

Hackers TOEFL Listening Intermediate

# Answer Keys & Scripts & Translations

# Diagnostic Test

p.24

1. (A) Main Purpose/Topic

4. (B) Inference

7. (B) Detail

10. (A) Function & Attitude

13. (D) Detail

16. Connecting Contents I
2. (D) Detail

5. (A) Function & Attitude

8. (C) Detail

11. (C) Inference

14. (B) Inference
3. (C) Detail

6. (B) Main Purpose/Topic

9. (D) Connecting Contents II

12. (B) Main Purpose/Topic

15. (D) Connecting Contents II

	Yes	No
Various themes and narratives used in story	✓	
Story composed of alternating prose and verse	✓	
Story written during a time of rebellion in France		✓
Female character expressive of her love for the male	✓	
Story comparable to English and German national epics		✓

17. (B) Function & Attitude

[1-5]

Listen to part of a conversation between a student and a professor.

- S: Hello, Professor Diggs. Are you busy right now?
- P: Not really, Mary . . . Come on in. What can I help you with?
- S: I wanted to talk to you about the midterm writing assignment. The syllabus says that it's due on Friday of next week, but some of the other students swear that the deadline is in two weeks.
- P: Oh, yes. I was going to make the announcement in class this week. I guess some of the students have already heard about the change in our lecture schedule.
- S: So it's true, then? Why the sudden change? I mean, weren't we supposed to spend this week reviewing the material to aid in the writing of our papers?
- P: Yeah, we were, but now we are going to have a, uh, special speaker come in this Friday. So the, uh, deadline for the midterm report has been postponed one week.
- S: And the speaker is . . .
- P: Well, actually Ashley Hampton, the internationally renowned sociologist. She happens to be coming to our campus this week. Her main purpose is to update the faculty of the Latin American Studies Department on her fieldwork.
- S: Wow, Dr. Ashley Hampton herself! How did you convince her to speak to our class?
- P: She owed me a favor from before, so I've asked her to give a lecture to our class this Friday on her most recent research. You know, she is doing work on the, um, the indigenous cultures of Brazil, which relates to our survey of South American cultural traditions. If you recall, a few weeks ago we were discussing how European colonization . . . and, uh, more



recently, agricultural development, put increasing pressure on indigenous tribes—so much so that some entire cultures, along with their languages, have disappeared.

S: Oh, yeah . . . and some people are working to try to save those traditions that remain.

P: Right. Well . . . anyway, Dr. Hampton is here to give an updated report of just how extensive the situation really is. It's a great opportunity to learn from first-hand testimony . . . and also to find out some things about how we may be able to help preserve the cultural diversity that's still there.

S: That sounds really exciting. I'm sure the class will enjoy the opportunity to learn from an expert . . . and I'm sure they won't be complaining about the extended deadline either. You know, a lot of the students are really scrambling to get their papers done.

P: Yeah, I was aware of that. Well, I will announce the extension in class tomorrow. I hope the class will find Dr. Hampton's talk useful. Her speaking style tends to encourage her audience to think, and well . . . she really tries to get people to actively participate in the discussions. And frankly, the timing couldn't be better because, well, I'm thinking that perhaps the class can pick up some ideas from her lecture and incorporate them into their compositions.

S: Uh-huh. Well, will you be telling the class that it's Ashley Hampton giving the lecture?

P: Um, uh . . . I was kind of hoping it would be a surprise. Do you think you can keep from revealing her identity to the rest of the class?

S: Oh, no problem! I promise I won't tell a single soul.

P: Well then, I'll see you tomorrow in class.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

1. Why does the student go to see the professor?
2. Why does the professor postpone the deadline for the midterm?
3. According to the conversation, what topic will the special speaker discuss in class?
4. What does the professor imply about the guest speaker?

Listen again to a part of the conversation. Then answer the question.

S: That sounds really exciting. I'm sure the class will enjoy the opportunity to learn from an expert . . . and I'm sure they won't be complaining about the extended deadline either. You know, a lot of the students are really scrambling to get their papers done.

5. What does the student mean when she says this:

S: You know, a lot of the students are really scrambling to get their papers done.

S: 안녕하세요, Diggs 교수님. 지금 바쁘세요?

P: 그리 바쁘지 않아, Mary... 들어오렴. 무엇을 도와줄까?

S: 중간 작문 과제에 대해 교수님과 이야기하고 싶었어요. 강의 요강에는 제출 기한이 다음 주 금요일이라고 적혀 있는데, 다른 몇몇 학생들은 최종기한이 분명 2주 후라고 단언해요.

P: 오, 맞아. 이번 주 수업 시간에 공지하려고 했단다. 몇몇 학생들은 이미 강의 계획에 변경이 있다는 것을 들은 것 같구나.

S: 그렇다면, 그럴 게 사실인가요? 왜 갑자기 바뀐 거죠? 그러니까, 이번 주에는 저희가 보고서 쓰는 것을 도움 자료를 복습하

기로 하지 않았나요?

P: 그래, 그러기로 했었지, 하지만 이제는, 어, 이번 주 금요일에 특별 강사가 오기로 되어 있단다. 그래서 그, 어, 중간 보고서의 마감일이 한 주 미뻘어.

S: 그럼 그 강사는...

P: 음, 사실 국제적으로 유명한 사회학자인, Ashley Hampton이야. 그분이 이번 주에 우연히 우리 학교에 오지게 되었어. 방문의 주요 목적은 중남미 학과에 자신의 현장 견학 연구에 대해 알리기 위해서야.

S: 와, Ashley Hampton이 직접 온다니! 어떻게 그분께서 저희 수업에서 강의를 하시도록 설득하셨나요?

P: 이전에 내가 그녀의 부탁을 들어준 적이 있어, 그래서 내가 그녀에게 이번 금요일에 우리 수업에서 그녀의 최신 연구에 대해 강의를 해달라고 부탁했지. 그러니까, 그녀는 우리가 조사하고 있는 남미 문화의 전통과도 관련이 있는, 음, 브라질의 토착 문화에 대해 연구하고 있거든. 내가 기억한다면, 몇 주 전 우리는 어떻게 유럽 식민지가... 그리고, 어, 더욱 최근에, 농업 발전이 토착 부족들에게 점점 더 압력을 가해서, 몇몇 전체의 문화가, 그들의 언어와 함께, 어떻게 사라졌는지를 논의했었지.

S: 아, 네... 그리고 몇몇 사람들은 남아있는 그 전통을 구하기 위해 일하고 있지요.

P: 맞아. 음... 어쨌든, Hampton 박사는 그 상황이 정말 얼마나 광범위한지에 대한 최신 보고를 우리에게 해주기 위해 이곳에 오는 거야. 이런 직접적 증언으로부터 배울 수 있는... 그리고 또 여전히 그곳에 존재하는 문화적 다양성의 보존을 우리가 어떻게 도울 수 있을지도 찾을 수 있는 굉장한 기회야.

S: 정말 흥미로운 것 같아요. 저희 반도 분명 전문가로부터 배울 수 있는 기회를 즐겨워할 거예요... 그리고 학생들이 연장된 마감일에 대해서도 불평하지 않을 거라 확신해요. 아시겠지만, 많은 학생들이 보고서를 마무리하기 위해서 정말 급하게 서두르고 있거든요.

P: 그래, 그것에 대해 알고 있었다. 음, 내일 수업 시간에 기한 연장을 금지하마, 학생들이 Hampton 박사의 강의가 유익하다고 생각하면 좋겠구나. 그녀의 강의 방식은 청중들을 생각하게 만들고, 음... 그녀는 사람들이 토론에 활발하게 참여하도록 정말 노력하지. 그리고 솔직히, 타이밍이 이보다 좋을 순 없어, 음, 왜냐하면 내 생각엔 학생들이 아마도 그녀의 강의에서 몇몇 아이디어를 얻어 자신의 글과 결합할 수 있을 것이라는 생각이 들거든.

S: 맞아요, 그럼, 강의를 하실 분이 Ashley Hampton이라는 것을 학생들에게 알려주실 건가요?

P: 음, 어... 난 학생들을 좀 놀래게 해주고 싶었어. 너도 그녀가 온다는 사실을 다른 학생들에게 밝히지 않을 수 있겠네?

S: 아, 물론이죠! 단 한 명에게도 절대 말하지 않을게요.

P: 그래 그럼, 내일 수업시간에 보자.

#### 어휘

syllabus[sɪləbəs] 강의 요강 swear[swear] 단언하다 deadline[dédláin] 최종기한 postpone[pəʊstpóʊn] 미루다  
renowned[rɪnaʊnd] 유명한 sociologist[səʊsɪɒlədʒɪst] 사회학자 indigenous[ɪndɪdʒənəs] 토착의  
relate to ~와 관련이 있다 survey[sərvéi] 조사 extended[ɪksténdɪd] 연장된 scramble[skræmbəl] 급하게 서두르다  
extension[ɪksténʃən] 기한 연장 incorporate[ɪnkɔːrpəreɪt] 결합하다 reveal[rɪvəl] 밝히다

#### [6-11]

Listen to part of a lecture in a zoology class.

In our previous lecture we discussed some of the ways that animals adapt to the conditions of the habitats where they live. Today I plan to look at a unique animal, the polar bear. What's so unique about this animal? Well, in an environment that is so inhospitable... the Arctic... the polar bear has adapted in ways that are really pretty ingenious.

So... how did the polar bear wind up in the Arctic in the first place? Scientists believe that the polar bear or *Ursus maritimus*, its scientific name, evolved from the predatory brown bear around 200,000 years ago. It seems the Ice Age forced the bears to live in an environment where temperatures plummeted to minus 45 degrees Celsius! Well... those bears had to adapt to the cold. And scientists say they did. They evolved an insulating layer of fat or

blubber, and they packed on this layer by devouring up to one hundred pounds of seal fat at one sitting. This layer helps prevent heat loss. Actually, polar bears have more problems with overheating than they do with the cold. They quickly overheat when they run. And speaking of running, the polar bears' extra-wide feet help them distribute their weight efficiently on the fragile sea ice, and swim in the Arctic ice waters.

OK, now I'm thinking . . . how come the color of their fur changed? Well, what exactly is the color of a polar bear's fur? Most people would say it's white, but it's actually pigment-free, colorless. It only looks white because the clear strands scatter the sun's rays. Except, at the San Diego Zoo a few years back, their polar bears' fur turned green for a while because of the algae that got trapped in the hollow shafts of their fur.

But, anyway, there's some debate over why the polar bears' fur is the color it is. In one camp, people say that the fur serves as camouflage for hunting. But other people argue that polar bears hunt mainly in the arctic winter, which, of course, is dark much of the time, so there's no need for camouflage. They say that the fur evolved to help keep them warm in the winter. Well, both arguments carry some weight. Although the arctic winter days are mostly dark, there are several months when polar bears can hunt in some hours of daylight. I kind of fall into the second camp, though. You see, the clear strands allow the sunlight to penetrate through to the black skin. This heat gets trapped and stored by the fat and fur. Actually, you might find this hard to believe but the polar bear's insulation system is so efficient at trapping heat that in infrared photographs, the only visible heat escaping from their bodies is the puff of air caused by their breath! They experience almost no heat loss.

Now . . . polar bears are active the entire year, unlike brown bears that curl up in caves during the winter season. But it might surprise you to know that they do, in fact, hibernate, but not during the winter. And it's a special kind of hibernation called "walking hibernation". You see, in wintertime, there is no shortage of food, but summer is a real problem because the ice melts and this reduces the habitat polar bears have in which to search for food! To cope with this, polar bears have developed the ability to slow their metabolism down by walking slowly for extended periods. During these periods, they draw energy from their stores of fat . . . I guess this is a feature that most people would envy.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

6. What aspect of polar bears does the lecturer mainly discuss?
7. What does the professor say about the color of the polar bear's fur?
8. According to the professor, what is the reason some people think the camouflage theory is wrong?
9. Why does the professor mention the infrared photographs?

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: Well, both arguments carry some weight. Although the arctic winter days are mostly dark, there are several months when polar bears can hunt in some hours of daylight. I kind of fall into the second camp, though. You see, the clear strands allow the sunlight to penetrate through to the black skin.

10. What does the professor mean when she says this:

P: I kind of fall into the second camp . . .

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: To cope with this, polar bears have developed the ability to slow their metabolism down by walking slowly for extended periods. During these periods they draw energy from their stores of fat . . . I guess this is a feature that most people would envy.

11. What does the professor imply when she says this:

P: I guess this is a feature that most people would envy.

지난 시간에 우리는 동물들이 살고 있는 서식지의 환경에 적응하는 몇 가지 방법을 논의해 보았습니다. 오늘은 독특한 동물인 북극곰에 대해 살펴보려고 합니다. 이 동물에 대한 무엇이 그렇게 독특할까요? 음, 아주 극한 환경... 북극에서... 북극곰은 매우 독창적인 방법으로 적응해 왔습니다.

그럼... 애초에 북극곰은 어떻게 북극에서 살게 되었을까요? 과학자들은 'ursus maritimus'라는 학명의 이 북극곰이 200,000년 전 즈음에 육식성 불곰에서 진화했다고 생각합니다. 빙하 시대가 곰들을 온도가 영하 45도까지 급격히 떨어지는 환경에서 살도록 만든 것 같습니다! 음... 그 곰들은 추위에 적응을 해야만 했죠. 그리고 과학자들은 그들이 그렇게 했다고 합니다. 그들은 지방 단열층을 진화시켰고, 이 층을 쌓기 위해 한번 앉은 자리에서 바다표범의 지방을 100파운드까지 먹어 치웠습니다. 이 층은 열 손실을 막아줬습니다. 사실, 북극곰은 추위보다는 과열 때문에 어려움을 더 많이 겪습니다. 그들이 달리면 체온은 빠르게 과열됩니다. 그리고 달리기에도 대한 이야기가 나와서 말인데, 북극곰의 넓은 발은 깨지기 쉬운 해빙 위에서 그들의 체중을 효과적으로 분산시키고, 북극 빙수에서 수영할 수 있도록 도와줍니다.

자, 지금 생각이 드는 건... 북극곰의 털 색은 왜 변했을까요? 음, 북극곰의 털 색은 정확히 뭔가요? 대부분의 사람들이 흰색이라고 할 거예요, 하지만 사실 색이 없어요, 무색이죠. 투명한 털 가닥들이 햇빛을 분산시키기 때문에 하얗게 보이는 것뿐이에요. 예외로, 몇 년 전 San Diego 동물원에서, 털의 빈 줄기 안에 조류가 끼어서 북극곰들의 털이 잠시 녹색으로 변한 적은 있었어요.

하지만, 어쨌든, 북극곰의 털 색이 왜 그런지에 대한 몇 가지 논쟁이 있어요. 한 쪽에서는, 털이 사냥을 위한 위장의 역할을 한다고 해요. 하지만 다른 사람들은 북극곰이 주로 북극의 겨울에 사냥을 하기 때문에, 당연히, 대부분 시간 어둡고, 그래서 위장할 필요가 없다고 주장합니다. 그들은 겨울 동안 털이 그들을 따뜻하게 유지해주기 위해 진화된 것이라고 합니다.

음, 두 견해 모두 어느 정도 일리가 있습니다. 비록 북극의 겨울날들은 대부분 어둡지만, 북극곰이 낮 시간에 사냥을 할 수 있는 몇 달도 있어요. 하지만, 저는 두 번째 쪽으로 기울어있습니다. 왜냐하면, 투명한 털 가닥들은 햇빛이 검은 피부까지 통과할 수 있도록 해주거든요. 이 열은 지방과 털에 의해 갇히고 저장됩니다. 사실, 믿기 힘들겠지만 북극곰의 단열 조직은 열기를 보존하는데 매우 효율적이어서 적외선 사진을 보면, 유일하게 육안으로 볼 수 있는 몸에서 빠져나오는 열기는 곰의 숨 때문에 발생하는 입김뿐입니다! 그들은 열 손실을 거의 겪지 않아요.

자... 겨울철에 동굴에서 웅크리고 있는 불곰과 달리, 북극곰은 일년 내내 활동적이예요. 하지만, 사실, 북극곰은 동면을 해요, 하지만 겨울철에 하지 않는다는 게 놀랄 수도 있겠네요. 그리고 이것은 "긴 동면"이라 불리는 특별한 종류의 동면이예요. 왜냐하면, 겨울에는 먹이가 부족하지 않지만, 여름에는 얼음이 녹고 이것이 북극곰이 먹이를 찾을 수 있는 서식지를 줄이므로 정말 문제죠! 이것에 대처하기 위해, 북극곰은 오랜 기간 동안 천천히 걸어 그들의 신진대사를 늦추는 능력을 발전시켜 왔어요. 이 기간 동안, 북극곰은 저장되어 있는 지방에서 에너지를 끌어내죠... 이 특징은 대부분의 사람들이 탐낼만한 것이라고 생각되네요.

#### 어휘

adapt[ədæpt] 적응하다 habitat[ˈhæbɪtæt] 서식지 inhospitable[ɪnhəspɪtəbəl] 극한 environment[ɪnvəɪrənmənt] 환경  
arctic[ˈɑːktɪk] 북극의 ingenious[ɪndʒɪniəs] 독창적인 predatory[prɪdətətɔːri] 육식성의 plummet[plʌmɪt] 급격히 떨어지다  
insulate[ɪnsjʊleɪt] 단열하다 layer[ˈleɪər] 층 blubber[ˈblʌbər] (마른) 지방 devour[dɪvaʊər] 먹어 치우다  
seal[sɪl] 바다표범 at one sitting 한번 앉은 자리에서 overhear[ˈoʊvərhaɪt] 과잉하다 fragile[ˈfrædʒəl] 깨지기 쉬운  
pigment[ˈpɪgmənt] 색 strand[ˈstrænd] (털, 머리카락 등의) 가닥 scatter[ˈskætər] 분산시키다 algae[ˈældʒiː] 조류

hollow[ˈhɒləʊ] (속이) 빈 shaft[ʃæft] 줄기 camp[kæmp] 캠프 camouflage[kæmʌfɪdʒ] 위장  
 penetrate[ˈpenɪtreɪt] 통과하다 trap[træp] 가두다 infrared[ˈɪnfraˈred] 적외선 visible[ˈvɪzəbəl] (육안으로) 볼 수 있는  
 curl[kɜːl] 웅크리다 hibernate[ˈhaɪbərneɪt]冬眠하다 shortage[ˈʃɔːrtɪdʒ] 부족 cope with ~에 대처하다  
 metabolism[ˌmetəˈbɒlɪzəm] 신진대사

## [12-17]

Listen to a talk on a 13th century literary work.

OK, today, we'll continue our discussion of old world literature with the next book on our reading list, *Aucassin and Nicolette*. Uh . . . it was written in the 13th century, and it's essentially a love story that takes place mostly in Beaucaire . . . in the south of France. Now, although it's one of the most popular stories written in medieval France, like the epics of England and Germany, the author's identity remains unknown. Some guess that he was probably a French troubadour, a traveling composer and performer of songs. However, there's also speculation that he was a cleric who was familiar with the workings of court society and with the literary themes of his time. Well, no matter. Let's get on with the discussion.

So, what's so remarkable about the story? Well, it stands out for a number of reasons, the first being its form. You must've noticed that it alternates between prose and verse. In the work, there's a reference to itself as a *chanteable* . . . a combination of verse and prose. The prose provides the details of the story, and the verses summarize them. And because of this, it's presumed that it was staged with at least two actors, one speaking the prose parts and another singing the verses. As you can see, the *chanteable* is distinct from the grand and serious style of the epic, which was the predominant form of literature during the feudal times. So by using this new style of writing, the author could put comedy and issues about life and death in the story side by side.

Now, another reason that *Aucassin and Nicolette* is different from other stories of its time is that the author used various elements of literature. Stories generally stick to a single element . . . But even when these elements are brought together, *Aucassin and Nicolette* still maintains . . . an overall unity. There are different themes woven into the tale . . . the love between the prince and the pauper, the child of royalty in disguise, and, um, rebellion against authority. You must've also noted that there are different, recognizable types of narrative . . . the folk tale, the romance story, and the, uh, adventure story. But the author handles all of these different themes and narratives with such skill that no one theme or narrative ever dominates the structure. It's truly a masterful work of literature.

Let's talk about *Aucassin and Nicolette* as a love story. In that aspect, the story is also unconventional. It develops the customary theme of, well, everlasting love. However, the portrayal of the two lovers is very different from traditional 13th century male and female relationships. In a typical medieval love story, a man is deeply in love with a woman and tries to win her affections. And the woman is supposed to be completely unaware of the man's feelings. But in *Aucassin and Nicolette*, Nicolette is not only fully aware of Aucassin's love for her, she also reciprocates that love. In fact, she's outspoken and expressive of her love, which is unusual for a 13th century female literary character. And the intensity of the love between Aucassin and Nicolette, and the way it's described in the story . . . you can't find this in other love stories of the time. These two characters, in fact, go to great extremes to stay together.

All right, one last interesting point about the characters . . . that I'm pretty sure wasn't lost on you . . . it's the way the traditional gender roles were reversed. In this novel, Aucassin is a weepy, helpless, almost comic male lover, while Nicolette is the heroine. Time and again, she rises to the occasion and takes bold action when difficulties arise.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

12. What does the professor mainly discuss?
13. According to the professor, what does the structural form of *Aucassin and Nicolette* suggest?
14. What does the professor imply about the themes of *Aucassin and Nicolette*?
15. Why does the professor mention traditional 13th century male and female relationships?
16. In the lecture, the professor describes a number of features that distinguish *Aucassin and Nicolette* from other stories of its time. Indicate whether the following is a feature.

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: However, there's also speculation that he was a cleric who was familiar with the workings of court society and with the literary themes of his time. Well, no matter. Let's get on with the discussion.

17. Why does the professor say this:

P: Well, no matter. Let's get on with the discussion.

네, 오늘은, 우리 독서 목록의 다음 책인, Aucassin and Nicolette으로 고전 세계문학에 대한 토론을 이어나가겠습니다. 어... 이 책은 13세기에 쓰여졌고, 기본적으로 프랑스 남부... 주로 Beaucaire에서 일어나는 한 사랑 이야기입니다. 자, 이 책은 중세 프랑스에서 쓰여진 작품 중 가장 인기있던 소설 중의 하나였지만, 영국과 독일의 서사시처럼, 작가의 정체가 알려져 있지 않아요. 어떤 사람들은 그가 아마 프랑스의 음유시인, 여행하는 작곡가 그리고 노래를 부르는 사람이라고 생각했어요. 그러나, 그가 궁정 사회의 일과 당대의 문학 주제에 대해 잘 아는 성직자일거라는 추측도 있습니다. 음, 어쨌든, 토론을 시작해 봅시다.

자, 이 이야기에 대한 무엇이 그렇게 주목할 만한가요? 음, 이 작품은 여러 가지 이유에서 돋보이는데, 첫 번째는 형식입니다. 모두들 이 작품은 산문 철과 운문 절을 번갈아 쓰고 있다는 것을 눈치챘을 거예요. 작품에서, 이 작품 자체를 chantefable이라고 언급한 부분이 있어요... 산문과 운문의 조합이죠. 산문 절은 이야기의 자세한 사항을 알려주고, 운문 절은 그것을 요약해요. 그리고 이때문에, 이 이야기는 한 명이 산문 부분을 읽고 다른 한 명이 운문을 노래하며, 적어도 두 명의 배우로 상연되었다고 추측되어요. 보시다시피, chantefable은 봉건 시대 동안 지배적인 형식의 문학이었던, 웅장하고 심각한 형식의 서사시와는 뚜렷하게 달라요. 그래서 이런 새로운 방식의 작문법을 사용하여, 작가는 희극과 삶과 죽음에 관한 주제를 이야기 속에 나란히 놓을 수 있었어요.

자, Aucassin and Nicolette이 당시의 다른 이야기들과 달랐던 또 하나의 이유는 작가가 문학의 다양한 요소를 사용했다는 것입니다. 이야기들은 일반적으로 한 가지 요소에만 치중하죠... 하지만 이러한 요소들이 함께 모였을 때에도, Aucassin and Nicolette은 여전히... 전체적 통일성을 유지합니다. 이야기에 엮인 다양한 주제들이 있어요... 왕자와 빈민의 사랑, 위장한 왕실의 후손, 그리고, 음, 권력에 대한 반항이예요. 여러분은 서로 다르고, 눈에 띄는 종류의 이야기들이 있다는 것 또한 알아챘을 것입니다... 민간 설화, 사랑 이야기, 그리고 그, 어, 모험담이 있죠. 그러나 작가는 기술을 발휘하여 이러한 각기 다른 주제와 이야기들을 모두 다루어서 어떠한 한 주제나 이야기도 구실을 지배하지 않도록 했어요. 이는 진정한 훌륭한 문학 작품이죠.

사랑 이야기로써의 Aucassin and Nicolette을 살펴봅시다. 이 측면에서도, 이야기는 또한 전통에 얽매어 있지 않아요. 영원한 사랑이라는, 음, 통상적인 주제를 전개하기는 합니다. 그러나, 두 연인에 대한 묘사는 13세기의 전통적인 남녀 관계와 많이 다릅니다. 전형적인 중세 사랑 이야기에서는, 남자가 여자에게 깊이 빠져 여자의 애정을 얻고자 노력합니다. 그리고 여자는 남자의 감정에 대

해 전혀 모르고 있어야 하죠. 그러나 Aucassin and Nicolette에서, Nicolette은 Aucassin이 자신에게 느끼는 사랑에 대해 잘 알고 있을 뿐만 아니라, 그녀 또한 그 사랑에 화답합니다. 사실, 그녀는 사랑에 대해 서슴없이 말하고 감정을 표현하는데, 이는 13세기 문학의 여성 등장인물로서 이례적이지요. 그리고 Aucassin과 Nicolette의 사랑의 격렬함과, 이것이 이야기 속에서 묘사된 방법은... 당대의 다른 사랑 이야기에서는 볼 수 없는 것이예요. 사실, 이 두 등장인물은 함께 있기 위하여 극단에 이르게 되죠. 좋아요, 등장인물들에 대한 마지막 흥미로운 점은... 모두들 파악했겠지만... 전통적인 성 역할이 바뀌었다는 것입니다. 이 소설에서, Aucassin은 눈물을 잘 흘리고, 무력한, 거의 희극적인 남성 연인인 반면, Nicolette는 여장부입니다. 몇 번이고, 그녀는 위기에 처했을 때 힘을 발휘하고 어려움이 나타날 때 대담하게 대처하죠.

## 어휘

medieval[mi:di:vl] 중세의 epic[épi:k] 서사시 troubadour[trú:bədór] 음유시인 speculation[spékjuléijm] 추측  
 cleric[klérik] 성직자 court[kó:rt] 궁정 stand out 돋보이다 alternate[á:ltərnèit] 번갈아 하다 prose[prouz] 신문  
 verse[və:s] 운문 presume[priz/ú:m] 추측하다 stage[steidz] 상연하다 distinctive[dístiŋktiv] 뚜렷이 다른  
 predominant[pridámənt] 지배적인 feudal[fjú:dl] 봉건적 integrity[intégrəti] 통일성 weave[wiv] 엮다  
 pauper[pó:pər] 빈민 disguise[disgáiz] 위장 rebellion[ríbeljən] 반항 narrative[næratív] 이야기 folk tale 민간 설화  
 dominate[dóminèit] 지배하다 unconventional[ánkanvénjən] 전통에 얽매이지 않는 customary[kástaməri] 통상적인  
 reciprocate[rísiprəkéit] 화답하다 outspoken[áutspókəm] (사실 없이) 말하는 expressive[iksprésv] 표현하는  
 intensity[inténsəti] 격렬함 reverse[rivərs] 바꾸다 weepy[wípi] 눈물을 잘 흘리는 heroine[héroin] 여장부  
 time and again 몇 번이고 rise to the occasion 위기에 처하여 힘을 발휘하다 bold[bould] 대담한

## Chapter 01 Main Purpose/Topic

### 문제 공략하기

p.33

오늘, 저는 로마인들이 이름을 지은 행성에 대해 이야기하겠습니다... 로마인들은 이 행성이 다른 어떤 행성들보다 빨리 움직이는 것을 관측했습니다. 모두들 내가 수성에 대해 이야기하고 있다는 것을 알 거예요. 많은 행성들이 굉장히 자세히 논의되어 왔지만, 대부분의 교사들은 수성에 대해서 대중 지나가는 경향이 있어요, 왜냐하면 수성에 대해 아는 것이란 지구의 달과 색깔, 표면적, 그리고 대기가 부족한 점이 꽤 같다는 것뿐이기 때문이에요.

### HACKERS PRACTICE

p.34

- |        |             |         |              |         |             |        |
|--------|-------------|---------|--------------|---------|-------------|--------|
| 1. (B) | 2. (C)      | 3. (D)  | 4. (D)       | 5. (B)  | 6. (B), (C) | 7. (A) |
| 8. (A) | 9. (B), (D) | 10. (D) | 11. (B), (D) | 12. (A) |             |        |

### [1-3]

Listen to part of a conversation between a student and a librarian.

W: Hi . . . Is there something I can help you with?

M: Yes, I hope so. I returned a videotape that I borrowed last week. The title of the video is *How Biological Factors Lead to Insect Diversity*.

W: Oh, yes, I know that video. I believe the waiting list for that particular title is two weeks. So . . . do you want to reserve it again?

M: No, no . . . Actually, the reason I'm here is that I gave you the wrong videotape by mistake.

W: Pardon me?

M: I gave you the wrong tape. The one I gave to you belongs to my friend. The tapes look almost the same . . . I mean, they have the same beige label and nearly the same title, but the one that belongs to my friend is the one that I returned to you. When you play it, it seems to be a video on insects at first, but after about a minute, it turns into a videotape of my friend's birthday party.

W: Is that right? Hold on, let me check . . . hmm . . . When did you return it?

M: That was Tuesday last week.

W: I guess you're right. Someone borrowed it after you returned it . . . but returned it almost immediately. He said there was something wrong with the tape. I thought he meant there was something physically wrong, you know, a malfunction, so I played the tape for a few seconds, and it seemed OK to me, so I put it back in circulation.

M: Is it still here or does someone else have it now?

W: Someone just took it out this morning and won't have to return it till Wednesday.

M: Well, he might return it sooner when he sees that it's not the tape he wants.

W: But . . . where's the library's tape, then?

M: I've got it right here with me.



W: Can I see it?

M: Yes, here it is.

W: Yep, this is clearly the library's tape . . . Anyway, thank you for returning it.

M: No problem, but, uh, do I have to pay a late fee?

W: I think this is a special case, so I'll just let it go this time. But please try to be more careful in the future.

M: Thanks very much. Now then, how do I get my friend's tape back?

W: Well . . . just leave your e-mail address and I'll get in touch with you as soon as the tape is returned . . . or you could just drop by on Wednesday and see if it's been returned.

M: Oh, good. Thanks.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

1. Why does the man go to see the librarian?
2. What reason does the man give for returning the wrong tape?
3. What does the librarian assume about the library's tape?

W: 안녕하세요... 제가 도와드릴 일이 있나요?

M: 네, 도와드릴 수 있었으면 좋겠네요. 지난 주에 제가 빌린 비디오 테이프를 반납했어요. 비디오의 제목은 "생물학적 요소가 어떻게 곤충의 다양성으로 이어지는가"입니다.

W: 아, 네, 그 비디오를 알아요. 그 특정 제목은 대기자 명단이 2주나 밀려 있는 것으로 알고 있어요. 그래서... 다시 대출 예약을 하고 싶은 건가요?

M: 아니요, 아닙니다... 사실, 제가 여기에 온 이유는 실수로 다른 비디오 테이프를 반납했기 때문이에요.

W: 무슨 말씀이시죠?

M: 다른 비디오 테이프를 반납했어요. 제가 드린 건 제 친구 거예요. 그 테이프들이 거의 똑같이 생겼어요... 그러니까, 같은 배지색 라벨이 붙어있고 제목도 거의 같아요. 하지만 제가 반납한 건 제 친구 거예요. 그걸 재생해 보면, 처음에는 곤충에 관한 비디오인 것 같지만, 잠시 후, 친구의 생일파티 비디오로 변합니다.

W: 그래요? 잠시만요, 기록을 확인해 보죠... 음... 언제 반납했었죠?

M: 지난 주 화요일이었어요.

W: 학생 말이 맞는 것 같군요. 학생이 반납한 후에 누군가가 빌려갔어요... 하지만 거의 즉시 반납했어요. 그 학생이 테이프에 뭔가 문제가 있다고 하더라고요. 저는 테이프에 물리적으로 뭔가 잘못되었다고 한 건 줄 알고, 그러니까, 오작동 같은 거요, 테이프를 몇 초간 돌려봤는데, 테이프가 괜찮아 보여서, 다시 대출란에 넣었습니다.

M: 그 테이프는 아직 여기 있나요, 아님 현재 다른 사람이 빌려갔나요?

W: 오늘 아침에 어떤 학생이 빌려갔고 수요일까지는 반납하지 않아도 돼요.

M: 그럼, 그 학생은 그게 원했던 테이프가 아닌 것을 알게 되면 더 빨리 반납할 수도 있겠군요.

W: 그런데... 그럼, 도서관 테이프는 어디에 있죠?

M: 바로 여기 가져 왔습니다.

W: 봐도 되나요?

M: 네, 여기요.

W: 네, 이게 확실히 도서관 테이프군요... 아무튼, 반납해 주셔서 감사합니다.

M: 아닙니다, 그런데, 어, 연체료를 지불해야 하나요?

W: 이걸 특별한 경우인 것 같으니, 이번에는 그냥 넘어가도록 할게요. 하지만 다음에는 더 주의해주세요.

M: 정말 감사합니다. 이제 그럼, 친구의 테이프는 어떻게 돌려받을 수 있을까요?

W: 음... 그냥 이메일 주소를 남겨 주시면 테이프가 반납되는 대로 연락 드릴게요... 아니면 수요일에 그냥 들러서 테이프가 반납되었는지 확인해도 돼요.

M: 오, 좋아요. 감사합니다.

[4-6]

Listen to a conversation between a student and a professor.

S: Professor Watson? Could you spare me a few minutes?

P: Meredith, come on in. I have a class, but I may be able to give you ten minutes. What can I do for you?

S: It's about the research project you assigned us for our upcoming presentations. Um, the topic I chose was asteroid impacts on Earth.

P: Yes, I remember. How's the research coming along?

S: See, I've got so much data that . . . actually, the project has sort of become a bit too big for me to handle.

P: OK, I see your problem . . . and believe me, it's a fairly common one. Well, what you want to do is limit the sub-points to just two . . . otherwise, you'll find yourself trying to cover too much material in the fifteen minutes allotted to you.

S: Right. Well, actually I've got some stuff about the biggest recorded impact in the 20th century . . . I also have data on nearly every major collision that's occurred on Earth as well as material on major research conducted by scientists in the past thirty years . . . but I'm not really sure which to include and which to omit. Everything seems so interesting and important . . . that's why I'm hoping for a few pointers from you.

P: You know, a lot of students who do a research project . . . tend to believe that every piece of information is important. But . . . you might want to ask yourself what the class would want to know if they wanted to hear a report on the effects of asteroid impacts on Earth.

S: Um . . . I guess they'd be interested in learning about the biggest impacts and maybe the most important findings that scientists have made about these impacts.

P: There you are. So do you have a pretty good idea of what impacts you'd like to discuss?

S: Um, the Siberia one and the big crater in Arizona.

P: OK, good . . . and what do you consider the really important research scientists have done regarding asteroid impacts in recent years?

S: I'd have to say the frequency of impacts on Earth and the effects of a really big collision, like the asteroid that destroyed the dinosaurs 65 million years ago.

P: There you have it, your two subtopics. Everything else you'll need to simply set aside.

S: OK, I think I've got it. Thanks, Professor.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

4. What problem does the woman have?
5. What does the professor say about students doing research projects?
6. According to the conversation, what information does the student decide to include in her report?

S: Watson 교수님? 잠시 시간 좀 내주실 수 있으세요?

P: Meredith, 들어오나라. 곧 수업이 있지만, 10분 정도는 낼 수 있어. 무엇을 도와줄까?

S: 다가오는 발표를 위해 과제로 내주신 조사 프로젝트에 관해서 말인데요. 음, 제가 고른 주제는 지구와 소행성의 충돌이예요.

P: 그래, 기억하고 있단다. 조사는 어떻게 진행되고 있지?

S: 그제, 자료가 너무 많아서... 사실, 제가 감당하기에 프로젝트가 조금 너무 커진 것 같아요.

P: 그렇구나, 네 문제가 뭔지 알겠구나... 그리고 확신하건데, 그건 꽤 흔한 일이야. 음, 네가 해야 할 것은 세부 주제를 두 개로 줄이는 것이라... 그렇지 않으면, 너에게 할당된 15분 안에 너무나도 많은 자료를 다루려고 애써야 할 거야.

S: 맞아요. 그제, 사실 저는 20세기에 기록된 가장 큰 충돌에 대한 자료를 좀 모았어요... 거기다 지구에서 일어났던 거의 모든 주요 충돌에 대한 자료뿐만 아니라 지난 30년간 과학자들이 해온 주요 연구에 대한 자료도 가지고 있어요... 하지만 어떤 것을 포함하고 어떤 것을 생략해야 할지 정말 잘 모르겠어요. 모든 자료들이 다 흥미롭고 중요해 보여요... 그래서 교수님의 조언을 받고 싶어요.

P: 그제, 조사 프로젝트를 하는 많은 학생들이... 모든 정보들이 중요하다고 생각하는 경향이 있어. 하지만... 다른 학생들이 만약 소행성 충돌이 지구에 미치는 영향에 대한 보고를 듣는다면 어떤 것을 알고 싶어 할까라는 질문을 너 자신에게 해보렴.

S: 음... 제 생각엔 가장 거대한 충돌들과 아마도 이러한 충돌들에 대한 과학자들의 가장 중요한 발견에도 관심 있을 것 같아요.

P: 바로 그거야. 그래서 어떤 충돌에 대해 논의해야 할지 좋은 생각이 떠올랐니?

S: 음, Siberia에서의 충돌과 Arizona의 큰 분화구요.

P: 그래, 좋아... 그리고 요즘 소행성과의 충돌에 대해서 과학자들이 하고 있는 연구 중 정말 중요하다고 생각되는 건 뭐가 있니?

S: 지구와의 충돌 빈도와 정말 큰 충돌의 영향이라고 생각해요. 6천 5백 만년 전에 공룡을 멸망시켰던 소행성처럼요.

P: 바로 그거다. 너의 두 세부 주제, 다른 것은 모두 그냥 제쳐둬야 할 거야.

S: 네, 이젠 알 것 같아요. 감사합니다, 교수님.

## [7-9]

Listen to part of a lecture on biology.

P: Are you guys familiar with the badger? Badgers are kind of like skunks—not part of the same family, but part of the same clade, which means they had a common ancestor at some point. A certain species of badgers . . . the stink badger it's called, funny enough . . . it can spray predators with a noxious substance, just like a skunk. This isn't the important thing they have in common with skunks, though . . . You see, badgers also have a black-and-white striped face, and this isn't a type of pattern you see on too many animals. So, what are the two reasons that animals have unique markings? To put it simply, they either really want to be seen or they really don't.

S: So the ones who try to hide do it for protection and the ones who want to be seen do it for mating purposes?

P: Not quite. You see, the coloration seen in badgers is an example of something called aposematism, a warning signal that is meant to signal danger to other animals. The badger doesn't have poisonous fangs or anything, so why would it have such a striking facial pattern? Like I said, there's only one species of badger that sprays, so there'd be no reason for all badgers to have aposematic markings. Furthermore, badgers live underground and eat earthworms they find in the dirt, so their "mask" certainly doesn't help them to hunt or anything. A certain species of badgers gives us a clue as to the purpose of the black-and-white markings, though . . . the honey badger. When it comes to ferocity, the honey badger is legendary. These animals have been known to go up to snakes, take the prey from their mouth, eat it, and then attack the snake and kill it. It really doesn't feel any fear. It's possible

the other badgers developed the stripes as a form of Batesian mimicry, which means they take on the physical characteristics of other more dangerous animals, like the honey badger in this case, for protection. You can see why this would be beneficial, particularly for younger badgers, who often live in the company of predators like wolves and foxes.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

7. What is the lecture mainly about?
8. What does the professor say about honey badgers?
9. What are two features that skunks and badgers have in common?

P: 여러분은 오소리에게 대해 잘 아세요? 오소리는 일종의 스컹크같아요, 같은 과는 아니지만, 같은 군이긴 해요, 어느 시점에서는 조상이 같았다는 뜻이죠. 한 종류의 오소리... 우슴게도, 악취를 풍기는 오소리라고 불리는 이것은... 마치 스컹크처럼, 유해한 물질을 포식 동물들에게 뿌릴 수 있어요, 하지만, 이걸 그들이 가지고 있는 스컹크와의 중요한 공통점은 아니예요... 그게, 오소리들 또한 흑백 줄무늬 얼굴을 가지고 있고, 이것은 많은 다른 동물들에게서 흔히 볼 수 있는 형태의 무늬는 아니죠. 그럼, 동물들이 이 독특한 표시를 가지고 있는 두 가지 이유는 무엇일까요? 간단히 말해서, 그들은 정말 보이고 싶거나 정말 보이고 싶지 않은 것이예요.

S: 그러니까 숨으려고 하는 동물들은 그걸 보호를 위해서 하고 보이고 싶은 동물들은 꼭짓기 목적으로 그렇게 하는 것인가요?

P: 꼭 그렇진 않아요. 그러니까, 오소리에게서 보여주는 천연색은 경계법이라고 불리는 것의 예로, 다른 동물들에게 위험을 표시하기 위한 경고 신호예요. 오소리는 독 송곳니나 다른 것들을 가지고 있지 않는데, 왜 이러한 두드러진 얼굴 모양을 가지고 있을까요? 제가 말한 것처럼, 물질을 뿜는 오소리는 딱 한 종류밖에 없어서, 모든 오소리들이 경계의 표시를 가질 이유가 없을 텐데요. 게다가, 오소리들은 지하에 살고 흙에서 지렁이를 찾아 먹기 때문에, 그들의 '가면'은 사냥을 하거나 다른 무엇을 할 때 당연히 도움이 되지는 않을 거예요. 그러나, 한 종류의 오소리... 허니 오소리는 흑백 표시의 목적의 단서를 줘요. 사나움에 있어서, 허니 오소리는 전설적이지요, 이 동물은 뱀에게 다가가, 뱀의 입에 있는 먹이를 가져가, 그걸 먹고, 그런 다음 뱀을 공격해 죽인다고 알려져 있어요. 이 오소리는 정말로 전혀 두려움을 느끼지 않죠. 다른 오소리들은 더 위험한 동물, 이 경우엔 허니 오소리의 신체적 특징을 따라하는 일종의 Batesian 의태로써, 자신을 보호하기 위해 이 줄무늬를 만들어냈을 수도 있어요. 이것이 늑대나 여우와 같은 포식 동물들과 함께 사는, 특히 어린 오소리들에게, 왜 도움이 되는지 알 수 있을 거예요.

#### [10-12]

Listen to part of a lecture on history.

P: Is everybody here? OK. Yesterday we had a general overview of the early settlement of New England. Does anyone know the name of the first colony founded by the English?

S: I'm pretty sure it was Jamestown, or was it Plymouth? I always get those two confused.

P: Well... those are good guesses, but in fact, both are wrong. It was actually Popham, which is located in present-day Maine. I'm not surprised you haven't heard of it. No one knew its exact location until 1994, when an archaeologist, using a long-lost map discovered in a Spanish museum, identified the site. In addition, the colony survived for just over a year, so it wasn't as important as its better-known counterparts. I want to focus today on the reasons why this settlement was abandoned.

OK... One of the most significant drawbacks of this venture was a lack of strong leadership. The people in charge were... ineffective. Initially, George Popham—this is how the colony got its name—served as the colony's leader. Although he seemed to be

motivated and actually began construction on several public buildings during his tenure, his early death put a halt to these. His successor, Raleigh Gilbert, seemed more concerned with the, well . . . the prestige of the position than with fulfilling his duties.

S: Are you saying he was irresponsible?

P: Exactly. Upon receiving word that he had been left a large estate following the death of his uncle in England, Gilbert deserted the other colonists to return to England. Like all early colonies, Popham was troubled by disease. Periodic outbreaks of ailments weakened the colonists and reduced their numbers. The colony didn't have sufficient food and was located in an area without enough fresh water. Many individuals died from illness. And unlike Jamestown, Popham never received medical supplies from England. Once winter set in, Popham was in real trouble.

S: That makes sense. My family used to live in Maine . . . the winters there are really severe.

P: They also last for a long time. As the settlers hadn't been able to grow any crops, they were forced to subsist on whatever dried goods that still remained from their voyage to North America. Poor planning meant they didn't have adequate fuel or shelter to protect themselves from the cold, either. That wasn't a problem in Jamestown, which was located much farther south. The climate was warmer, and the settlers were better supplied.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

10. What is the main topic of the lecture?
11. Why was Jamestown successful compared to Popham?
12. What does the professor say about the founder of Popham?

P: 모두 왔나요? 좋아요. 어제 우리는 New England의 초기 정착지에 대한 일반적인 개관을 살펴보았습니다. 영국인에 의해 세워진 최초 식민지의 이름을 아는 사람 있나요?

S: 저는 Jamestown일 거라고 꽤 확신해요, 아니면 Plymouth였나요? 저는 항상 그 두 개가 헷갈려요.

P: 음... 그렇듯한 추측입니다만, 사실, 둘 다 틀렸어요. 사실 그곳은, 현재의 메인 주에 위치한, Popham이었습니다. 여러분이 이곳을 들어본 적이 없다는 게 놀랍지 않아요. 1994년에 한 고고학자가 오랫동안 사라졌다가 한 스페인 박물관에서 발견된 지도를 이용해, 그곳의 위치를 파악하기 전까지는, 아무도 정확한 위치를 알지 못했습니다. 게다가, 그 식민지는 겨우 1년 남짓한 기간 동안만 존속했기 때문에, 더 잘 알려진 다른 식민지들만큼 중요하게 여겨지지 않았습니다. 오늘 저는 왜 이 정착지가 버려졌는지, 그 이유에 초점을 맞추어보고 싶습니다.

자... 이 식민지 건립 시도의 가장 중요한 문제점 중 하나는 강한 지도력의 부재였습니다. 책임자들은... 무능했죠. 초기에, 식민지 이름의 유래가 된, George Popham은 그 식민지의 지도자 역할을 했습니다. 그는 의욕적으로 보였고 실제로 재직 기간 동안 몇몇 공공 건물들을 짓기 시작했지만, 그의 때 이른 죽음으로 이 작업들은 중단되었습니다. 그의 후임자, Raleigh Gilbert는, 그의 임무를 다하는 것보다, 음... 그 지위의 명성에 더 신경을 쓰는 것처럼 보였습니다.

S: 그가 무책임했다는 말씀이신가요?

P: 정확해요. Gilbert는 영국에 있는 그의 삼촌이 사망한 후 자신이 막대한 재산을 물려받게 되었다는 소식을 듣자, 다른 식민지 주민들을 버리고 영국으로 돌아갔습니다. 다른 모든 초기 식민지들처럼, Popham은 질병에 시달렸습니다. 주기적으로 발병한 질병은 식민지 주민들을 약하게 만들었고 그들의 수를 감소시켰습니다. 그 식민지에는 충분한 식량이 없었으며 신선한 물이 충분하지 않은 지역에 위치해 있었습니다. 많은 사람이 질병으로 죽었어요. 그리고 Jamestown과 달리 Popham은 영국에서 의약품을 전혀 공급받지 못했어요. 겨울이 오자, Popham은 정말 심각한 문제에 빠지게 되었죠.

S: 이해가 돼요. 제 가족도 메인 주에서 살았어요... 그곳의 겨울은 정말 혹독해요.

P: 또한 겨울은 오랫동안 지속되죠. 정착민들은 곡물을 기를 수 없었기 때문에, 북미로의 항해에서 남아 있던 건조 식품으로 연명해야만 했습니다. 허술한 계획은 또한 그들이 추위로부터 보호하기 위한 충분한 연료와 안식처가 없었다는 것을 의미합니다. 하지만... Jamestown에서는 그게 문제가 되지 않았어요, Jamestown은 훨씬 남쪽에 위치했기 때문이었죠. 기후는 더 따뜻했고, 정착민들은 더 잘 공급받았죠.

## HACKERS TEST

p.38

- |                   |              |         |                   |                  |              |         |
|-------------------|--------------|---------|-------------------|------------------|--------------|---------|
| 1. (B)            | 2. (C)       | 3. (B)  | 4. (B)            | 5. (A), (C), (D) | 6. (C)       | 7. (D)  |
| 8. (D)            | 9. (D)       | 10. (B) | 11. (A), (D)      | 12. (B)          | 13. (B)      | 14. (D) |
| 15. (D)           | 16. (B), (C) | 17. (B) | 18. (B)           | 19. (B)          | 20. (D)      | 21. (D) |
| 22. (B), (C), (D) | 23. (D)      | 24. (B) | 25. (D)           | 26. (A), (C)     | 27. (B), (D) | 28. (A) |
| 29. (A)           | 30. (B)      | 31. (B) | 32. (A), (C), (E) | 33. (C)          | 34. (A), (C) |         |

### [1-5]

Listen to part of a conversation in a listening lab.

W: Hi. May I help you with something?

M: Yeah, um, this is the listening lab, right?

W: Yep! What do you need?

M: Well, you see, I'm in Spanish 105 and my teacher gave us an assignment three or four weeks ago to watch some movie... I can't remember the title... *Los* something, I think... I know it's about, um, well, it's based on Mexican rituals.

W: It sounds like what you're looking for is *Los Ojos de Dios*. Am I right?

M: Wow, impressive! How did you know that?

W: We've had quite a lot of students coming in this week to view it. Apparently there is some, uh, some test or something next week, right?

M: Actually, the test is at the end of this week. That means I have only three days to watch the movie. We have to write an essay on the plot of the film... and the essay counts for, like, one-third of the grade. I'm really pushing the limits this time!

W: Well, I'm afraid I have some unfortunate news. There was a problem with the TV/VCR, so you won't be able to view any tapes today. It seems to have been eating all of the videos.

M: What? That can't be... When will it be available again?

W: We sent it in to the technical services department earlier this afternoon, which means it should be back sometime tomorrow around, oh, midday or so. We tried to fix it ourselves, but, well... we're just part-time workers, you know. So we don't really have the technical know-how to deal with that kind of thing.

M: So then I can come in tomorrow afternoon or early evening and view the tape?

W: Uh-huh. Wait! I'm sorry... I should mention that there are four other students on the waiting list. They will get first priority, so if they show up tomorrow, there may not be any time slots open. But you never know if the students will come or not. Either way, it may be worth checking back... Who knows, you might just get lucky.

M: OK, I'll try that. But just in case, are there any other possibilities? My test is in three days

and I absolutely must see this film to pass. What do you recommend that I do?

W: Well, you have a couple of options. The first is to try your luck waiting around until the TV/VCR is available. If it isn't back on time, well, that could present a problem . . . Another option is to see if it is at any of the local video stores. I mean, one of the rental shops has to have it. The only problem might be that other students got the same idea . . . and in that case, it might already be rented out. You could also look online to see if it's available for download.

M: Oh, right. Actually, one of my friends works at the rental shop down on Washington Street, so he might be able to help me out. If that doesn't work, I'll check online. I really appreciate your help and advice.

W: No problem . . . I'm just doing my job.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

1. Why does the student visit the listening lab?
2. What does the woman say about the TV/VCR?
3. According to the conversation, what is a reason the listening lab staff had the VCR brought to the technical services department?
4. Why does the woman hesitate to give the man a time slot for the day after?
5. According to the conversation, what are some ways the man can resolve his problem if the VCR is not returned the next day?

W: 안녕하세요. 무엇을 도와 드릴까요?

M: 네, 여기가 청취 실습실이지, 맞죠?

W: 네! 뭐가 필요하세요?

M: 음, 그러니까, 저는 스페인어 105 수업을 듣는데 교수님께서 3, 4주 전에 영화를 보는 과제를 내주셨어요... 제목이 기억나지 않네요... Los 뭔가인 것 같은데... 그건, 음, 그러니까, 멕시코의 의식에 관한 것이라는 건 알아요.

W: 학생은 "Los Ojos de Dios"를 찾고 있는 것 같은데요, 맞나요?

M: 와, 대단해요. 그걸 어떻게 아셨어요?

W: 이번 주에 그것을 보러 온 학생들이 꽤 많았어요. 보아하니 어떤, 아, 시험이나 무언가가 다음 주에 있다고 하던데, 맞죠?

M: 사실, 시험은 이번 주 말에 있어요. 그 말은 제가 영화를 볼 시간이 오직 3일 밖에 없다는 뜻이에요. 우리는 영화의 줄거리에 대한 에세이를 써야 해요... 그리고 그 에세이는 총점의 약 3분의 1장 정도를 차지해요. 전 이번에 정말 한계를 달리고 있어요!

W: 음, 좋지 않은 소식을 알려줘야 해서 유감이에요. TV/VCR에 문제가 있어서, 오늘은 어떠한 테이프도 볼 수가 없어요. 기계가 모든 비디오를 망가뜨리고 있는 것 같아요.

M: 뭐라고요? 그럴 리 없어요... 언제 다시 사용할 수 있나요?

W: 오늘 이른 오후에 기계를 기술 서비스 부서로 보냈으니까 내일 중, 음, 정오쯤이나 돌아올 겁니다. 우리가 직접 고쳐보려고 노력해봤지만, 그게, 음... 그러니까, 우리는 그저 파트타임으로 일을 하는 거라서 말이지, 그래서 우리는 사실 그런 종류의 문제를 다룰 수 있는 기술적인 노력이 없어요.

M: 그렇다면 제가 내일 오후나 초저녁에 와서 테이프를 볼 수 있나요?

W: 네, 잠깐만요! 미안한데... 대기자 명단에 4명의 다른 학생들이 있다는 것을 말해줘야겠네요. 그들에게 우선권이 있기 때문에, 그 학생들이 내일 온다면, 빈 시간대가 없을지도 몰라요. 하지만 그 학생들이 올지 안 올지는 알 수 없죠. 어쨌든, 다시 확인하는 것이 좋을 거예요... 누가 알아요, 학생에게 운이 따를 수도 있죠.

M: 네, 그렇게 할게요. 하지만 만약을 대비해서, 다른 방법이 있나요? 시험이 3일 후인데 시험에 통과하려면 저는 반드시 이 영화



를 봐야만 해요. 제가 어떻게 하는 게 좋을까요?

W: 음, 두 가지 방법이 있어요. 첫째는 학생의 운에 맡기고 TV/VCR이 사용 가능할 때까지 기다리는 거예요. 기계가 만약 제 시간에 돌아오지 않는다면, 음, 문제가 될 수도 있겠네요... 다른 방법은 동네 비디오 대여점에 가서 비디오 테이프를 찾아보는 것입니다. 그러니까, 비디오 가게들 중 한 곳은 꼭 가지고 있을 거예요. 단, 하나의 문제는 다른 학생들도 같은 생각을 했을 수도 있다는 거죠... 그리고 그런 경우에는, 그 비디오가 이미 대여되었겠네요. 또한 학생은 인터넷에서 그 영화를 다운받는 것이 가능하지 찾아볼 수도 있어요.

M: 아, 맞아요. 사실, 제 친구 중 한 명이 Washington 거리에 있는 비디오 대여점에서 일해요, 그러니까 그 친구가 저를 도와 줄 수도 있겠네요. 그게 안되면, 인터넷을 확인해봐야겠어요. 도와주시고 조언해 주셔서 정말 감사합니다.

W: 아닙니다... 이게 제 일인 걸요.

어휘

impressive[imprɛsɪv] 대단한    apparently[apɛərəntli] 분명히    midday[middɛi] 정오    priority[praɪɔ:(s)rɪti] 우선권  
time slot 시간대    rental[rɛntəl] 대여

### [6-11]

Listen to a lecture on biology.

In the last lecture, I talked about the various traits that allow animals such as camels to survive in desert ecosystems. For example, we discussed how they almost never perspire . . . even in high temperatures. This, uh, ensures that they don't waste bodily fluids and increases the length of time they can go without water. Today's topic isn't too different—it's another reaction to environmental conditions, a certain type of response that's unique to only a few animals. In short, hibernation.

Now, it's important that you don't confuse hibernation with dormancy . . . They are actually quite different. I'll give a few examples to help clarify what I mean. So, when you think about hibernation, what's the prototypical animal you think of? Bears, right? So what do bears do during winter? Are they passed out in a cave for four or five months straight? Not exactly. Bears will get up occasionally—every few days or so—and they'll have a bite to eat, you know . . . and they'll go to the bathroom and, oh, yeah, the females will even give birth to their cubs! Also, a bear's temperature will only drop from around 38 degrees to about 34. This is too minor a change to be considered hibernation, so it's incorrect when people say that bears hibernate . . . they actually enter a state of dormancy, which is like very deep sleep. During this dormant period, bears are able to conserve energy because their heart rates are lowered and their metabolisms are suppressed.

Also, reptiles like turtles and snakes . . . even though it seems like they hibernate, they don't. However, the reason that they cannot be considered hibernators is different from the one I gave for bears. You see, to hibernate, an animal needs to be able to control its body temperature . . . it's got to be warm-blooded. Snakes and turtles are cold-blooded, so their body temperature is determined by the environment around them—it fluctuates.

Let's go back and compare the bear to an animal that really hibernates, like a squirrel. When the squirrel hibernates . . . even though it is a warm-blooded creature, its body temperature falls very low. In extremely cold climates, this means a squirrel's temperature might reach one or two degrees below freezing! Strangely enough, squirrels warm up during their hibernation every 15 or 20 days, usually staying awake for less than a day. And just like the bears, they'll



go to the bathroom and maybe eat something. During hibernation, though, animals typically live off of their fat reserves. They'll eat and eat and eat as winter approaches, fatten up, and then burn the fat over the winter for energy to keep alive.

Another big difference between "deep sleepers" like the bear and hibernators like the squirrel is their awareness when hibernating. If there's some sort of emergency, the bear can wake up immediately and respond. This is why bears are dangerous, even when they're dormant—we know not to call it hibernation now, right? So don't mess around with them, because they can awaken very easily . . . and you don't want that. In contrast, the squirrel is dead to the world when it hibernates . . . It takes several hours for it to awaken when it goes through its occasional warming up phases.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

6. What does the professor mainly discuss in the lecture?
7. According to the professor, what is an adaptation that allows camels to live in the desert?
8. According to the professor, how do dormant bears conserve energy?
9. What does the professor say about snakes and turtles?
10. According to the professor, why do hibernating animals eat more before winter?
11. What are two differences between dormancy and hibernation?

지난 번 강의에서, 낙타와 같은 동물들이 사막 생태계에서 살아남을 수 있게 해주는 다양한 특징들에 대해 이야기를 했습니다. 예를 들어, 우리는 낙타가 거의 땀을 흘리지 않는다는 점을 논의했습니다... 높은 온도에서도요, 이것은, 음, 그들이 체액을 낭비하지 않도록 해주고 그들이 물 없이 버틸 수 있는 시간을 늘려줍니다. 오늘의 주제도 크게 다르지 않아요, 환경 조건의 변화에 대한 다른 반응으로 몇몇 동물들만 유일하게 보이는 특정 유형의 반응이에요. 짧게 말해, 동면입니다.

자, 여러분이 동면을 휴면과 혼동하지 않는 것이 중요합니다. 그것들은 실제로 아주 달라요. 제 말이 무슨 뜻인지 명확하게 해줄 만한 몇 가지 예를 들어볼게요. 그림, 동면에 대해 생각할 때, 생각나는 가장 대표적인 동물은 무엇인가요? 곰이에요, 그렇지요? 그럼 곰은 겨울에 무엇을 할까요? 곰은 4~5개월 내내 동굴에 쓰러져 있을까요? 사실 그렇지 않아요. 곰은 때때로, 며칠에 한 번씩 일어나서 조금씩 먹어요... 그리고 화장실에도 가고, 아, 네, 암컷 곰들은 새끼 곰을 낳기도 해요! 또한, 곰의 체온은 38도에서 34도 정도만 떨어질 뿐이에요. 이는 동면이라고 하기엔 너무 작은 변화예요, 그래서 곰이 동면한다고 하는 건 틀린 말이에요... 실제로는 아주 깊은 잠에 가까운 휴면 상태에 빠지요. 이 휴면 기간 동안, 곰은 심박수가 줄고 신진대사가 억제되기 때문에 에너지를 보존할 수 있어요.

또한, 거북이나 뱀과 같은 파충류들은... 비록 그들은 동면하는 것처럼 보이지만, 동면하는 게 아닙니다. 하지만 그들이 동면하는 동물로 여겨질 수 없는 이유는 제가 곰에 대해서 제시한 것과는 달라요. 알다시피, 동면을 하기 위해선, 동물이 체온을 조절할 수 있어야 해요... 정온 동물이어야 하죠. 뱀과 거북은 변온 동물이라서, 그들의 체온은 주위 환경의 온도에 의해 결정돼요, 유동적이지요. 다시 돌아가서 다람쥐와 같이, 정말로 동면을 하는 동물과 곰을 비교해봅시다. 다람쥐가 동면할 때... 다람쥐는 정온 동물이지만, 체온이 아주 낮게 떨어져요. 극도로 추운 기후에서, 이는 다람쥐의 체온이 영하 1도나 2도까지 내려갈 수도 있다는 것을 의미해요! 참으로 이상하게도, 다람쥐는 15일 또는 20일마다 동면에서 깨어나, 하루가 채 안되게 깨어 있습니다. 마치 곰처럼, 화장실에 가고 뭔가를 먹기도 해요. 하지만, 동면 중에, 동물들은 보통 저장해둔 지방으로 살아갑니다. 그들은 겨울이 다가올수록 먹고 또 먹고 또 먹어 살을 찌워서, 겨울 동안 살아남기 위해 지방을 태워 에너지를 만듭니다.

곰과 같은 "깊은 잠꾼"과 다람쥐와 같이 동면하는 동물들의 또 다른 큰 차이점은 동면 중의 의식이에요. 만약 어떤 긴급 상황이 생긴다면, 곰은 즉시 일어나서 반응을 할 수 있어요. 그래서 휴면하고 있더라도, 곰은 위험해요, 이제 이걸 동면이라 부르면 안 된다는 것을 알죠, 그렇지요? 그러니까 그들 주위에서 장난치지 마요, 왜냐하면 아주 쉽게 깨어날 수 있으니까요... 그리고 그걸 원하진 않겠죠. 반면, 다람쥐는 동면할 때 세상 모르고 죽은 듯 집니다... 다람쥐는 때때로 몸을 따뜻하게 만드는 단계를 거쳐 깨어나는데 이것은 몇 시간이 걸립니다.

어휘

ecosystem[ˈɛkəʊsɪstəm] 생태계 perspire[ˈpɜːspəɪər] 땀을 흘리다 hibernation[ˈhaɪbərneɪʃən] 동면  
 dormancy[ˈdɔːrmənsi] 휴면 prototypical[ˌprəʊtəˈtɪpɪkəl] 대표적인 pass out 쓰러지다 occasionally[ˌɒkəʊˈeɪʃənli] 때때로  
 give birth to ~을 낳다 cub[kʌb] 새끼곰 warm-blooded 정온의 cold-blooded 변온의 fluctuate[ˈflʌktʃueɪt] 변동하다  
 live off 살아카다 reserve[rɪˈzɜːrv] 저장물 awareness[əˈweɪnəs] 의식 mess around 장난치다

[12-17]

Listen to a lecture on arts.

P: When you think about dance, what comes to your mind? Maybe a graceful ballerina performing a pirouette to classical music . . . a couple engaged in a waltz or tango to ballroom music . . . or even a hip-hop dancer moving to a thumping background beat . . . Notice the common element here: music. Music has traditionally been viewed as one of the most important aspects of dance. However, a choreographer named Elizabeth Streb questioned the necessity of this connection. She considers music “the enemy of dance”, in fact . . . for her, music doesn’t have any connection with natural human movement. In questioning the link between music and dance, Streb has created a new form of modern dance she calls “pop action.”

S: Wait a minute. Dance without music? Can that even be considered dance?

P: I’ll get to that. For now, let’s talk about what Streb tries to do in her performances. She has a background in extreme sports—things like downhill skiing and motorcycle riding—and she doesn’t hesitate to include elements of these activities into her work. On stage, she attaches microphones to the performers’ bodies and scatters them on the floor, on walls . . . anywhere they can pick up the sounds and convey the intensity . . . the physical aspects of movement. Streb feels that it is important for the audience to hear what the dancers are doing on the stage . . . you know, the sound of the dancers walking, running, and crashing into one another or into the walls. Yes, you heard me correctly. Her goal is to deconstruct movement . . . and earlier I mentioned her background in extreme sports, right? Well, her performances include moments with dancers diving through plates of glass, running and jumping from a height and absorbing the impact when they hit the ground, and flying through the air while wearing a harness.

Like I said, Streb’s goal is to capture the essence of movement. She wants the audience to feel what the dancers are doing . . . to be a part of the performance. The sounds are a big part of that—hearing the bangs, crashes, and grunts—as is the element of danger. The danger heightens the senses of the spectators and engages them. The way the dancers move during her performances is one of the reasons that Streb’s style of dance is called “pop action.” The words “pop” and “action” both emphasize the dynamic nature of the dancers’ movements. In addition, “pop” is a reference to popular culture. “Pop action” is different from ballet because it’s accessible to everyone and draws from so many disciplines. It’s a representation of mass culture.

This brings us back to the issue of how to classify Streb’s performances . . . Do her performers dance or are they acrobats . . . performance artists? Many critics refuse to consider her choreography as modern dance . . . in part because it lacks music, but also because many dance critics have a very conservative take on dance and don’t want it to evolve. They value traditional forms above all. But there’s another school of thought that

says ... that recognizes what Streb is doing in trying to push the boundaries of what the term "dance" encompasses. I consider myself a part of this group. For any artistic field to move forward, it's necessary for people to create pieces of work that push the limits of the discipline and what defines it.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

12. What is the lecture mainly about?
13. Why does Streb call music "the enemy of dance"?
14. What does the professor say about Streb's background in extreme sports?
15. Why does Streb use microphones?
16. Why do some critics refuse to acknowledge Streb's style of dance?
17. What is the professor's opinion of "pop action"?

P: 여러분은 무용에 대해 생각하면, 무엇이 떠오르나요? 아마도 클래식 음악에 맞춰 피루엣 동작을 연기하는 우아한 발레리나... 무도회 음악에 맞춰 왈츠나 탱고를 추는 커플... 혹은 쿵쾅거리는 배경 리듬에 맞춰 움직이는 힘찬 무용수겠죠...

여기서 공통적인 요소에 주목해봐요, 바로 음악이예요. 음악은 전통적으로 무용의 가장 중요한 요소 중 하나로 여겨져 왔어요. 하지만, Elizabeth Streb이라는 이름의 안무가는 이 연결의 필요성에 의문을 제기했어요. 사실, 그녀는 음악을 "무용의 적"으로 간주해요... 그녀에게, 음악은 자연스러운 인간의 움직임과 아무런 관련이 없죠. 음악과 무용 사이의 관련성에 의문을 제기하면서, 그녀는 "pop action"이라고 부르는 현대 무용의 새로운 형태를 만들었어요.

S: 잠시만요, 음악 없는 무용이요? 그게 무용으로 여겨질 수 있긴 할까요?

P: 그것에 대해 곧 다들 거예요. 지금은, Streb이 공연에서 시도한 것에 관해 이야기해 봅시다. 그녀는 활강 스키와 오토바이 타기와 같은 극한 스포츠에 이력이 있어요, 그리고 그녀는 자신의 작품에 이러한 활동의 요소를 포함하길 주저하지 않아요. 무대에서, 그녀는 연기자들의 몸에 마이크를 붙이고 바닥과 벽에 마이크를 뿌려 두었어요... 소리를 포착해서 강렬한... 움직임의 물리적인 측면을 전해줄 수 있는 곳이면 어디든지요. Streb은 무용수들이 무대에서 하는 걸 관객이 듣는 게 중요하다고 느껴요... 그러니까, 무용수들이 걷고, 뛰고, 서로 부딪치거나 벽에 부딪치는 소리들을요. 맞아요, 정확하게 들렸어요. 그녀의 목표는 움직임을 해체하는 거예요... 그리고 제가 앞서 그녀의 극한 스포츠에서의 이력을 언급했죠, 그렇죠? 그러니까, 그녀의 공연은 무용수들이 유리판을 통과해 뛰어들거나, 높은 곳에서 달리고 뛰어내리고 땅에 충돌할 때의 충격을 흡수하고, 장비를 착용하고 공중에서 나는 것들을 포함하고 있어요.

제가 말한 것처럼, Streb의 목표는 움직임의 본질을 잡아내는 것이예요. 그녀는 관객들이 무용수들의 행동을 느끼길 원하죠... 관객도 공연 일부가 되길 원해요. 소리가 그 큰 부분을 차지하죠, 쿵하는 소리, 부서지는 소리, 그리고 쿵쾅거리는 소리요, 위험 요소도 그러하죠. 위험은 관객들의 감각을 고조시키고 그들을 끌어들이요. 무용수들이 그녀의 공연에서 움직이는 방식이 Streb 식의 무용을 "pop action"이라고 부르는 이유 중 하나예요. 단어 "pop"과 "action"은 둘 다 무용수의 움직임이 갖는 역동적인 특성을 강조하죠. 게다가, "pop"은 대중문화에 대한 언급이예요. "pop action"은 모든 사람들에게 접근 가능하고 아주 많은 분야에서 온 것이기 때문에 빌레와는 다르죠. 그건 대중문화를 대표하는 거예요.

이는 Streb의 공연을 어떻게 분류해야 하는지에 대한 문제로 되돌아오게 하죠... 그녀의 무용수들은 춤을 추는 것일까요 아니면 꼭예사일까요... 공연 예술가일까요? 많은 비평가들은 그녀의 안무를 현대 무용으로 여기길 거부해요... 부분적으로 그건 음악의 부재 때문이지만, 많은 무용 비평가들은 무용에 대해 매우 보수적인 입장을 가지고 있어서 무용이 진화하는 걸 원하지 않기 때문이기도 해요. 그들은 전통적인 형식을 최고로 여기죠. 하지만 또 다른 학파는 말하기를... 그들은 Streb이 "무용"이라는 단어가 포함하는 범위를 넓히려고 노력한다는 것을 인정하고 있어요. 저 또한 이 집단에 속합니다. 어떠한 예술 분야든 발전하려면, 원칙의 한계와 그것이 정의하는 것을 뛰어넘는 작품들을 만드는 게 필수적이예요.

어휘

pirouette[piːru(ː)ɛt] 피루엣(발레 동작 중 하나) ballroom[bɔːlrʊ(ː)m] 무도회 thump[θʌmp] 쿵쾅거리다  
 choreographer[kɔːrɪəˈɡrɑːfər] 안무가 extreme sports 극한 스포츠 downhill ski 활강 스키  
 scatter[skɛtər] 뿌리다 intensity[ɪntɛnsəti] 강렬함 crash[kræʃ] 부딪히다 deconstruct[dɪkənˈstrʌkt] 해체하다  
 plate of glass 판유리 absorb[əbsɔːrb] 흡수하다 harness[ˈhɑːrnɪs] 장비, 장치 capture[kæptʃər] 잡아내다  
 bang[bæŋ] 쿵 하는 소리 grunt[grʌnt] 광둥거리다 소리 heighten[ˈhaɪtən] 고조시키다 spectator[spekˈteɪtər] 관객  
 dynamic[dəɪnəˈmɪk] 역동적인 accessible[əkˈsɛsəbl̩] 접근 가능한 discipline[dɪsəˈplɪn] 학문의 분야, 원칙  
 representation[rɛprɪzɛntetʃən] 대표 mass culture 대중문화 acrobat[ækroˈbæt] 곡예사  
 choreography[kɔː(ː)rɪəˈɡrɑːfi] 안무 conservative[kənˈsɜːrvətɪv] 보수적인 boundary[bɑːndəri] 경계, 한계  
 encompass[ɪnˈkʌmpəs] 포함하다, 아우르다

[18-22]

Listen to part of a conversation between a student and an academic advisor.

- P: Hello, Matt. I wasn't expecting to see you today.
- S: Hi, Mrs. Nelson. Yeah, I, uh, have a problem I need to talk with you about.
- P: Hmm . . . well, have a seat and tell me what's on your mind.
- S: You see, I'm having a lot of trouble in the comparative literature course I signed up for this semester . . . Literature 401, uh, French Deconstructionist Theory, you know, with Professor Fielding. It is terribly hard for me to understand what is going on in that class.
- P: Well, literary theory is not an easy subject . . . and if you throw in French deconstruction, well, you're talking about something that is certainly no picnic. Matt, trust me, I'm sure you aren't the only one struggling.
- S: I know, but I don't get anything that the professor talks about, much less the readings. I took this class to broaden my perspective and to dabble in theoretical study. Actually, one of my friends is a comparative literature major and she recommended the course. She said it would be really interesting, but now I'm not so sure . . .
- P: All right, Matt, I understand what you are saying basically, but can you be more specific? What exactly is the problem in the course?
- S: OK, well, my biggest problem is that I can't keep up with the other students in the discussion sessions. It seems that everyone else gets it, but I'm totally in the dark. They might as well be speaking Greek! I think I'm better off sticking to math and the sciences. I never should have registered for the course . . . I'm wondering if I should just drop it.
- P: Um, since you've already completed half of the semester, if you drop out, you won't be able to replace it with another class . . . and, of course, your transcript will show that you withdrew from the course. I can assure you that's not something you necessarily want on your academic record.
- S: On the other hand, if I stay in, it's very unlikely that I'll get a good grade on the final exam. It's an essay test that is designed to demonstrate our ability to write, plus our comprehension of deconstructionist theory. Not only am I poor at writing—actually, I have no idea what deconstruction even means. That kind of stuff is way over my head.
- P: Basically you have two choices at this point. You can drop the class now, but that will bring your semester credit load down, which means, of course, that you won't have the status of full-time student. The, um, downside to that is you'll probably lose some or even all the financial aid you're getting for this term.
- S: That doesn't sound like a great option . . . What's the other one?

P: Very simply, you can stay in the class and do your best. I highly recommend that you seek extra help at the GUTS Tutorial Service Center, where students can get free tutoring in any subject offered on campus. Have you heard about it?

S: Um, yeah, I think so. It is over at Memorial Hall, right?

P: Right. It's on the second floor, across from the International Studies Office. Anyway, I'd also say that you'll be better off requesting a graduate student assistant, since the course you are taking is of such an advanced nature. Also, the undergraduate tutors aren't exactly screened appropriately.

S: I—I'm thinking it is better to, uh, to give it a try. Thank you so much for your help, professor.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

18. Why does the student go to see his advisor?

19. What does the advisor say about the comparative literature course?

20. Why does the student initially decide to take the course?

21. According to the conversation, what is the main reason the student is thinking of dropping the class?

22. According to the conversation, what are some reasons for not dropping the course?

P: 안녕, Matt. 나는 오늘 자네를 볼 거라고 예상하지 않았는데.

S: 안녕하세요, Nelson 교수님. 네, 저는, 어, 교수님과 얘기해야 할 문제가 있어서요.

P: 음... 자, 앉아서 마음 속에 무엇이 있는지 말해보렴.

S: 그게요, 제가 이번 학기에 수강하는 비교 문학 수업에서 어려움을 많이 겪고 있어요... 문학 401의, 어, 그러니까, Fielding 교수님의 프랑스 해체주의 이론이요. 수업 내용을 이해하는 것이 저에게는 너무 어려워요.

P: 음, 문학 이론은 쉬운 과목은 아니란다... 게다가 프랑스 해체주의를 공부한다면, 음, 네가 말하는 건 분명 쉬운 게 아니지. Matt, 나를 믿어봐, 힘들어하는 학생이 너 혼자서 아닐 거야.

S: 알아요, 하지만 저는 교수님이 말씀하시는 것을 하나도 이해할 수가 없어요, 읽을 거리는 더 그렇구요. 제 시야를 넓히고 이론적인 공부를 한번 해보려고 이 수업을 신청했어요, 사실, 제 친구들 중 한 명이 비교 문학을 전공하는데 그녀가 이 과목을 추천해 줬어요. 그 친구는 이 과목이 굉장히 흥미로운 것이라고 말했지만, 어떤 잘 모르겠네요...

P: 그래, Matt, 기본적으로 무슨 말인지는 알겠지만, 좀 더 구체적으로 말해줄래? 그 수업에서 정확히 어떤 문제가 있지?

S: 네, 음, 저의 가장 큰 문제는 토론 시간에 다른 학생들을 따라 갈 수가 없다는 거예요. 모든 다른 사람들은 이해하는 것 같은데, 저만 아무것도 모르고 있어요. 그들이 그리스어를 말한다고 해도 별 차이는 없을 거예요! 저는 수학과 과학을 계속 하는 편이 나을 것 같아요. 저는 절대 이 수업을 신청하지 말았어야 했어요... 이 수업을 그냥 수강 취소할까 고민 중이에요.

P: 음, 너는 이미 학기의 반을 끝냈으니, 만약 네가 그 수업 수강을 취소한다면 다른 수업으로 대체할 수 없을 거야... 그리고 당연히 네 성적표는 네가 그 수업을 취소했다는 것을 보여줄 거야. 장담하는데 그런 건 네가 꼭 네 학적 기록에 남기고 싶은 것이 아니냐.

S: 반면에, 만약 제가 그 수업에 계속 남아 있는다면, 기말고사에서 좋은 성적을 받을 가능성은 확실히요. 해체주의 이론을 이해했는데 덧붙여, 글쓰는 능력을 보이도록 계획된 에세이 시험이거든요. 저는 글쓰기를 잘 못할 뿐만 아니라, 사실, 해체가 무엇을 뜻하는지도 모르거든요. 이런 종류의 것은 제 수준 밖이에요.

P: 이 시점에서 너에게 기본적으로 두 가지 방법이 있다. 지금 수강을 취소할 수도 있지만, 그렇게 되면 네 학점 이수 양은 줄어 들게 되고, 그럼, 당연히, 넌 풀타임 학생의 상태가 아닌게 되는 거야. 음, 그것의 단점은 아마도 네가 이번 학기를 위해 받는 학비 지원의 일부 또는 전체를 잃게 될 거야.

S: 그건 좋은 대안이 아닌 것 같아요... 다른 하나는 뭐죠?

P: 아주 간단히, 수업을 계속 들으면서 최선을 다하는 거야. 학생들이 교내에 개설된 모든 수업에 대한 무료 개별지도를 받을 수

- 있는, GUTS 개별 지도 서비스 센터에서 별도의 도움을 얻는 걸 강력히 추천할게. 들어본 적 있나?
- S: 음, 네, 들어본 것 같아요. Memorial 홀에 있는 거죠, 그렇지요?
- P: 맞아. 국제연구소 맞은편 2층에 있단다. 어쨌든, 대학원생 교사를 요청하는 것이 더 좋을 거라는 것 또한 말해주고 싶구나, 네가 듣는 수업이 너무 고급 단계니까 말이야. 게다가, 학부생 개별 교사들은 사실 제대로 선발되지 않거든.
- S: 저, 저는, 어, 한번 시도해보는 게 좋을 것 같아요. 도와주셔서 정말 감사합니다, 교수님.

#### 어휘

comparative literature 비교 문학 deconstructionist theory 해체주의 이론 broaden[brɔːdən] 넓히다  
 perspective[pərspektɪv] 시야 dabble in 한번 해보다 theoretical[θi(ɹ)əretɪkəl] 이론적인 keep up with 따라가다  
 in the dark 모르는 might as well do ~해도 별 차이 없다 stick to 계속하다 replace[ripleɪs] 대체하다  
 demonstrate[dɛmɒnstreɪt] (동명태) 보이다 at this point 이 시점에서 load[ləʊd] (화물칸) 왕 status[stetəs] 상태  
 financial aid 학비 지원 tutorial[tju(ɹ)ɪtɔːriəl] 개별 지도의 advanced[advɑːnst] 고급 단계의  
 undergraduate[ʌndəɡrædʒuɪt] 학부생 tutor[tjuːtə] 개별 교사 screen[skrɪn] 선발하다  
 appropriately[əprəʊpɪɪtli] 제대로 give it a try 시도해보다

#### [23-28]

Listen to part of a lecture in a history class.

- P: You all probably know that Johannes Gutenberg contributed much to the technology of printing . . . including the invention of the mechanical printing press. And he developed an oil-based ink just for his printing press. Water-based ink has the advantage of drying quickly, but oil ink is stickier, so it attaches to the metal blocks more effectively. What I want to focus on today, though, are the inventions that came before Gutenberg's printing press, that were stepping stones to it. So . . . can anyone think of an invention that helped make the printing press possible?
- S: Well, this may sound silly, but the letters in printed books are small, and my grandma couldn't read until we got her a pair of reading glasses. Perhaps the invention of eyeglasses was a stepping stone?
- P: Yes, it's true that books became more popular after eyeglasses were invented and made it possible for many people to see small print. But there's a major invention that preceded the printing press, and Gutenberg is widely considered to be its inventor . . . metal movable type . . . It's a system of printing that uses detachable pieces, each of which represents a letter, punctuation mark, or character. It was unquestionably an improvement on the woodblock method already in use in Europe. That method of printing used a block of wood. The wood was cut away and what was left behind formed the characters or image to be printed. It was first developed in Asia, but Europeans used the woodblock method to print images on cloth. Anyhow . . . so movable type is certainly more durable than woodblock. But . . . did Gutenberg really invent movable type?
- S: Hmm . . . I'm going to say yes. I mean, before him, they had scribes who copied documents by hand, right?
- P: You know what? The Chinese would be surprised to hear your response. They were using a system of movable characters about 400 years before Gutenberg developed his own version in AD 1450. Let me point out that, although the Chinese invented movable type, woodblock printing was certainly better suited for Chinese writing system, which consists of more than 40,000 characters. A woodblock could be used again and again to reproduce a

page of text or an entire scroll. But if you used movable type, just think of how time-consuming it'd be to rearrange tens of thousands of mobile metal characters in order to print something . . . What a tedious task that would have been!

The Chinese inventor Bi Sheng created the first movable-type system in AD 1040. His type was made of baked clay. He took an iron plate and set his clay types close together, and when the frame was full, he had one solid block of type. He heated up the plate to make it warm. The warmed-up plate softened the clay. Then Bi Sheng took a smooth board and pressed it onto the clay types so that they would all be of the same height. He then inked his clay types and pressed them on paper. When he wasn't using them, he wrapped them in paper and stored them carefully. If they needed to be used again, they had to be reset on the iron plate and reheated. Now, Bi Sheng's clay types were fragile, so it wasn't practical to apply them to large-scale printing jobs.

Actually, metal movable type was first created in Korea in the thirteenth century . . . but in fairness to Gutenberg, he invented the molds that allowed for mass production of individual pieces of metal type, with each character on a separate block. Before this, each piece of metal type had to be individually carved by hand.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

23. What is the main topic of the lecture?
24. According to the lecture, in what way were eyeglasses helpful in spurring the invention of the printing press?
25. According to the professor, why was woodblock printing superior to movable type for Chinese texts?
26. According to the lecture, what are some features of Gutenberg's metal movable type?
27. According to the professor, what are two characteristics of Bi Sheng's invention?
28. According to the professor, what is the significance of Gutenberg's invention?

P: 여러분 모두 아마 Johannes Gutenberg가 인쇄 기술에 많은 공헌을 했다는 걸 알고 있을 거예요... 인쇄기의 발명을 포함해서요. 그리고 그는 자신의 인쇄기에만 사용할 유성 잉크를 개발했어요. 수성 잉크는 빨리 마른다는 장점이 있지만, 유성 잉크는 더 끈적거리어서, 금속판에 더 효과적으로 붙조. 하지만, 오늘 제가 초점을 맞추어보고 싶은 건, Gutenberg의 인쇄기 이전의 발명품들이에요. 인쇄기 발명에 발판이 된 것들 말이지. 그래서... 인쇄기의 발명이 가능하도록 도운 발명품을 아는 사람 있나요?

S: 음, 우습게 들릴 수도 있겠지만, 인쇄된 책의 글자는 작잖아요. 그래서 저희 할머니는 저희가 돋보기를 사드리기 전까지 책을 읽으실 수가 없었어요. 어쩌면 인경의 발명이 발판이 되었을 수도 있었겠는데요?

P: 맞아요. 인경이 발명되어 많은 사람이 작은 글자를 읽는 것이 가능하게 된 이후 책은 더 인기를 얻었어요. 하지만 인쇄기보다 앞선 대단한 발명품이 있었고, Gutenberg가 이것의 발명가로 널리 인정되고 있어요... 금속 가동 활자... 이것은 분리할 수 있는 조각들을 사용하는 인쇄 방식으로, 각각의 조각은 글자, 문장 부호, 또는 문자를 나타내요. 이는 의심할 나위 없이 이미 유럽에서 사용되고 있던 목판 인쇄술이 발전된 것이었죠. 목판 인쇄술은 나무판을 사용했어요. 나무를 잘라내면 거기에 인쇄될 문자나 이미지가 남는 거였죠. 이것은 처음에 아시아에서 개발되었지만, 유럽 사람들은 옷감에 이미지를 찍어내기 위해 목판 인쇄술을 사용했어요. 어쨌든... 그래서 가동 활자는 목판보다 분명 더 내구성이 있어요. 하지만... Gutenberg가 정말 가동 활자를 발명했을까요?

S: 음... 저는 그렇다고 생각해요. 그러니까, 그가 있기 전에는, 손으로 문서를 베끼는 필경사들이 있었잖아요. 그렇죠?

P: 그거 아니요? 중국인들이 학생의 대답을 들으면 놀랄 거예요. 중국인들은 Gutenberg가 서기 1450년 자신만의 방식을 개발하



기 400년 정도 전에 이미 가동 활자 방식을 사용하고 있었어요. 이 점을 얘기해야겠군요. 중국인들이 가동 활자를 발명했지만, 중국 문자 체계에는 분형 목판 인쇄술이 더 적합했어요, 중국 글자는 40,000개가 넘는 문자로 이루어져 있기 때문이죠. 목판은 한 페이지의 글 혹은 두루마리 전체를 복제하기 위해 계속해서 다시 사용될 수 있었어요. 하지만 가동 활자를 사용한다면, 무언가를 인쇄하기 위해 수만 개의 금속 가동 활자를 재배열하는 게 얼마나 시간 소모적일지 한번 생각해보세요... 얼마나 지루한 일이었을까요!

중국인 발명가 Bi Sheng은 서기 1040년에 첫 가동 활자 방식을 만들어냈어요. 그의 활자는 구운 찰흙으로 만들어졌죠. 금속판을 꺼내 찰흙 활자들을 서로 가깝게 배치하고, 돌이 가득 차면, 한 개의 단단한 활자판이 완성되는 것이었어요. 그는 그 판을 데워서 딱딱하게 만들었어요. 그렇게 데워진 판은 찰흙을 부드럽게 만들었죠. 그리고 나서 Bi Sheng은 평평한 판을 가져와 모든 활자들이 같은 높이가 되도록 찰흙 활자를 눌렀어요. 그런 다음 활자에 잉크를 입혀 종이에 눌러 찍었습니다. 활자를 사용하지 않을 땐, 종이에 싸서 조심스럽게 보관했어요. 만약 다시 사용해야 할 일이 생기면, 활자들을 금속판에 다시 배치하고 데워야 했죠. 자, Bi Sheng의 찰흙 활자는 부서지기 쉬웠어요, 그래서 대규모의 인쇄 작업에 사용하기에는 실용적이지 않았죠. 사실, 금속 가동 활자는 13세기에 한국에서 처음 발명되었어요... 하지만 Gutenberg에게 공평하게 말하자면, 분리된 블록에 각각의 문자가 새겨져 있는, 개별 금속 활자의 대량 생산을 가능하게 만든 주형은 그가 발명했어요. 이전에는, 각각의 금속 활자 조각이 손으로 조각되어야만 했죠.

#### 어휘

contribute[kən'tribju:t] 공헌하다    printing press 인쇄기    sticky[stɪki] 끈적거리다    stepping stone 발판, 디딤돌  
precede[prɪ'sɪd] 앞서다    movable type 가동 활자    detachable[dɪ'tætʃəbəl] 분리할 수 있는    punctuation mark 문장 부호  
unquestionable[ʌnkwestʃənəbəl] 의심할 나위 없이    woodblock[wɒdblɒk] 목판    durable[djʊə(r)əbəl] 오래 지속되는  
scribe[skraɪb] 필경사    scroll[skrɔ:l] 두루마리    time-consuming 시간 소모적인    tedious[tɪ'dɪəs] 지루한  
fragile[fraɪdʒəl] 부서지기 쉬운    mold[məʊld] 주형, 거푸집    carve[kɑ:v] 조각하다

#### [29-34]

Listen to part of a lecture on earth science.

Let's continue our discussion on water hydrology. Just to bring to mind what we discussed the last time, hydrology studies the properties, distribution, and effects of water on the surface of the earth, beneath the surface, and in the atmosphere. But this time, I'll focus on a specific application of hydrology called snowmelt. Now, some of you might not be aware of there being measurable water coming from snow . . . so let me just briefly explain what snowmelt is. It's the water that's created when the temperature is high enough to melt the snow. Pretty straightforward, huh? Snow melts, and when it does, it turns into water . . . But snowmelt is special in a sense. The science of hydrology makes a distinction between snow and other forms of precipitation, such as rain, because there's a significant time lag between the time the snow falls and when it's converted into water runoff. Why should people be so concerned about snowmelt? Well, it's an important source of water in many parts of the world. In some areas, it constitutes up to 90 percent of the annual water supply. You see, runoff from snowmelt recharges groundwater supplies and replenishes surface water caches, such as rivers and lakes. So having an accurate measurement makes good water management possible and gives us some idea, whether the needs of nature, residents, farmers, and businesses will be met. So I guess I don't have to tell you how important hydrology is . . . Let's look at the ordinary farmer. You know, changes in the amount of snowmelt from year to year can cause a lot of difficulty . . . in some cases, even disaster. Too much runoff can lead to flooding, right? But too little could lead to drought. What if there was a projected shortfall in snowmelt runoff? Here is



where such projections are useful . . . because farmers can make adjustments to make up for water shortage.

They can modify the amount of land to cultivate . . . or choose a different type of crop to plant. They could also apply conservation measures so that the existing water supplies can last through the growing season. And this is where it all makes sense. If the forecast turns out to be true, then the planning will have helped the farmer avoid horrendously large financial losses due to crop failure!

Now we know why we have to measure runoff and make these projections. Well, just how are these projections made? The extent of snow cover is one factor. At first, it seemed to scientists that this would be easy to measure, but they realized that not all places are the same. But by adding variables, like elevation, wind speed, air temperature, the moisture content of the snow, and the rate at which the snow melts, they were able to get a more accurate measure. Hold on . . . you might've seen different kinds of snow. There's some that's powdery, some that's icy. Powdery snow contains less moisture and usually produces 60 percent less snowmelt than heavy, wet snow. And the temperature of the air is important because if the snow cover partially melts and then refreezes, you'll have this hard crust, and this'll affect how quickly the snow will melt at a later period. It's even worse if the weather stays cold. It means there'll be very little early spring snowmelt.

OK . . . going back to those factors . . . the characteristics of the soil can also affect, I mean, affect just how quickly snowmelt can reach a stream or river. If the soil is frozen or is mostly clay, it'll absorb less water. In this case, the snowmelt would be unable to seep into the ground and make its way to groundwater storage. What will happen? Well, it'll simply become runoff, and this may increase the possibility of flooding.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

29. What does the professor mainly discuss?
30. According to the professor, what difference is there between snow hydrology and other types of hydrology?
31. Why is snowmelt of concern to residents where it occurs?
32. According to the lecture, what are some factors that affect the amount of snowmelt?
33. According to the professor, what is the significance of a long winter?
34. According to the lecture, what are two factors that can cause flooding in areas with snowmelt?

수문학에 대한 논의를 계속해봅시다. 지난 시간에 논의한 것을 떠올려보면, 수문학은 지구의 표면, 표면 아래, 그리고 대기에 있는 물의 특성, 분포 그리고 영향에 대해 연구합니다. 그런데 이번 시간에는, 해빙이라고 불리는 수문학의 구체적인 응용에 초점을 맞추어 보겠습니다. 자, 아마 여러분 중 몇몇은 눈에서 상당한 양의 물이 생겨난다는 것을 모르고 있을 겁니다... 그러니까 해빙이 무엇인지 간단히 설명하도록 할게요. 해빙은 눈을 녹일 정도로 기온이 충분히 높을 때 생성되는 물입니다. 왜 간단하죠, 그렇지? 눈은 녹게 되고, 녹으면, 물이 되는 거죠...

하지만 해빙은 어떻게 보면 특별해요. 수문학이라는 과학은 눈을 비와 같은 강수의 다른 형태들과 구별하는데, 그 이유는 눈이 내리는 때와 이것이 유거수로 변하는 때까지는 상당한 시차가 있기 때문입니다. 왜 사람들이 해빙에 대해 그렇게 관심을 가져야 할까요? 음, 해빙은 세계의 많은 지역에서 물의 중요한 원천이 되기 때문입니다. 어떤 지역에서는, 연간 물 공급의 90퍼센트까지 차지합니다. 그제, 해빙에서 나온 유거수는 지하수 공급을 재충전하여 강이나 호수같은, 지표수 저장소를 다시 채웁니다. 그래서, 정확

한 측정을 하는 것은 수자원 관리를 잘하는 걸 가능하게 하여 자연, 거주자, 농부, 그리고 기업의 필요가 충족될 수 있는지에 대한 힌트를 줍니다.

그러니까 수문학이 얼마나 중요한지는 말할 필요가 없을 것 같네요... 평범한 농부를 살펴봅시다. 알다시피, 해마다 해빙의 양이 변하는 것은 많은 어려움을 유발합니다... 어떤 경우에는, 심지어 재해입니다. 너무 많은 양의 유거수는 홍수를 초래합니다. 그렇죠? 하지만 너무 적으면 가뭄으로 이어질 수도 있습니다. 만약 해빙 유거수가 부족할 거라고 예측되었다면 어떻게요? 바로 다음과 같은 이유로 해빙의 예측이 도움되는 것입니다... 농부들은 물 부족을 보완하기 위한 조정을 할 수 있기 때문이죠.

그들은 경작할 땅의 규모를 조절하거나... 또는 경작할 작물을 다른 종류로 선택할 수도 있습니다. 또한 그들은 현재 있는 물 공급이 작물이 성장하는 계절 내내 지속될 수 있도록 비축대책을 마련할 수도 있습니다. 그리고 이것이 가장 합당한 것입니다. 만약 그 예측이 옳다고 판명되면, 그럼 그 계획은 농부들이 흉년으로 인한 끔찍하게 거대한 재정적인 손실을 피할 수 있도록 도와줄 것입니다!

이제 우리는 왜 유거수를 측정하고 예측해야 하는지를 알고 있습니다. 자, 그럼 이러한 어떻게 할 수 있을까요? 눈 덮인 지역의 범위는 한 요소입니다. 처음에, 과학자들은 눈의 양을 쉽게 측정할 수 있다고 생각했는데, 그들은 모든 지역이 같지 않다는 것을 나중에 알게 되었습니다. 하지만 고도, 풍속, 기온, 눈의 습기 함유량 그리고 눈이 녹는 속도와 같은, 변수들을 추가함으로써, 더 정확한 측정을 할 수 있게 되었습니다.

잠시만요... 모두들 다양한 종류의 눈을 보았을 거예요. 가루 같은 눈도 있고, 얼음 같은 눈도 있고, 가루 같은 눈은 습기를 더 적게 함유하고 있으며 무겁고, 축축한 눈보다 해빙의 양이 보통 60% 더 적습니다. 그리고 기온도 중요한데 만약 적설이 부분적으로 녹고 다시 얼면, 딱딱한 표면이 형성되며, 이것은 나중에 눈이 얼마나 빨리 녹는지에 영향을 주기 때문입니다. 날씨가 계속해서 추우면 상황은 더 심각해집니다. 이것은 초봄에 해빙이 매우 적을 것을 의미하니까요.

좋아요... 이러한 요인들로 돌아가서... 토양의 특성 또한, 그러니까, 해빙이 개울이나 강에 얼마나 빨리 도달하는지에 영향을 줍니다. 토양이 얼었거나 대부분 진흙으로 구성되어 있다면, 토양은 물을 적게 흡수할 것입니다. 이런 경우, 해빙은 땅 속으로 스며들지 못하여 지하수 저장소에 도달할 수 없습니다. 무슨 일이 일어날까요? 음, 이 해빙은 그저 유거수가 되어 홍수의 가능성을 증가시키죠.

#### 어휘

hydrology[haidrɒlədʒi] 수문학 application[æplɪkəʃn] 응용 snowmelt[snəʊmɛlt] 해빙  
straightforward[streɪtʃfɔːwəd] 간단한 precipitation[prɪsɪpɪtʃən] 강수 significant[saɪnfɪkənt] 상당한  
time lag[taɪm læɡ] 시차 convert[kənˈvɜːt] 바꾸다 runoff[rʌnɒf] 유거수 constitute[kənˈstɪtʃuːt] 차지하다  
replenish[riːplɪnɪʃ] 다시 채우다 surface water[ˈsɜːfəs ˈwɔːtə] 지표수 cache[kæʃ] 저장소 measurement[ˈmeʒərmənt] 측정  
resident[ˈrezɪdənt] 거주자 disaster[dɪzəˈstɜː] 재해 project[ˈprɒdʒekt] 예측하다 shortfall[ˈʃɔːtˌfɔːl] 부족  
adjustment[ədʒʌstmənt] 조정 shortage[ˈʃɔːtɪdʒ] 부족 modify[ˈmɒdɪfaɪ] 조절하다 cultivate[kʌltɪveɪt] 경작하다  
conservation[kənˈsɜːveɪʃən] 비축 measure[ˈmeʒə] 대책 variable[ˈvɛəriəbl] 변수 elevation[ˈeləveɪʃən] 고도  
moisture[ˈmɔɪstʃə] 습기 content[kɒntent] 함유량 partially[ˈpɑːʃəli] 부분적으로 crust[krɑːst] 표면 seep into 스며들다

## Chapter 02 Detail

### 문제 공략하기

p.55

Mariner 10은 수성 표면의 45퍼센트 정도를 다루었습니다. 많은 것 같지 않지만... 그 사진들은 수성이 지구의 달과 같이, 분화구들과 아주 커다란 여러 겹의 분지로 덮여 있다는 것을 보여줍니다. 이것은 달과 수성 둘 다 얇은 대기를 가지고 있기 때문이고, 이는 그 둘이 운석과 다른 파편들의 쉬운 표적들이 되도록 합니다. 또한 둘 모두 극한의 온도를 가지는데... 수성의 온도는 밤에 섭씨

영하 170도까지 내려가고 낮에는 섭씨 350도로 올라가는데, 달의 온도는 영하 100도에서 340도까지 오르내립니다. 그 둘 사이의 유일하게 큰 차이점은 밀도입니다.

## HACKERS PRACTICE

p.56

- |        |             |         |         |         |             |        |
|--------|-------------|---------|---------|---------|-------------|--------|
| 1. (B) | 2. (C)      | 3. (C)  | 4. (B)  | 5. (C)  | 6. (B), (D) | 7. (C) |
| 8. (D) | 9. (A), (C) | 10. (B) | 11. (B) | 12. (D) |             |        |

## [1-3]

Listen to part of a conversation between a student and a career advisor.

W: Hello, can you help me go through some summer job options?

M: Sure. Do you know what kind of job you're looking for?

W: I don't want to work full-time, since I'll be in summer school, so I need to find something that's a little flexible.

M: I see. I'm sure we can find something that will suit your needs. By the way, what's your major?

W: Computer science . . . with a minor in mathematics.

M: Then you might be in luck! I just got a job posting via e-mail today. It's for a math tutor at Mayfield High. They're looking for someone to tutor three students in math a couple times a week.

W: Hmm . . . I wonder if they would mind that I'm only minoring in math . . . although my major is pretty math-heavy. Actually, I was also a member of the math club during my last two years of high school. Do you think it would help?

M: Hmm . . . What did you do in it?

W: Well, it's a club where students who are weaker at math can sit with the better students and learn from them. I helped freshmen who were having problems with geometry and calculus.

M: That sounds like good experience for this job . . . I guess you could ask Mayfield High School when you go in for an interview.

W: OK, I will definitely keep it in mind! I should explore other options, though, just in case. What else is available?

M: Let's see here . . . I have some other openings that are part-time—here's one for a server at a bar called the Watering Hole, down on Tucker Street. The hours aren't bad . . . and I'm guessing that the tips could be pretty good on busy nights.

W: I think I'll pass on that one. I've been there, and people tend to get rowdy towards the end of the night, if you know what I mean.

M: I understand. Hmm . . . well, here's another listing you might be interested in. It's for a library assistant . . . shelving books, helping customers, and so on . . . The only problem is that the library decided to spread the work among four assistants, so the load is pretty light.

W: Well, that doesn't sound like it would pay enough to finance my summer school tuition . . . I guess I'll just check out the tutoring position for now.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

1. What are the speakers mainly discussing?
2. According to the conversation, what is the objective of the math club?
3. What does the woman say about the library assistant position?

W: 안녕하세요, 여름 일자리를 찾는 것을 도와드릴 수 있나요?

M: 물론이죠. 어떤 종류의 직업을 찾고 계신가요?

W: 저는 여름 계절학기 수업을 들을 예정이기 때문에, 풀타임으로 일하고 싶지는 않아요, 그래서 전 좀 융통성 있는 직업을 찾아야 해요.

M: 알겠어요, 분명 학생의 요구에 잘 맞는 직업을 찾을 수 있을 거예요. 그런데, 학생의 전공은 무엇인가요?

W: 컴퓨터 공학이고... 수학 부전공을 함께 하고 있어요.

M: 그렇다면 학생은 운이 좋은 것 같네요! 오늘 방금 이메일을 통해 일자리 광고를 받았어요, Mayfield 고등학교의 수학 개인교사 자리예요. 그들은 일주일에 두 번 정도 세 명의 학생에게 수학 개인교습을 할 누군가를 찾고 있어요.

W: 음, 제가 수학을 부전공하고 있다는 점을 편찮아 할지 모르겠네요... 비록 제 전공에 수학의 비중이 꽤 크긴 하지만요, 사실, 저는 고등학교 때 마지막 2년 동안 수학 동아리의 멤버이기도 했어요, 그게 도움이 될까요?

M: 음... 그 클럽에서 무엇을 했나요?

W: 음, 수학이 취약한 학생들이 수학을 잘하는 학생들과 만나 그들에게서 배우는 동아리예요, 전 기하학과 미적분학에 어려움을 겪고 있는 신입생들을 도와줬어요.

M: 이 일에 참 좋은 경험인 것 같네요... 학생이 면접을 보러 가면 Mayfield 고등학교 측에 문의해볼 수 있을 거예요.

W: 네, 반드시 기억해둘게요! 그래도 만약을 위해서, 다른 일자리도 알아봐야 할 것 같네요, 다른 어떤 게 나와 있어요?

M: 어디 보자... 또 다른 파트타임 일자리가 몇 개 있네요, 여기 하나는, Tucker Street에 위치한, Watering Hole이라 불리는 주점의 종업원 일이에요, 시간도 나쁘지 않고... 바쁜 날에는 팁이 꽤 괜찮을 것 같은데요.

W: 그 일은 안될 것 같아요, 그곳에 가봤는데, 밤이 깊어질수록 사람들이 난폭해지는 경향이 있어요, 제 말이 무슨 뜻인지 아실 거예요.

M: 이해해요, 음... 그럼, 여기 학생이 관심 있을 만한 일자리가 하나 더 있네요, 도서관 보조원이예요... 책을 정리하고, 손님을 도와주고, 그런 것들... 단 한 가지 문제는 도서관에서 업무를 네 명의 보조원에게 분배하기로 해서 업무량이 꽤 적다는 거예요.

W: 그럼, 그 일은 제 여름 계절학기 등록금을 마련하기에는 충분치 않을 것 같은군요... 지금으로써는 그냥 그 개인교사 자리만 알아봐야 할 것 같네요.

#### [4-6]

Listen to part of a conversation between a university employee and a student.

W: Good morning. How can I help you?

M: I'm spending next semester in Italy as an exchange student. Would I be able to get my mail forwarded to me while I'm away?

W: Yes, it's possible, but we'd have to charge you an additional fee each time we forward your mail. This would obviously be very expensive for you. In addition, your mail may be lost while it is in transit. So, I don't really recommend that you do this.

M: I see... The problem is that I'm expecting to receive some important mail.

W: Do you think you will get any packages while you are gone?

M: No. Um, it will mostly be bills... you know, for my credit cards. I can pay these online, but I'm also expecting to get my official transcript from the university for last semester. I'll need it to apply for a scholarship when I get back. What should I do?

W: Well, we do offer a mail storage service. We can hold all of your mail, and you can just pick it up when you get back from Italy.

M: Actually, that sounds perfect. Uh, is there an additional charge for this service as well?

W: There might be. It's, uh, impossible for me to say right now.

M: Really? Well, I need to know how much it will cost before I can agree to it.

W: I understand. The thing is . . . the charge is dependent on the amount of mail you receive. So if you receive a lot of mail, and we have to use more than one standard-size mailbox to hold it all, then yes, you'll be charged for the extra space . . . But we can hold up to one boxful free of charge. It's covered in your dorm fees.

W: Great! I doubt that my mail will fill a standard-size mailbox while I'm gone.

W: Then do you know exactly when you'll be coming back? We'll need a date to know when to release your mail again.

M: I'm not sure actually . . . See, my return could be postponed because I might take a trip around Europe when the semester ends . . .

W: If you give me an approximate time, I'll mark that down here on the form. Just e-mail us when you know for certain. How's that?

M: Perfect. Thanks a lot . . . You've been a big help.

W: No problem. Just fill in your name and dorm number and the dates for departure and return on this form, and I think we're set.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

4. Why does the student visit the post office?
5. What does the woman say about the mail-forwarding service?
6. According to the passage, what does the student expect to receive while he is away?

W: 안녕하세요. 무엇을 도와드릴까요?

M: 저는 다음 학기에 교환학생으로 이탈리아에서 갈 거예요. 제가 떠나 있는 동안 제 우편물을 보내주실 수 있을까요?

W: 네, 가능해요. 하지만 우편물을 학생에게 보낼 때마다 추가 비용이 청구돼요. 분명 학생한테는 매우 비싼 금액일 거예요. 게다가, 학생의 우편물이 배송 중에 분실될 수도 있어요. 그래서, 저는 이것을 별로 추천하지 않아요.

M: 그렇군요... 문제는 제가 중요한 우편물을 받길 기다리고 있다는 거예요.

W: 학생이 떠나 있는 동안 소포를 받을 예정인가요?

M: 아니요. 음, 대부분 고지서일 거예요... 그러니까, 신용카드 고지서요. 이걸 온라인으로 낼 수도 있어요. 하지만, 저는 학교에서 올 지난 학기 성적증명서도 기다리고 있어요. 제가 돌아와서 장학금을 신청하려면 그 성적표가 필요해요. 어떻게 해야 하죠?

W: 음, 우리는 우편물 보관 서비스를 제공하고 있어요. 우리는 학생의 모든 우편물을 보관할 수 있고, 학생은 이탈리아에서 돌아왔을 때 그냥 그 우편물들을 가져가면 돼요.

M: 정말, 완벽한 것 같네요. 어, 이 서비스 또한 추가 비용이 있나요?

W: 추가 비용이 있을 수도 있어요. 음, 지금 당장 말씀드리기는 건 불가능해요.

M: 정말인가요? 음, 제가 동의하기 전에 그 서비스에 대한 비용이 얼마나 될지 알아야 해요.

W: 이해해요. 한 가지 사실은... 요즘은 학생이 받는 우편물의 양에 달랐다는 거예요. 그러니까 만약 학생이 우편물을 많이 받는다면, 우리는 그 모든 우편물을 보관하기 위해 한 개 이상의 표준 규격 우편함을 사용해야 하고, 그럼 뜻이요, 학생에게 그 추가적인 공간에 대한 비용이 청구될 거예요... 하지만 우편함 한 상자 분량까지는 무료로 보관할 수 있어요. 학생의 기숙사 요금에 포함되어 있거든요.

M: 좋아요! 제가 떠나 있는 동안 제 우편물이 표준 규격 우편함 한 통까지는 채우지 않을 것 같아요.  
 W: 그럼 정확히 언제 돌아올지 알고 있나요? 학생의 우편물을 언제 넘겨주어야 할지 알기 위해 날짜가 필요해요.  
 M: 사실 확실하지 않아요... 그게, 학기가 끝나면 유럽 여행을 다녀올지도 모르기 때문에 돌아오는 날짜가 연기될 수도 있어요...  
 W: 대략적인 날짜를 알려주면, 제가 여기 신청서에 표시해줄게요. 확실하게 알게 되면 우리에게 이메일을 보내주세요. 그렇게 하면 어때요?  
 M: 완벽하네요. 정말 감사합니다... 정말 큰 도움이 되어 주셨어요.  
 W: 천만에요. 그냥 학생의 이름과 가족사 방 번호, 그리고 출발 날짜와 도착 날짜를 이 신청서에 기입해 주세요. 그럼 준비가 다 된 것 같네요.

## [7-9]

Listen to part of a lecture in an environmental science class.

All right, let's get started. In the last class, we defined what a renewable energy source is. And just to make sure we're on the same page, let's briefly review what it is. Basically, it's an energy supply that comes from an existing source that can be replenished in a short period of time—water, the sun, wind, geothermal heat, and . . . biomass. Let's discuss sun and wind in more detail. But before we do that, let's just think about this: why do we continue to use fuel and nuclear power when renewable sources exist? Well . . . for one, renewable sources aren't easy to use. And another reason is they aren't cost-efficient. In fact, the availability of renewable sources often depends on the weather. Anyway . . . you know how a solar panel works, right? Greece is one country that uses a lot of solar panels. Some might say that's not surprising because the sun always shines in Greece. Well . . . not always. Some parts of Greece don't get enough sun. The cells in the solar panel collect solar energy, so there's always some stored power for when the sun sets. But on very cloudy or rainy days, solar panels can't collect energy. This means that even in naturally sunny areas, a secondary source of power is needed. So sunlight isn't always the most efficient means of generating power. Even in places that are sunny, it's sometimes cloudy or rainy.

OK, let's move on. You've all seen windmills, but this is different. Farms, electric companies, and even factories use wind turbines for energy. Obviously, these areas are windy. That's the nice thing about wind turbines—as long as there's wind, these machines are capable of producing energy. And just how strong are these turbines? Well, quite surprisingly, just one of these mechanisms can create about five megawatts of power. By the way, a single megawatt can power about 200 homes. I can only say they're really ugly, though! And I'm not the only one who feels that way. The major drawback to using turbines is that they're visually polluting.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

7. What is the discussion mainly about?
8. What is renewable energy?
9. According to the discussion, what are two advantages of wind turbines?

좋아요, 시작합니다. 지난 강의에서, 우리는 재생 에너지 자원이 무엇인지 정의를 내렸어요. 그리고 모두가 여기까지 이해했는지 확인하기 위해, 간단하게 재생 에너지 자원이 무엇인지 복습해봅시다. 기본적으로, 이것은 짧은 기간 내에 다시 채워질 수 있는, 현존

하는 자원으로부터 오는 에너지 공급입니다. 물, 태양, 바람, 지열, 그리고... 바이오매스에서 오는 것이죠. 태양과 바람을 좀더 자세히 알아봅시다. 하지만 그러기 전에, 이것에 대해 생각해 보세요. 재생 자원이 존재하는데 우리는 왜 계속 연료와 원자력을 쓰는 걸까요? 그게... 한 가지 이유는, 재생 자원은 사용하기 쉽지 않다는 것입니다. 그리고 또 다른 이유는 재생 자원이 비용 효율적이지 않다는 거예요. 사실, 재생 자원의 이용 가능성은 종종 날씨에 달려 있어요. 어쨌든... 여러분들은 태양 전지판이 어떻게 작동하는지 알고 있어요, 그렇지? 그리스는 태양 전지판을 많이 사용하는 한 나라예요. 어떤 사람들은 그리스엔 항상 태양이 비추니까 그런 놀라운 일이 아니라고 말할 수도 있겠죠. 그런데... 항상 그렇지는 않아요. 그리스의 어느 지역들은 충분한 햇빛을 받지 못하고 있어요. 태양 전지판의 전지들은 태양 에너지를 모으고, 그래서 해가 쬔 때도 저장된 전력이 항상 있어요. 하지만 구름이 많이 끼거나 비가 많이 오는 날에는, 태양 전지판이 에너지를 모을 수 없어요. 이는 자연적으로 햇빛이 많이 드는 지역에서조차, 2차적인 전력 자원이 필요하다는 것을 뜻해요. 그래서 태양열이 전력을 생산하는 항상 가장 효율적인 방법은 아니라는 거죠. 햇빛이 잘 드는 곳도, 때로는 구름이 끼고 비가 오니까요.

좋아요, 계속 이야기해 봅시다. 여러분 모두 풍차를 본 적 있죠, 하지만 이런 달라고. 농장, 전기화사, 그리고 공장에서도 에너지를 위해 풍력 터빈을 사용해요. 당연히, 이런 곳에는 바람이 많이 불죠. 그걸 풍력 터빈의 좋은 점이에요. 바람이 있는 한, 이 기계들은 에너지를 생산할 수 있어요. 그럼 이 터빈들은 얼마나 강할까요? 음, 꽤 놀랍게도. 하나의 기계가 500만 와트의 전력을 만들 수 있어요. 덧붙여 말하자면, 100만 와트는 200가구 정도에 전력을 공급할 수 있죠. 하지만, 제가 말할 수 있는 건 기계들이 정말 못생겼다는 거예요! 그리고 이렇게 느끼는 건 저뿐만이 아니죠. 터빈을 사용하는 것의 주요 단점은 이것들이 시각적으로 오묘해 된다는 것이죠.

#### [10-12]

Listen to part of a talk in a chemistry class.

At the end of our last lecture, we discussed the different processes involved in extracting essential oils for making perfumes. Today, we'll actually be making perfumes with some select oils. Before we begin, it might be a good idea for you to start thinking about what type of scent you'd like to develop. Do you want something fruity? Or do you prefer spicy? Or maybe musky or flowery... This is the same question that perfumers ask themselves. They imagine the desired scent first.

All right, so... when we talk fragrances, we use the term "fragrance note" to describe a single smell. Notes are grouped into eight major families, and each of these families is further divided into several subfamilies. There are over 3,000 different scents to choose from. But for our lab we'll use only two or three from each family. I think you'll appreciate it, because after sniffing a few scents, it gets harder to differentiate one from the other.

OK, one group of scents is called Hesperide, the citrus notes... oranges, lemons, grapefruit, mandarins. The single floral notes are based on the scent of one specific flower, such as the rose or jasmine. And the last fragrance family is the Oriental note. It's a combination of warm and mysterious smells, like musk and precious woods.

The important thing to remember is to combine notes in appropriate portions. The notes can be broken down into base, middle, and top notes... This refers to how long the fragrance will last after the perfume is applied. The scent of the base note remains the longest on your skin... then the middle note stays the second longest, and the top note evaporates the most quickly. So because the scents evaporate at different rates, the overall fragrance of the perfume may change the longer you wear it.

In today's lab, we'll combine the base, middle, and top notes in a ratio of one to two to three. Your final product should contain approximately 30 drops of essential oils. Now, alcohol is the last ingredient, but please make sure you seal the bottle immediately because the alcohol



evaporates quickly. Actually, alcohol makes perfume evaporate more quickly on the skin, so you have the impression that the perfume is much stronger than it really is. We'll let our mixtures sit for 48 hours, and then we'll sample each other's perfumes to see if you can identify the different notes in them.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

10. What is the main purpose of this lecture?
11. According to the professor, why does the scent of perfume change over time?
12. According to the professor, how does the addition of alcohol to a perfume base affect the product?

지난 강의의 끝에, 우리는 향수 제작을 위해 방향유를 추출하는 것과 관련된 여러 다른 과정들에 대해 논의했어요. 오늘, 우리는 몇 가지 엄선된 방향유를 가지고 실제로 향수를 만들어 볼 것입니다. 시작하기 전에, 여러분은 어떤 종류의 향을 만들고 싶으시 생각하기 시작하는 게 좋을 거예요. 과일 향이 나는 걸 원하나요? 아니면 향긋한 거? 또는 사향이나 꽃 향기... 이는 향수 제조자들이 스스로에게 던지는 것과 같은 질문입니다. 그들은 제일 먼저 원하는 향을 상상해 보죠.

좋아요, 그래서... 향기에 대해 얘기할 때, 우리는 한 가지 향을 설명하기 위해 "단일향"이라는 용어를 사용합니다. 단일향은 8개의 주요 그룹으로 분류되고, 각각의 그룹은 여러 개의 하위 그룹으로 더 나뉩니다. 선택할 수 있는 향은 3,000종류가 넘어요. 하지만 우리의 실습에서는 각 그룹의 두세 개만 사용할 겁니다. 여러분에게도 그게 좋을 거예요. 왜냐하면 몇몇 향을 맡고 나면, 서로 다른 향을 구별하는 것은 더욱 어려워지거든요.

자, 향의 한 그룹은 Hesperide라고 불려요. 감귤류 단일향이죠... 오렌지, 레몬, 자몽, 귤이요. 꽃의 단일향은 한 가지 꽃의 향에 기반한 것이예요. 장미나 재스민 같은 것이요. 그리고 마지막 향기 그룹은 동양의 단일향입니다. 이는 사향이나 값비싼 목재와 같은, 따뜻하고 신비로운 향의 조합이예요.

기억해야 할 중요한 것은 단일향을 적절한 비율로 섞어야 한다는 것이예요. 단일향은 베이스 노트, 미들 노트, 그리고 탑 노트로 나눌 수 있어요... 이것은 향수가 뿌려진 후에 얼마 동안 그 향이 지속되는지와 관련되어 있어요. 베이스 노트가 피부에 가장 오래 남아요... 다음 미들 노트가 두 번째로 오래 남고, 탑 노트가 가장 빨리 증발한답니다. 그래서 향들이 증발하는 속도가 제각각 다르기 때문에, 향수를 몸에 오래 뿌리고 있을수록 그 전체적인 향수의 향이 바뀔 수도 있어요.

오늘 실험에서, 우리는 베이스 노트, 미들 노트, 그리고 탑 노트를 1:2:3의 비율로 섞을 것입니다. 여러분의 최종 완성품은 대략 30 방울의 방향유를 함유하고 있어야 합니다. 자, 알코올이 마지막 재료인데요, 알코올은 빠른 속도로 증발하기 때문에 알코올 병을 즉시 닫는 것을 잊지 마세요. 사실, 알코올은 향수가 피부에서 더 빨리 증발하도록 만듭니다. 그래서 향수가 실제로 더 강하다는 느낌을 주죠. 우리는 우리가 만든 혼합물을 48시간 동안 놔둔 다음 서로의 향수를 맡아보며, 그 안에 들어 있는 서로 다른 단일향을 맞출 수 있는지 볼 거예요.

## HACKERS TEST

p.60

- |         |         |                   |              |                   |              |              |
|---------|---------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|
| 1. (B)  | 2. (B)  | 3. (D)            | 4. (A)       | 5. (B), (C)       | 6. (B)       | 7. (C)       |
| 8. (A)  | 9. (C)  | 10. (B)           | 11. (C)      | 12. (D)           | 13. (A), (D) | 14. (C)      |
| 15. (B) | 16. (D) | 17. (B)           | 18. (D)      | 19. (A), (B), (E) | 20. (A)      | 21. (B), (D) |
| 22. (A) | 23. (D) | 24. (C)           | 25. (C)      | 26. (B)           | 27. (A), (D) | 28. (D)      |
| 29. (C) | 30. (A) | 31. (A), (C), (D) | 32. (A), (C) | 33. (B)           | 34. (D)      |              |



[1-5]

Listen to part of a conversation between a student and a professor.

S: Hi, Professor Jenkins. Can I talk to you for a few minutes?

P: Well, hi, James. Sure. Is everything going OK these days?

S: Yeah, I'm really busy with all my classes, but I'm enjoying them.

P: That's good to hear. How did you like the paintings we looked at last class? The ones from the Cubists . . .

S: I really liked them. They really force you to think about the perspective and the way we see everyday objects.

P: Indeed. So, James, did you come by to discuss anything specific or just to have a chat?

S: Well, Professor Jenkins, I actually came by because I wanted to talk to you about my major. I'm a bit unsure whether I should major in art history or business.

P: As your art history professor, I think you know I'm a bit biased. But, hmm, it's really interesting that you're trying to decide between, uh, art history and business. I had the same dilemma when I was a college student. Well, when we get right down to it, it's really quite simple . . . which one do you like more?

S: Well, I've been interested in business since I was in high school. I had to visit a local business for a school project, and I got really inspired by the CEO there. He took a few minutes to talk to me about what his job was like, and it made me want to go in the same direction.

P: It's nice to have a role model like that.

S: I think so too. Plus, studying business makes it easier for me to get a good job after graduating. But you know, since I started taking your class and Professor Wheaton's course in Renaissance art, I've become very interested in the field. I definitely enjoy my art history classes more than my business ones this semester. So I'm starting to wonder if I should change my major . . . maybe business isn't for me.

P: My opinion is that you should do what you enjoy, and besides, there are plenty of opportunities for those with art history degrees. Working at a gallery, becoming an art consultant, writing art critiques . . .

S: Yeah, you're right.

P: You know . . . if you really can't decide, you could always do a double major. Have you considered that?

S: Never! It would be an awful lot of work.

P: Well, it's what I wound up doing. Yeah, it was a lot of hard work, and took devotion, but it was worth it in the end.

S: Really? So you think it's a good idea to double major?

P: Well, it was highly beneficial for me. I got to explore my more, um, imaginative, creative side by studying art . . . and at the same time I honed my analytical and strategic thinking in my business classes.

S: Yeah, I see your point. It does sound appealing . . . not to mention useful.

P: You ought to give it some serious thought.

S: I really appreciate your advice. It does seem like a great idea, though I really have to take some time to look at the pros and cons. I'll let you know what I decide, Professor Jenkins. Thanks so much!

P: Good luck with your choice, James, and definitely let me know what you decide!

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

1. Why does the student go to see the professor?
2. What does the professor say about majoring in art history?
3. What does the student say about the CEO he met?
4. Why does the student want to major in art history?
5. According to the professor, what are two benefits she enjoyed from double majoring?

S: 안녕하세요, Jenkins 교수님. 저와 몇 분만 얘기하실 수 있으세요?

P: 음, 안녕, James. 물론이지. 요즘 잘 지내고 있니?

S: 네, 모든 수업 때문에 정말 바쁘지만, 즐겁게 하고 있어요.

P: 그렇다니 잘됐구나. 지난 수업에서 보았던 그림들은 어땠니? 입체파의 그림들 말이야...

S: 정말 좋았어요. 그 작품들은 정말로 관점과 일상 사물들을 바라보는 방법에 대해서 생각하게 해요.

P: 정말 그렇지. 자, James, 뭔가 구체적인 것에 대해 논의하러 왔니 아니면 그냥 이야기를 나누러 왔니?

S: 그제, Jenkins 교수님, 전 사실 제 전공에 대해 얘기하고 싶어서 왔습니다. 미술사를 전공해야 할지 경영학을 해야 할지 잘 모르겠어요.

P: 네 미술사 교수로서, 내 마음이 한쪽으로 좀 기울 수 있다는 걸 너도 알 텐데. 하지만, 음, 네가 미술사와 경영학 중에서 선택하러 한다면 정말 흥미롭구나. 내가 대학생 때도 같은 고민을 했었거든. 그럼, 본론으로 들어가자면, 사실 이 문제는 아주 간단해... 네가 더 좋아하는 게 어떤 거니?

S: 음, 전 고등학생 때부터 경영학에 관심이 있었어요. 학교 프로젝트로 지역의 기업을 방문했는데, 그곳의 CEO에게 정말 영감을 받았어요. 그는 몇 분 동안 제게 자신의 일이 어떤지 말해주었고, 저는 그와 같은 방향으로 가고 싶다고 생각하게 되었어요.

P: 그런 역할 모델을 갖는다는 건 좋은 일이야.

S: 저도 그렇게 생각해요. 게다가, 경영학을 공부하면 졸업 후에 좋은 직업을 더 쉽게 구할 수 있어요. 하지만 그제, 제가 교수님의 수업과 Wheaton 교수님의 르네상스 예술 수업을 듣기 시작한 이후로, 이 분야에 정말 관심을 갖게 되었어요. 이번 학기에 저는 분명히 경영학 수업들보다 미술사 수업들을 즐기고 있어요. 그래서 저는 전공을 바꿔야 할지 고민하기 시작했어요... 아마도 경영학은 저와 맞지 않는 것 같아요.

P: 나는 네가 즐기는 일을 해야 한다고 생각해, 게다가, 미술사 학위를 가진 사람들에게도 많은 기회가 있단다. 미술관에서 일하거나, 예술 컨설턴트가 되거나, 미술 평론을 쓰거나...

S: 네, 맞아요.

P: 그러니까... 만약 네가 정말로 결정하지 못하겠다면, 복수 전공을 할 수도 있지. 그런 생각해봤니?

S: 전혀요! 해야 할 일들이 엄청나게 많을 거예요.

P: 음, 네가 결국 그렇게 하게 되었지. 그래, 힘든 일이 아주 많았고, 전원이 필요했지만, 결과적으로 그만한 가치가 있었어.

S: 정말요? 그럼 제가 복수 전공하는 게 좋은 방안이라고 생각하세요?

P: 음, 내게는 아주 유익했어. 미술을 공부하면서 나의, 음, 더 상상력이 풍부하고, 창조적인 측면을 탐구할 수 있었어... 그리고 그와 동시에 경영학 수업에서는 분석적이고 전략적인 사고를 길렀지.

S: 네, 무슨 말씀인지 알겠어요. 매력적으로 들리긴 해요... 유용할 건 말할 필요도 없고요.

P: 그것에 대해 한번 진지하게 생각해볼래.

S: 조언 정말 감사해요. 정말 좋은 생각 같아요, 장단점을 살펴볼 수 있는 시간이 분명히 필요하긴 하지만요. 제가 어떤 선택을 내리지는 알려 드릴게요, Jenkins 교수님. 정말 감사합니다!

P: 네 선택에 행운을 빌게, James, 그리고 뭘 선택했는지 꼭 알려주렴!

#### 어휘

Cubist[kjuːbɪst] 입체파 perspective[pɜːspɛktɪv] 관점, 시각 specific[speɪsɪfɪk] 구체적인

biased[baiəst] 편향된 선입견에 있는 inspire[ɪnspəɪə] 고무하다, 영감을 주다 critique[krɪtɪk] 평론 awful[ɔːfəl] 몹시

wind up 결국 ~하다 devotion[dɪvəʊʃən] 전념 beneficial[bɪnəfɪʃəl] 유익한 imaginative[ɪmædʒɪnətɪv] 상상력이 풍부한

hone[houn] 연마하다, 갈다 analytical[ænalitikal] 분석적인 strategic[stratɛdʒɪk] 전략적인 appealing[əpi:liŋ] 매력적인  
 appreciate[əpri:ʃieɪt] 감사하다 pros and cons 장단점

## [6-11]

Listen to part of a talk in an environmental science class.

P: OK, have any of you ever seen a chestnut tree? Probably not, since chestnut trees in America were nearly wiped out by a fungus. But at one time, chestnut trees made up about a fourth of all the trees in the forests from Maine to Georgia. Chestnuts are popular with Americans, particularly during the Christmas season . . . But more importantly, the tree provided timber. Chestnut tree trunks are ideal for making boards because the tree stands straight. And the wood is lighter than oak and more resistant to rot than redwood. So, how could so common and useful a tree suddenly be reduced to a threatened species? Well, to make a long story short, Japanese chestnut trees were imported to the US in the late 1800s and distributed from New York to Connecticut. By the early 1940s, the American chestnut trees were decimated. The US Department of Agriculture commissioned Frank Meyer in 1913 to investigate. Does everyone here know what blight is? Well, blight is a plant disease that makes plants wither away. The plants don't die—they just shrivel. So Meyer confirmed that the blight was present in both China and Japan, but while the Asian trees had developed a resistance to the fungus, the American trees had not. This was proof that the Japanese trees brought the blight with them.

OK, so when the blight struck, instead of tall straight trees, you had these scraggly bushes growing out of the tree stumps. Now, if you had been there at that time, how would you have solved the problem? Any ideas?

S: The trees' immune system should be strengthened. I don't know . . . maybe by infecting them with weaker fungi . . . Then they might have immunity when the stronger fungus hits.

P: Very sharp! Well, early efforts to control the blight included toxic chemicals, burning, and clear-cutting. This is pretty drastic and involves removing all the trees in one cutting operation. But none of these measures really worked, and this is where the immunity factor came in.

Scientists tried to borrow a method from Europe called hypovirulence. Strains of the chestnut blight fungus were infected with viruses in order to reduce the strength of the fungus, to make it non-lethal. But . . . while the method has worked in Europe, it hasn't been as effective in North America, and scientists are trying to figure out why.

The only other hope was to develop a blight-resistant variety of chestnut tree by cross-breeding the American chestnut with the more resistant Chinese chestnut. See, while the Chinese variety can be infected, it isn't harmed by the fungus . . . It only suffers cosmetic damage. The problem was the physical differences. American chestnuts were huge, towering giants, while Chinese chestnuts were shorter and bushier, more like orchard trees. It was difficult to produce a hybrid that was both resistant and had the physical characteristics of American chestnut trees.

One good thing came out of the failure of these efforts, though . . . the 1912 Plant Quarantine Act . . . a law intended to protect American plants from infections passed along

from imported plants. The law allows the US government to quarantine foreign plants for a certain period of time to ensure they're disease-free before being allowed into the country. Anyway, these efforts combined hypovirulence via inoculation and blight resistance through grafting to increase immunity. They've resulted in some success, such as in Virginia. It's the one place where scientists are successfully breeding almost pure versions of the American chestnut tree with blight-resistant characteristics inherited from Asian chestnut trees. Scientists think that someday, and I hope so, too . . . at least in my lifetime . . . that blight-resistant seeds will be available, and it would be possible to restore this valuable tree in our forests, parks, and yards.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

6. What does the professor mainly discuss?
7. What does the professor say about the source of the chestnut tree blight?
8. What is a characteristic of the early attempts at controlling the chestnut tree blight?
9. According to the lecture, what is one reason people tried to crossbreed American chestnut trees with Chinese ones?
10. According to the professor, what was the intent of the Plant Quarantine Act?
11. According to the lecture, what method did scientists use to produce a pure American chestnut variety in Virginia?

P: 좋아요, 여러분 중 누구 밤나무를 본 적 있나요? 아마도 없을 거예요, 미국의 밤나무는 곰팡이에 의해 거의 전멸되었으니까요. 그러나 한때, 밤나무가 Maine주에서 Georgia주까지의 숲에 있는 모든 나무들의 1/4 정도를 채웠던 적이 있었어요. 밤나무는 미국인들에게 인기 있죠, 특히 크리스마스 때요... 하지만 더 중요하게, 밤나무는 목재를 제공했습니다. 밤나무의 몸통은 끈겨서 있기 때문에 판자를 만들기에 적합해요. 그리고 이 목재는 참나무보다 가볍고 아메리카삼나무보다 색의 것에 더 저항력이 있지요.

그렇다면, 이렇게 흔하고 유용한 나무가 어떻게 갑작스럽게 감소하여 멸종 위기에 처한 종이 되었을까요? 음, 간단히 말하자면, 1800년대 말에 일본의 밤나무들이 미국에 수입되었고 New York에서 Connecticut까지 분포되었어요. 1940년대 초가 되자, 미국의 밤나무들은 질병에 의해 죽게 되었습니다. 미국 농업부는 1913년에 조사를 위해 Frank Meyer를 위임하였습니다. 여기 있는 여러분은 마름병 무엇인지 아나요? 음, 마름병은 식물을 시들게 만드는 식물의 질병이에요. 식물들은 죽지는 않아요, 그냥 오그라들죠. 그래서 Meyer는 마름병이 중국과 일본 두 곳 모두에 존재했지만 아시아의 나무들이 곰팡이에 대한 저항력을 키워왔던 반면 미국의 나무들은 그렇지 못했다는 것을 확인했어요. 이것은 일본의 밤나무들이 마름병을 함께 가지고 왔다는 증거였어요.

자, 그래서 마름병이 갑자기 덮쳤을 때, 키가 크고 곧은 나무를 대신, 이런 터부룩한 가지들이 나무 그루터기에서 자라났어요. 만약 여러분이 그때 그곳에 있었다면, 어떻게 이 문제를 해결했을 것 같나요? 의견 있나요?

S: 밤나무의 면역 체계를 강화해야 합니다. 잠은 모르지만... 나무들을 더 약한 곰팡이에 감염시킨다면... 그럼 더 강력한 곰팡이가 덮쳐도 나무들은 이미 면역력을 가지고 있을 수도 있어요.

P: 매우 예리하군요! 음, 마름병을 억제하기 위한 초기의 노력에는 유독성 화학약품, 불에 태우기, 그리고 벌목이 있었어요. 이것은 한번의 벌목 작업에 모든 나무들을 없애버리는 꽤 극단적인 방법입니다. 그러나 이러한 방법들 중 정말 효과적인 것은 아무 것도 없었고, 바로 이것이 면역력이라는 요인을 고려하게 된 동기입니다.

과학자들은 유령으로부터 저병원성이라고 불리는 방법을 도입해 왔습니다. 밤나무 마름병 곰팡이의 계통은 곰팡이의 힘을 약화시키고, 이것을 치명적이지 않도록 만들기 위해 바이러스에 감염되었죠. 그러나... 유럽에서는 이 방법이 효과를 거둔 반면, 북미에서는 그만큼 효과적이지 않았고, 과학자들은 이유를 파악하려고 노력하고 있어요.

유일한 다른 희망은 미국의 밤나무를 더 면역성이 강한 중국의 밤나무와 이종교배시켜 마름병에 저항할 수 있는 변종 밤나무

를 개발하는 것이었습니다. 그러니까, 중국의 변종은 감염될 수는 있지만, 곰팡이에 의해 손상을 입지는 않습니다... 단지 표면에 피해를 입을 뿐이죠. 문제는 외형적 차이였습니다. 미국의 밤나무들은 매우 크고, 우뚝 솟은 거인들인 반면, 중국산 밤나무들은 오히려 과수처럼 키가 더 작고 우거졌어요. 저항력을 가지면서도 미국 밤나무의 외형적 특성을 갖춘 교배종을 만들기가 어려웠죠.

그러나, 이러한 노력들의 실패에서 얻은 것이 한 가지 있습니다... 1912년의 식물 검역법입니다... 수입된 식물에서 전해지는 감염으로부터 미국의 식물들을 보호하기 위한 법이죠. 이 법은 그 외국산 식물들이 미국 유입 허가를 받기 전에 병균에 걸리지 않았다는 것을 확실하게 하기 위해 미국 정부가 그 식물들을 일정기간 동안 격리하도록 하는 권한을 부여했습니다.

어쨌든, 이러한 노력들은 면역력을 향상시키기 위해 예방 접종을 통한 저병원성과 접촉법을 통한 마름병 저항력을 결합하였습니다. 이는 Virginia와 같은 곳에서, 몇몇 성공적인 결과를 거뒀습니다. 이곳을 과학자들이 거의 순종인 미국산 밤나무와 아시아의 밤나무들로부터 얻은 마름병 저항적인 특성을 성공적으로 교배하는 유일한 곳입니다. 과학자들은 언젠가는, 그리고 저 역시 바라는 것처럼... 적어도 제 일생 동안... 마름병 저항력을 갖춘 씨앗들이 이용 가능하게 되고, 우리의 숲, 공원, 그리고 정원 에 이 귀중한 나무를 돌려 놓을 수 있다면 좋겠습니다.

## 어휘

wipe out [waɪp aʊt] 전멸하다 fungus [ˈfʌŋɡəs] 곰팡이 timber [ˈtɪmbər] 목재 ideal [aɪdɪəl] 적합한 oak [oʊk] 참나무  
resistant [rɪzɪstənt] 저항력이 있는 rot [rɒt] 썩다 redwood [ˈrɛd wʊd] 이베리카참나무 threatened [θrətənd] 멸종 위기에 처한  
decimate [dɪsəmeɪt] (질병에 의해) 죽다 commission [kəmɪʃən] 위임하다 blight [blaɪt] 마름병 wither away 시들다  
shrivel [ˈʃrɪvəl] 오그라들다 strike [straɪk] (병, 죽음에) 갑자기 덮치다 scraggly [ˈskræɡli] 터부룩한 stump [stʌmp] 그루터기  
immune [ɪmjuːn] 면역의 infect [ɪnfekt] 감염시키다 toxic chemical 유독성 화학약품 clear-cutting 벌목  
hypovirulence [ˌhaɪpəvɪrʊləns] 저병원성 strain [streɪn] 계통 non-lethal 치명적이지 않은 cross-breed 교배한, 잡종  
cosmetic [kɒsmetɪk] 표면적인 towering [ˈtaʊərɪŋ] 우뚝 솟은 orchard tree 과수 hybrid [ˈhaɪbrɪd] 교배종  
act [ækt] 법령 quarantine [kwɒrəntɪn] 격역, 격리하다 inoculation [ɪnɒkjʊləʃən] 예방 접종 grafting [ˈɡræftɪŋ] 접목법  
restore [rɪˈstɔːr] 돌려 놓다

## [12-17]

Listen to part of a talk in a geology class.

P: Let's continue our study of plate tectonics by examining what results when the African and Eurasian continental plates meet. These plates converge at the Straits of Gibraltar and create a pressure point that sporadically closes the strait to water flows between the Atlantic Ocean and Mediterranean Sea. When I say "sporadically" I don't mean that it opens in the morning and closes in the afternoon. This process happens only on the scale of millions of years. But it produces fantastic results. Can anyone guess what happens when it closes? Wait, I'm sorry. I should be more specific here. What changes do you think the Mediterranean Sea experiences when the connection with the Atlantic Ocean closes at the Gibraltar straits?

S: Since the Mediterranean is so large, there shouldn't be much change. Well, maybe some species of aquatic life living in both the Atlantic and the Mediterranean will begin to evolve in different ways.

P: Good guess, but no. Actually, something really dramatic happens. The Mediterranean dries up and becomes a desert the size of the Sahara! But you might be thinking, the Mediterranean is fed by many rivers, such as the Rhone and the Tiber. How can all the water possibly evaporate? Well, the area's rate of evaporation is very high because the climate of the region is hot and dry. So more water evaporates than is replenished by precipitation and river flows. This net loss amounts to about . . . 900 cubic miles of water each year. Without the waters from the Atlantic Ocean to balance the loss, the

Mediterranean could dry up in about one thousand years.

S: Professor, are you saying that the Mediterranean Sea could potentially dry up if it becomes disconnected from the Atlantic Ocean?

P: No, I'm saying that evidence shows that it has dried up in the past . . . several times, in fact. As I said at the beginning, water from the Atlantic can be blocked off if plate movements push up the seabed of the strait. So researchers have pieced together bits of evidence to prove this actually occurred a few million years ago.

And what evidence is this? Well, the floor of the Mediterranean has extensive evaporate deposits! Back in the 1970s, oceanographers collected sediment deposits from the seabed. And instead of finding sand, gravel, and mud as expected, the researchers found layers of gypsum, oceanic basalt, and small fossil shells. Now, these fossils are usually found in shallow salty lagoons. But the water depth at the drilling location was a mile deep. And as the researchers continued to drill, they found fossils of blue-green algae that only live in sunlit waters. So, these deposits mean that the Mediterranean must have been a very shallow body of water at some point in time.

Now, the fact that this layer was over a mile thick suggests that the Mediterranean evaporated and refilled with salty water perhaps at least ten times. Can you imagine the Mediterranean being refilled by a waterfall at the Strait of Gibraltar? Atlantic Ocean water would rush in at the rate of a thousand Niagara Falls for over a hundred years.

And deep gorges have been discovered under present-day rivers that flow into the Mediterranean. In fact, a canyon is located 3,000 feet under the delta, the area where the river flows into the ocean at Marseilles, and another canyon occurs under the Nile River of Egypt, about 750 miles from the Mediterranean coast. This means that both rivers must have once streamed down a steep continental slope . . . and they cut deep canyons as they flowed through. This could only have happened if the water level of the Mediterranean was much lower than it is at present.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

12. What is the talk mainly about?
13. According to the professor, what evidence proves that the Mediterranean dried up in the past?
14. According to the professor, what is the significance of the evaporate deposit layer being more than a mile thick?
15. According to the professor, what process allowed the Mediterranean basin to refill with water?
16. What does the professor say about the deep gorges?
17. What is a feature of the Mediterranean that results from the region being hot and dry?

P: Africa와 Eurasia 대륙판이 만나면 어떤 결과가 나타나는지 검토하면서 판구조론에 대한 수업을 계속해봅시다. 이 판들은 Gibraltar 해협에서 수렴하고 압점을 형성해 대서양과 지중해 사이에서 수류의 역할을 하는 이 해협을 때때로 막습니다. 제가 "때때로"라고 말할 때에는 아침에 열렸다가 오후에 닫히는 것을 의미하는 건 아니에요. 이 과정은 오직 수백만 년 정도의 기간에 한 번 일어나죠. 그러나 이것은 엄청난 결과를 낳아요. 해협이 닫히면 어떤 현상이 발생하는지 누가 맞춰볼까요? 잠깐, 미안해요. 이 부분을 좀 더 자세히 이야기해야겠군요. Gibraltar 해협에서 대서양의 연결이 폐쇄될 때 지중해는 어떤 변화를 겪을까요?

S: 지중해는 아주 거대하기 때문에, 큰 변화가 없을 거라고 생각합니다. 음, 아마 대서양과 지중해 두 곳에 살던 몇몇 해양 생물의 종들이 다른 방법으로 진화하기 시작했겠죠.

P: 좋은 추측이지만, 아닙니다. 사실, 매우 극적인 일이 일어나요. 지중해는 말아서 Sahara 크기의 사막이 돼요! 하지만, 아마 여러분은 이렇게 생각할 거예요. 지중해는 Rhone 강과 Tiber 강과 같은 많은 강들에 의해 채워진다고요. 어떻게 모든 물이 증발하는 게 가능할까요? 음, 이 지역의 증발률은 매우 높는데 그 이유는 지중해 지역의 기후가 덥고 건조하기 때문입니다. 그러므로 강수와 강물로 다시 채워지는 것보다 더 많은 물이 증발하죠. 순손실은 대략... 매년 900일방 말 정도입니다. 잃어버린 물을 채울 대서양이 없이는, 지중해가 천 년 정도 후에 말라 버릴 수도 있어요.

S: 교수님, 만약 지중해가 대서양으로부터 단절된다면 그곳은 어쩌면 말라버릴 가능성도 있다는 말씀이신가요?

P: 아니요, 과거에 지중해가 마른 적이 있다는 것을 보여주는 증거가 있다는 거예요... 사실, 여러 번이요. 강의를 시작하면서 언급했듯이, 대서양의 물은 판의 움직임이 해협의 해저를 밀어 올리면 차단될 수 있어요. 그래서 연구자들은 여러 증거들을 종합하여 이러한 현상이 정말로 몇 백만 년 전에 일어났음을 밝혀냈습니다.

그리고 이 증거는 무엇일까요? 음, 지중해의 바닥에 광범위한 증발 퇴적물이 있다는 것이예요! 1970년대에, 해양학자들은 해저에서 침전 퇴적물을 수집했습니다. 그리고 예상했던 모래, 자갈, 그리고 진흙을 발견하는 대신, 연구자들은 석고, 해양 현무암, 그리고 작은 화석 조개들의 층을 발견했습니다. 자, 이 화석들은 일반적으로 얇은 함수석호에서 발견되는 것입니다. 그러나 구멍을 뚫은 위치의 물 깊이는 1마일이었죠. 그리고 연구자들은 계속 파들어가면서, 햇빛을 받는 물에서만 사는 남조식물의 화석들을 발견했어요. 그러니까, 이러한 퇴적물들은 지중해가 어느 시기에는 아주 얇은 물이었음을 의미합니다.

자, 이 퇴적층이 1마일이 넘는 두께였다면 사실은 지중해가 증발하고 바닷물로 다시 채워지기를 아마 적어도 열 번은 반복했을 것입니다. 지중해가 Gibraltar 해협의 폭포로 다시 채워지는 것을 상상할 수 있나요? 대서양의 물은 백 년이 넘도록 천 개의 Niagara 폭포의 속도로 흘러들었을 것입니다.

그리고 깊은 협곡들이 현재 지중해로 흘러드는 강 아래에서 발견되었습니다. 사실, Marseilles에 강이 바다로 흘러드는 지역인, 삼각주의 3,000피트 아래에 한 협곡이 위치해 있고, 또 다른 협곡은 이집트의 Nile 강 아래, 지중해로부터 750마일 떨어진 곳에 있어요. 이는 두 강 모두 가파른 대륙의 경사를 따라 한때 흘렀던 것을 의미해요... 그리고 이 강들은 흘러내려 가면서 깊은 협곡을 깎았죠. 이 현상은 지중해의 수위가 현재보다 현저히 낮아야만 일어날 수 있었을 것입니다.

#### 어휘

plate tectonics 판 구조론 examine[igzæmɪn] 검토하다 converge[kən'vɜːdʒ] 수렴하다 strait[streɪt] 해협  
sporadically[sə'pɒrədɪkəlɪ] 때때로 water flow 수류 replenish[ri'plɛnɪʃ] 다시 채우다 precipitation[prɪ'sɪpɪtəʃən] 강수  
cubic[kjuːbɪk] 입방의 potentially[pə'tenʃəli] 어쩌면 disconnect[dɪ'skənɛkt] 단절하다 block off 차단하다  
seabed[sɪə'biːd] 해저 extensive[ɪk'stensɪv] 광범위한 deposit[dɪ'pɒzɪt] 퇴적물 oceanographer[əu'jənəgrəfər] 해양학자  
sediment[sɪ'dɪmənt] 침전 퇴적물 gravel[grɛvəl] 자갈 gypsum[dʒɪpsəm] 석고 basalt[bæ'sɔːlt] 현무암  
shallow[ʃæləʊ] 얇은 salty lagoon 함수 석호 sunlit[sʌnlɪt] 햇빛을 받는 refill[rɪ'fɪl] 다시 채우다  
waterfall[wɔːtəfɔːld] 폭포 gorge[ɡɔːdʒs] 협곡 canyon[kæn'jən] 협곡 delta[dɛltə] 삼각주  
steep[stiːp] 가파른 slope[sloʊp] 경사

#### [18-22]

Listen to a conversation between a student and a professor.

S: Good morning, Professor Blum. Do you have a few minutes?

P: Uh, Sam Porter, right? You were in my Classical composition class last semester.

S: That's right. I'm, uh, surprised you remember me. It was a large class.

P: Oh, I make it a point to memorize all of my students' names. Especially those who are music majors. I have a meeting soon, but I can spare a few minutes to chat. What can I do for you?

S: Well... My friend John is in your class on Italian opera this semester. He is really enjoying



it . . .

P: That's good to hear. I, um, actually just started teaching that class last semester, so positive feedback from students is always appreciated.

S: The thing is . . . he mentioned that the class would be attending an opera at the Harborview Arts Center on, uh, April 11.

P: Yes . . . We will be watching *La Traviata*, which, as I am sure you know, is one of Verdi's most famous works. We've been talking about 19th century operas, and it will be a great opportunity for the class to hear one live, so I'm looking forward to it.

S: Actually, it is one of my favorite operas. I have wanted to see it performed for a long time now. This brings me to the reason I wanted to speak with you. I was, uh, wondering if you had any extra tickets. It would really mean a lot to me if I could attend the opera with your class.

P: I'd really like to help you out . . . It's pretty rare to find a student with such a passion for opera. However, it's just not possible. First, I—well, I don't have any extra tickets. I was only given a restricted number . . . and the university has certain policies about who can participate in field trips . . .

S: Really? What do you mean?

P: Well, only enrolled students are allowed to take part . . . it's a liability issue. They'll grant exceptions on a case-by-case basis, though. So, if a student from outside the class wanted to participate, he or she would've had to request special permission to attend. I'm afraid the deadline for that has passed . . . the department sent out a notice to all students about it.

S: Oh, I must've missed it . . . But I'd really like to see this opera.

P: Have you considered buying your own ticket? You could even try to get a seat in the same area as the other students.

S: Well . . . this is kind of embarrassing, but I can't afford one. Even the cheapest seats are over \$150. I don't have a part-time job right now, so my money is really limited.

P: Uh, what about volunteering at the arts center? I know they make use of student volunteers . . . Volunteers help out writing concert brochures and monthly music newsletters, or assist with seating audience members before concerts . . . and you are majoring in music, so they would be glad to have you. Volunteers get free passes to the performances.

S: Um, I'm not sure. I have a busy course load this semester . . .

P: It would only be for a few hours a week. Not a bad deal, in my opinion.

S: You're right. I'll stop by there this Saturday to get some more information. Thanks!

P: I'm glad I could help.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

18. Why does the student visit the professor?
19. According to the professor, why is it impossible for the student to participate in the field trip?
20. Why does the student have very little money right now?
21. According to the professor, what kinds of tasks do volunteers do at the arts center?



## 22. According to the conversation, why is the student uncertain about volunteering?

S: 안녕하세요, Blum 교수님. 잠시 시간 있으세요?

P: 음, Sam Porter, 맞지? 지난 학기에 내 고전음악 작곡 수업을 들었었지.

S: 네, 맞아요. 어, 교수님께서 저를 기억하시다니 놀랐어요. 규모가 큰 수업이었으니까요.

P: 오, 나는 꼭 모든 학생의 이름을 기억한다. 특히 음악 전공인 학생들은 말이야. 곧 회의가 있지만, 몇 분 정도 이야기할 시간은 낼 수 있단다. 무슨 일을 도와줄까?

S: 음... 제 친구 John이 이번 학기에 교수님의 이탈리아 오페라 수업을 듣고 있어요. 그는 그 수업을 정말 좋아해요...

P: 그렇다니 다행이구나. 음, 사실 지난 학기에 그 수업을 가르치기 시작해서, 학생들의 긍정적인 피드백은 늘 고맙게 생각해.

S: 제가 말씀 드리고자 하는 건... 제 친구가 말하길 그 수업에서 Harborview 아트센터로 오페라 공연을 보러 간다고 하던데요, 어, 4월 11일예요.

P: 그래... 우리는 La Traviata를 볼 거야. 너도 분명 알겠지만, Verdi의 가장 유명한 작품 중 하나지. 19세기 오페라에 대한 이야기를 해와서, 수업을 듣는 학생들이 실황으로 그 공연을 본다면 멋진 경험이 될 거야. 그래서 기대하고 있단다.

S: 사실, 그건 제가 가장 좋아하는 오페라 중 하나예요. 지금까지 오랫동안 그 오페라 공연을 보고 싶었어요. 그게 바로 제가 교수님과 얘기하고 싶었던 이유예요. 저는, 어, 교수님께서 여분의 표를 갖고 계시는지 궁금했어요. 제가 교수님의 반 학생들과 함께 참석할 수 있다면 정말로 큰 의미가 있을 거예요.

P: 나도 정말로 도와주고 싶구나... 오페라에 관련한 열정을 보이는 학생을 보는 건 꽤 드문 일이니까. 하지만, 그게 가능하지 않단다. 우선, 음, 나는 여분의 표가 없어. 한정된 수의 표만 받았자... 그리고 대학 측에서는 누가 현장 학습에 참여하는지에 대해 분명한 방침을 가지고 있단다.

S: 정말요? 그게 무슨 말씀이세요?

P: 그제, 오로지 등록된 학생들만 참가하도록 허락한다는 말이야... 책임에 대한 문제이지. 학교 측에서 개별 사례에 따라 예외를 허용해주긴 하지만 말이다. 그래서, 만약 수업을 듣지 않는 학생이 참가하길 원한다면, 그 학생은 참가를 위한 특별 허가를 요청해야 해. 유감이지만 요청할 수 있는 마감 기한이 이미 지났단다... 학부에서는 모든 학생에게 그것에 대한 공지를 발송했어.

S: 오, 제가 놓친 게 분명해요... 하지만 저는 정말로 이 오페라를 보고 싶어요.

P: 표를 네가 직접 사는 건 생각해봤니? 다른 학생들과 같은 구역의 자리를 구할 수도 있을 거야.

S: 음... 이런 좀 부끄럽네요. 하지만 저는 표를 살 돈이 없어요. 심지어 가장 저렴한 자리의 가격도 150달러가 넘어요. 지금 아르바이트를 하고 있지 않아서, 정말로 돈이 많지 않아요.

P: 어, 아트센터에서 자원봉사하는 건 어때니? 거기서 학생 자원봉사자를 쓴다고 알고 있는데... 자원봉사자들은 콘서트 책자와 월간 음악 회보를 쓰는 걸 돕거나, 혹은 콘서트 전에 관객들에게 자리를 안내하지... 그리고 년 음악회 전광판고 있으니까, 아트센터 측에서도 널 반길 거야. 자원봉사자들은 무료 공연 입장권을 받는단다.

S: 음, 확실히 모르겠어요. 이번 학기에 수업 분량이 많아 바쁘거든요...

P: 자원봉사는 일주일에 몇 시간이면 될 거야. 내 생각에, 나쁜 조건은 아니란다.

S: 교수님 말씀이 맞아요. 이번 주 토요일에 그곳에 들어서 좀 더 정보를 얻어볼게요. 감사해요!

P: 도와줄 수 있어서 기쁘구나.

## 어휘

composition[kəmˈpəʒɪʃən] 작곡 make it a point to 반드시 ~하다 spare[spɑːr] 여분의  
 appreciate[əˈpriʃiəɪt] 고마워하다, 존경하다 extra[ekˈstrə] 여분의 restricted[rɪˈstrɪktɪd] 제한된 field trip 현장 학습  
 enroll[ɪnˈroʊl] 등록하다 liability[liˈæbəlɪti] 책임 exception[ɪkˈsepʃən] 예외 permission[pəˈmɪʃən] 허가  
 limited[ˈlɪmɪtɪd] 제한된, 한정된 brochure[ˈbrɒʃʊə] (연대, 광고용) 책자 newsletter[njʊˈzɪzlɪtər] 회보, 소식지  
 free pass 무료 입장권

[23-28]

Listen to a talk on beavers' decision making.

P: Good afternoon, everyone. Today, I'd like to talk about decisions. Decision making is a part of our everyday life, right? I mean, you made a decision to come to class today, a decision as to what you ate, and a decision about what clothes you're wearing. Here's the question I want to ask, though: is decision making a purely human capability, or can animals do it too? To narrow things down a bit, let's focus on the behavior of beavers.

Why did I choose beavers to look at? Put simply, because they make dams. Dam making is a highly complex behavior that allows beavers to build a dwelling that's protected from predators and provides them with safe access to food sources. Dams cause a stream or river to flood, and the beaver lives in a shelter called a lodge in the middle of the flooded region that develops. They make their dams primarily from trees, and if you've ever seen a picture of a beaver before, you can guess how they do it—they use those giant teeth of theirs to gnaw away at the tree's trunk until it falls, and then they cut it up and drag it back, or float it downstream, to the place they're building the dam. We can already see that there's a decision to be made . . . the beaver has to decide which trees to cut down and which ones to leave. They have to consider tree size, distance to the tree, ease of transport, the tree location's exposure to predators . . . lots of variables. Beavers like aspens, willows, and pines, but that could be a genetically programmed preference.

In terms of selecting a specific tree, though . . . well, there was an experiment done a few years ago that dealt with this. A controlled environment was set up where there was a small group of three trees relatively nearby and a large, single tree quite a bit of distance away . . . maybe three or four times farther away than the close ones. What would you do in this situation? Let's take a look at the pros and cons. If the beaver chooses the closer trees, it limits the danger of predators because the beavers can quickly jump in the water to avoid them, since the predators typically can't swim. Going far away from their lodge—their home—exposes them to more danger. Also, we can think of energy expenditure. A beaver is going to use up much more energy trying to drag a huge tree across a large distance than it would chopping down and carrying three small ones. It seems obvious to me which decision to make, yet the beavers in the experiment always went for the single tree. I'm not sure why—it's likely a result of genetic programming.

S: But don't beavers build their dams at night? Doesn't that put them in danger of predators?

P: Right. Think about which animals hunt beavers . . . wolves, coyotes, wolverines . . . these are all nocturnal animals. They're awake at night. And if they're awake, chances are they are hunting. This goes to show us again that beavers do what they are programmed to do and don't actually think, even if a behavior appears complex. If they could, they'd likely build their dams during the day and rest at night, nodding off to sleep in their island-like lodges.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

23. What does the professor mainly discuss?

24. According to the lecture, what purpose does a dam serve?

25. According to the lecture, what is true of beavers when finding dam-building materials?  
 26. What does the professor say about the beaver's predators?  
 27. What are two disadvantages of beavers choosing the far tree in the experiment?  
 28. What do beavers and their predators have in common?

P: 안녕하세요, 여러분. 오늘, 저는 결정을 내리는 것에 대해 이야기하고 싶어요. 결정을 내리는 것은 우리의 일상생활의 한 부분이예요, 그렇죠? 네 말은, 여러분은 오늘 수업에 오기로 결정을 했고, 먹은 것에 대해 결정, 그리고 입고 있는 옷에 대한 결정을 내렸어요, 하지만, 여기 제가 하고 싶은 질문이 있어요. 결정을 내리는 것은 순전히 인간의 능력일까요, 아니면 동물들도 할 수 있을까요? 내용을 좀 좀쳐보기 위해, 비버들의 행동을 집중해봅시다.

제가 왜 비버를 알아보고자 선택했을까요? 간단히 말해서, 비버는 댐을 만들기 때문이지요. 댐을 만드는 것은 아주 복잡한 행동으로 비버들이 포식동물들로부터 보호되고 식량 자원으로서 안전한 길을 제공하는 주저기를 만들 수 있도록 하는 것입니다. 댐은 시내나 강이 넘치도록 하고, 비버들은 확장하는 침수 지역의 중간에 있는 오두막이라고 불리는 은신처에 살아요. 비버들은 그들의 댐을 주로 나무로 만들고, 만약 비버의 사진을 이전에 본 적이 있다면, 그들이 어떻게 하는지 추측할 수 있을 거예요, 그들의 거대한 이빨을 사용하여 나무가 무너질 때까지 나무의 그루터기를 갱이요, 그리고는 그것을 잘라서 끌고 가거나, 하류로 떠내려 가게 하여, 그들이 댐을 만들고 있는 장소로 보내요. 우리는 이미 여기서 결정해야 할 것이 있다는 걸 알아요... 비버는 어떤 나무를 자를지 그리고 어떤 걸 남겨둘지 결정해야 해요. 그들은 나무의 크기, 나무까지의 거리, 운송의 편리함, 나무의 위치가 포식동물에게 노출이 되는지... 많은 변수들을 고려해야 돼요. 비버들은 미루나무, 버드나무, 그리고 소나무를 좋아해요, 하지만 그건 유전적으로 선호하도록 정해져 있는 것일 수도 있어요.

하지만, 특정 나무를 선택하는 것에 있어서... 음, 몇 년 전에 이것을 다룬 실험이 있었어요. 통제된 환경이 만들어졌는데 이곳에는 비교적 가까운 곳에 있는 작은 나무 세 그루와 커다란, 한 그루의 나무가 조금 먼 곳에 있었어요... 아마 가까운 것보다 3배 또는 4배 더 먼 곳에 있었을 거예요. 여러분이라면 이 상황에서 어떻게 하겠어요? 장단점을 살펴 보죠. 만약 비버가 가까운 나무를 선택한다면, 포식동물들은 보통 수염을 뚫기 때문에, 비버들은 그들을 피하기 위해 빨리 물 속으로 뛰어들 수 있으므로 포식동물들의 위험이 적어요, 그들의 오두막, 그들의 집에서 멀리 가는 것은 그들을 위험에 더 노출시키죠. 또한, 우리는 에너지 소비도 생각할 수 있겠죠. 비버는 작은 나무 세 그루를 베어 운반하는 것보다 커다란 나무 한 그루를 먼 거리에 걸쳐 끌고 오는데 훨씬 더 많은 에너지를 사용하게 돼요. 저에게는 어떤 결정을 내려야 하는지 명확한데, 이 실험에서 비버들은 항상 하나의 나무를 선택했어요. 왜 그런지는 모르겠어요, 유전적으로 정해져 있는 결과일 확률이 커요.

S: 하지만 비버들은 밤에 댐을 짓지 않나요? 그건 비버들을 포식동물들의 위험에 빠뜨리는 거 아니가요?

P: 맞아요. 어떤 동물들이 비버를 사냥하는지 생각해 보세요... 늑대, 코요테, 오소리... 이들은 모두 야행성 동물이에요. 밤에 깨어 있죠, 그리고 만약 이들이 깨어 있다면, 사냥을 하고 있을 확률이 커요. 이것은 비버들이 정해져 있는대로 행동하고 사실 생각을 하지 않는다는 걸 다시 보여주고, 비록 행동이 복잡해 보이더라도요. 만약 할 수 있다면, 그들은 낮 동안 댐을 짓고 밤에 쉬겠죠, 섬 같은 오두막에서 꾸벅꾸벅 자면서요.

## 어휘

dwelling[dwɛlɪŋ] 주거지 predator[prɛdətər] 포식동물 shelter[ʃɛltər] 피난처 lodge[lɒdʒ] 오두막 gnaw[nɔː] 갈다  
 trunk[trʌŋk] (나무의) 그루터기 variable[və(ɪ)əriəbl] 변수 aspen[æspæn] 미루나무 willow[wɪləʊ] 버드나무  
 pine[pain] 소나무 genetically[dʒɛnɛtɪkəlɪ] 유전적으로 programmed[prɒɡræmd] 정해진 preference[prɛfərəns] 선호  
 pros and cons 장단점 expenditure[ɪkspɛndɪtʃər] 소비 chop down 베다 wolverine[wʊlvərɪn] 오소리  
 nocturnal[nɒktɜːnəl] 야행성의 nod off 꾸벅꾸벅하다

## [29-34]

Listen to a lecture in a literature class.

As I see it, literature is a lens through which we can view the prevailing conditions and thoughts of a given era. American literature is no different. You know, in **seventeenth-century** America, **religion** was a major literary theme, which comes as no surprise since most

immigrants to the colonies had been **victimized** in Britain due to their **religious beliefs**. What was the overriding theme of **post-Civil War American** literature, then? **Realism**. At this time, people started to write about . . . well, “**real**” people. What I mean is that they dropped all the pretenses of the Romantic era. These authors . . . the ones who were realists . . . they wrote about things that needed to be **changed** in society and emphasized that the world around us should be viewed with complete **objectivity**.

This style, called American Realism, was an outgrowth of the **social conditions** of the time. Think about it. **Slavery** had just been abolished, the nation was coming out of a painful **civil war** that had split it in half, and the **Industrial Revolution** was in full swing. This was a big deal . . . a predominantly **agricultural** society was completely uprooted. Within a matter of decades, there was massive **urban growth** and cities became increasingly crowded. It’s no surprise, then, that authors came to grips with these vast changes through their writing.

**Verisimilitude** was the ultimate goal of Realist writers. I’m seeing some blank stares here . . . I’ll write it on the board. Veri . . . similitude. “Veri” meaning “truth” and “similitude” meaning, well, “similarity.” Similarity to truth. **Truthfulness** was what authors strived for in their representations of their characters and the circumstances in which they lived. Characters were not flat—they were **three dimensional** and well developed. They had everyday lives and talked the same way real people talked, meaning you saw a lot of **regional** dialects included in these works.

In other literary genres, you had the authors adding their **own personal thoughts** or making **judgments**, but this was a no-no in Realist works. Here the authors were, um, **journalistic**, in a way. Take **Rebecca Harding Davis**, for instance. She was one of the first Realist writers, and nearly all of her stories dealt with some sort of **marginalized** group. Her most famous work, a novella called **Life in the Iron Mills**, deals with the conditions in the iron towns of Virginia in the mid-nineteenth century. It follows the life of Hugh Wolfe, a Welsh **immigrant** to America, and his meager **existence**. . . the health problems he faces due to the nature of his work, the squalor he lives in, the poverty, and the way in which industrial work sucks the spirit out of him. Davis was an expert at confronting social **inequalities** in a serious and straightforward manner.

Another writer of the time, **Mark Twain**, took things a step further, creating what many critics consider to be the first truly American genre—the **American social comedy**. He combined **social criticism** and **authenticity** with a keen wit to speak to the masses, just as **Charles Dickens** did . . . By the way, I should point out that **Charles Dickens was one of Twain’s greatest influences**. . . and, well, Dickens’ influence was apparent in the way Twain confronted the rapid arrival of industrial progress with satire in his novels while offering a healthy dose of realism. Likewise, Twain utilized his fair share of humor and sarcasm in leading us through his world of outcasts and misfits. This is most apparent in *The Adventures of Huckleberry Finn*—my favorite of Twain’s works. **Let’s talk about this work in more detail**. . .

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

29. What does the professor mainly discuss?
30. According to the professor, what influenced the earliest American writers?
31. According to the professor, what are some changes that affected the writing of Realist authors?

32. According to the lecture, what are two features of the characters of American Realism?

33. What does the professor say about *Life in the Iron Mills*?

34. What does the professor say about Charles Dickens?

제가 보기에, 문학은 주어진 시대의 일반적인 상황과 사상을 볼 수 있는 렌즈입니다. 미국 문학도 이것과 다르지 않아요. 그러니까, 17세기 미국에서는, 종교가 문학의 주요 주제였어요, 식민지로 간 대부분의 이민자들은 영국에서 그들의 신앙 때문에 괴로움을 당했기 때문에 이것이 놀랍진 않죠.

그럼, 남북전쟁 이후 미국 문학에서 우세했던 주제는 무엇이었을까요? 사실주의입니다. 그 당시, 사람들은, 음... "실제" 사람들의 이야기를 쓰기 시작했어요. 제 말은 사람들이 낭만주의 시대의 가식을 모두 벗었다는 거예요. 사실주의자였던... 이 작가들은... 사회에서 변화되어야 하는 것들에 관해 썼고 완전한 객관성을 가지고 우리 주변의 세계를 바라봐야 한다는 점을 강조했어요. 미국 사실주의라고 불리는 이 양식은, 그 시대 사회적 상황의 파생물이었어요. 생각해 보세요. 노예제도가 막 폐지되었고, 미국은 나라를 반으로 나눈 고통스러운 남북전쟁에서 벗어나고 있었으며, 산업혁명은 최고조에 있었어요. 이는 큰 사건이었죠... 지배적이었던 농경사회가 사회가 뿌리째 바뀌었으니까요. 수십 년 내에, 거대한 도시 성장이 이루어졌고 도시들은 점점 더 혼잡해졌고, 작가들이 그들의 글을 통해 이런 거대한 변화에 정면으로 맞서게 된 건, 놀랄 일이 아니죠.

Verisimilitude는 사실주의 작가들의 궁극적 목표였어요. 몇 사람이 영한 시선을 보내는군요... 칠판에 적어볼게요. Veri... similitude. "Veri"는 "진실"을 뜻하고 "similitude"는, 음, "유사성"을 뜻해요. 진실과 유사함. 작가들은 그들의 등장인물과 그 등장인물이 사는 환경을 표현하는 데 진실성을 담아내려고 노력했어요. 등장인물은 평면적이지 않았어요, 그들은 3차원적이었고 잘 다듬어졌죠. 그들에게는 일상 생활이 있었고 실제 사람들이 이야기하는 것과 같은 방식으로 이야기했어요, 이러한 작품들에서 많은 지역 방언들이 포함되었다는 뜻이에요.

다른 문학 장르에서는, 작가들이 자신만의 개인적인 생각을 추가하고 판단을 내렸는데, 사실주의 작품에서는 이것이 허용되지 않았어요. 이 장르의 작가들은, 음, 약관, 신문기자 같았어요. Rebecca Harding Davis를 예로 들어보죠. 그녀는 초기 사실주의 작가 중 한 명이었죠, 그녀의 거의 모든 작품에서 일종의 소외된 집단을 다루었어요. 그녀의 가장 유명한 작품인, "제철 공장에서의 삶"이라는 중편소설은 19세기 중반 버지니아 주 제철 도시에서의 상황들을 다뤄요. 이 소설은 웨임사에서 미국으로 온 이민자인, Hugh Wolfe의 삶과, 그의 빈약한 존재를 다뤄요... 그가 하는 일의 특성 때문에 그가 겪는 건강 문제, 그가 사는 곳의 더러움, 가난, 그리고 산업화된 노동이 그로부터 영혼을 빨아내는 방식 등과 같은 것 말이에요. Davis는 진지하고 솔직한 방식으로 사회적 불평등을 직면하는 데 전문가였어요.

그 시대의 또 다른 작가, Mark Twain은 한 단계 더 나아가서, 많은 비평가들이 최초의 진정한 미국적 장르라고 인정하는, 미국 사회 희극을 만들었어요. 그는 사회 비판과 진실성을 날카로운 재치와 결합해 대중들에게 말했어요, Charles Dickens가 그랬던 것처럼요... 그나지나, Charles Dickens가 Twain에게 굉장한 영향을 준 인물 중 하나였다는 점을 지적해야겠군요... 음, Dickens의 영향이 분명히 드러나는 건 Twain이 그의 소설에서 적당한 양의 사실주의를 제시하면서도 풍자를 사용해 산업 발달의 빠른 도래에 맞섰다는 점이지. 마찬가지로, Twain은 그의 풍부한 유머와 풍자를 사용해 우리를 사회 낙오자와 부적응자의 세계로 이끌었어요. 이는 Twain의 작품 중 제가 가장 좋아하는 "허클베리 핀의 모험"에서 가장 명백하게 드러나죠. 이 작품에 대해 더 자세히 이야기해봅시다...

#### 어휘

prevailing[prɪˈvɛɪlɪŋ] 일반적인, 우세한 victimize[ˈvɪktəmaɪz] 괴롭히다 religious belief 신앙  
override[ˈoʊvərraɪd] 우세하다 Civil War (미국)의 남북전쟁 pretense[prɪˈtɛns] 가식, 겉치레  
objectivity[ˌɒbdʒektɪvəti] 객관성 outgrowth[ˈaʊtgroʊθ] 파생물 slavery[sleɪvəri] 노예제도 abolish[əˈbɒlɪʃ] 폐지하다  
in full swing 한창 무르익은 predominantly[prɪdɒmɪnəntli] 지배적으로, 주로 uproot[ʌˈpruːt] 뿌리째 뽑다  
come to grips with ~에 맞서다 ultimate[ˈʌltəmət] 궁극적인 blank[blæŋk] 영한 circumstance[sɜːrkəmstæns] 환경  
dimensional[dɪmɪˈnəʃənl] ~차원의 dialect[dɪˈalɪəkt] 방언 journalistic[dʒəˈnælɪstɪk] 신문기자같은  
marginalized[ˌmɑːrdʒənaɪzɪd] 소외된 novella[nouvəˈlə] 중편 소설 meager[ˈmiːɡər] 빈약한  
squalor[ˈskwɒlər] 더러움 inequality[ˌɪni(ː)kwələti] 불평등 straightforward[ˈstreɪtɪfɔːrwəd] 솔직한  
authenticity[ˌɒðəntɪsəti] 진실성 keen[kɪn] 날카로운 wit[wɪt] 재치 satire[səˈtʃaɪər] 풍자 dose[dəʊs] (회화)와 양  
sarcasm[ˈsɑːrkəzəm] 풍자 outcast[ˈaʊtkæst] 낙오자, 따돌림받는 사람 misfit[ˈmɪsfɪt] 부적응자

## Chapter 03 Function & Attitude

### 문제 공략하기

p.77

- W: 안녕하세요, 어... 제 과제 중 하나가, 음, 특이한 오래된 책에 대한 리포트를 작성하는 건데요, 제가 사용할만한 좋은 것이 있나요?  
M: 특이한 오래된 책이라... 어디 보자... 아, 한 권 있어요. 요리책이요.  
W: 농담하시는 거겠죠! 그러니까... 조리법이요? 하지만, 음... 그 책으로 제가 뭘 할 수 있겠어요? 그러니까, 그건 단지 조리법일 뿐이잖아요.  
M: 그게, 이걸 그냥 오래된 요리책이 아니에요. 이 책 안에 있는 조리법과 작가가 그것들을 설명하는 방법은 옛날의 문화를 많이 보여주고 있어요.  
W: 아, 작가가 조리법에 대해 뭔가를 말하는군요... 음, 그럼, 그것만으로도 자료는 충분하겠네요. 며칠 동안 그 책을 빌려가는 것이 좋겠어요.  
M: 미안하지만, 그렇게는 안돼요. 우리 도서관, 이 일이라면, 다른 도서관에서도 규정이 이러한 낡은, 희귀한 책들을 도서관에서만 볼 수 있다는 거예요.

### HACKERS PRACTICE

p.78

- |             |        |         |              |         |        |        |
|-------------|--------|---------|--------------|---------|--------|--------|
| 1. (C)      | 2. (B) | 3. (D)  | 4. (D)       | 5. (B)  | 6. (A) | 7. (C) |
| 8. (A), (C) | 9. (D) | 10. (C) | 11. (A), (D) | 12. (B) |        |        |

### [1-3]

Listen to a conversation between a student and a university housing administrator.

- M: Hello. This is the university housing office, right?  
W: It certainly is. How can I help you?  
M: Well, I rent a house off-campus with four of my friends . . . but I have a big examination coming up—I'm taking a test to get into law school two weeks from now. . .  
W: And you want to see if it's possible to rent a room on campus in order to study.  
M: How did you know?  
W: Lots of students ask about this. Living off-campus is great fun, but it's not the best study environment.  
M: Exactly. So what I'm looking for is a single room . . . I only need it for a short time—just two weeks.  
W: We can do that. There are five single rooms available, so you can reserve one right now . . . but you'll have to pay the entire fee in advance as a deposit.  
M: I'm not sure that's possible . . . I'm a scholarship student, and when I visited the financial aid department, they said my scholarship funds haven't been released yet. My scholarship includes money for lodging, so I can't pay the deposit until the cash comes in. But by that time, I'll be done with my test!  
W: Well, there's one thing you can do. If you can go back to the financial aid office and get an official letter from them saying that your scholarship is guaranteed, then we can move forward.

M: Sounds like a solution! I have to go to class right now, but I'll make it over there first thing in the morning. Do you mind reserving a single room for me in the meantime?

W: Don't worry about that . . . We can leave it until you hear back from financial aid. Like I said, we can start the actual reservation process once you get that letter. But bring it back as soon as you can. We'll have to send our maintenance staff over to tidy up the room, and that usually takes a couple of days to happen. When do you need to move in?

M: This weekend.

W: OK. In that case, make sure you bring the document tomorrow. Otherwise, well, I can't guarantee anything.

M: OK. I really appreciate your help!

W: No problem at all.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

Listen again to part of the conversation. Then answer the question.

M: . . . but I have a big examination coming up—I'm taking a test to get into law school two weeks from now. . .

W: And you want to see if it's possible to rent a room on campus in order to study.

M: How did you know?

1. Why does the woman say this:

W: And you want to see if it's possible to rent a room on campus in order to study.

Listen again to part of the conversation. Then answer the question.

M: I have to go to class right now, but I'll make it over there first thing in the morning. Do you mind reserving a single room for me in the meantime?

W: Don't worry about that . . . We can leave it until you hear back from financial aid.

2. What does the woman mean when she says this:

W: Don't worry about that . . .

Listen again to part of the conversation. Then answer the question.

W: Like I said, we can start the actual reservation process once you get that letter. But bring it back as soon as you can. We'll have to send our maintenance staff over to tidy up the room, and that usually takes a couple of days to happen. When do you need to move in?

M: This weekend.

W: OK. In that case, make sure you bring the document tomorrow. Otherwise, well, I can't guarantee anything.

3. Why does the woman say this:

W: Otherwise, well, I can't guarantee anything.

M: 안녕하세요. 여기가 학교 주저지 임대 사무실이죠, 그렇지요?

W: 맞아요. 무엇을 도와드릴까요?

M: 음, 저는 제 친구 네 명과 캠퍼스 밖에서 집을 빌려 사는데요... 큰 시험이 다가오고 있어요, 저는 지금으로부터 2주 후에 대학 대학교에 들어가기 위한 시험을 칠 거거든요...

W: 그래서 학생은 공부하기 위해서 캠퍼스 안의 방을 빌릴 수 있는지 보고 싶은 거죠?

M: 어떻게 아셨어요?

W: 많은 학생들이 이것에 대해 물어봐요. 캠퍼스 밖에 사는 건 정말 재미있지만, 최고의 학습 환경은 아니죠.

M: 맞아요. 그래서 제가 찾고 있는 것은 1인실이에요... 저는 짧은 기간 동안만 필요해요, 단지 2주만요.

W: 그렇게 할 수 있어요. 다섯 개의 1인실이 사용 가능하니까, 지금 바로 하나를 예약할 수 있어요... 하지만 예약금으로 전체 비용을 미리 지불해야 해요.

M: 그게 가능한지는 확실치 않아요... 저는 장학생인데, 제가 학자금 부서를 방문했을 때, 제 장학금이 아직 나오지 않았다고 들었어요. 제 장학금은 주거를 위한 돈을 포함하고 있기 때문에, 그 돈이 나올 때까지는 예약금을 지불할 수 없어요. 하지만 그때가 되면, 제 시험이 끝났을 거예요!

W: 음, 학생이 할 수 있는 건 한 가지 있어요. 학자금 부서에 다시 가서 학생의 장학금이 보장된다는 공식 서한을 받아온다면, 그럼 우리는 계속 진행할 수 있어요.

M: 해결책이군요! 지금은 바로 수업에 가야 하지만, 아침에 거기 가는 걸 첫 번째 일로 할게요. 그 동안 1인실 하나를 예약해줄 수 없으신가요?

W: 그것에 대해선 걱정하지 마세요... 학생이 학자금 부서로부터 답을 들을 때까지는 놔둬도 돼요... 내가 말한 것처럼, 우리는 실제 예약 절차를 학생이 그 서한을 받은 후에 시작할 수 있어요. 하지만 가능한 한 최대한 빨리 서한을 가지고 오세요. 우리는 보수 관리 직원을 보내서 방을 정돈해야 하고, 그 일은 보통 2, 3일 정도 걸려요. 언제 입실해야 하죠?

M: 이번 주말이요.

W: 좋아요. 그 경우라면, 문서를 내일은 꼭 가져와야 하는 걸 명시하세요. 그렇지 않으면, 저는 아무 것도 보장할 수 없어요.

M: 네, 도와주셔서 정말 감사합니다!

W: 천만에요.

#### [4-6]

Listen to part of a conversation in a registrar's office.

W: Hello! How may I help you today?

M: I came to pay my tuition. I have a check here for the balance left on my account.

W: OK, then give me just a minute to pull up your record. Can I have your student ID, please?

M: Oh, yeah, here you go.

W: Mr. Jameson? It seems that the balance of your payment, which is, uh, half the tuition, was due last week.

M: Yeah, I know. I was waiting for the check from my parents to come, and I didn't get it until this morning.

W: But the registrar's office has strict guidelines regarding payment of fees. And since your dues weren't paid in full by last week's deadline, your registration has been canceled. After making the final payment today, you can register for classes again. Does that make sense?

M: Yeah, I understand, but that puts me in a real bind. It's so late in the registration process now that if I try to sign up for the classes again, they'll definitely be full. And two of the required courses for my major are only offered once a year. That means I'd have to wait two whole semesters before enrolling in those courses again.

W: That's all the more reason to make sure your payments are received on time . . . or if for



some reason you can't meet the deadline, you would need to negotiate a payment plan with the college treasurer's office . . . but before the deadline, not after. At this point, you have only one option. You need to make an appointment to see your advisor.

M: What good will that do? I mean, if a class is full, shouldn't I try to convince the professor of that course to let me in?

W: You could definitely try that route, but usually advisors have an easier time convincing professors to let students into classes when they are full. Your advisor is sort of, well, your mediator. In any case, it may be the only hope you have to get the classes you want.

M: Hmm . . . OK, I will make an appointment with him today. Now, let's see . . . so after I make this payment, I'll be able to register for classes again, right?

W: Let me just record your payment right now . . . there you go! Good as new!

M: All right. Thanks for your help.

W: For future purposes, you should concentrate on paying your bills on time . . . especially when it comes to tuition fees.

M: You aren't kidding!

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

4. Why does the student visit the registrar's office?

Listen again to a part of the conversation. Then answer the question.

W: . . . since your dues weren't paid in full by last week's deadline, your registration has been canceled. After making the final payment today, you can register for classes again. Does that make sense?

5. Why does the woman say this:

W: Does that make sense?

Listen again to a part of the conversation. Then answer the question.

W: For future purposes, you should concentrate on paying your bills on time . . . especially when it comes to tuition fees.

M: You aren't kidding!

6. Why does the man say this:

M: You aren't kidding!

W: 안녕하세요! 오늘 무엇을 도와드릴까요?

M: 수업료를 내러 왔습니다. 제 계정에 남아있는 나머지 액수를 낼 수표를 가져왔습니다.

W: 네, 그럼 학생의 기록을 잠시 찾아볼게요. 학생증 좀 줄래요?

M: 아, 네, 여기 있습니다.

W: Jameson씨? 남아있는 액수, 그러니까, 어, 수업료 반의 납부 기한이 지난 주까지였어요.

M: 네, 알고 있어요. 부모님께서 보내주신 수표가 오기를 기다리고 있었는데, 오늘 아침까지 받지 못했어요.

W: 하지만 수업료 납부에 관해서는 엄한 정책을 가지고 있어요, 그리고 학생의 수업료가 지난 주 마감기한까지 완전히 지불

- 되지 않아서, 학생의 등록이 철회되었어요. 학생은 오늘 마지막 금액을 지불한 후, 다시 수업을 등록할 수 있어요. 이해되나요?
- M: 네, 이해돼요. 하지만 정말 곤란한 상황이에요. 이제 수강신청 일정상 너무 늦어서 제가 수업을 다시 등록하려고 하면 수강인원이 꽉 찼을 거예요. 그리고 제 전공의 필수과목 중 두 개는 일 년에 오직 한 번씩만 제공돼요. 그런 제가 이 수업들을 다시 등록하려면 두 학기나 기다려야 한다는 뜻이에요.
- W: 그래서 납부금이 제때 도착하는지 더 확실히 해야 하는 거예요... 아니면 어떠한 이유로 마감기한을 못 맞춘다면, 학교의 회계과 직원과 납부 계획을 조정해야 하는 거고요... 하지만 마감기한 전예요, 그 후가 아니라. 이 시점에서, 학생에게는 한 가지 방법 밖에 없어요. 지도 교수님과 만날 약속을 하세요.
- M: 그게 어떤 도움이 될까요? 그러니까, 만약 수업이 꽉 찼다면, 그 수업의 교수님을 설득하려고 해야 하는 것이 아닌가요?
- W: 그런 방법도 물론 써볼 수 있겠죠. 하지만 지도교수님은 보통 수강인원이 다 찼어도 학생들이 그 수업을 들을 수 있도록 교수님을 훨씬 쉽게 설득할 수 있어요. 학생의 지도교수님은 일종의 음, 중재인이라고 할 수 있죠. 어쨌든, 이것이 학생이 원하는 수업을 들을 수 있는 유일한 희망일 수도 있어요.
- M: 음... 네, 오늘 지도교수님과의 상담시간을 잡을게요. 그럼, 어디 보자... 수업료를 지불하면, 수업을 다시 등록할 수 있는 거죠, 그렇지요?
- W: 학생의 납입 내역을 지금 바로 기록할게요... 됐어요! 완벽히 처리됐어요!
- M: 알겠습니다. 도와주셔서 감사합니다.
- W: 앞으로는, 납입금을 제때 내도록 신경 쓰세요... 특히 수업료에 관해서네요.
- M: 물론이지요!

#### [7-9]

Listen to a lecture in an art history class.

- P: OK, class, let's begin. Today, we'll discuss one of the most important movements of 19th century American painting... the Hudson River School. The movement was founded by Thomas Cole... and was mainly a loose group of landscape artists who regularly went on sketching trips. The kinds of environments they visited were... pure wilderness... so they filled their sketchbooks with **drawings and returned home to render them into oil paintings.** Anyhow, with their sketches and their memories, they sometimes **put different scenes into a single combined painting.** They did this to be able to give a grander portrayal of nature. And they insisted on depicting nature in as detailed a manner as possible. The paintings looked very realistic... These artists truly worshipped nature. The, um, painting *Kindred Spirits* done by Asher Durand, is an example. There are two men portrayed in the painting—Thomas Cole and a romantic poet, William Cullen Bryant. Durand painted this piece after Cole's death. It was meant to be a tribute to the former leader. **Now, can anyone comment on the size of the figures?**
- S: The two men are tiny compared to the rest of the background.
- P: Aha! You made a common mistake when you said "background." We're used to seeing figures of people as the subject of a painting... and the surrounding scenery as background. But in this painting, the subject is actually the expanse of nature, and the human figures or any marker of civilization is... the background. The whole effect emphasizes the insignificance of humans amid their surroundings. So why did the Hudson River School paint this way?
- S: I read that the distant and elevated view of these paintings is like maybe what God sees from up there.
- P: Excellent. Durand, like the other Hudson River School artists, believed that nature was a

joyful manifestation of God.

Now . . . there's a broken tree stump in the painting . . . This is an important symbol that recurs in most Hudson River paintings. It's called a "memento mori." This is actually a Latin phrase that means, "Remember you will die." Hudson River School paintings all contain this reminder that life is fleeting . . . and only nature and God are eternal.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

7. What is the main purpose of the lecture?
8. According to the speaker, what two aspects distinguish the manner in which Hudson River School paintings were created?

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: Now, can anyone comment on the size of the figures?

S: The two men are tiny compared to the rest of the background.

P: Aha! You made a common mistake when you said "background."

9. Why does the professor say this:

P: Now, can anyone comment on the size of the figures?

P: 자, 여러분, 시작해봅시다. 오늘은, 19세기 미국 회화의 가장 중요한 학파 중 하나인... Hudson River 학파에 대한 논의를 할 거예요. 그 학파는 Thomas Cole에 의해 설립되었고... 주로 정기적으로 스케치를 하러 갔던 풍경 화가들의 느슨한 모임이었어요. 그들이 방문했던 환경은... 순수한 자연이었어요... 그래서 그들은 스케치북을 스케치로 채우고 집으로 돌아와 그것을 유화 그림으로 만들었어요. 어쨌든, 그들의 스케치와 기억으로, 그들은 때로는 전혀 다른 장면을 하나의 조합된 그림에 가져다 넣었어요. 그들은 자연을 더 거대하게 묘사하기 위해 이렇게 했죠. 그리고 그들은 가능한 한 자연을 가장 자세한 방식으로 묘사하는 것을 고집했어요. 그 그림들은 아주 사실적으로 보였죠... 이 화가들은 정말로 자연을 숭배했습니다.

그, 음, Asher Durand의 그림 "Kindred Spirits"가 한 예입니다. 그림에는 두 사람, Thomas Cole과 낭만주의 시인인, William Cullen Bryant가 묘사되어 있어요. Durand는 Cole이 죽은 후에 이 작품을 그렸습니다. 이것은 이전 지도자에 대해 존경을 표하기 위한 것이었죠. 자, 인물들의 크기에 대해 누가 의견을 말해볼까요?

S: 나머지 배경에 비교했을 때 두 남자는 아주 작아요.

P: 아하! 학생이 "배경"이라고 말한 것은 혼동을 저지르는 실수이지요. 우리는 사람의 형체를 그림의 주제로 보는 것에 익숙해요... 그리고 둘러싼 풍경을 배경으로 보고요. 하지만 이 그림에서, 주제는 사실 자연의 광경이고, 인간 형체 또는 어떠한 문명의 상징도... 배경이 됩니다. 이 모든 효과는 환경 속에 있는 인간의 보잘 것 없음을 강조해요. 그림 Hudson 학파는 왜 이런 방식으로 그림을 그렸을까요?

S: 이 작품들의 넓고 높은 시선은 어쩌면 신이 저 위에서 내려다보는 것과 같다고 어디서 읽었어요.

P: 훌륭해요. 다른 Hudson 학파의 화가들처럼, Durand는 자연이 신의 기쁨에 찬 형태화라고 믿었어요.

자... 그림에 부석진 나무 그루터기가 있어요... 이건 대부분의 Hudson River 학파의 그림에서 반복적으로 등장하는 중요한 상징입니다. 이걸 "memento mori"라고 불러요. 이는 사실 "죽음을 기억하라"라는 뜻의 라틴어 구절이에요. Hudson River 학파의 그림들은 모두 삶은 덧없이 지나가고... 오직 자연과 신만이 영원하다는 이 암시를 담고 있습니다.

#### [10-12]

Listen to part of a lecture in an earth science class. The professor is talking about water.

P: Today I want to discuss an important property of water—salinity . . . the amount of salt in a body of water. All water contains dissolved salts. Distilled water is considered 99.9 percent pure, so . . . that leftover 0.1 percent is what I’m talking about. Now, if the water contains 3 to 5 percent salt by volume, it’s defined as saline.

The seawater’s salinity varies from 3.2 to 3.7 percent. Now, precipitation can affect the salinity of the oceans. It decreases salinity because rainwater contains less salt than seawater, and the opposite results from evaporation because the salt particles are left behind. These two processes, coupled with . . . well, inflows from other water sources, surface temperature, and atmospheric pressure affect the salinity of our oceans. So the freshest seawater in the world can be found in the Baltic Sea, while the Red Sea is the most saline. Why is the Red Sea so salty?

S: There aren’t many rivers flowing into it.

P: So? Why does that matter?

S: It’s not getting much freshwater from rivers, but it’s, um . . . constantly losing freshwater to evaporation.

P: That’s right! This is why the Red Sea has the highest salinity of any ocean . . . 4 percent . . . quite a lot more salt than in normal seawater, considering the depth and vastness of the oceans. So the Red Sea is salty because . . . there are no rivers bringing in freshwater . . . and the little water that flows in from the Indian Ocean is not enough to replace the freshwater lost through evaporation. Evaporation is affected by climate. The Red Sea’s located between Africa and Asia, where annual rainfall is less than an inch on average! But it loses about six feet of water in the same amount of time! So the net result is high salinity. Now, let’s look at the Baltic Sea. It’s easy to see why some bodies of water are much less salty . . . The Baltic Sea has water flowing in from five different countries . . . Belarus, the Czech Republic, Norway, the Slovak Republic, and the Ukraine. And since it’s relatively close to the North Pole, much of the sea is frozen for up to half the year. So you have melting ice to further dilute the water. And as for saltwater inflows . . . this comes only from the North Sea. But because the connecting outlet between the North Sea and the Baltic Sea is quite shallow, saltwater can’t flow in freely. So the result is . . . the Baltic Sea’s salinity is fairly low—about 0.5 percent.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

10. What aspect of seawater does the professor mainly discuss?

11. What are two factors that decrease the salinity of the Baltic Sea?

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: Why is the Red Sea so salty?

S: There aren’t many rivers flowing into it.

P: So? Why does that matter?

S: It’s not getting much freshwater from rivers, but it’s, um . . . constantly losing freshwater to evaporation.

## 12. Why does the professor say this:

P: So? Why does that matter?

P: 오늘은 물의 중요한 특성 중 하나에 대해 논의하고 싶습니다. 이것은 염도인데... 일정량의 물에 함유되어 있는 염류의 양을 뜻합니다. 모든 물은 용해된 염류를 함유하고 있습니다. 종류수는 99.9퍼센트 순수한 물이라고 합니다. 그러니까... 나머지 0.1 퍼센트가 제가 말하고 있는 이것입니다. 자, 만약 물이 부피의 3에서 5퍼센트 정도의 염류를 함유하고 있다면, 그 물은 염분이 있다고 합니다.

바닷물의 염도는 3.2에서 3.7퍼센트 사이입니다. 자, 강수량이 바다의 염도에 영향을 줄 수 있어요. 빗물은 바닷물보다 염류를 덜 함유하고 있기 때문에 염도를 낮추고, 증발 후에는 염분이 남기 때문에 반대의 결과가 나옵니다. 이 두 과정은, 다른 수원의 유입, 수면 온도, 그리고 대기권의 압력과 결합하여... 바다의 염도에 영향을 미칩니다. 그래서 세계에서 가장 염도가 낮은 바닷물은 발트해이며, 반면 홍해에는 염분이 가장 많습니다. 홍해는 왜 그렇게 염도가 높을까요?

S: 홍해로 흘러드는 강이 많지 않아요.

P: 그래서요? 그게 무슨 상관이지요?

S: 강으로부터 많은 양의 담수를 얻지 못하는데, 음... 계속해서 증발로 담수를 잃어요.

P: 맞아요! 그래서 홍해는 모든 바다 중 염도가 가장 높아요... 4퍼센트이죠... 바다가 깊고 넓은 점을 고려해 볼 때, 일반적인 바닷물보다 염류가 상당히 많은 것입니다. 그래서 홍해에 염류가 많은 이유는... 담수를 유입시키는 강이 없다는 거죠... 그리고 증발로 잃은 담수를 대체하기 위한 인도양에서 흘러 들어오는 적은 양의 물만이 있죠. 증발은 기후에 의해 영향을 받아요. 홍해는 아프리카와 아시아 사이에 위치해 있는데, 이 지역의 연간 강수량은 평균 1인치도 되지 않아요! 하지만 같은 시간 안에 6피트의 물을 일조! 그래서 최종적인 결과로 염도가 높은 것입니다!

자, 이제 발트해를 봅시다. 왜 어떤 수역은 염분이 훨씬 적은지 쉽게 알 수 있죠... 발트해에는 다섯 개의 다른 나라에서 물이 흘러 들어옵니다... 벨로루시, 체코, 노르웨이, 슬로바키아, 그리고 우크라이나에서요. 그리고 이곳은 북극과 비교적 가깝기 때문에, 반년까지 동안 바다는 얼어 있어요. 그래서 얼음이 녹으면서 물을 더욱 희석시키죠. 그리고 소금물의 유입은... 오직 북해에서만 와요. 하지만 북해와 발트해를 연결하는 유출구는 꽤 얇기 때문에, 소금물이 자유롭게 흐를 수 없어요. 그래서 그 결과로... 발트해의 염도는 꽤 낮아요, 약 0.5퍼센트로요.

## HACKERS TEST

p.82

1. (C)	2. (D)	3. (D)	4. (D)	5. (A)	6. (C)	7. (A)
8. (D)	9. (D)	10. (B)	11. (B)	12. (A)	13. (D)	14. (A), (D), (E)
15. (B)	16. (D)	17. (D)	18. (D)	19. (C)	20. (A), (D)	21. (B)
22. (A)	23. (A)	24. (D)	25. (C)	26. (D)	27. (A)	28. (A)
29. (C)	30. (A)	31. (D)	32. (D)	33. (A)	34. (C)	

## [1-5]

Listen to part of a conversation between a student and a professor.

S: Professor Canes? Are you busy right now?

P: Oh, hi there, Jess! Not at all... Come right on in.

S: Thanks. Sorry for barging in on you like this.

P: It's not a problem. So what's up?

S: Oh, well, I came to talk about a presentation I'm preparing for the film festival that starts in two weeks. The, uh, the nominating committee selected me as the key student speaker.

- P: Well now, that's quite an honor! Congratulations! So what are you doing your presentation on?
- S: Isn't that the question of the day!
- P: All right . . . well, what are you considering? You must have given it some thought . . .
- S: You might think this is far-fetched, but what I'd really like to give it on is the relationship between film and literature. Actually, I'm really interested in this topic, and I—I heard that you gave a seminar on this topic before as part of your comparative literature course, so I thought that, uh . . . perhaps you could point me in the direction of some good references.
- P: Uh-huh. OK, first off, the topic is a bit too broad. Have you thought about what you want to focus on? Like, is there a specific time period? And what type of literature or movie genre are you particularly interested in?
- S: Actually, I'm not really particular about the time period . . . I just wanted to compare the similarities between film and literature . . . at least, uh, where storytelling is concerned.
- P: I see, I see . . . and what purpose would such a comparison serve? I mean, why are you making a comparison in the first place?
- S: Well, I have an idea. If we compare film and literature in terms of storytelling, and if both of them make use of the same techniques . . . then the definition of each art form is, well, open to debate. It brings up questions like, you know, what is film . . . and how influential is film?
- P: Now you're onto something . . . but it still sounds pretty complex to me. Anyway, what you might want to do is fine-tune your theory a bit and then come up with one or two comparisons. I would even suggest limiting the topic further; for example . . . a single story from literature . . . and a single film.
- S: That's a start, anyway, but, uh, could you recommend any readings or films to look at that might back up my theory? It'll save me a lot of time in the library.
- P: Sure, I don't see why not. I'd start with Eisenstein's article, "Evolution of Cinematography." It gives a pretty thorough overview of the film industry's effect on literature during the late 20th century. I'd also take some time to look over J. Robertson's article on literary definitions and terminologies. He's quite a master when it comes to describing the precise function of terms.
- S: Great! You've given me some excellent starting points. I think I'll be able to manage by myself from here. But just in case I have any more questions, could I . . .
- P: Certainly. Don't ever be afraid to stop by for a chat. I know how easy it is to get stuck, or to run out of ideas.
- S: Thanks, Professor Canes! I appreciate it!

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

1. What is the conversation mainly about?
2. What paper does the woman want to present at the film festival?
3. What does the professor suggest the woman do?

Listen again to a part of the conversation. Then answer the question.

P: Well now, that's quite an honor! Congratulations! So what are you doing your presentation on?  
S: Isn't that the question of the day!

4. Why does the student say this:

S: Isn't that the question of the day!

Listen again to a part of the conversation. Then answer the question.

P: I see, I see . . . and what purpose would such a comparison serve? I mean, why are you making a comparison in the first place?

S: Well, I have an idea. If we compare film and literature in terms of storytelling, and if both of them make use of the same techniques . . . then the definition of each art form is, well, open to debate. It brings up questions like, you know, what is film . . . and how influential is film?

P: Now you're onto something . . .

5. What does the professor mean when he says this:

P: Now you're onto something . . .

S: Canes 교수님? 지금 바쁘신가요?

P: 오, 안녕, Jess! 전혀 안 바쁘단다... 어서 들어오렴.

S: 감사합니다. 이렇게 갑작스럽게 찾아와서 죄송해요.

P: 괜찮단다. 그래서 무슨 일이니?

S: 아, 음, 2주 후에 시작하는 영화 축제를 위해 제가 준비하고 있는 발표에 대해 말씀 드리고 싶어서 왔습니다. 그, 어, 선정 위원회가 저를 주요 학생 연설자로 선택했거든요.

P: 자 그렇다면, 그건 꽤 영광이구나! 축하한다! 그래서 무엇에 대해 발표할 거니?

S: 바로 그게 문제 아니겠어요!

P: 그렇구나... 그럼, 넌 어떤 것을 고려하고 있니? 그것에 대해 좀 생각해 보았을 텐데...

S: 이게 억지스럽다고 생각하실지 모르지만, 제가 정말 발표하고 싶은 것은 영화와 문학의 관계에 대해서예요. 사실, 저는 이 주제에 대해 아주 관심이 많아요, 그리고 저, 저는 예전에 교수님께서 비교문학 수업의 일부로 이 주제에 대한 세미나를 하셨다고 들었어요, 그래서 저는, 어... 아마도 교수님께서 저에게 좋은 참고자료들을 알려주실 수 있으리라 생각했죠.

P: 그렇구나. 자, 우선, 네 주제는 너무 광범위해. 어느 부분에 초점을 맞추고 싶은지 생각해 봤니? 그러니까, 특정 시대가 있니? 그리고 어떤 종류의 문학이나 영화 장르에 특별히 관심이 있니?

S: 사실, 저에게 시대는 그리 중요하지 않아요... 저는 그냥 영화와 문학의 유사점을 비교하고 싶었어요... 최소한, 어, 이야기 전달 부분에 있어서요.

P: 그래, 그렇구나... 그럼 그런 비교가 어떤 목적을 갖고 있니? 네 말은, 예달초 비교를 왜 하려고 하니?

S: 음, 제 생각은 이렇습니다. 만약 우리가 이야기 전달의 관점에서 영화와 문학을 비교할 때, 만약 둘 다 같은 기법을 사용한다면... 그럼 각 예술 형식의 정의는, 음, 논쟁의 여지가 있죠. 그러니까, 무엇이 영화이고... 그리고 얼마나 영화가 영향력 있는지와 같은 질문들이 제기되는 거죠.

P: 이제 뭔가에 도달하고 있는 것 같아... 하지만 여전히 내게는 다소 복잡하게 들리구나. 어쨌든, 너는 네 이론을 약간 다듬는 것이 좋을거야, 그 후에 한 두 개의 비교점을 찾으면 되겠구나. 난, 예를 들어... 문학에서 하나의 이야기... 그리고 하나의 영화로 주제를 더 제한하는 것도 제안하고 싶구나.

S: 그게 시작이겠지요, 어쨌든, 하지만, 어, 제 이론을 뒷받침 할 수 있는 책이나 영화를 추천해 주실 수 있으세요? 제가 도서관에서 보내야 하는 시간을 상당히 줄일 수 있을 텐데요.

P: 물론이야, 안 될 이유가 없지. Eisenstein의 기사, "영화 촬영법의 발달"로 시작하는 게 좋을거야. 그 기사는 20세기 후반 동안

영화 산업이 문화에 끼친 영향에 대해 꽤 면밀한 개관을 보여 주거든. 또한 J. Robertson의 문학적 정의와 용어들에 대한 기사도 시간을 내서 검토해 보렴. 그는 용어의 명확한 기능을 설명하는 데 있어서 대가나 다름 없어.

S: 좋아요! 훌륭한 출발점을 알려 주셨어요. 여기서부터는 저 혼자서도 잘 해나갈 수 있을 것 같아요. 하지만 만약에 질문이 더 생긴다면, 제가...

P: 물론이지. 잠깐 얘기하러 들리는 걸 절대 어려워하지 말아라. 난관에 봉착하거나, 아이디어가 바닥나는 게 얼마나 쉬운지 나도 잘 알거든.

S: 고맙습니다, Canes 교수님! 감사합니다!

#### 어휘

**barge in** 갑자기 찾아가다 **nominate**[nɒmɪneɪt] 선출하다 **committee**[kəmɪti] 위원회 **far-fetched** 억지  
**in terms of** ~의 관점에서 **make use of** ~을 사용하다 **definition**[dɛfɪnɪʃn] 정의 **be onto** (좋은 결과·발견에) 도달할 것 같은  
**fine-tune** 다듬다 **evolution**[ɪvələʊʃn] 발달 **cinematography**[sɪnəmətɒɡrəfi] 영화 촬영법 **thorough**[θɔːrəʊ] 면밀한  
**overview**[əʊvəvjuː] 개관 **terminology**[tɜːmɪnɒlədʒi] 용어 **precise**[prɪsaɪs] 정확한 **manage**[mæneɪdʒ] 잘 해나가다  
**get stuck** 난관에 봉착하다 **run out of** 바닥나다

#### [6-11]

Listen to a lecture on protective trade.

P: OK, let's say that you're a coffee farmer in America and you want to sell your coffee. You aim to market domestically and you employ over 50 laborers. Sounds like a good business, right? But what problems might you face? Well, if I were that coffee farmer, I'd worry about competition from South America, especially Brazil or Colombia, because that's where most coffee comes from. People want coffee from South America because it tastes better, and it's a bonus that it's cheaper. But how will your coffee business make any money if your country purchases coffee from South America? That's why countries employ **protective trade** measures rather **than permit a free trade system**. So let's talk about the **differences between these two systems**.

Now, what exactly is free trade? Just as the term says, it means being able to trade freely. So what does that mean? We all know that the world economy is fueled by **imports** and **exports**. If a country reduces or removes the **barriers** to allow goods, capital, services, and labor to freely flow in and out of the country, then the country will **produce more**. And we also know that the more a country produces, the more money it makes! That's why some people argue that if the market were completely free, then the wealth would increase and sort of **trickle down from the top to the bottom**, from the manufacturer to the laborers. Everyone could make money! **However**,... not everyone is ready for the money to go around! A foreign business in your country hires the locals, but pays them less than minimum wage... or less than what he would have paid workers in his own country! That's why governments protect their own industries and people through protective trade measures. Now, what exactly are these measures?

S: **Taxes** on imports, right?

P: That's one part of it. The other part is **restrictions** on foreign investment. Foreigners can't set up shop in your country... or they're allowed to, but with certain limits. So basically, protective trade means the use of **tariffs, regulations**, and other kinds of **barriers** on trade arrangements. The whole point is to make importing more difficult in order to **protect** a country's own infant industries—give them a chance to grow until they're strong enough to



compete with foreign markets.

S: But how will protective trade fit into globalization?

P: Very sharp! There's a downside to these measures: less production, less trade, less development, less money. Now, let me ask you a question . . . Do you think most countries should sacrifice their own stability in order to balance the economies of other nations?

S: Of course not! Any country will think about self-preservation.

P: That's right . . . so we could say that the major premise of free trade, that of allowing for a more globally centered trade system at the cost of a country's economic security, is not very attractive to begin with.

S: Oh, I don't know about that. I think that most nations would consider it if they knew that their economic stability would increase in the end.

P: And that is where the big debate lies. See, the free trade system is based on a theory, but in reality that theory doesn't work quite so smoothly. Why? On a social level, as soon as one person wants to make more profit than others . . . or even more than he deserves . . . the free trade system goes out the window. Then, of course, there are practical concerns in the development of new businesses and industries. An open trade market means that competition is so high that only the top companies will succeed. Small, family-owned businesses don't stand a chance. And that's why we need protective regulations.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

6. What is the discussion mainly about?
7. According to the professor, what is one objective of protective trade measures?
8. According to the professor, what is one viewpoint expressed by advocates of the free trade system?

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: Now, what exactly is free trade? Just as the term says, it means being able to trade freely. So what does that mean? We all know that the world economy is fueled by imports and exports. If a country reduces or removes the barriers to allow goods, capital, services, and labor to freely flow in and out of the country, then the country will produce more.

9. What does the professor mean when he says this:  
P: So what does that mean?

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: . . . then the wealth would increase and sort of trickle down from the top to the bottom, from the manufacturer to the laborers. Everyone could make money! However . . . not everyone is ready for the money to go around! A foreign business in your country hires the locals, but pays them less than minimum wage . . . or less than what he would have paid workers in his own country!

10. Why does the professor say this:

P: However . . . not everyone is ready for the money to go around!

11. What is the professor's attitude toward the free trade system?

P: 자, 자신이 미국의 커피 농장주이고 커피를 팔고 싶다고 가정해봅시다. 국내시장을 목표로 하고 있고 50명 이상의 일꾼을 고용하고 있어요. 좋은 사업인 것 같죠, 그렇지요? 그런데 어떤 문제가 생길 수 있을까요? 음, 만약 제가 그 커피 농장주라면, 남미, 특히 브라질이나 콜롬비아와의 경쟁이 우려될 거예요, 왜냐하면 그 곳에서 커피가 제일 많이 나오거든요. 사람들은 남미에서 오는 커피를 원해요, 왜냐하면 맛이 더 좋고, 게다가 더 싸거든요. 그렇다면 만약 여러분의 나라가 남미에서 커피를 구매한다면 당신의 커피 사업은 돈을 벌 수 있을까요? 그래서 각 나라들은 자유무역을 허용하기 보다는 보호무역체제를 채택하는 것입니다. 그럼 이 두 체제의 차이점에 대해 이야기해 봅시다.

자, 자유무역은 정확히 무엇일까요? 말 그대로, 이것은 자유롭게 무역을 하는 것을 뜻합니다. 그럼 그건 무슨 의미일까요? 우리 모두는 세계 경제가 수입과 수출로 힘을 얻는다는 것을 알고 있습니다. 만약 한 나라가 장벽을 줄이거나 없애서 제품, 자본, 서비스, 그리고 노동이 나라 안팎으로 자유롭게 흐르는 것을 허용한다면, 그 나라는 더 많이 생산하게 될 거예요. 그리고 또 우리는 한 나라가 더 생산할수록, 더 많은 돈을 번다는 것을 알아요! 그래서 어떤 사람들은 만약 시장이 완전히 개방되면 부가 늘어나고 위에서부터 아래로, 제조업에서 노동자들에게로 흐를 것이라고 주장해요. 모든 사람들이 돈을 벌 수 있어요! 하지만... 모든 사람들이 돈이 도는 걸 받아들이 준비가 되어 있지는 않죠! 한 외국 업체가 여러분의 나라에 와서 현지인을 고용하지만, 최저 임금보다 적게 준다든지... 자신의 나라에서 노동자들에게 줄 것보다 적게 준다든지 하네요! 그래서 정부들은 보호무역 방법들을 통해 각자의 산업들과 사람들을 보호하는 것이지요. 그럼, 이런 방법은 어떠한 것일까요?

S: 수입품에 세금을 붙이는 거요, 맞죠?

P: 그건 한 부분이에요. 다른 부분은 외국 투자의 제약이에요. 외국인들은 여러분의 나라에 사업을 차릴 수 없거나... 할 수는 있는데, 어느 정도 제한되어 있어요. 그래서 기본적으로 보호무역은 무역 제도에 관세, 규제, 그리고 다른 종류의 장벽을 사용하는 거예요. 그 모든 이유는 자국의 초기 산업들을 보호하기 위해 수입을 더 어렵게 만드는 거죠, 그들이 외국 시장과 경쟁할 수 있도록 충분히 강해질 때까지 자랄 기회를 주는 거예요.

S: 하지만 보호무역이 어떻게 세계화에 들어 맞을 수 있죠?

P: 아주 날카롭네요! 이러한 방법들에는 단점이 있어요, 더 적은 생산, 무역, 발전, 돈이죠. 이제 질문을 하나 할게요... 대부분의 나라들이 다른 나라들의 경제와 균형을 이루기 위해 그들의 안전성을 희생할까요?

S: 당연히 아니죠! 모든 나라들은 자기 보존을 생각할 거예요.

P: 맞아요... 그래서 우린 자유무역의 주요 전제인, 한 나라의 경제적 안전성을 희생하여 더 세계 중심적인 무역 체계를 만든다는 게, 처음부터 그렇게 매력적이지 않다고 할 수 있죠.

S: 아, 그건 잘 모르겠는데요. 제 생각엔 만약 대부분의 나라들이 결국 그들의 경제적 안전성이 증가할 것이라는 걸 안다면 생각해 볼 것 같은데요.

P: 그래서 그게 바로 큰 논쟁이 되는 것이예요. 그러니까, 자유무역체제는 이론에 바탕을 둔 거예요, 하지만 현실에서는 그 이론이 그렇게 매끄럽게 적용하지 않아요. 왜냐고요? 사회적인 면에서, 한 사람이 다른 이들보다 더 많은 이윤을 얻고 싶어하는 순간... 아니면 그가 발을 딛는 것보다 더 많이 갖고 싶어할 때... 자유무역은 쓸모 없게 되죠. 그리고, 물론, 새로운 기업들과 산업들이 발전하는 데에 실질적인 문제가 있고, 개방된 무역 시장의 경쟁은 너무 세기 때문에 오직 정상에 있는 기업들만 성공할 수 있다는 걸 의미해요. 작고, 가족이 운영하는 사업들은 이길 수 있는 방법이 없죠. 그래서 보호 규제가 필요한 거예요.

어휘

aim[eim] 목표로 하다 domestically[dəməstɪkəli] 국내적으로 laborer[ləɪbəra] 일꾼  
protective trade measure 보호무역체제 free trade 자유무역 fuel[fjʊ(ɪ)əl] 힘을 얻게 하다 import[ɪmˈpɔrt] 수입  
export[eksˈpɔrt] 수출 barrier[bəˈrɪə] 장벽 goods[gʊdz] 제품 capital[kæpɪtəl] 자본 trickle down 흐르다  
manufacturer[mænjuˈfæktʃərə] 제조업자 local[ləʊkəl] 현지인, 지방인 wage[weɪdʒ] 임금 tax[tæks] 세금  
restriction[rɪstrɪkʃən] 제한 tariff[tærɪf] 관세 regulation[rɛɡjʊləʃən] 규제 arrangement[əˈreɪnzɪmənt] 제도  
infant[ɪnfənt] 기초의 sacrifice[sækrəfaɪs] 희생하다 stability[stəbɪləti] 안정성  
self-preservation 자기 보존 premise[premɪs] 전제 at the cost of ~을 희생하여 security[sɪkjʊ(ɪ)rəti] 안전성

go out the window 볼로 없게 되다

[12-17]

Listen to a lecture on astronomy.

As you know, Saturn is one of the most recognizable objects in the solar system. Its elegant rings are unlike anything else we've seen. What a lot of people probably don't realize, though, is that . . . Saturn holds the distinction of having more moons than any other planet. So, what are these moons like? Well, that's a tricky question, because they are so diverse . . . but one classification, albeit a rough one, is between **regular satellite and irregular satellite**. Moons in the first group are characterized by prograde orbits . . . um, orbits that are counterclockwise when you view it from the north pole of the planet. Also, the angle or inclination of these orbits against Saturn's equatorial plane is not very high. Irregular satellites, on the other hand, have orbits that are farther from Saturn. Their inclinations are higher, and some have **retrograde orbits** . . . orbits that go in a direction opposite to the rotation of the planet. Today, we'll focus on **regular satellites**, particularly **Titan and Dione**, and discuss their unique characteristics.

So, what's so special about Titan? To start with, it's over 5,000 kilometers in diameter and accounts for 96 percent of the estimated mass of all of Saturn's moons combined! Just to compare, it's even larger than the planet Mercury. Other attributes that set it apart are its similarities to Earth. For example, **Earth and Titan have the only nitrogen-rich atmospheres** in the entire solar system. This finding has fueled speculation that Titan might have the building blocks to sustain life. **Personally, I don't think it's too far-fetched, do you?** Anyway, a thick layer of gases allows dense clouds to form, which protect the atmosphere from much of the Sun's radiation. Yet, any solar energy that gets through the protective layer **produces a faint greenhouse effect**. The similarities with Earth do not stop there. The presence of wind as well as rain and surface liquid—probably in the form of liquid methane and ethane—continually erode the surface of **Titan so that rivers, valleys, and dunes have formed**.

Now let's talk about Dione . . . Dione is the second largest of Saturn's moons. Its terrain is heavily cratered, and it has an extensive network of depressions and fractures, suggesting that there may have been some tectonic activity on Dione in the past . . . But what's interesting is the presence of what is called "**wispy terrain**," um, streaks that are **transparent** and don't **conceal the physical features beneath** . . . that's why they were called "wispy." On December 13, 2004, the Cassini spacecraft flew by Dione and discovered that the wisps were actually **bright cliffs of ice** that may have been brought on by the **moon's tectonic features**—some of these cliffs were several hundred meters high! Another characteristic of Dione is that the fractures and wispy terrain are mostly located on the **moon's trailing hemisphere**—the **hemisphere that faces away from the direction of Dione's motion**. Usually, these features are found on the leading hemisphere, so some scientists believe Dione was spun around when a huge meteor or debris crashed onto its surface. However, no one is positive about why this unusual phenomenon exists. **No doubt, we'll learn a lot more about Saturn's moons as NASA's Cassini spacecraft probes further and further.**

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

12. What is the professor mainly discussing?

Listen again to part of the lecture. Then answer the question.

P: For example, Earth and Titan have the only nitrogen-rich atmospheres in the entire solar system. This finding has fueled speculation that Titan might have the building blocks to sustain life. Personally, I don't think it's too far-fetched, do you?

13. Why does the professor say this:

P: Personally, I don't think it's too far-fetched, do you?

14. According to the professor, what are three ways in which Titan is similar to the Earth?

15. What does the professor say about Dione's terrain?

16. What do some scientists imply about Dione's trailing hemisphere?

17. What is the professor's opinion about research on Saturn's moons?

알다시피, 토성은 태양계에서 가장 잘 알아볼 수 있는 물체 중 하나예요. 토성의 멋진 고리들은 우리가 이제껏 봐온 그 어떤 것과도 다릅니다. 하지만, 많은 사람들이 아마도 깨닫지 못하는 것은, 바로... 토성이 다른 행성들보다 많은 위성을 가지는 특징이 있다는 점이에요. 그럼, 이 위성들은 어떨까요? 자, 그건 까다로운 질문이에요, 왜냐하면 위성들은 너무나도 다양하기 때문이죠... 하지만 한 가지 분류법은, 비록 개략적이지만, 규칙 위성과 불규칙 위성입니다. 첫 번째 그룹의 위성들은 순행 궤도라는 특징이 있어요... 음, 행성의 북극에서 볼 때 반시계 방향의 궤도예요, 또한, 토성의 적도면에 대한 이 궤도들의 각이나 경사각은 크지 않습니다. 반면에, 불규칙 위성은, 토성으로부터 더 먼 궤도를 가지고 있어요, 그것들의 경사각은 크고, 일부는 역행 궤도를 가지고 있어요... 행성의 자전과 반대 방향으로 가는 궤도지요. 오늘, 우리는 규칙 위성, 특히 타이탄과 디오네에 집중해서, 그것들의 독특한 특징들에 대해서 논의해 볼 것입니다.

그럼, 타이탄의 특별한 점은 무엇일까요? 우선, 타이탄의 지름은 5천 킬로미터가 넘고, 토성의 모든 위성들의 추정된 질량을 합친 것의 96퍼센트를 차지합니다. 비교하자면, 타이탄은 행성인 수성보다도 큼니다. 타이탄을 특별하게 하는 다른 특성은 지구와의 유사성이예요. 예를 들면, 지구와 타이탄은 태양계 전체에서 유일하게 질소가 풍부한 대기를 가지고 있어요. 이 발견은 타이탄이 생명체를 유지하게 하는 구성 요소를 가지고 있을지도 모른다는 추측을 부추겼죠. 개인적으로, 저는 이것이 아주 설득력이 없다고는 생각하지 않아요, 여러분은 어떤가요? 어쨌든, 두꺼운 기체층이 짙은 구름을 형성하는데, 그 구름은 상당량의 태양 복사광으로부터 대기를 보호합니다. 그러나, 보호층을 통과한 모든 태양 에너지는 약한 온실효과를 만들어내고, 지구와의 유사성은 여기서 그치지 않습니다. 아마도 액체 메탄과 에탄의 형태일 비와 지표수뿐만 아니라 바람의 존재는 타이탄의 지표면을 계속 침식시켜서 강, 계곡, 모래 언덕이 형성되었어요.

이제 디오네에 대해 이야기해 봅시다... 디오네는 토성의 두 번째로 큰 위성이에요. 디오네의 지형은 심하게 파여 있고, 광범위한 망상 조석의 함몰과 균열이 있는데, 이것은 과거에 디오네에서 지각 변동이 있었을지도 모른다는 것을 암시합니다... 하지만 흥미로운 것은, "최미한 지형"이라고 불리는 것이 있다는 것인데, 음, 이것은 투명해서 아래에 있는 지형들을 가리지 않는 선이에요... 그것이 바로 "최미하다"라고 불리는 이유죠. 2004년 12월 13일에, 카시니 우주선은 디오네로 접근 비행했고 이 선들이 실은 위성의 지질 구조적인 특징에 의해 생겼을지도 모르는 밝은 얼음 절벽이라는 것을 밝혀냈는데, 일부 절벽은 수백 미터의 높이였어요! 디오네의 또 다른 특징은 균열과 최미한 지형이 대부분 뒤쪽이라는 반구, 즉 디오네가 움직이는 방향에서 반대쪽을 향하는 반구에 있다는 것이죠. 보통, 이러한 특징들은 이끄는 반구에서 나타나고, 그래서 어떤 과학자들은 거대한 유성이나 잔해가 디오네의 표면에 충돌했을 때, 디오네의 방향이 바뀌었을 것이라고 생각합니다. 그러나, 왜 이런 특이한 현상이 존재하는지 아무도 확신할 수 없어요. 물론, 우리는 나사의 카시니 우주선이 더 탐색을 하면 할수록 토성의 위성들에 대해 더 많이 알 수 있게 될 거예요.

어휘

classification[klæsɪfɪkəʃən] 분류 albeɪt[ˈælbɪt] 비록 ~일지라도 prograde[ˈprɒɡreɪd] 순행의 inclination[ɪnˈklaɪnəʃən] 경사도 equatorial plane 적도면 retrograde[ˈreɪɡreɪd] 역행의 mass[mæs] 질량

diameter[daɪə'mɪtər] 지름 account for ~을 차지하다 fuel[fjʊəl] 부채질하다 building block 구성 요소  
 sustain[sə'steɪn] 살아가게(존재하게) 하다 far-fetched 설득력이 없는, 믿기지 않는 radiation[rə'di'eɪʃən] 복사(광/열)  
 dune[dʒʊn] 모래 언덕 terrain[tə'reɪn] 지형, 지역 depression[dɪ'preʃən] 함몰, 움푹 파인 곳 fracture[fræktʃər] 균열  
 tectonic[tek'tɒnɪk] 지각 변동 운동의 wispy[ˈwɪspi] 희미한, 성긴 transparent[træns'pɪərənt] 투명한 trail[treɪl] 쫓아가다  
 hemisphere[hɛ'mɪsfiər] 반구 face away 다른 곳을 향하다 meteor[ˈmi:tɪər] 유성 debris[də'brɪ:ʃ] 잔해  
 probe[praʊb] 탐색하다

## [18-22]

Listen to a conversation between an academic advisor and a student.

S: Professor Boyle? Could I talk to you for a second?

P: Sure. Come on in. You're the student who shifted to mass communications, uh . . . Melody Woods, right?

S: Right. Um, I need your advice. Since you're my counselor and all, I thought you could help me pick an elective for this semester. See, the one I wanted is already full. You know, Strategic Media with Dr. Willis?

P: Yes, Dr. Willis. He's an excellent professor, but anyhow . . . aren't you only a sophomore? That course is designed for upperclassmen, and, well, I'm assuming you haven't completed all the prerequisites yet . . .

S: Um, the woman at the registrar's office said I could take journalism electives in place of my general electives, and since I have two elective requirements this year, I thought I could go for the journalism electives instead.

P: That's doubtful. The thing with journalism electives is that the requirements for these subjects are generally pretty stringent. That's the reason journalism majors need Introduction to Reporting or Journalism 201 before they're allowed to take an elective like Strategic Media.

S: What if I take Features Writing? It's a journalism elective and is probably not as difficult as Strategic Media . . . you know, something a sophomore like me could probably handle.

P: Uh, Professor Meyer—he's the one offering Features Writing this semester—well, he might not be crazy about the idea of letting a sophomore into his class.

S: So what do you suggest I do?

P: Since introductory courses are required anyway, your best bet would be to take that course this semester . . . and then go for Features Writing next semester.

S: Is it, like, possible for me to take both the introductory course and the Features Writing together? See, I don't want to waste time taking electives that are not related to my major . . . also, that way I'd be killing two birds with one stone, so to speak.

P: I think that would all depend on Professor Meyer. He may require you to have some experience in writing features articles. Have you worked for a school paper, perhaps?

S: I did, yes. In my freshman year here . . . I contributed to the university paper.

P: Oh, good! So what was writing for the university paper like for you?

S: To be honest, I got a lot out of it, but it took a lot out of me as well . . . you know, here at university, not only do they expect you to write quality stuff, they also want you to meet strict deadlines.

P: OK. Well . . . you might want to see Professor Meyer, then, and let him know about your experience with the school paper. Just one thing, though . . . Professor Meyer is known to

be very strict. Then again, he genuinely cares about his students, which is why he really pushes them to do their best.

P: I don't really mind doing a lot of hard work. Besides, if I'm going to work in the industry one day, I'd better get used to it, I suppose. Newspapers make their reporters work hard, so I expect the training to be just as tough. Thanks for the advice, Professor Boyle.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

18. Why does the woman talk to the professor?

Listen again to a part of the conversation. Then answer the questions.

S: Um, the woman at the registrar's office said I could take journalism electives in place of my general electives, and since I have two elective requirements this year, I thought I could go for the journalism electives instead.

P: That's doubtful. The thing with journalism electives is that the requirements for these subjects are generally pretty stringent.

19. Why does the professor say this:

P: That's doubtful.

20. According to the conversation, what are two reasons the woman gives for choosing an elective in journalism?

21. What does the professor say about studying under Professor Meyer?

Listen again to a part of the conversation. Then answer the question.

P: Oh, good! So what was writing for the university paper like for you?

S: To be honest, I got a lot out of it, but it took a lot out of me as well . . . you know, here at university, not only do they expect you to write quality stuff, they also want you to meet strict deadlines.

22. What does the woman mean when she says this:

S: To be honest, I got a lot out of it, but it took a lot out of me as well . . .

S: Boyle 교수님? 잠시 말씀 좀 드려도 될까요?

P: 물론이지. 들어오렴. 네가 대중 매체로 전공을 바꾼 학생, 아... Melody Woods지, 그렇지?

S: 맞아요. 음, 교수님의 조언이 필요해요. 교수님께서는 제 지도교수님이시고 그러니까, 제가 이번 학기의 선택과목을 고르는 걸 도와주실 수 있으리라 생각했어요. 그게, 제가 듣고 싶은 수업은 이미 다 찾아요. 아시죠, Willis 교수님의 전략 미디어 수업이요?

P: 그래, Willis 박사님. 훌륭한 교수님이시지, 그런데 어쨌든... 넌 아직 2학년이지 않니? 그 수업은 상급생들을 위한 거야, 그리고, 음, 난 네가 아직 모든 필수 과목들을 끝내지 않았으리라 생각하는데...

S: 음, 학적과의 여직원이 일반 선택과목 대신 언론학 선택과목을 들을 수 있다고 했어요, 그리고 전 올해 필수 선택과목을 두 개

들어야 하기 때문에, 대신 언론학 선택과목을 들을 수 있을 것이라 생각했어요.

P: 그건 불확실해. 문제는 언론학 선택과목들은 일반적으로 필수 요건이 꽤 엄격하다는 거야. 그래서 언론학 전공자들은 전략 미디어 어와 같은 선택과목을 들을 수 있기 전에 보도의 입문이나 언론 201을 수강해야만 해.

S: 제가 만약 기사 작성을 듣는다면 어떻게 되나요? 그건 언론학 선택과목이고 아마 전략 미디어만큼은 어렵지 않을 거예요... 아시다시피, 저 같은 2학년이 충분히 감당할 수 있는 것이지요.

P: 어, Meyer 교수님이, 그분께서 이번 학기에 기사 작성 수업을 담당하시는데, 음, 그분은 2학년이 그 수업에 들어간다는 것에 대해 그리 좋아하지 않으실 것 같구나.

S: 그러면 저는 어떻게 해야 할까요?

P: 어쨌든 입문 수업들은 필수이기 때문에, 이번 학기에 입문 과정을 듣고... 그리고 나서 기사 작성은 다음 학기에 듣는 것이 최선의 방법일 것 같아.

S: 그럼, 입문 수업과 기사 작성을 함께 수강하는 것도 가능할까요? 그게, 저는 제 전공과 관련 없는 선택과목을 들으면서 시간을 낭비하고 싶지 않아요... 그리고, 그렇게 하면, 소위 말해, 저는 두 마리 토끼를 잡을 수 있어요.

P: 그건 모두 Meyer 교수님께 달려 있을 거야. 그는 네게 기사작성 경험이 있어야 한다고 하실지도 몰라. 혹시, 학교 신문과 관련된 일을 한 적 있니?

S: 있어요, 네. 여기 1학년 때... 대학교 신문에 실릴 기사를 썼었어요.

P: 오, 좋구나! 그래서 대학교 신문에 기사 쓰는 게 너에게 어땠니?

S: 솔직히 말해서, 많은 것을 배웠지만, 힘도 많이 들었어요... 아시다시피, 이런 대학교에서는, 질 높은 기사를 쓰길 원할 뿐만 아니라, 엄격한 마감기한을 맞추길 원하잖아요.

P: 그래. 음... 그럼, Meyer 교수님을 만나보고, 학교 신문과 관련된 너의 경험에 대해 알려드리렴. 다만 한 가지... Meyer 교수님은 아주 엄하기로 알려져 있단다. 그러나, 그분은 진심으로 학생들을 보살피고, 그래서 사실 학생들이 최선을 다하도록 만드지는 않아.

S: 저는 힘든 일을 많이 해야 하는 것은 정말 괜찮아요. 게다가, 제가 만약 언젠가 이쪽 업계에서 일을 할 거라면, 아마도 익숙해지는 게 좋을 것 같아요. 신문사는 기자들에게 일을 많이 하게 해서, 그만큼 훈련도 힘들 거라고 예상하고 있어요. 조언 감사합니다, Boyle 교수님.

## 어휘

shift[ʃɪft] 바꿈 **mass communications** 대중 매체 **counselor**[kaʊnsələr] 지도교수 **elective**[ɪlɛktɪv] 선택과목  
**strategic**[stratɪdʒɪk] 전략의 **sophomore**[sɒfəməʊr] 2학년 **upperclassman**[ʌpərkla:smən] 상급생  
**assume**[ə'sju:m] ~라고 생각하다 **registrar's office** 학적과 **general**[dʒɛnərəl] 일반적인  
**requirement**[rɪkwaɪəmənt] 필수 요건 **doubtful**[daʊtfl] 불확실한 **stringent**[strɪndʒənt] 엄격한  
**introduction**[ɪntrədʌkʃən] 입문 **reporting**[rɪpɔ:tiŋ] 보도 **feature**[fi:tʃə] 기사 **article**[ɑ:tɪkl] 기사  
**genuinely**[dʒɛnjuɪnli] 진심으로

## [23-28]

Listen to a talk on art history.

P: Realist art began in France in the 1850s, but today we're going to talk about an American realist painter, Andrew Wyeth, whose name has become synonymous with the realist movement. Wyeth was exposed to art at a young age because . . . you see, his father, N.C. Wyeth, who was an accomplished painter and illustrator of books, taught Andrew many painting techniques. **I'm sure he wouldn't have done that if he didn't think his son had talent.** It sort of goes without saying that the tips paid off because we all know Andrew grew up to be one of America's most renowned artists.

A lot of Andrew's early work gained enough attention to be sold to dealers, but it was through his painting *Christina's World* that he received his greatest fame. I'm pretty sure

most of you have seen it at some point, maybe in a book or on TV. Anyway, the painting is of a woman named Christina who is sitting in a grassy meadow and looking toward a house. It's, um . . . it's known for its literal depiction of a country landscape. You know, the style itself really couldn't have been more different from what was popular in art circles in those days . . . because by the mid-twentieth century, abstract expressionism had really taken off in New York City. So, um, it might not surprise you to hear that Wyeth's art was polarizing.

On the positive side, some critics praised what they saw as his revolutionary vision. This might sound contradictory. How can realism be revolutionary, right? Well, what they saw in Wyeth was a rebel against the incessant change and trends associated with modern art. Maybe more than anything, though, they respected how Wyeth could paint a landscape with photographic precision while instilling the painting with a deep and sincere emotional quality. The American people as a whole must have felt this way because Wyeth became very famous during his lifetime.

Despite all the praise, Wyeth certainly attracted his share of negative attention, too. Much of it, um, centered on the belief that he had added nothing new, or worse, had actually gone backwards. What I mean by that is regardless of his skill, they thought he contributed nothing more to the world of art than pretty pictures. This sentiment became particularly strong in the 1950s and 1960s when the influence of artists like Jackson Pollock took hold of the art world, but that's for another class . . . Ahem . . . so even though Wyeth's works were highly regarded among the public, many artists and experts refused to give Wyeth any credit. They went so far as to call his work old-fashioned, claiming that it was completely out of step with the times. To give you an idea of how strongly some people felt about it, a curator in a well-known New York museum refused to participate in an exhibit just because it included some of Wyeth's works!

S: Wow. That curator must have felt silly in hindsight.

P: You can say that again! What I think is especially interesting is that Wyeth had to live with this controversy his whole life. Even at the time of his death, the debate about his relevance was still raging. I suppose from a purely practical perspective, though, the issue is pointless now, when some of an artist's paintings have sold for millions of dollars at auctions, that artist must have done something right.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

23. What is the talk mainly about?

Listen again to part of the lecture. Then answer the question.

P: Wyeth was exposed to art at a young age because . . . you see, his father, N.C. Wyeth, who was an accomplished painter and illustrator of books, taught Andrew many painting techniques. I'm sure he wouldn't have done that if he didn't think his son had talent.

24. What does the professor mean when he says this:

P: I'm sure he wouldn't have done that if he didn't think his son had talent.



25. What does the professor say about *Christina's World*?  
 26. According to the professor, why were many artists and critics unwilling to give Wyeth's art any acclaim?

Listen again to part of the lecture. Then answer the question.

P: To give you an idea of how strongly some people felt about it, a curator in a well-known New York museum refused to participate in an exhibit just because it included some of Wyeth's works!

S: Wow. That curator must have felt silly in hindsight.

27. Why does the student say this:

S: Wow. That curator must have felt silly in hindsight.

28. What is the professor's opinion of the controversy surrounding Wyeth's work?

P: 사실주의 예술은 1850년대에 프랑스에서 시작했지만, 오늘 우리는 미국의 사실주의 화가 Andrew Wyeth에 대해 이야기할 겁니다. 그의 이름은 사실주의 운동과 동의어가 되었죠. Wyeth는 어린 나이에 예술에 노출되었는데... 그러니까, 뛰어난 화가이자 책의 삽화가였던 아버지 N.C. Wyeth가 Andrew에게 많은 회화 기술을 가르쳤기 때문이죠. 아들이 재능이 없다고 생각했으면 그러지 않았을 거라고 저는 확신해요. 그 예측이 성공했다는 것은 두말할 나위가 없는데 우리는 모두 Andrew가 미국에서 가장 유명한 예술가들 중 하나로 성장했다는 것을 알고 때문이죠.

Andrew의 초기 작품 중 다수가 미술상에게 팔릴 만큼 충분한 관심을 얻었지만, 그가 가장 큰 명성을 얻게 된 것은 그의 작품 "크리스티나의 세계"를 통해서였어요. 여러분들 중 대부분이 아마 책이나 텔레비전에서 언젠가 이 작품을 분명 봤을 거예요. 어쨌든, 이 그림은 물로 덮힌 초원에 앉아서 집을 바라보는 크리스티나라는 여성을 그렸죠. 그것은, 어... 시골 풍경을 그대로 묘사한 것으로 알려져 있어요. 그런데요, 스타일 자체로는 당시의 미술계에서 인기 있었던 것과 완전히 달랐어요. 예나하먼 20세기 중반에는 추상적 표현주의가 뉴욕에서 인기를 얻고 있었기 때문이죠. 그래서, 음, Wyeth의 그림에 대해 양분된 의견이 있었다는 것이 놀라지는 않을 거예요.

긍정적인 측면에서는, 일부 평론가들은 그들이 본 것을 혁명적인 시각이라고 칭찬했어요. 이는 모순적으로 들릴 수 있어요. 사실주의가 어떻게 혁명적일 수 있겠어요. 그렇지? 음, 그들이 Wyeth에게 본 것은 현대 미술과 관련된 끊임없는 변화와 추세에 대한 저항이었어요. 하지만, 무엇보다도, 그들은 Wyeth가 그림에 깊고 진실한 감정적 특성을 불어넣으면서도 사진으로 찍은 듯한 정확성으로 풍경을 그릴 수 있었다는 점을 존경했죠. 전반적인 미국인들은 이렇게 느꼈음이 분명하데, Wyeth는 그의 삶이 생전에 아주 유명해졌기 때문이에요.

모든 칭찬에도 불구하고, Wyeth는 부정적인 반응도 분명 불러일으켰죠. 부정적인 반응의 대부분은 그가 새로운 것은 하나도 보내지 않았고, 더 나쁘게는, 사실상 퇴보했다는 믿음에 초점을 맞추고 있었죠. 제 말은, 그의 기술에도 불구하고, 그들은 그가 미술계에 기여한 것은 예쁜 사진에 불과하다고 생각했어요. 이러한 정서는 Jackson Pollock과 같은 예술가들의 영향력이 미술계를 장악했던 1950년대와 1960년대에 특히 강했는데, 그런 다른 시간에 다루고... 으음... Wyeth의 작품이 대중 사이에서는 높이 평가되었음에도 불구하고, 다수의 예술가들과 전문가들은 Wyeth를 인정하기를 거부했어요. 그들은 그의 작품이 시대에 전혀 부응하지 못한다고 주장하며, 구식이라고까지 말했죠. 일부 사람들이 그것에 대해 얼마나 강력하게 느꼈는지를 보여주자면, 한 뉴욕의 유명 미술관의 큐레이터는 단지 Wyeth의 일부 작품이 포함됐다는 이유로 전시회에 참가하기를 거부했어요.

S: 와, 그 큐레이터는 틀리켜 보았을 때 분명 우스꽝스러운 기분이 들었겠네요.

P: 바로 그렇죠! 내가 특히 흥미롭다고 여기는 것은 Wyeth가 평생 동안 이러한 논란을 가지고 살아야만 했다는 것이예요. 그가 사망하는 순간조차, 그의 타당성에 대한 논쟁은 여전히 계속되었어요. 하지만, 순전히 현실적인 관점에서 보자면, 그 논쟁은 이제 의미가 없어 보여요. 한 예술가의 그림 중 일부가 경매에서 수백만 달러에 팔린다면, 그 예술가는 뭔가 제대로 된 일을 한 것임이 분명하니까요.

1. (C)	2. (D)	3. (D)	4. (D)	5. (A)	6. (C)	7. (A)
8. (D)	9. (D)	10. (B)	11. (B)	12. (A)	13. (D)	14. (A), (D), (E)
15. (B)	16. (D)	17. (D)	18. (D)	19. (C)	20. (A), (D)	21. (B)
22. (A)	23. (A)	24. (D)	25. (C)	26. (D)	27. (A)	28. (A)
29. (C)	30. (A)	31. (D)	32. (D)	33. (A)	34. (C)	

Hello, class. I'd like to start by talking about an experiment called the Sally-Anne test. A psychologist puts on a skit for a group of children using two dolls, Sally and Anne. Sally is shown playing with a marble and then putting it away in her toy box before leaving. Then Anne comes in and plays with the marble, but puts it away in her basket. Anne goes away, Sally comes back, and the psychologist asks the children, "Where do you think Sally will look for the marble?" Three-year-olds without a theory of mind, that is, without an understanding that others have their own mental states, desires, intents, and beliefs, will probably answer, "in Anne's basket." Children closer to the age of four, or those who have developed a theory of mind, will likely say, "in her box." I urge those of you with suitable research subjects at home to give it a try.

We're not going to talk about children today, though. Many scientists think some animals have a theory of mind as well. So today . . . we'll limit our discussion to vervet monkeys because research involving this South African monkey is often cited. In particular, scientists observe vervet monkeys because they sometimes sound false alarm calls, and scientists want to know—is this intentional? Because if it is, it would seem to support the idea that vervet monkeys have a theory of mind.

Two primate researchers at the University of Pennsylvania, Cheney and Seyfarth, once witnessed a low-ranking vervet monkey giving an alarm call when a new monkey approached the group. The low-ranking part is important, because alarms are generally only sounded by animals high up in the social hierarchy. No predators were around, but the alarm call still made all the other monkeys climb up into trees and hide. Now, some animal psychologists use this observation to speculate that the alarm-calling monkey's intent was to make its social rank appear higher than it actually was to the new monkey for the purpose of gaining a subordinate. The researchers argued that the alarm-calling monkey was able to put itself in the shoes of the other monkey and understand the effect a false alarm would have on its perception. What would this argument suggest? Simply that vervet monkeys have a theory of mind, that they can distinguish between reality and the perception of others.

I'd like to point out, however, that the problem with using such anecdotal evidence is that it's so hard to prove. Other psychologists refute the claims made by Cheney and Seyfarth by referring to other experiments involving vervet monkeys. In these experiments, certain monkeys continuously made false alarm calls. They kept doing it until they were eventually ignored by the entire group. The newcomer, too, would eventually figure out what's going on. In the end, maybe the presence of the new monkey had no bearing on the false alarm call being made. It could be an unintentional behavior, you know, something that indicates the

monkey suffers from some sort of impairment or mental deficiency.

This just goes to show you that scientists may interpret the same situation differently. It's difficult, if not impossible, to conduct psychological experiments on animals in the wild, so something like the Sally-Anne test is impossible to conduct on the monkeys. Observation and induction are all scientists can rely upon. I don't think either side offers overwhelming evidence regarding a theory of mind in animals, so I'll leave it up to all of you to decide which explanation you prefer.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

29. What is the main topic of the lecture?

Listen again to part of the lecture. Then answer the question.

P: Three-year-olds without a theory of mind, that is, without an understanding that others have their own mental states, desires, intents, and beliefs, will probably answer, "in Anne's basket." Children closer to the age of four, or those who have developed a theory of mind, will likely say, "in her box." I urge those of you with suitable research subjects at home to give it a try.

30. Why does the professor say this:

P: I urge those of you with suitable research subjects at home to give it a try.

Listen again to part of the lecture. Then answer the question.

P: Two primate researchers at the University of Pennsylvania, Cheney and Seyfarth, once witnessed a low-ranking vervet monkey giving an alarm call when a new monkey approached the group. The low-ranking part is important . . .

31. Why does the professor say this:

P: The low-ranking part is important . . .

32. What does the professor say about vervet monkey alarm calls?

33. According to the professor, what is a reason some scientists believe that vervet monkeys have a theory of mind?

34. What is the professor's attitude concerning theory of mind in animals?

안녕하세요, 여러분. 저는 Sally-Anne 테스트라고 불리는 실험에 대한 이야기로 시작하고 싶어요. 한 심리학자는 Sally와 Anne이라고 이름 붙인 두 인형을 사용하여 어린이들을 위한 충격을 꾸몄어요. Sally는 구슬을 가지고는 뒤 자신의 장난감 상자에 넣고 나갑니다. 그런 다음 Anne이 들어와서 그 구슬을 가지고 놀다가, 그것을 자신의 바구니에 넣습니다. Anne이 나가고, Sally가 다시 돌아오면, 심리학자는 어린이들에게, "너희는 Sally가 그 구슬을 어디서 찾아볼 거라 생각하니?"라고 묻습니다. 마음 이론이 없는, 즉, 다른 사람들이 그들의 정신 상태, 욕구, 의도, 신념이 있다는 것에 대한 이해가 없는 3세의 어린이들은 아마 "Anne의 바구니 안이요"라고 대답할 것입니다. 4세에 가까운 어린이들, 혹은 마음 이론이 발달한 어린이들은 "자신의 상자 안이요"라고 대답할 확률이 큼니다. 저는 여러분 중 적당한 연구 대상이 있는 사람이 있다면 집에서 한번 시도해보길 권합니다.

하지만, 오늘 우리는 어린이들에 대해 이야기하지 않을 거예요. 많은 과학자들이 일부 동물들도 마음 이론을 가지고 있다고 생각합니다. 그래서 우리는 오늘... 우리의 논의를 버빗원숭이에 제한할 거예요. 왜냐하면 이 남아프리카 원숭이에 대한 연구는 종종 인용되거든요. 특히, 과학자들은 버빗원숭이를 관찰하는데 그 이유는 그들이 가끔 가짜 경고음을 내기 때문이에요. 과학자들은 알고 싶어해요. 그게 의도적인 걸까요? 만약 그렇다면, 이건 버빗원숭이가 마음 이론을 가지고 있다는 의견을 지지하는 것처럼 보이기 때문이죠.

팬실베니아 대학교의 두 영장류 연구원, Cheney와 Seyfarth는, 언젠가 새로운 원숭이 한 마리가 무리에 접근하자 하위 계급의 버빗원숭이가 경고음을 내는 것을 목격한 적이 있어요. 하위 계급 부분이 중요해요. 왜냐하면 경고음은 보통 사회적 계급이 높은 동물들만 내거든요. 주변에 아무 포식 동물도 없었지만, 그 경고음은 여전히 다른 모든 원숭이들이 나무 위로 올라가서 숨게 했어요. 자, 몇몇 동물 심리학자들은 이 관찰을 이용해 경고음을 낸 원숭이의 목적이 부하를 얻기 위해 새로운 원숭이에게 자신의 사회적 지위가 높은 것처럼 보이게 하는 것이라고 추측했어요. 연구원들은 경고음을 내는 원숭이가 다른 원숭이의 입장에서 생각할 수 있고 가짜 경고음이 다른 원숭이의 인식에 미치는 영향을 이해할 수 있다고 주장했어요. 이 주장이 무엇을 제시하는 걸까요? 간단히 버빗원숭이들은 마음 이론을 가지고 있고, 그들은 현실과 다른 이들의 인식을 구별할 수 있다는 것이죠.

하지만, 제가 지적하고 싶은 것은, 이러한 일화적인 증거를 사용하는 것의 문제점은 증명하기 아주 어렵다는 것입니다. 다른 심리학자들은 버빗원숭이를 참여시킨 다른 실험들을 언급하면서 Cheney와 Seyfarth가 내세웠던 주장을 반박합니다. 그 실험들에서, 어떤 원숭이는 계속해서 가짜 경고음을 냈습니다. 그들은 끝내 전체 집단에게 무시당할 때까지 경고음을 계속 냈습니다. 새로운 원숭이 또한, 결국 무슨 일이 일어나고 있는지 알아챘습니다. 결국, 어쩌면 새로운 원숭이의 존재는 가짜 경고음을 내는 것과 아무 관련이 없었을 수도 있습니다. 이는 의도적이지 않은 행동일 수 있어요. 그러니까, 그 원숭이가 어떤 장애나 정신 장애를 겪고 있다는 걸 나타내는 것일 수도 있겠죠.

이것은 과학자들이 같은 상황을 다르게 해석할 수도 있다는 걸 보여줍니다. 야생의 동물들에게 심리학적인 실험을 실행하는 것은, 불가능하지는 않더라도, 어려워요. 그래서 Sally-Anne 실험 같은 것을 원숭이에게 실행하는 건 불가능하죠. 과학자들이 의지할 수 있는 건 관찰과 귀납뿐입니다. 제 생각에는 둘 중 어느 것도 동물의 마음 이론에 대한 강력한 증거를 제시하지 못해요. 그래서 저는 여러분 모두에게 어떠한 설명이 더 좋은지 직접 고르게 놔둬요.

#### 어휘

put on ~을 껴다. 실행하다 skit[skɪt] 혼극 marble[mɑːrbl] 구슬 intent[intént] 의도 suitable[sútəbl] 적당한 give it a try 시도하다 vervet monkey 버빗원숭이 cite[sáit] 인용하다 intentional[inténjənəl] 의도적인 low-ranking 하위 계급 alarm call 경고음 predator[prédətar] 포식 동물 speculate[spekjuleít] 추측하다 perception[pərsəpʃən] 인식 subordinate[səbsɔːdnəit] 부하 put oneself in the shoes of ~의 입장에 서다 anecdotal[ænɪkədóutəl] 일화적인 refute[rɪfjut] 반박하다 refer to ~을 언급하다 presence[prézəns] 존재 have no bearing on ~과 관련이 없다 impairment[ɪmpáɪəmənt] 장애 mental deficiency 지능 장애 induction[ɪndʌkʃən] 귀납 overwhelming[óuvərkwelmɪŋ] 강력한, 압도적인

## Chapter 04 Connecting Contents I

### 문제 공략하기

p.100

자, 우주 탐사기, Marine 10이, 수성을 3번 탐사하고 2,700장 정도의 사진을 찍었습니다.

1965년에, 과학자들은 수성이 5일 정도의 오차를 두고, 59일마다 자전하는 것을 계산해냈습니다. 그러나, Marine 10은 실제로는 0.0005일의 오차를 두고 58.846일에 한 번씩 자전이 일어난다는 것을 밝혀냈습니다.

네... Marine 10이 밝혀낸 또 다른 것은 수성이 지구의 자기장보다 약 100배 약한 자기장을 갖고 있다는 것입니다. 흥미로운 점

은... 행성이 자기장을 가지려면, 부분적으로 용해된 핵이 있어야 하는데, 즉, 액화된 금속이나 액화된 암석이어야 하죠. 고체 핵은 자기장을 만들 수가 없습니다. 과학자들은 수성의 핵이 한때 액화된 철이었지만, 이 모든 몇 십억 년 동안 그 핵은 차가워지고 고체화되었다고 추정했습니다. 하지만, Marine 10은 자기장을 탐지해냈어요, 축하하는 했지만요.

다른 지적하고 싶은 것은... 달과 수성 둘 모두 극한의 온도를 가진다는 것이예요... 수성의 온도는 밤에 섭씨 영하 170도까지 내려가고 낮에는 섭씨 350도로 올라가는데, 달의 온도는 영하 100도에서 340도까지 오르내립니다. 그 둘 사이의 유일한 큰 차이점은 밀도입니다. 달의 더 낮은 밀도는 그 행성이 대부분 용암류에서 발생한 화성암으로 구성되어 있음을 알려주지만, 수성의 더 높은 밀도는 수성이 철로 된 핵을 가지고 있음을 의미하죠.

## HACKERS PRACTICE

p.102

1. (C)

2. (B)

3.

	Suggested	Not Suggested
Electronic files of journals and articles	✓	
Printed journals and other periodicals	✓	
Encyclopedias and other large collections of information		✓
A reference material written by Freud	✓	
Newly published books on the student's topic		✓

4. (C)

5.

Step 1	Make use of a computer program to create an artwork.
Step 2	Reproduce the artwork on suitable material.
Step 3	Construct a frame for the artwork.

6. (A)

7. (C)

8. (A)

9.

	Yes	No
A number of misleading hints are given.	✓	
Two detectives compete to solve a crime.		✓
A perceptive and eccentric detective solves the crime.	✓	
The story revolves around a crime and a criminal.	✓	
Several people are directly responsible for the crime.		✓

10. (D)

11.

Step 1	The subject does not appear interested in an object that has vanished.
Step 2	The subject follows the movement of an object as it passes out of sight.
Step 3	The subject is able to locate an object that is incompletely hidden.
Step 4	The subject is able to find a fully concealed item where it was last seen.
Step 5	The subject finds an object hidden in a different spot from where it last saw it.
Step 6	The subject is able to locate an item that has been concealed a number of times.

12. (A)

[1-3]

Listen to part of a conversation between a student and a librarian.

- W: Um . . . excuse me? I need some help.  
M: How can I help you?  
W: Uh, I'm doing a paper for psychology and I can't seem to find the references I need.  
M: If you tell me what your paper is about, maybe I'll have a better idea of what to look for . . .  
W: It's for my psychology class with Professor Janet Howler, and it's on dream interpretation . . . but I'm focusing mainly on interpretational differences in Western and Asian thought.  
M: Have you gone through the references recommended by your professor?  
W: Yeah, of course, but I still need to find more. See, most of them are about the topic in general or a kind of summary. What I need are resources on each topic so I can compare them.  
M: This just came in . . . a new copy of *The Interpretation of Dreams* by Freud . . .  
W: Thanks, but actually I—I don't want to rely on Freud too much . . . you know, he's been referenced so many times . . .  
M: You can say that again. Anyway, how about printed journals and magazines, or who knows, maybe even memoirs?  
W: I just came from the periodicals section, and there weren't that many publications dealing with psychology . . . a bit of help, but still not enough to fill an entire paper. And as for memoirs . . . I was thinking of something a little more formal, like theories.  
M: Have you tried searching our computer network? It's connected to every department and research database in our school, and it has access to thousands of full-text journal articles. It saves a lot of time because you don't have to sort through the printed versions. You just input some keywords, like, in your case, you could put in "dream interpretation," and it will bring up a whole list of articles related to your topic.  
W: That sounds really helpful. I'll give it a try when I get home.  
M: I'm afraid it can only be accessed through computers in the library.  
W: Really? I didn't know that . . . Which computers?  
M: You know where the periodicals section is . . . you were just there . . . Anyway, there's a computer room there that you can use to access the database. If you have trouble finding it, just ask someone at the desk for help . . .  
W: Oh yeah, I know where you mean.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

1. Why does the student visit the library?
2. What does the student say about Freud's book?
3. In the conversation, the librarian suggests several reference materials to the student. Indicate whether each of the following is a suggested reference.

- W: 음... 실례합니다? 도움이 좀 필요해요.  
M: 무엇을 도와드릴까요?  
W: 어, 저는 심리학 보고서를 작성하고 있는데 제가 필요한 참고 서적을 찾을 수가 없어요.

- M: 학생의 보고서가 무엇에 대한 것인지를 알려주면, 아마 제가 무엇을 찾아야 하는지에 대해 더 확실히 알 수 있을 것 같아요...
- W: Janet Howler 교수님의 심리학 수업을 위한 보고서예요, 그리고 꿈의 해석에 관한 것이예요... 그렇지만 저는 서양과 동양의 사상에 있어서의 해석의 차이점에 주로 초점을 맞추고 있어요.
- M: 교수님께서 추천해주신 참고 서적은 다 훑어 보았나요?
- W: 네, 물론이죠, 하지만 여전히 더 필요해요. 그제, 대부분의 참고 서적들이 주제에 관한 일반적인 것이거나 요약같은 거예요, 저는 그 둘을 비교할 수 있도록 각각의 주제에 대한 자료가 필요해요.
- M: 이게 방금 들어왔는데... Freud의 "꿈의 해석"의 새 책이에요...
- W: 고맙지만, 사실 저는, 저는 Freud에 너무 의존하고 싶지 않아요... 아시다시피, 그는 너무 많이 인용되어 왔으니까요...
- M: 학생의 말에 저도 동참해요, 그나저나, 인쇄된 정기간행물과 잡지, 혹은 어쩌면, 회고록같은 건 어떤가요?
- W: 방금 막 정기간행물 섹션에서 왔는데, 심리학을 다루는 출판물이 그리 많지 않았어요... 조금 도움이 되기는 하지만, 여전히 전체 보고서를 채우기에는 부족해요, 그리고 자서전의 경우에는... 저는 조금 더 공식적인 것을 생각하고 있었어요, 학술같은 거요.
- M: 우리 도서관의 컴퓨터 네트워크 검색은 해보았나요? 그것은 우리 학교의 모든 학부와 연구 데이터베이스와 연결되어 있고, 수천 가지의 전체 신문 기사에 접속할 수 있어요. 인쇄물들을 살펴 볼 필요가 없기 때문에 많은 시간을 절약해주죠. 주요 단어들만 입력하면 돼요, 예를 들어, 학생의 경우, "꿈 해석"을 입력하면, 네트워크는 학생의 주제와 관련된 기사로 딱 한 목록을 내놓을 거예요.
- W: 정말 도움이 될 것 같아요, 집에 가서 한번 시도해 볼게요.
- M: 유감스럽게도 그 네트워크는 도서관에 있는 컴퓨터를 통해서만 접속이 가능하답니다.
- W: 정말요? 그건 모르고 있었어요... 어느 컴퓨터들이죠?
- M: 정기간행물 섹션 앞쪽... 학생이 방금 거기 있었죠... 어쨌든, 그곳에 학생이 데이터베이스에 접속하기 위해 사용할 수 있는 컴퓨터실이 있어요. 만약 그걸 찾는 데 어려움이 있다면, 그냥 내내 데스크에 있는 사람에게 도움을 청하세요...
- W: 아 네, 어디를 말씀하시는지 알겠어요.

## [4-6]

Listen to a conversation between a student and a university employee.

- M: Hi, Can I help you with something?
- W: Yes, I hope so. I'm a senior student, and I'm planning to hold an exhibit of my artwork. It's my final project before I graduate, so I need it to be perfect.
- M: OK... Uh, just how many works are you planning to display?
- W: Just one.
- M: Is it a painting?
- W: In a way. It's a... it's actually a print of a digital artwork. It's an abstract piece...
- M: You mean, like, printed on photographic paper?
- W: No, on canvas. I used a software program to create the design initially, had the design printed on a canvas, and then made a wooden frame to fit the canvas... It's about four feet long and three feet wide. So... anyhow, I need to use a beam projector to enhance the display of my work.
- M: I hope you don't mind my asking. I'm not very computer savvy... Did you say you printed it on a canvas? I didn't know printers could print on canvas.
- W: There's a lot that technology can do today, but the artist must have both computer and artistic skills to create art digitally. Like, you can take a photograph and use a software program to turn it into an artistic work... Or you can start with a blank page and use software for making drawings and a mouse to create something from nothing. Anyhow,



there are many devices and software programs you can use to make digital art.

M: And to print your work, you used a conventional printer?

W: Uh, not your ordinary printer. The one I used has new technology that can make printouts look like photographs, or even paintings. It can print on any kind of material using spray nozzles. You can even see and feel the paint.

M: I see. So, you wanted to borrow a beam projector?

W: Yes. I—I need to create a kind of spotlight on my work to give it a more vivid effect. So I need a special place in the exhibition room where the light is dim so that the spotlight coming from the beam projector will make my work more visible. Do you . . . get what I'm trying to do?

M: Sure, I know what you want. I'll just dim the lights a bit in a part of the room so that you can get the effect you want.

W: **That's fantastic. I appreciate it.**

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

4. Why does the woman go to see the man?

5. In the conversation, the woman described the process of making a digital artwork. Put the steps listed below in the correct order.

6. What does the woman say about producing a work of digital art?

M: 안녕하세요. 제가 뭘 좀 도와드릴까요?

W: 네, 그림 좋을 것 같아요. 저는 4학년 학생인데, 제 미술작품의 전시회를 열 계획이에요. 졸업 전 마지막 프로젝트라서, 이걸 완벽해야 돼요.

M: 네... 어, 몇 작품을 전시 할 계획인가요?

W: 한 작품만요.

M: 그림인가요?

W: 어떻게 보면요, 그건... 그건 사실 디지털 미술작품을 출력한 것이예요. 추상적인 작품이죠...

M: 그 말은, 그러니까, 인화지에 출력한 건가요?

W: 아니요, 캔버스예요. 처음에는 그 디자인을 만들기 위해 소프트웨어 프로그램을 사용했고, 캔버스에 디자인을 출력한 다음, 캔버스에 맞는 목재 틀을 만들었어요... 그건 세로 4피트에 가로 3피트 정도 돼요, 그래서... 어쨌든, 저는 제 작품의 전시를 강화시킬 빔 프로젝터를 사용하고 싶어요.

M: 제가 질문하는 걸 싫어하지 않길 바라요. 저는 컴퓨터에 대해 잘 알지 못해요... 그걸 캔버스에 출력한다고 했나요? 저는 프린터가 캔버스에도 출력할 수 있는지 몰랐어요.

W: 요즘은 그렇게 할 수 있는 기술이 많아요, 하지만 예술가는 미술을 디지털로 만들어내기 위해서 컴퓨터와 예술적 기술 모두 있어야 해요, 그러니까, 사진을 찍고 그걸 예술적인 작품으로 바꾸기 위해 소프트웨어 프로그램을 사용할 수 있어요... 또는 빈 페이지로 시작하고 그림을 만들기 위해 소프트웨어를 사용하며 아무것도 없는 것에서 무언가를 만들어내기 위해 마우스를 사용할 수도 있어요. 어쨌든, 디지털 미술을 만들기 위해 사용할 수 있는 장비와 소프트웨어 프로그램들은 많이 있어요.

M: 그리고 작품을 출력하기 위해서, 일반 프린터를 사용했나요?

W: 어, 일반적인 프린터는 아니예요. 제가 사용한 건 출력물을 사진이나, 그림처럼도 보일 수 있도록 만드는 새로운 기술을 가지고 있어요. 그런 스프레이 노즐을 사용해서 어떠한 물질 위에도 출력할 수 있어요. 그 물질을 보고 느낄 수도 있고요.

M: 그렇군요. 그래서, 학생은 빔 프로젝터를 빌리고 싶다고요?

W: 네, 저는 제 작품에 더 생생한 효과를 주기 위해서 스포트라이트 같은 걸 만들고 싶어요. 그래서 빔 프로젝터에서 나오는 스포

트라이트가 제 작품을 더 명확하게 만들 수 있도록 전시실 안에 빛이 흐릿한 특 이해가 되시나요?

M: 그럼요, 무엇을 원하는지 알겠어요, 방의 한 부분의 빛을 조금 흐릿하게 해서 학생 W: 정말 만족스러워요. 감사합니다.

[7-9]

Listen to part of a lecture on literature. The professor is discussing

P: As part of our series of discussions on Victorian novels, we fiction written by Wilkie Collins. It's called *The Moonstone*, first full-length detective novel. Maybe you can tell me what a whole, I mean.

S: I thought the way Collins told the story . . . you know, through the characters themselves . . . I found it unique.

P: Right. It's actually an old-fashioned technique for narration. But this isn't really what I wanted to go into.

Earlier, I mentioned that *The Moonstone* is considered the first full-length detective novel. *The Moonstone* contains all the characteristics of a typical modern English detective novel: a large number of suspects . . . several false clues meant to mislead the reader . . . and a crime that's being investigated, of course. In the case of *The Moonstone*, an extremely valuable diamond was stolen. But what makes *The Moonstone* the foremost real detective fiction novel is that it was the first to have an undisclosed and significant crime and criminal at the center of its plot. And another thing . . . the character that did the investigating in the novel, Sergeant Cuff, is considered the prototype of the detective hero in English fiction. Sergeant Cuff isn't actually the main character of the novel. By now, you know that an heiress named Rachel and her suitor, Franklin, are at the center of the plot. But just so we understand why Cuff is important in our study of modern detective novels, let's examine him a bit more closely. In many detective novels, you'll find someone who represents the amateur detective. It could be an unskilled investigator . . . or the inept local police. In *The Moonstone*, the incompetent person is the police superintendent. In contrast, we have the . . . extremely perceptive, very civilized, professional investigator who is a bit eccentric. Can you recall what Cuff's deductions were? He reasoned that the thief had to have been someone close to the victim, right? But he went one step further. He, he deduced that the thief had not actually stolen the diamond. You do remember reading that part? Now, let's think about Sir Arthur Conan Doyle's *Sherlock Holmes*. Sergeant Cuff is the forerunner of the great Sherlock Holmes. Cuff used critical thinking skills and reasoning power just as Holmes did. And he was every bit a gentleman as Holmes was. And like Holmes, Cuff had his, um . . . eccentricities.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

7. What does the professor mainly discuss?
8. What does the professor say about Sergeant Cuff?
9. In the lecture, the professor describes typical characteristics of modern detective fiction novels.

1. (C)	2. (B)		Suggested	Not Suggested
		Electronic files of journals and articles	✓	
		Printed journals and other periodicals	✓	
		Encyclopedias and other large collections of information		✓
		A reference material written by Freud	✓	
		Newly published books on the student's topic		✓

  

4. (C)				
Step 1	Make use of a computer program to create an artwork.			
Step 2	Reproduce the artwork on suitable material.			
Step 3	Construct a frame for the artwork.			

  

5. (A)	7. (C)	8. (A)	Yes	No
A number of misleading hints are given.			✓	
Two detectives compete to solve a crime.				✓
A perceptive and eccentric detective solves the crime.			✓	
The story revolves around a crime and a criminal.			✓	
Several people are directly responsible for the crime.				✓

  

10. (D)				
Step 1	The subject does not appear interested in an object that has vanished.			
Step 2	The subject follows the movement of an object as it passes out of sight.			
Step 3	The subject is able to locate an object that is inconspicuously hidden.			
Step 4	The subject is able to find a fully concealed item where it was last seen.			
Step 5	The subject finds an object hidden in a different spot from where it last saw it.			
Step 6	The subject is able to locate an item that has been concealed a number of times.			

  

11. (A)				
Step 1	The subject does not appear interested in an object that has vanished.			
Step 2	The subject follows the movement of an object as it passes out of sight.			
Step 3	The subject is able to locate an object that is inconspicuously hidden.			
Step 4	The subject is able to find a fully concealed item where it was last seen.			
Step 5	The subject finds an object hidden in a different spot from where it last saw it.			
Step 6	The subject is able to locate an item that has been concealed a number of times.			

Indicate whether each of the following is a characteristic.

P: 빅토리아 시대 소설에 관한 토론의 일환으로, 우리는 Wilkie Collins가 쓴 1868년도의 소설 작품에 대해 논의할 것입니다. 제목은 "The Moonstone"이고, 이것은 최초의 장편 탐정소설이라고 여겨집니다. 여러분이 이 책에 대해 어떻게 생각했는지 이야기해 보도록 하죠... 그러니까, 전반적으로 말입니다.

S: 저는 Collins가 이야기를 하는 방법... 그러니까, 등장인물들 각각을 통해서요... 저는 이것이 독특하다고 생각했어요.

P: 맞아요, 이런 사실 이야기를 풀어나가는 구식 방법이지요. 그러나 이런 사실 제가 살펴보고자 했던 바는 아닙니다.

좀 전에, 제가 "The Moonstone"이 첫 장편 탐정소설로 여겨진다고 언급했지요. "The Moonstone"은 전형적인 현대 영국 탐정소설의 특징을 모두 포함하고 있습니다, 많은 수의 용의자들... 독자를 속이는 여러 거짓 단서들... 물론, 그리고 수사되고 있는 범죄가 있겠지요. "The Moonstone"의 경우에는, 엄청나게 값비싼 다이아몬드가 도난을 당합니다. 하지만 "The Moonstone"을 가장 최초의 진정한 탐정소설로 만드는 것은 즐거리의 중심에 밝혀지지 않은 심각한 범죄와 범죄자가 있다는 점입니다. 그리고 또 한 가지는... 이 소설에서 조사를 하는 인물인 Cuff 경사가 영국 소설의 탐정 영웅의 시초로 여겨진다는 점입니다.

Cuff 경사는 사실 이 소설의 주인공은 아니죠. 이제쯤, 여러분 모두 상속녀인 Rachel과 그녀의 매인 Franklin이 이 즐거리의 중심에 있다는 것은 알 거예요. 하지만 왜 Cuff가 현대 탐정소설들의 연구에 중요한지 이해하기 위해, 그를 조금 더 자세히 탐구해봅시다. 많은 탐정소설들에는, 아마추어 탐정을 상징하는 누군가가 있습니다. 그는 미숙한 수사관이나... 또는 서투른 지역 경관일 수도 있습니다. "The Moonstone"에서, 그 무능한 인물은 경찰 서장입니다. 반대로, 대단히 통찰력 있고, 굉장히 교양 있으며, 전문적이긴 하나 다소 괴짜 같은... 수사관이 등장합니다. Cuff의 추리가 무엇이었는지 기억하나요? 그는 도둑이 희생자와 가까운 사람들이 틀림없다고 추리해냈습니다, 그렇지요? 그러나 그는 한 단계 더 나아갔죠, 그는 그 도둑이 사실 그 다이아몬드를 훔치지 않았다고 추리했어요, 그 부분을 읽었던 것이 기억나죠?

그럼 Conan Doyle 경의 "Sherlock Holmes"에 관해 생각해봅시다. Cuff 경사는 그 위대한 Sherlock Holmes의 전신입니다. Cuff는 Holmes가 그랬듯이 비판적 사고능력과 추리력을 사용했습니다. 그리고 그는 전적으로 Holmes와 같은 신사였습니다. 그리고 Holmes처럼, Cuff는 그의, 어... 괴팍함을 지니고 있었죠.

#### [10-12]

Listen to part of a lecture in a psychology class. The professor is discussing object permanence.

OK, we know that object permanence is the understanding that an object still exists even when it's out of sight. Jean Piaget's experiments with babies demonstrated that at around 8 or 9 months of age, babies start reaching for things they no longer see. An object becomes real and permanent even when it's hidden from them. But let's look at some of the experiments done with animals to see **whether animals develop this ability to the same degree** that babies do. Now, Dr. Irene Pepperberg, a psychologist and scientist known for her research in animal cognition, spent many years studying **grey parrots**, or greys, to find **how long** it would take a baby grey to go through all **6 stages** of object permanence. So she got this two-month-old parrot named Griffin and started her experiment. Let me do a quick run-through of the stages. Stage 1, subjects **don't even look** for an object they've watched disappear from sight. If they **follow the object's movement**, they're at stage 2. Stage 3, they can **find a partially hidden item**. Stage 4, they **retrieve a completely hidden object** from where they **last saw** it. Stage 5, they **find an item that's been hidden** from them, and it's **hidden again** in an area that's **different** from where they found it. And stage 6 involves **multiple invisible displacements**. You hide something in container 1, then move container 1 behind container 2. The baby can't see container 1 anymore. You then take the object out of container 1 and put it in container 2. Then you show the test subject that container 1 is empty, and see if it can figure out that it's

in container 2.

For the **first two months**, Griffin didn't really notice when objects were there or not. He was obviously in stage 1. He reached stage **2 at 8 weeks**, meaning he noticed when objects were taken away from him. It was at this time that he started searching for partly hidden objects. At **9 weeks** he reacted to "object loss," when experimenters completely hide objects. He had a hard time finding any of the things that had been hidden, though. He completed stage 4 when he reached **15 weeks** of age. Anyway, he reached stage **5 at 18 weeks** . . . and stage **6 at 22 weeks**. So . . . grey parrots develop object permanence at **an earlier time** than babies do, and that's pretty amazing considering they have a **lifespan similar** to that of human beings.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

10. What is the professor's main purpose in discussing object permanence?
11. The professor explains the sequence of stages that take place in the development of object permanence. Put the stages listed below in the correct order.

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: So . . . grey parrots develop object permanence at an earlier time than babies do, and that's pretty amazing considering they have a lifespan similar to that of human beings.

12. Why does the professor say this:

P: . . . and that's pretty amazing considering they have a lifespan similar to that of human beings.

자, 대상영속성은 대상이 보이지 않을 때에도 여전히 대상이 존재하는 걸 이해하는 것으로 알고 있죠. Jean Piaget의 아기들과의 실험은 8개월에서 9개월 때쯤, 아기들이 더 이상 볼 수 없는 것에 손을 뻗기 시작한다는 것을 증명했습니다. 대상이 아기로부터 숨겨져도 대상은 실존하고 영속적인 것이 됩니다. 하지만 동물들도 아기들과 같은 정도까지 이러한 능력을 발달시키는지에 대해 알아 보기 위해 동물들과 했던 몇몇 실험들을 살펴봅시다. 자, 심리학자이자 동물 인지에 대한 연구로 알려진 과학자인, Irene Pepperberg 박사는 아기 회색 앵무새가 대상영속성의 모든 6단계를 거치는 데 걸리는 시간을 알아내기 위해 회색 앵무새, 또는 greys를 몇 년 동안 연구했습니다. 그래서 그녀는 Griffin이란 이름의 2개월 된 앵무새를 얻어 실험을 시작했습니다. 제가 이 단계들을 빠르게 요약할게요. 1단계, 피실험자들은 대상이 시야에서 사라지는 것을 보아도 찾지 않습니다. 만약 그들이 대상의 움직임을 따라간다면, 그들은 2단계에 있는 것입니다. 3단계, 그들은 부분적으로 숨겨진 물건을 찾을 수 있어요. 4단계, 그들은 마지막으로 본 곳으로부터 완전히 감춰진 대상도 다시 생각해냅니다. 5단계, 그들은 그들로부터 감춰진 물건을 찾아내고, 그 물건은 발견된 곳과 다른 곳에 다시 숨겨집니다. 그리고 6단계에서는 대상이 보이지 않게 바꿔 놓아지는 것이 여러 번 실행됩니다. 무언가를 용기 1에 숨기고, 그리고 나서 용기 1을 용기 2 뒤로 옮깁니다. 아기는 용기 1을 더 이상 볼 수 없죠. 그러면 그 대상을 용기 1에서 꺼내어 용기 2에 담습니다. 그 다음 피실험자에게 용기 1이 비어 있다는 것을 보여주고, 아기가 그 대상이 용기 2에 있다는 것을 알 수 있는지 봅니다.

첫 두 달 동안, Griffin은 대상이 있는지 없는지 거의 알지 못했습니다. 그는 명확히 1단계에 있었죠. 그는 8주째에 2단계에 도달했고, 이는 대상이 그로부터 없어졌을 때 그가 알아차렸다는 것을 의미합니다. 그가 부분적으로 감춰진 대상을 찾기 시작한 것은 이때입니다. 9주째에 실험자가 대상을 완전히 감추었을 때, 그는 "대상 상실"에 반응했습니다. 하지만, 그는 감춰진 물건들을 찾는 걸 아주 어려워 했습니다. 그의 나이가 15주째에 도달했을 때 그는 4단계를 완성했습니다. 아무튼, 그는 18주째에 5단계에 도달하고... 22주째에 6단계에 도달합니다. 그래서... 회색 앵무새는 대상영속성을 아기들보다 빨리 발전시키고, 이것은 그들의 수명이 인간의 수명과 비슷하다는 것을 고려했을 때 꽤 놀랍습니다.

1. (D) 2. (B)

3.	Suggested	Not Suggested
Character descriptions kept to a minimum	✓	
Characters clearly illustrated with comparisons to living persons		✓
Characters made known by their actions and speech	✓	
Characters described to ensure readers' understanding		✓

4. (A) 5. (B) 6. (C) 7. (B) 8. (B) 9. (B), (C)

10.	Step 1	Prime beans by subjecting them to steam
	Step 2	Submerge beans in SCF
	Step 3	Allow SCF to collect in a tank to wash away caffeine
	Step 4	Have water rinse off caffeine gathered by SCF

11. (B) 12. (A) 13. (C) 14. (A), (D) 15. (B)

16.		Yes	No
	Information can be shared regarding future events		✓
	Discrete linguistic elements such as phonemes are included		✓
	Sounds that appear to have specific grammatical functions are used	✓	
	Calls can be reordered to convey different meanings		✓
	Descriptions can be made of what is happening in the present	✓	

17. (D) 18. (B) 19. (A) 20. (B) 21. (B)

22.		Suggested	Not Suggested
	Check website postings	✓	
	Visit a different bookstore	✓	
	Borrow the book from the library		✓
	Visit the university's storage unit		✓
	Ask the professor if he will order more books	✓	

23. (B) 24. (C)

25.	Step 1	Finely crush the quartz, mix it with plant ash, and heat it.
	Step 2	Grind the glass into a powder and wash away impurities.
	Step 3	Add dye to the mixture and heat it.
	Step 4	Remove the glass ingot from the mold.

26. (B) 27. (C) 28. (B), (D) 29. (D) 30. (D)

31.		Memoirs	Autobiographies
	Written from a more subjective point of view	✓	
	Composed in a similar manner to a fiction novel	✓	
	Cover one's life from childhood until the time of writing		✓
	Currently going through an increase in popularity	✓	

32. (D) 33. (A) 34. (C)

[1-5]

Listen to part of a conversation between a professor and a student.

S: Hello, Professor Stafford. I'm sorry to stop by unannounced . . . I was passing by your office and . . . do you have a moment?

P: Hello, Emma. You're in luck. My seminar has been cancelled, so I'm free right now. What can I do for you?

S: Well, I wanted to ask you for some advice about our writing assignment. Actually, I e-mailed you my first draft . . .

P: Oh, yes . . . of course. It's still fresh in my mind because I just read it last night.

S: Great . . . So what did you think?

P: Well, I really like your characters. They seem like really interesting, multi-layered people. But there are a couple of things I noticed that you might want to consider . . .

S: Oh, good. I was hoping to get some constructive feedback. It's so hard to judge my own work.

P: OK, well . . . I, um, I think that the dialogue among your characters doesn't come across like actual conversation. It sounds like they're reading from a script or something.

S: Really? I wasn't aware of that.

P: Well, think about real-life conversations . . . there's lots of cutting in, stops and starts. It's really unnatural for someone to make it through half a dozen sentences without some kind of, um, interruption. The speech your characters use is too . . . well . . . it flows too perfectly. There aren't enough breaks . . . there need to be transitions . . .

S: I think I understand. You're saying I should . . . make it more natural.

P: Well . . . yeah, that's a good way to put it. My advice is to think about the way you carry on a conversation, and try to write like that. You could always record you and another person improvising a scene, and then base your dialogue around how the exchange went down.

S: I'll give that a shot.

P: Also, your character descriptions are way too long. It's unnecessary because characters and . . . uh, their characteristics, their traits . . . should be expressed primarily through their words and actions. That way, you let the reader do some of the work.

S: Wow, OK. I was just concentrating on making my writing as descriptive as possible . . .

P: Well, sometimes less is more. Also, I noticed that you chose to use difficult vocabulary. So again . . . it's very important to take your readers into consideration. Although you may be familiar with certain words, they may be too difficult for some readers to understand. If you're not sure, just use normal vocabulary . . . you know, the kind you're likely to use or hear at, say, a party . . . or, well, at the dinner table. It's just that . . . your language should appeal to the sensibilities of everyday people.

S: I see, you've really given me a lot to think about. I'll do my best to follow your suggestions.

P: Good! Now, go think about my comments . . . then revise and edit what you wrote. Even professional writers spend lots of time editing their work.

S: Do they make massive changes while editing their stories like I have to?

P: Of course. Some writers don't know when to quit making changes . . .

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

1. What is the conversation mainly about?
2. What does the professor say about the dialogue between the characters?
3. According to the conversation, what is the professor's advice about character descriptions?  
Indicate whether each of the following was suggested.
4. What does the professor say about the student's choice of words in writing?

Listen again to part of the conversation. Then answer the question.

P: Good! Now, go think about my comments . . . then revise and edit what you wrote. Even professional writers spend lots of time editing their work.

5. Why does the professor say this:

P: Even professional writers spend lots of time editing their work.

S: 안녕하세요, Stafford 교수님. 예고없이 들려서 죄송합니다... 교수님의 사무실을 지나던 길이었는데... 잠깐 시간 있으세요?

P: 안녕, Emma. 운이 좋구나. 내 세미나가 취소되어서, 지금 시간이 있단다. 무엇을 도와줄까?

S: 음, 작문 과제에 대한 조언을 얻고 싶습니다. 사실, 교수님께 초안을 이메일로 보내 드렸는데요...

P: 오, 그래... 물론이지. 어젯밤에 막 읽어봤기 때문에 아직 생생하게 기억한다.

S: 잘했군요... 그럼 제 초안이 어떠셨나요?

P: 음, 나는 네 등장인물이 정말 마음에 든다. 그들은 정말 흥미롭고, 다채로운 사람들인 듯해. 그렇지만 네가 고려해봤으면 하는 몇 가지 것들을 발견했어...

S: 오, 좋아요. 저는 간접적인 의견을 좀 듣고 싶었어. 제 작품을 스스로 평가하는 건 정말 어려워요.

P: 좋아, 그러니까... 음, 내 생각엔 네 등장인물 간의 대화가 실제 대화같은 느낌을 주지 않아. 등장인물들이 대본 같은 걸 읽고 있는 느낌이야.

S: 정말이요? 저는 몰랐어요.

P: 자, 그럼 실생활의 대화를 생각해보렴... 끼어들고, 대화가 끊겼다가 다시 시작되는 경우도 많지. 음, 방해받지 않고 한 사람이 여섯 문장을 내리 말하는 건 정말 부자연스러워. 네 등장인물들이 하는 말은... 음... 지나치게 완벽하게 흘러. 휴지도 충분히 읽고... 전환하는 말이 필요해...

S: 이해할 것 같아요. 교수님께서서는 제가... 대화를 좀 더 자연스럽게 써야 한다는 말씀이시죠.

P: 끝째... 그래, 그렇게 말하는 게 맞을 듯하구나. 네 조언은 네가 대화하는 방식을 떠올려보고, 그와 같이 글을 써보라는 거야. 너는 언제라도 나와 다른 사람이 한 장면을 축적으로 연기하는 것을 녹음하고, 그것이 어떻게 진행되는지에 근거해서 대화를 써볼 수 있단다.

S: 한번 시도해 볼게요.

P: 또, 네 인물 묘사는 너무 길어. 이런 묘사는 불필요한데, 그건... 등장인물들과, 그들의 성격이... 여, 주로 그들의 말과 행동으로 표현되어야 하기 때문이지. 그런 식으로, 네 독자들에게 할 일을 주는 거지.

S: 와, 네. 저는 단지 제 글을 최대한 묘사적으로 쓰는 데만 집중했어...

P: 음, 때로는 적을수록 더 좋은 거란다. 또한, 네 어려운 어휘들을 선택했구나. 다시 말하지만... 네 독자를 고려하는 것은 아주 중요하단다. 독자들이 이해하지 못할 단어들을 사용하는 것을 피해렴. 만약 네가 확신이 서지 않는다면, 그냥 일상적인 단어들을 사용해... 말하자면, 파티... 또는, 음, 저녁 식사 중에 쓰거나 들을 수 있을 법한 단어를 말이지. 그러니까... 네 언어는 일반 사람들의 감수성에 호소해야 하는 거야.

S: 네, 와, 교수님께서 생각할 거리를 정말 많이 주셨어요. 교수님의 제안에 따르도록 최선을 다하겠습니다.

P: 좋아! 자, 가서 네 지적들을 생각해보렴... 그리고 나서 네가 쓴 걸 재검토하고 수정해봐. 심지어 전문 작가들도 자신의 작품을 수정하는 데 많은 시간을 들인단다.



S: 전문 작가들도 그들의 작품을 수정할 때 재가 해야 하는 것처럼 많은 분량을 고치기도 하나요?

P: 물론이지. 어떤 작가들은 수정하는 걸 멈출 줄 모르는 걸...

## 어휘

unannounced[ʌnənaʊnst] 예고 없는 pass by 지나가다 draft[draɪft] 초안 fresh in mind 기억에 생생한  
 multi-layered 다층로운 constructive[kənstrʌktɪv] 건설적인 feedback[fiɪdbæk] 의견  
 come across (특정행) 인상을 주다 script[skript] 대본 interruption[ɪntərəʃpʌn] 방해 transition[trænziʃən] 전환, 이행  
 improvise[ɪmpraɪvəɪz] (연주, 연설 등을) 즉흥적으로 하다 give ~ a shot ~을 시도해 보다 trait[treɪt] 특성  
 primarily[praɪməri] 주로 descriptive[dɪskrɪptɪv] 묘사적인 take ~ into consideration ~을 고려하다  
 sensibility[sɛnsəbɪləti] 감성, 감수성 massive[mæsɪv] 거대한, 엄청나게 큰

## [6-11]

Listen to a talk on food science. The professor is discussing coffee decaffeination.

Is there anyone here who can't start their day without a cup of coffee? About half the class . . . Proportion-wise, that's lower than world consumption. Coffee is the world's most popular beverage—did you know that? Two-thirds of all adults in the world drink coffee on a daily basis, and the annual consumption is something like 400 billion cups. That's a lot of coffee right there. Now, while some people need the jolt that coffee gives, many coffee drinkers prefer decaffeinated coffee. So in the mid-1980s, coffee manufacturers came up with a way to take the caffeine out of coffee, but preserve much of the coffee taste that coffee drinkers love. So what we're going to discuss today is one method that manufacturers use to remove that caffeine. To understand the process of removing caffeine from coffee, it's vital that you understand the term "supercritical." Please look at the graph on the board. It explains how the supercritical point is achieved. So . . . let's say you put some water into a heavy container. You heat the water, and as it heats, water molecules start popping out on the water surface and forming steam, right? So from this we know that when a liquid is subjected to a high temperature and the pressure is kept constant and fairly low, its form changes from a liquid to a gas. But when you increase the pressure, the gas turns back into a liquid. So . . . the form of a substance can change if you alter the temperature and/or the pressure. We call the temperature at which a liquid turns into a gas . . . critical temperature . . . and the pressure at which a gas turns back into liquid . . . critical pressure. Now here's the interesting part. What will happen if you increase the temperature and pressure above their critical points? Well . . . you can see on this graph the temperature and pressure at which water will reach the supercritical point. When it does, it will take on the properties of both gas and liquid. This means it will be dense like a liquid . . . so it should be able to dissolve substances . . . but it will be like a gas as well, that is, it can permeate through solids . . . just like gas. When a substance reaches that state, then we call the substance a supercritical fluid, or SCF. Now, going back to coffee, coffee factories use this process to take the caffeine out of coffee beans. Let me explain how the factories do it. They use CO<sub>2</sub> at supercritical point. Carbon dioxide becomes a supercritical fluid or SCF when it's heated above a certain temperature and compressed to above a certain pressure. They use this CO<sub>2</sub> to remove the caffeine by the following method. The coffee beans are steamed to bring the caffeine to the surface. Then they're placed in a holding tank, where they're immersed in SCF. The SCF passes through the tank of coffee beans, and as it does, it enters the beans, dissolves the caffeine, and washes it

out of the beans. When the SCF is drawn off, it brings with it 97 percent of the caffeine. The SCF is then allowed to accumulate in another holding tank, where it passes through flowing water. This water **washes away the caffeine** the SCF has collected. The CO<sub>2</sub> is then returned to the first tank where a new batch of beans is waiting. As for the first batch of beans, whatever **CO<sub>2</sub> residue** is left behind will simply **vaporize** into gas when the beans are returned to **room temperature**. Through this process, decaffeinated coffee beans are created.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

6. What is the main topic of the lecture?

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: Coffee is the world's most popular beverage—did you know that? Two-thirds of all adults in the world drink coffee on a daily basis, and the annual consumption is something like 400 billion cups. That's a lot of coffee right there.

7. Why does the professor say this:

P: That's a lot of coffee right there.

8. What does the professor say about the supercritical point of a substance?

9. According to the professor, what are two peculiarities of carbon dioxide at its supercritical point?

10. In the lecture, the professor explains the sequence of steps that take place in removing caffeine from coffee. Put the steps in the correct order.

11. According to the professor, what is the purpose of returning the beans to room temperature?

여기서 커피 한 잔 없이는 하루를 시작할 수 없는 사람 있나요? 학생의 반 정도네요... 비율적으로, 이런 전세계의 소비량보다 낮아요. 커피는 세계에서 가장 인기있는 음료예요, 알고 있었나요? 세계 모든 성인들의 3분의 2가 커피를 매일같이 마시고, 연간 소비량은 약 4천억 잔 정도입니다. 이런 굉장히 많은 양의 커피죠, 자, 어떤 사람들은 커피가 제공하는 순간적인 에너지가 필요한 반면, 커피를 마시는 많은 사람들은 무카페인 커피를 선호해요, 그래서, 1980년대 중반에 커피 제조업자들은 커피에서 카페인을 빼는 동시에, 커피 마시는 사람들이 너무나도 좋아하는 커피의 맛을 많이 유지하는 방법을 고안했었어요, 그래서 오늘 우리가 논의할 것은 카페인을 빼내기 위해 제조업자들이 사용하는 한 방법입니다.

커피에서 카페인을 빼내는 과정을 이해하기 위해서는, "초임계"라는 용어를 이해하는 것이 중요해요. 칠판에 있는 그래프를 봐주세요. 이것은 초임계 점에 어떻게 다다르는지 설명합니다. 그러니까... 학생이 무거운 통에 물을 담았다고 합시다. 학생은 이 물을 데우는데, 이것이 데워질수록, 물의 분자들은 물 표면에서 튀어나와 증기를 만듭니다, 그렇지요? 그리고 이것을 통해서 우리는 액체에 높은 온도가 가해지면서 압력이 일정하고 꽤 낮게 유지되면, 액체에서 기체로 그 형태가 바뀐다는 것을 알 수 있어요. 하지만 압력을 높이면, 기체는 다시 액체 상태로 돌아가요, 그래서... 온도나 압력의 변화는 물질의 형태를 바꿀 수 있어요. 우리는 액체가 기체로 변하는 그 온도를... 임계온도라고 부르고... 기체가 다시 액체로 변하는 압력을... 임계 압력이라고 해요. 이제 여기가 재미있는 부분이에요. 만일 온도와 압력을 임계점 위로 높이면 어떻게 될까요? 음... 이 그래프에서 물이 초임계 점에 도달하는 온도와 압력을 알 수 있어요. 이 점에 도달했을 때, 이것은 액체와 기체의 특성을 모두 가지게 됩니다. 이것은 물이 액체처럼 밀도가 높아질 것을 뜻합니다... 그래서 물은 물질들을 용해할 수 있겠지요... 하지만 이것은 기체와 같기도 할 거예요, 즉, 고체에 스며들어들 수 있어요... 마치 기체처럼요. 물질이 이 상태에 이르면, 우리는 이 물질을 초임계의 유체 또는 SCF라고 불러요.

이제, 커피로 돌아가면, 커피 공장들은 이 과정을 이용해 커피 원두에서 카페인을 빼냅니다. 공장들이 이것을 어떻게 하는지 제가 설명해 볼게요. 그들은 초임계점에서 이산화탄소를 사용해요. 이산화탄소는 특정 온도 이상으로 가열되고 특정 압력 이상으로 압축 되었을 때 초임계의 유체나 SCF가 됩니다. 그들은 이 이산화탄소를 이용하여 다음의 방법으로 카페인을 제거합니다. 커피 원두들을 찢어서 카페인을 표면으로 올라오게 합니다. 그리고는 오수 탱크에 넣어 SCF에 담급니다. SCF는 커피 원두가 들어있는 탱크를 통과하는데, 그러면서, 원두에 들어가, 카페인을 녹이고 원두로부터 씻어냅니다. SCF를 빼냈을 때, 카페인 97퍼센트가 함께 나옵니다. 그 후 SCF는 다른 오수 탱크에 축적되도록 하고 흐르는 물을 통과합니다. 이 물은 SCF가 모은 카페인을 씻어 냅니다. 그리고 이산화탄소는 다시 새로운 묶음의 원두가 기다리고 있는 첫 번째 탱크로 돌아옵니다. 첫 묶음의 원두들에서, 남은 어떤 이산화탄소도 원두들이 실내 온도로 돌아왔을 때 쉽게 기체로 증발할 것입니다. 이런 과정을 통해, 카페인 없는 커피 원두들이 만들어 집니다.

## 어휘

proportion-wise 비율적으로 jolt[dʒɒlt] 순간적인 에너지 vital[váital] 중요한 supercritical[sûpərkritikal] 초임계  
 molecule[mɒlɪkjuːl] 분자 dissolve[dizɒlv] 용해하다 dissolve[dizálv] 용해하다 permeate[pəˈmiːt] 스며들다  
 precipitate[prɪsɪpəteɪt] 응결시키다 compress[kəmˈpres] 압축하다 immerse[ɪmˈɜːs] 담그다  
 accumulate[ækjʊˈmjuːleɪt] 축적하다 batch[bætʃ] (한) 묶음 residue[ˈrezɪdjuː] 남은 것 vaporize[ˈveɪpəraɪz] 증발하다

## [12-17]

Listen to a lecture on linguistics.

P: During this unit, we've talked about basic forms of animal communication, such as the body movements of dogs and the vocalizations of whales. Now, you've probably all heard about how researchers have taught some apes sign language . . . but I hope you don't take this to mean that animals can use language. In fact, nothing could be further from the truth. Communication and language have one thing in common though, and that's the use of signals to convey information. Note that the term "signal" can be used to refer to gestures, vocalizations . . . pretty much any method used to share information. Let's go back to dogs again for a minute . . . their body movements have meaning. Think about how a dog wags its tail to indicate happiness or rolls onto its back to show submission. These are signals used to communicate.

S: I think I see what you are saying . . . I learned about this in biology class. When adult herring gulls return to the nest after catching food, they display a red spot on their beaks to their young. If a baby pecks at it, that signifies hunger and the parent will feed it. This is an example of a, uh, non-verbal signal that conveys information, right?

P: Yes . . . you've got it. That's exactly what I mean. OK. So now, let me ask . . . what's the difference between communication and language? Well, communication is instinctual . . . it's not something that must be taught. In contrast, language is a complex system that must be learned before it can be used. Another distinctive trait of language would be grammar . . .

S: Um, professor? I read in an article somewhere that when researchers analyzed the calls of Diana monkeys, they found that the sounds were combined into, you know . . . sentence-like structures. It's even possible to identify individual calls that function as nouns and verbs. This means that Diana monkeys make use of grammar like humans, right?

P: Hmm . . . well, if we analyze the calls of Diana monkeys, we can see patterns that resemble the grammar of human language . . . to an untrained eye, that is. But human language has several traits that distinguish it from even complex systems of animal communication. One

of these is discreteness. Using the Diana monkey example, different calls might have different functions, but that's about it. They can't be broken down into component sounds. Human language, though . . . Take the word, "ruby," for example. We can divide it up into two syllables, "ru" and "bee." And we can further divide both of those syllables into phonemes: [r] "ruh," [u] "ooh," [b] "buh," and [i] "ee." Animal vocalizations don't work like this.

Another trait of language is productivity. What this means is that words can be recombined to make entirely new sentences or expressions. One Diana monkey may be able to communicate the signals for "dangerous," "leopard," "approach," and "pack" to another, but it can only formulate the sentence one way: "dangerous leopard approaches pack." In human language, however, we can convey other meanings by reordering the individual words of the sentence. We could say "pack approaches a dangerous leopard," "leopard approaches a dangerous pack," or "approach a dangerous leopard, pack," for example. The key is that these sentences can be understood, even if they've never been used before.

The last distinctive feature of language is displacement, which means that it can be used to discuss something that hasn't happened yet or is imagined. Animal communication can only convey what's happening in the moment. Think about it! Can you imagine a monkey asking, "Do you want some bananas for dinner tomorrow?"

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

12. What is the main topic of the talk?

Listen again to part of the lecture. Then answer the question.

S: This means that Diana monkeys make use of grammar like humans, right?

P: Hmm . . . well, if we analyze the calls of Diana monkeys, we can see patterns that resemble the grammar of human language . . . to an untrained eye, that is.

13. What does the professor mean when she says this:

P: . . . to an untrained eye, that is.

14. According to the lecture, what are the features of language productivity?

15. What is explained by the professor's discussion of phonemes?

16. In the lecture, the professor distinguishes between Diana monkey calls and human language. Is each of the following a feature of Diana monkey communication?

17. What is the professor's opinion of animal communication about future events?

P: 이 단원에서는 개의 몸동작과 고래의 발성과 같은 기본적인 형태의 동물의 의사소통에 대해 얘기해봤지. 자, 여러분은 아마 모두 연구원들이 어떻게 일부 유인원에게 수화를 가르쳤는지 들어봤을 거야. 하지만... 이걸 동물이 언어를 사용할 수 있다는 것으로 받아들이지 않았으면 해. 사실, 그런 전혀 사실이 아니야. 하지만 의사소통과 언어는 한 가지 공통점을 가지고 있지, 그것은 정보를 전달하기 위한 신호의 사용이야. "신호"라는 용어는

몸짓, 발성... 정보를 공유하기 위해 사용되는 거의 모든 방법을 일컫는데 사용된다는 점을 주목하자. 잠시 다시 개에 대한 얘기로 돌아가면... 개의 몸동작은 의미를 가지고 있어, 개가 행복감을 나타내기 위해 꼬리를 흔들거나 복층을 나타내기 위해 드러누워 구르는 걸 생각해보면, 이러한 것들은 의사소통을 하기 위해 사용되는 신호이지.

S: 교수님이 무슨 말씀을 하시는지 알 것 같아요... 이것에 대해 생물학 시간에 배웠어요. 다 자란 새끼새끼가 먹이를 사냥한 후 둥지로 돌아오면, 그들은 부리의 빨간 점을 새끼에게 보여줘요, 새끼가 그 점을 쫓면, 그건 배고픔을 뜻하기 때문에 부모는 먹이를 줄 거예요. 이젠, 어, 정보를 전달하는 비언어적 신호의 한 사례예요, 그렇지요?

P: 그래... 맞아, 내가 의미한 게 바로 그거야. 좋아, 그러면 이제, 물어볼게... 의사소통과 언어의 차이점은 무엇이지? 음, 의사소통은 본능적이야... 이런 가르쳐야 하는 게 아니야. 그에 반해, 언어는 사용할 수 있게 되기 전에 반드시 학습되어야만 하는 복잡한 체계이지. 언어의 다른 특별한 점은 문법이야...

S: 음, 교수님? 연구원들이 다이아나원숭이의 울음소리를 분석했을 때, 소리가... 문장과 같은 구조로 결합되어 있다는 것을 발견했다. 어느 기사에서 읽었어요, 명사와 동사의 기능을 하는 각각의 울음소리를 구별하는 것도 가능하다고요, 이긴 다이아나원숭이가 사람처럼 문법을 사용할 수 있다는 뜻이죠, 그렇지요?

P: 흠... 글썄, 다이아나원숭이의 울음소리를 분석하면, 인간 언어의 문법과 유사한 패턴을 볼 수 있지... 비전문가의 눈에는 말이에요. 하지만 인간의 언어는 동물 의사소통의 복잡한 체계와도 구별되는 몇 가지 특징들을 가지고 있어. 그것들 중 하나는 불연속성이야. 다이아나원숭이의 예를 사용하면, 서로 다른 울음소리는 각각 다른 기능을 할 수 있겠지만, 그게 다야. 소리 성분으로 나뉘어질 수 없어. 하지만 인간의 언어는... "루비"라는 단어를 예로 들어보자. 우리는 그것을 "루"와 "비"라는 두 음절로 나눌 수 있어. 그리고 우리는 두 음절 모두를 음소로 더 나눌 수 있지, [r], [u], [b], 그리고 [i]. 동물의 발성은 이렇게 작용되지 않지. 언어의 다른 특징은 생산성이야. 이것이 의미하는 것은 단어들이 완전히 새로운 문장이나 표현을 만들기 위해 재결합될 수 있다는 것이지. 다이아나원숭이는 "위험한", "표범", "접근하다", 그리고 "무리"라는 신호들로 다른 원숭이에게 의사소통할 수 있을진 모르지만, 오직 한 가지 방법으로만 문장을 구성할 수 있지, "위험한 표범이 무리에 접근한다"라고. 하지만 인간의 언어에서, 우리는 문장의 개별 어휘를 재배열해서 다른 의미를 전달할 수 있어. 예를 들면, "무리가 위험한 표범에 접근한다", "표범이 위험한 무리에 접근한다." 또는 "위험한 표범에 접근해, 무리야"라고 말이지. 중요한 점은 이러한 문장을 전에는 사용해본 적이 없음에도 불구하고 이해될 수 있다는 거야.

언어의 마지막 특징은 전치야, 아직 일어나지 않았거나 상상한 것을 이야기하는 데 사용될 수 있다는 거지. 동물의 의사소통은 오직 그 순간에 일어나고 있는 일만 전달할 수 있어. 생각해봐! 원숭이가 "내일 저녁에 바나나 좀 먹을까?"라고 물어보는 게 상상성이 되니?

## 어휘

vocalization[ˈvɒkəlɪzɪˈeɪʃən] 발성 ape[eɪp] 유인원 convey[kənˈveɪ] 전달하다 refer to ~을 일컫다, 지칭하다  
 submission[səbmɪʃən] 복층 herring gull 새끼새끼 display[ˈdɪspleɪ] 보여주기 beak[bɪk] 부리  
 peck[pek] 포다 signify[ˈsɪɡnaɪfɪ] 의미하다 instinctual[ɪnstɪŋktʃuəl] 본능적인 distinctive[ˈdɪstɪŋktɪv] 특별한  
 call[kɔːl] 울음소리 외침 function[ˈfʌŋkʃən] 기능하다 resemble[rɪzɪmbl̩] 유사하다 discreteness[dɪskrɪtɪnis] 불연속성  
 syllable[ˈsɪləbəl] 음절 phoneme[ˈfəʊnɪm] 음소 productivity[prɒdʌktɪvɪti] 생산성  
 formulate[ˈfɔːmjʊleɪt] 구성하다

## [18-22]

Listen to a conversation between a bookstore attendant and a student.

M: Excuse me, do you work here?

W: Yes. Can I help you with something?

M: Yes, um... at least I hope you can...

W: Well, I'll try to help you in any way I can.

M: Here's the thing. I need to buy a textbook for Political Science 101—Professor Taylor's class.

W: Hmm... I know which textbook you're talking about, since it's a really popular course among freshmen, but we ordered copies for the beginning of the semester... and that

was two months ago!

M: Uh, yeah, I realize that it's kind of late in the semester . . . but I recently lost my book, and I need to replace it right away. Can you please help me find a copy?

W: Let me check the computer . . . *Introduction to Political Science*, right? I'm really sorry, but I'm afraid we don't have any copies of that textbook left.

M: Oh no! I was worried about that. I really need that book because final exams are coming up! What can I do to get a copy? Would it be possible to order it through you? It's not like it's gone out of print in the last couple of months, has it? There must be a few copies left.

W: Actually, we don't order books on an individual basis. However, there is a slight possibility that there are some extras in our storage facility. Let's see . . . Nope, it looks like the warehouse doesn't have that title listed—and the thing is, it's very unlikely that we'll be getting any more in before the end of the semester . . . But there are still a couple of other options. First, it's possible that the professor who's in charge of your class may decide to order more textbooks. I'm not sure when, or if that's actually going to happen, though. You might want to check with him.

M: I see.

W: The other thing you might want to try is . . . well, there's another bookstore across campus that may have what you're looking for. It's quite a bit smaller than our store, so the selection isn't that big. But since fewer students go there—and your book is fairly common—they might still have copies of it. Again, I can't make promises, but you can try.

M: OK, I'll look into that possibility as well.

W: Lastly, I suggest that you check that website—Used Books Online. It's a community of students and teachers, and they buy and sell used books at really low prices. Like I said, yours is a popular one, so chances are you'll find a used copy.

M: That looks promising . . . What's the address of that website?

W: Here, let me write it down. It's [www.usedbooksonline.org](http://www.usedbooksonline.org). I believe you'll have to make an account first. It's free, of course. You'll need your student ID number to sign up. After you register, you can start buying and selling used books. And if all else fails, you may have to borrow one from a classmate and make copies or something. It's not the most convenient option, but at least you'd have the material.

M: Yeah, that's a good point. I hadn't thought of that . . . Thanks for all your help!

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

18. Why does the student visit the bookstore?

Listen again to part of the conversation. Then answer the question.

M: Here's the thing. I need to buy a textbook for Political Science 101—Professor Taylor's class.

W: Hmm . . . I know which textbook you're talking about, since it's a really popular course among freshmen, but we ordered copies for the beginning of the semester . . . and that was two months ago!

19. What does the woman mean when she says this:

W: ... and that was two months ago!

20. Why does the man need to order the book?

21. What does the woman say about the textbook?

22. The bookstore clerk suggests what the student should do. Indicate whether each of the following is a suggestion.

M: 실례합니다, 여기서 일하시나요?

W: 네. 무엇을 도와 드릴까요?

M: 네, 음... 도와주실 수만 있다면 좋겠네요...

W: 음, 할 수 있는 한 제가 도와 드릴게요.

M: 그게 말이죠. 정치학 101 수업의 교재를 사야 돼요, Taylor 교수님의 수업이죠.

W: 음... 학생이 어떤 교재를 말하는 건지 알겠어요. 그 수업은 1학년들 사이에서 매우 인기 있는 수업이니까요, 그런데 우리는 학기 초에 책을 주문했었어요... 그리고 그런 이미 2개월 전이었고요!

M: 어, 네, 이제 이미 거의 학기 말인 건 아는데... 하지만 최근에 제가 책을 잃어버려서, 얼른 다시 사야 해요. 그 책 구하는 걸 도와주실 수 있나요?

W: 컴퓨터를 확인해볼게요... "정치학 개론", 맞죠? 정말 유감이지만, 그 교재는 남은 재고가 하나도 없네요.

M: 아, 안 돼요! 그렇게 봐 걱정했었어요. 기말고사가 다가오고 있어서 저는 그 책이 정말 필요해요! 그 책을 구하기 위해서 어떻게 해야 하죠? 당신을 통해서 주문할 수 있을까요? 지난 몇 달간 절판되거나 그런 건 아니겠조, 그렇지? 분명히 몇 권이라도 남아 있을 거예요.

W: 사실, 우리 개인적인 단위로 책을 주문하지 않아요. 하지만, 우리 보관 시설에 여분으로 몇 권 남아 있을 가능성이 약간 있어요. 어디 보자... 아니네요, 창고 목록에는 그 책이 없는 것 같네요, 그리고 문제는, 학기가 끝나기 전에는 책을 더 주문하지 않을 것 같다는 거예요... 하지만 여전히 다른 몇 가지 방법들이 있어요. 첫째로, 학생의 수업을 담당하시는 교수님께서 교재를 더 주문하기로 하실 수도 있어요. 하지만, 그게 언제가 될지, 혹은 정말로 그렇게 될지는 잘 모르겠어요. 학생이 교수님께 확인해볼 수도 있겠네요.

M: 알겠습니다.

W: 학생이 해볼 수 있는 또 다른 방법은... 음, 학교 건너편에 다른 서점이 있는데 학생이 찾는 교재가 있을지도 몰라요. 우리 서점보다는 좀 많이 작아서, 선택할 수 있는 게 그리 많진 않아요. 하지만 그 가게에 찾아가는 학생 수가 더 적고, 학생이 찾는 책은 꽤 흔한 교재이기 때문에, 그 서점에 아직 몇 권 있을 수도 있어요. 다시 말하는데, 장담할 수는 없어요, 하지만 시도해 볼 수 있겠조.

M: 네, 그 가능성도 살펴볼게요.

W: 마지막으로, 온라인 중고 서적 웹사이트를 확인해보라고 제안하고 싶네요. 그곳은 학생들과 교사들의 커뮤니티인데, 정말 낮은 가격에 중고책을 사고 팔아요. 말했듯이, 학생이 찾는 책은 인기 있는 책이어서, 중고본을 찾을 가능성이 있어요.

M: 그거 가능성이 있어 보이네요... 그 웹사이트의 주소가 뭔가요?

W: 여기요, 제가 적어 줄게요. [www.usedbooksonline.org](http://www.usedbooksonline.org)예요. 학생은 먼저 계정을 하나 만들어야 할 거예요. 물론, 무료이고요. 등록하기 위해서 학생 번호가 필요할 거예요. 등록하고 나면, 중고책을 사고 팔기 시작할 수 있어요. 그리고 만약 모든 방법이 실패하면, 같은 반 친구에게 책을 빌려서 복사하거나 해야겠네요. 가장 편리한 방법은 아니지만, 적어도 학생이 그 자료를 가질 수는 있겠어요.

M: 네, 맞는 말이에요. 그런 생각해본 적이 없어요... 도움 주셔서 정말 감사합니다!

#### 어휘

political science 정치학 popular [pópjələr] 인기 있는 freshman [fréshmən] 1학년 replace [rɪpléɪs] 교체하다, 대신하다  
go out of print (서적이) 절판되다 individual [ɪndəvidjuəl] 개인, 개개의 storage facility 보관 시설  
warehouse [wə'ərháʊs] 창고 in charge of 담당하는 fairly [fɛərli] 꽤 promising [prɒmɪsɪŋ] 조짐이 좋은  
account [əkaʊnt] 계정 register [rɛdʒɪstər] 등록하다 used copy 중고책



[23-28]

Listen to a talk on history.

- P: Good afternoon, class. Just a few years ago, Egyptologists made an interesting discovery when they uncovered the remnants of a glass factory near the Nile River. It was the first time that such a facility had been uncovered, and it came as a shock to archaeologists. See, before this discovery, they'd always assumed that the primary manufacturing of glass had taken place in Mesopotamia, and had been imported to Egypt where finished products were crafted. Well, good luck finding anyone who believes that now.
- The key piece of evidence was the discovery of half-fired glass in earthenware jars. This finding gave archaeologists great insight into how the glass manufacturing process worked. To start with, quartz, which was a main component in the glass mixture, was taken from sand. I'm guessing that finding a source for this was not a problem. The quartz was finely crushed and mixed with plant ash, um, and then it was heated to about 900 degrees Celsius before being cooled. At this point, the mixture became a crude form of glass, but it had many impurities in it, mainly due to the plant ash. The glass was then ground into a powder and the impurities, which were water soluble, were rinsed away. Dye made from metallic compounds was added to the powder to provide coloring, and the mixture was put into a mold and heated again, this time at a greater temperature . . . more like 1,000 or 1,100 degrees. The jar-shaped molds they were held in were cooled and then cracked in order to remove the glass ingot . . . Essentially, it was a large, flat glass disc. The ingots would then be traded . . . and then heated up to be reworked into other products by artisans.
- In particular, Egyptians were very big on jewelry. Glass beads were widely used, as were precious gems. The glass could be worked into shapes that resembled real gems . . . the technique was so sophisticated that most people could not tell them apart. You all know King Tut, right? Well, glass was sculpted into gem-like shapes that adorned his coffin. His coffin also included rare woods and an amazing amount of gold, which might give you some idea of how prized Egyptian glasswork was.
- S: Sorry to interrupt, but did Egyptians use glass to make other things besides jewelry?
- P: Absolutely. They also made vessels. Now, I know what you're thinking . . . not boats! Containers. Not ones used for cooking, though . . . the glass was too fragile and expensive for that . . . but smaller vessels used for holding perfume and other luxuries. It's clear to see who the main consumers of glass were, I imagine.
- The glass ingots were a big seller on the Mediterranean and Near East trade circuits. The Egyptians were particularly adept at making red glass. This involved a special procedure using copper and other civilizations were unable to match the Egyptians' success. This glass was so rare that only a privileged minority could possess it. It was exported in large amounts, and easily traded to other regions for glass in shades of yellow, blue, and green that was not easily found in Egypt.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

23. What is the lecture mainly about?

Listen again to part of the lecture. Then answer the question.

P: See, before this discovery, they'd always assumed that the primary manufacturing of glass had taken place in Mesopotamia, and had been imported to Egypt where finished products were crafted. Well, good luck finding anyone who believes that now.

24. Why does the professor say this:

P: Well, good luck finding anyone who believes that now.

25. In the lecture, the professor explains the sequence of steps Egyptians used to make glass. Put the steps listed below in the correct order.

26. How were glass ingots used after they were created?

27. What was true about glass products?

28. According to the professor, what was unique about red glass in ancient Egypt?

P: 안녕, 여러분. 불과 몇 년 전에, 이집트학자들은 나일 강 근처에서 유리 공장의 유적을 발굴하는 흥미로운 발견을 했어. 그런 사실이 발굴된 것은 처음이었기 때문에, 고고학자들에게 큰 충격으로 다가왔지. 그러니까, 이 발견이 있기 전까진, 고고학자들은 최초의 유리 제조는 메소포타미아에서 이루어졌고, 이집트로 수입되어 거기서 완성된 제품을 만들었다고 늘 추측했거든. 이제는 그렇게 생각하는 사람들이 찾기 힘들 거야.

결정적인 증거는 점토 항아리 속에서 발견한 반쯤 타버린 유리였어. 이 발견은 고고학자들에게 유리 제조가 어떻게 이루어졌는지에 대한 굉장한 실견을 주었지. 일단, 유리 혼합물의 주재료였던, 석영을 모래에서 얻었어. 이것의 원천을 찾는 것은 문제가 되지 않았을 것이라 생각해. 석영을 굽게 부수어 식물의 재와 섞은 뒤, 음, 심지어 900도 정도까지 가열한 후 식혔어. 이 시점에서, 혼합물은 대강 유리의 형태가 되었지만, 주로 식물의 재 때문에, 많은 불순물들이 섞여 있었어. 그런 다음 이 유리를 가루로 빻았고, 물에 녹는 불순물들은 씻겨져 나갔지. 가루에 금속 화합물로 만든 염료를 더해 색감을 냈고, 이 혼합물은 틀에 넣어져서 다시 가열되었는데, 이번에는 1,000도나 1,100도에 가까워... 더 높은 온도로 가열했어. 그것들이 들어 있는 항아리 모양의 틀을 식힌 후 유리 주괴를 깨내기 위해 깨뜨렸어... 기본적으로, 이런 커다랗고, 납작한 유리 원반이었어. 그런 다음 이 주괴는 거래되었고... 장인들에 의해 가열되어 다른 제품으로 다시 만들어졌지.

특히, 이집트인들은 장신구에 열광했어. 유리 구슬은, 귀중한 보석처럼 널리 사용되었지. 유리는 진짜 보석을 닮은 모양으로 만들어질 수 있었어... 이 기술은 굉장히 정교해서 대부분의 사람들은 보석과 구별하지 못했지. 모두들 투탕카멘 왕을 알지, 그렇지? 음, 그의 관을 장식한 건 보석 모양으로 조각된 유리였어. 그의 관은 또한 희귀한 목재들과 엄청난 양의 금을 포함하고 있었는데, 이것을 통해 이집트 유리 제품이 얼마나 가치 있었는지 대략 알 수 있지.

S: 말쑥 도중에 피송하지만, 이집트 사람들이 장신구 이외의 다른 것들을 만들기 위해서도 유리를 사용했나요?

P: 물론이지. 그들은 용기도 만들었어. 지금, 너희가 무슨 생각을 하는지 알아... 배를 말하는 게 아니! 그릇 말이야. 하지만, 요리용으로 사용되는 것 말고... 그 용도로는 우리가 너무 약하고 비쌌지... 하지만 항수와 다른 사치품을 담기 위한 작은 용기를 말이야. 네 생각엔, 유리의 주된 소비자가 누구였는지 알기 쉽지.

유리 주괴는 지중해와 근동의 무역 지대에서 아주 잘 팔리는 상품이었어. 이집트인들은 특히 붉은 유리를 만드는 데 숙련되어 있었어. 붉은 유리를 만드는 데는 구리를 사용하는 특별한 방식이 필요했는데, 다른 문명들은 이집트인들의 성공을 따라갈 수가 없었어. 이 유리는 아주 희귀해서 오로지 특권이 있는 소수만이 소유할 수 있었어. 그런 많은 양이 수출되었고, 이집트에서 쉽게 찾을 수 없는 다른 지역의 노란색, 파란색, 초록색의 유리도 쉽게 거래되었지.

#### 어휘

remnant[ˈrɛmˌnənt] 유적 facility[ˌfæsɪlɪti] 시설 archaeologist[ˌɑːrkiˈɒlədʒɪst] 고고학자  
manufacturing[mænʃʊˈfæktʃərɪŋ] 제조 craft[kraɪft] 정교하게 만들다 earthenware[ˈɜːrənweɪə] 청도 그릇  
insight[ɪnˈsaɪt] 식견 통찰력 quartz[kwɔːrts] 석영 impurity[ɪmˈpjʊərɪti] 불순물 water soluble 수용성의  
mold[məʊld] 틀, 주형 ingot[ɪŋˈɡɒt] 주괴 artisan[ˌɑːrtɪzən] 장인 adorn[ədɔːrn] 장식하다 adept[ədɛpt] 숙련된

[29-34]

Listen to a lecture on literature.

You'll notice the terms "autobiography" and "memoir" are thrown around pretty interchangeably. Both of them invariably refer to a written work where the author is a subject of the work—they're both stories about one's own life—but there is a difference between the two . . . the length of time each one covers. You see, an autobiography is meant to cover one's entire life . . . it talks about childhood, adolescence, early adulthood, and goes all the way up through old age. Memoirs, on the other hand . . . they focus on a specific period of time or a specific theme. The writer Gore Vidal sums it up nicely. He said . . . I want to make sure I get this right . . . he said that "a memoir is how one remembers one's own life, while an autobiography is history, requiring research, dates, facts double-checked." I wanted to give you this quote because it encapsulates one of the essential differences between memoirs and autobiographies, and that's the latter's objectivity.

It's no secret that the memoir style has undergone a resurgence as of late. A quick look at the *New York Times'* Best Seller list will confirm this. A large part of the genre's popularity is linked to the change in what makes for an acceptable memoir. Traditionally, memoirs have been the province of those who came of age during a time of political or social turbulence. Nowadays, though, it seems like anyone can write a memoir, and a large portion of the ones being released are written about purely personal experiences independent of any greater context. They are intensely personal stories and more often than not deal with the writer coming to grips with an emotional crisis, forging an identity, or breaking out of a pattern of self-destructive behavior. Let's face it—we enjoy hearing about the misery of others and listening in on them airing their dirty laundry, so it's no surprise that this sort of memoir has come to the fore.

A few years back, a writer of this sort of personal memoir—Vivian Gornick—she wrote a book called *Fierce Attachments* that documented the emotional turmoil between her and her mother, and used a series of walks together as a vehicle for telling her story. Well, it must have been 15 or so years after the publication of the memoir, but at a lecture the author let slip that she had actually filled in some forgotten details in her memoir, amalgamated some characters and their traits together, things like that. Now, let me interject—autobiographies and memoirs are different because, let's face it, a memoir is written like a novel. Writers use the same techniques as found in fiction to develop their stories . . . the two can be hard to distinguish . . . and the level of detail needed to make a good memoir is difficult, if not impossible, to achieve through memory alone. As long as what you're writing is based on your perception of reality and not made up solely to fit your idea of what would make a good detail . . . if it's plausible and faithful to the truth as you remember it, it's fine.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

29. What is the lecture mainly about?

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: The writer Gore Vidal sums it up nicely. He said . . . I want to make sure I get this right . . . he

said that “a memoir is how one remembers one’s own life, while an autobiography is history, requiring research, dates, facts double-checked.”

30. Why does the professor say this:

P: . . . I want to make sure I get this right . . .

31. In the lecture, the professor distinguishes between memoirs and autobiographies. Is each of the following characteristic of an autobiography or a memoir?

32. According to the professor, what difference is there between traditional memoirs and contemporary memoirs?

33. What is the professor’s attitude towards *Fierce Attachments*?

34. What does the professor say about fiction and memoir?

여러분은 “자서전”과 “회고록”이라는 용어들이 자주 바뀌어 불린다는 것을 알 거예요. 그 둘 모두 반드시 작가가 작품의 주제인 글을 가리키고, 한 개인의 삶에 대한 이야기들이예요. 그러나 그 둘 사이에는 차이점이 있어요... 각각이 다루는 시간의 길이예요. 그러니까, 자서전은 한 사람의 삶 전체를 다루는 걸 의미해요... 어린 시절, 사춘기, 청년 시절에 대해 이야기 하고, 노년기까지 올라가죠. 반면, 회고록은... 특정 시기나 특정 주제에 초점을 맞춰요. Gore Vidal이라는 작가가 이걸 훌륭하게 요약하죠. 그가 말하길... 이걸 제대로 전달하고 싶군요... 그는 “회고록은 한 사람이 자신의 삶을 어떻게 기억하는 가인 반면, 자서전은 조사, 날짜, 사실이 재확인된 걸 필요로 하는 역사이다.”라고 말했어요. 이 인용문은 회고록과 자서전의 본질적인 차이점 중 하나를 요약하고 있기 때문에 여러분에게 알려주고 싶었어요, 그리고 그것은 후자의 객관성이지요.

회고록 형식이 최근에 부활을 겪고 있다는 것은 비밀이 아니예요. “New York Times”의 베스트셀러 목록만 잠깐 봐도 이를 확인할 수 있어요. 이 장르의 인기 중 큰 부분은 인정될 수 있는 회고록을 만드는 것에 대한 변화와 관련되어 있어요. 전통적으로, 회고록은 정치적 혹은 사회적 혼란의 시기 동안 어른이 된 사람들의 영역이었어요. 하지만, 오늘날에는, 누구나 회고록을 쓸 수 있는 것처럼 보이고, 출간된 책들 중 큰 부분이 더 대단한 내용에서 벗어나 순수하게 개인적인 경험들에 대해 쓰여졌어요. 이것들은 극히 개인적인 이야기이고 자주 감정적인 위기, 정체성 정립, 또는 자기 파괴적 행동으로부터 벗어나는 작가들에 대해 다루어요. 솔직히 말해, 우리는 다른 사람들의 불행에 대해 듣고 그들의 남부끄러운 일에 대한 것을 듣는 걸 즐겨요, 그래서 이러한 종류의 회고록이 선두에 서게 된 것은 놀라운 일이 아니죠.

몇 년 전, 이러한 개인적 회고록 장르의 작가인, Vivian Gornick은, 그녀와 그녀의 어머니 사이의 감정적인 동요를 기록한 “Fierce Attachment”라고 불리는 책을 썼고, 그녀는 이야기를 풀어나가는 수단으로 함께 산책한 내용을 연속물로 사용했어요. 음, 그 회고록을 출간한 지 15년쯤 후였을 거예요. 그런데 한 강의에서 그녀는 사실 그녀의 회고록에 잊어버렸던 몇몇 세부사항을 채워 넣었고, 몇몇 등장인물들과 그들의 특성을 혼합하는, 그러한 것들을 했다고 실수로 말했어요. 자, 내가 한마디 하자면, 솔직히 말해, 회고록은 소설과 같이 쓰여지기 때문에, 자서전과 회고록은 달라요. 작가들은 그들의 이야기를 전개하기 위해 소설에서 찾을 수 있는 것과 같은 기법을 사용해요... 그 둘은 구분하기 어려울 수 있어요... 그리고 좋은 회고록을 쓰기 위해 필요한 수준의 세부 사항은 얻기 불가능하지는 않더라도, 어렵죠, 기억한 가지고선 말이에요. 여러분이 쓰고 있는 것이 좋은 세부사항을 만들어 내려는 생각에 오로지 끼워 맞추는 것이 아닌 여러분이 인식한 현실에 근거한 것이라면... 만약 그것이 여러분이 기억하는 것과 같이 그럴듯하고 신실하다면, 그런 괜찮습니다.

어휘

interchangeably [ɪntərʃeɪndʒəbəl] 교환할 수 있게    invariably [ɪnvə(ɹ)əriəbəl] 반드시    adolescence [ədələsəns] 사춘기  
sum up 요약하다    double-check 재확인하다    quote [kwəʊt] 인용구    encapsulate [ɪnkaɪpsəleɪt] 요약하다  
objectivity [ɒbdʒektɪvəti] 객적    undergo [ʌndəɡəʊ] 겪다    resurgence [rɪsəʊrʒəns] 부활    as of late 최근에  
province [prəvɪns] 영역    turbulence [tɜːrbjʊləns] 혼란    forge [fɔːdʒ] 만들다    self-destructive 자기 파괴적  
misery [mɪzəri] 불행    air [eə] (행과 동을) 날다    fore [fɔː] 선두    document [dɒkjʊmənt] 기록하다    turmoil [tɜːmɔɪl] 동요  
vehicle [viːkl] 수단    publication [pʌblɪkəʃən] 출간    let slip 실수로 말하다    amalgamate [əməlɡəmeɪt] 혼합하다  
perception [pərsəpʃən] 인식    solely [səʊli] 오로지    plausible [pləʊzəbəl] 그럴듯한

## Chapter 05 Connecting Contents II

### 문제 공략하기

p.123

- P: 오늘은 로마인들이 이름을 지은 행성에 대해 이야기하겠습니다... 수성이라는 행성이예요. 음, 여러분들이 수성에 대해 알고 있는 것을 이야기해볼까요.
- S: 수성은 태양에 가장 가까워요.
- P: 맞아요. 또 다른 내용 있나요?
- S: 제 생각에 수성은 지구의 달과 크기가 같습니다... 아니면 그런 명왕성인가요?
- P: 학생이 처음에 말한 게 맞아요, 지구의 달과 같죠. 어, 또 다른 의견 있나요? 더 이상 없나요? 좋아요, 음, 바로 내가 말하고자 하는 바군요. 많은 행성들이 굉장히 자세히 논의되어 왔지만, 대부분의 교사들은 수성에 대해서는 대충 지나가는 경향이 있는데 수성은 지구의 달과, 색깔, 표면적, 그리고 대기가 부족한 점이 꽤 같다는 것만 알기 때문이죠. 자, 수성에 대한 정보가 그렇게 많지 않은 한 이유는...

### HACKERS PRACTICE

p.124

- |        |        |         |         |         |        |        |
|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|
| 1. (C) | 2. (C) | 3. (D)  | 4. (B)  | 5. (D)  | 6. (B) | 7. (C) |
| 8. (C) | 9. (D) | 10. (D) | 11. (B) | 12. (A) |        |        |

### [1-3]

Listen to a conversation between a professor and a student.

- P: Hi, Alex. What can I do for you today?
- S: Well, it's about the class field trip to San Diego where we'll observe sea lions in their natural habitat. The thing is... I really want to go, but the weekend everyone leaves... my sister is getting married in Miami. The wedding's scheduled for the same Saturday. Now, from Miami, I saw that flights to San Diego are only running \$390. But the problem is, well, I can't afford to pay for the ticket myself. A 10-hour-a-week job barely gives me enough money for rent and food, let alone a plane ticket!
- P: Hmm, I see.
- S: So I'm thinking, well, maybe I could get a student loan. Do you think that's a feasible option?
- P: I would think so, but the school doesn't seem to agree. What I mean is this... um, it's possible for graduate students to get all kinds of funding... we're talking loans and grants not just for tuition, but even conferences and research trips.
- S: But I'm only an undergraduate.
- P: My point precisely. Undergraduates have it harder because, frankly, the university isn't that concerned with the research you do. So for a trip like the one our class is taking, if you don't have the means to pay for it on your own, then you're out of luck.
- S: So that's it? I don't have any other options?
- P: You said you were going to Miami, right? OK, I have an idea. I have a colleague at the University of Florida who studies manatees. Are you familiar with them?

S: I think you mentioned them in another class. They're the big sea creatures . . . they look like a mix between a dolphin and a cow, right?

P: Exactly. Well, my colleague and some of her research students study manatees in feeding areas just off the Atlantic coast . . . quite near Miami, actually. If you'd like, I can put you in touch with her and she might be willing to let you join in on their research for a few days. It won't be San Diego and sea lions, but the experience will be worth it just the same.

S: Sounds interesting. Give me a few days to think about it, and I'll get back to you.

P: By all means. I'll see you in class tomorrow, then.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

1. Why does the student go to see the professor?
2. According to the professor, what is true about graduate students?
3. Why does the professor mention manatees?

P: 안녕, Alex. 오늘은 뭘 도와줄까?

S: 음, 자연 서식지의 바다사자를 관찰하기 위해 샌디에이고로 가는 현장 학습에 관한 건데요. 실은... 정말 가고 싶은데, 모두가 떠나는 주말에... 누나가 마이애미에서 결혼해요. 결혼식이 같은 토요일에 잡혀 있어요. 그런데, 마이애미에서, 샌디에이고로 가는 항공편이 390달러밖에 하지 않는 걸 봤어요. 하지만 문제는, 음, 그 항공권을 제가 직접 살 여유가 없다는 거예요. 일주일 10시간 일하는 아르바이트로는 집세와 식비만 겨우 해결하고 있으니, 항공권은 말할 것도 없죠!

P: 음, 그렇구나.

S: 그래서 제 생각에, 음, 제가 학생 대출을 받을 수 있을까 해서요. 그게 가능한 방법이라고 생각하시나요?

P: 나는 그렇게 생각하지만, 학교는 동의하지 않을 것 같구나. 그러니까 내 말은... 음, 대학원생들은 모든 종류의 재정 지원을 받는 것이 가능해... 단지 학비뿐만 아니라, 회의와 연구 답사를 위해서도 대출이나 보조금도 말아야.

S: 하지만 저는 그냥 학부생인걸요.

P: 정확히 그게 내 요점이야. 학부생들은 재정 지원을 받기가 더 어려워. 왜냐하면, 솔직히, 대학교는 너희가 하는 연구에 별로 관심이 없거든. 그래서 우리 수업에서 가는 것과 같은 답사를 위해선, 네가 직접 지불할 돈이 없다면, 어쩔 수 없는 거지.

S: 그럼 그게 끝인가요? 저에게 다른 방법은 없나요?

P: 네가 마이애미에 갈 거라고 했지, 그렇지? 좋아, 생각이 하나 있어. 플로리다 대학교에 바다소를 연구하는 내 동료 한 명이 있어. 바다소에 대해 잘 아니?

S: 제 기억으로 교수님께서 다른 수업에서 언급하셨던 것 같아요. 바다소는 큰 바다 생물로... 돌고래와 소를 섞어 놓은 것처럼 생겼죠, 그렇지요?

P: 정확해. 음, 내 동료와 그녀의 연구생들은 대서양 해안 바로 근처의 사육지에서 바다소를 연구한다... 사실, 마이애미와 꽤 가깝지. 만약 네가 원한다면, 그녀와 연락하도록 해줄 수 있어, 그럼 그녀는 아마도 기꺼이 며칠 동안 네가 그 연구에 참여할 수 있도록 해줄 거야. 샌디에이고와 바다사자는 아니겠지만, 그 경험도 똑같이 가치 있을 거야.

S: 재미 있을 것 같은데요. 제게 생각할 시간을 며칠만 주세요, 그리고 다시 알려 드릴게요.

P: 물론이지. 그럼, 내일 수업에서 보자.

#### [4-6]

Listen to part of the conversation between a student and a school officer.

M: Hi, can I help you?

W: Yes. I lost my student ID card, and I need to get a new one. Is this where I can get it replaced?

M: Yes, you're in the right place. But . . . I'm afraid that I can't let you in without an ID.

W: Well, that's just it. I lost my ID . . . Um, I seem to recall that students were allowed to enter without an ID at the beginning of the semester . . .

M: Yes, we allowed it only because they were new students who were either being issued their new ID cards or who hadn't submitted an ID photo yet.

W: I see . . . Well, you must have some procedure in place for students who lose their ID. How can I get in and apply for a new one?

M: You'll have to provide some other form of official photo identification, like your driver's license. Sorry, but that's the policy.

W: I see what you're saying, but I don't have any other ID with me. My student ID card and driver's license were in my wallet, and that's how I lost both IDs. I must have put my wallet down somewhere and forgot to pick it up.

M: Oh, that's too bad. Did you lose a lot of money?

W: No, I only had about five bucks in it, but I lost my meal card and my credit card. I cancelled the credit card, so it's only my meal plan that's a loss.

M: Well, that can be reissued right after you get your new ID, so don't worry. Hmm . . . but we need to prove who you are . . . Um, did you lose your passport, too?

W: No, it's in my dorm room. The problem is, I can't get into my dorm without my student ID . . .

M: Hmm . . . oh, wait . . . Do you happen to know your student ID number?

W: Yeah, I memorized it after having to type it in a million times on the library's Web site.

M: OK, we should probably have your photo on file, so we can match the picture in your file with your ID number, and then verify your identity. Once that's done, it shouldn't be a problem to let you in so you can apply for a new ID card.

W: Oh, good!

M: Just have a seat while I call someone over because I can't leave my post. I'll let another staff member take you in.

W: Not a problem. Thank you so much!

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

4. What are the speakers mainly discussing?
5. Why does the officer want to know the student's ID number?
6. Why does the woman mention the library's Web site?

M: 안녕하세요, 도와드릴까요?

W: 네, 제가 학생증을 잃어버려서, 새 걸 만들어야 해요. 여기서 다시 만들 수 있는 곳인가요?

M: 네, 제대로 찾아왔어요. 그런데... 신분증이 없으면 안으로 들어갈 수 없어요.

W: 음, 그게 바로 문제인데요. 제가 신분증을 잃어버렸어요... 음, 학기 초에는 학생들이 신분증 없이도 들어갈 수 있었던 걸로 기억하는데요...

M: 네, 그런 그저 새 학생증을 발급받는 중이었거나 아직 증명 사진을 제출하지 않았던 새로운 학생들이었기 때문에 그럴 허락했었죠.

W: 그렇군요... 그래도, 신분증을 잃어버린 학생들을 위한 어떤 절차가 분명 있겠죠. 어떻게 하면 들어가서 새로운 학생증을 신청할 수 있죠?



- M: 다른 종류의 공인된 사진 신분증을 제시해야 해요. 운전 면허증 같은 거요. 미안하지만, 그게 규정이에요.
- W: 무슨 말인지 알겠어요, 하지만 저는 다른 신분증도 없어요. 제 학생증과 운전 면허증이 제 지갑 안에 들어 있었는데, 그렇게 해서 제가 두 신분증을 모두 잃어버린 거예요. 제가 지갑을 어디다 놓고 가져가는 걸 잊은 것 같아요.
- M: 오, 그거 안됐군요. 돈도 많이 잃어버렸나요?
- W: 아니요, 돈은 5달러 밖에 들어있지 않았어요, 하지만 식사 카드랑 신용 카드를 잃어버렸어요. 신용 카드는 취소해서, 잃어버린 것은 식사 카드뿐이에요.
- M: 음, 새로운 학생증이 발급된 후에 바로 재발급 받을 수 있어요, 그러니 걱정 말아요. 음... 하지만 학생이 누군지 증명을 해야 해요... 음, 여권도 잃어버렸나요?
- W: 아니요, 여권은 기숙사에 있어요. 문제는, 그런데 학생증이 없으면 기숙사에 들어갈 수가 없어요...
- M: 음... 아, 잠깐만요... 혹시 학번을 알고 있나요?
- W: 네, 도서관 홈페이지에 백만 번 입력해야 해서 자절로 외웠어요.
- M: 좋아요, 아마도 학생의 사진이 파일에 있을 거예요, 그럼 그 파일의 사진과 학생의 학번을 비교해서, 학생의 신분을 확인할 수 있을 거예요. 그렇게 한 후에는, 학생이 들어가서 새로운 학생증을 신청하는 데 문제 없을 거예요.
- W: 오, 좋아요!
- M: 제가 자리를 비울 수 없으니 누군가를 불러 올 동안 잠시만 앉아 계세요. 다른 직원이 학생을 데리고 들어갈 수 있도록 할게요.
- W: 괜찮아요. 정말 감사합니다!

## [7-9]

Listen to part of a lecture on history.

During the reign of Charles I, the theater had flourished in England . . . but after the civil war, the Puritans—the hardcore Protestants of the land—banned it. They were very strict, and this showed in the laws and restrictions they made. However, when the English, Scottish, and Irish monarchies were reinstated a decade later during the Restoration, the theater was restored as well. Now, plays under Charles II—particularly the comedies—were extremely coarse. The reason was audiences were very small, so the playwrights had to give the spectators what they wanted . . . and they wanted vulgar. This changed when theater became more accessible to both women and the middle class . . . the comedies became “softer,” and this marked the birth of sentimental comedy.

We need to consider the philosophical viewpoint from which sentimental comedies were written. During the early 18th century, audiences were more conservative, so plays were designed to appeal to their sense of moral righteousness. Why the shift? For one, there was a demographic change in England—more women and a larger middle class, as I mentioned earlier. And it also had a lot to do with the enthroning of William III and Mary, who both disliked theater in general, and immorality and profanity on the theater stage in particular. So the typical sentimental comedy involved middle-class characters who faced some sort of moral trial or tribulation and eventually were able to overcome their weaknesses and rediscover their innate virtues. The earlier Restoration comedies didn't have that moral base. A good example of the transition between Restoration comedies and sentimental comedies was the play *Love's Last Shift* by Colley Cibber. It's considered the first example of a sentimental comedy, but it also has an element of the immorality that audiences of the era had come to expect. It tells the story of a husband, Loveless, who leaves London for a 10-year stint abroad, most of which was spent in bars. His wife knew about his exploits. Upon his return to London, she dressed up as another woman and seduced him. He was unaware of

her true identity until she confessed. Loveless was so struck by her faithfulness that he immediately changed his ways and became a devoted husband. The final, climactic scene was written to elicit an emotional reaction from the crowd. In fact, most audiences of the time were moved to tears by the final scene.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

7. What is the lecture mainly about?
8. Why does the professor mention the Puritans?
9. Why does the professor mention Cibber's play *Love's Last Shift*?

Charles 1세의 통치 동안, 영국에서 연극은 번성했습니다... 하지만 영국 국내 전쟁 후, 그 나라의 극한 신교도인들인, 청교도인들이 연극을 금지했습니다. 그들은 아주 엄격했고, 이는 그들이 만든 법과 제한들에서 보여집니다. 하지만, 10년 후 왕정 복고 시대 동안 영국, 스코틀랜드, 그리고 아일랜드의 군주들이 복위되자, 연극 또한 부활했습니다. 자, Charles 2세 치하의 연극, 특히 희극은 극도로 외설적이었습니다. 그 이유는 관객 수가 아주 적었고, 그래서 극작가들은 관객들에게 그들이 원하는 것을 줘야만 했기 때문이죠... 그리고 그 관객들이 원하는 것은 저속한 것이었습니다. 이는 연극이 여성과 중산층 모두에게 더 접근 가능하게 되었을 때 바뀌었습니다... 희극은 더 '부드러워'졌고, 이는 감성희극의 출현을 나타냅니다.

우리는 감성희극이 쓰여진 철학적인 관점을 고려할 필요가 있어요. 18세기 초기에, 관객들은 더욱 보수적이어서, 연극은 그들의 도덕적 올바름에 대한 감각에 호소하도록 구성되었어요. 왜 이런 변화가 있었을까요? 하나로는, 영국에 인구통계학적 변화가 있었어요, 종 전에 말한 것처럼, 더 많은 여성과 더 큰 중산층이요. 그리고 또한 연극 자체와 부도덕성 그리고 연극 무대에서의 모독을 특히 싫어했던, William 3세와 Mary가 왕위에 오른 것과 많은 관련이 있었어요. 그래서 전형적인 감성희극은 어떤 도덕적 시련이나 동요를 맞이했고 결국 그들의 악행을 극복하고 천성적 미덕을 되찾을 수 있었던 중산층 인물들에 관한 내용입니다. 이전의 왕정 복고 시대의 희극은 이런 도덕적 기반을 가지고 있지 않았죠.

왕정 복고 시대의 희극과 감성희극의 전환을 나타내는 좋은 예는 Colley Cibber의 "Love's Last Shift"라는 연극이에요. 이 연극은 감성희극의 첫 번째 예로 여겨지는데, 이 연극은 그 시대의 관객들이 기대하게 되었던 부도덕의 요소 또한 가지고 있어요. 이 연극은 런던을 떠나 10년 동안 해외에서 지내며, 거의 대부분의 시간을 술집에서 보낸, Loveless라는 남편에 대한 이야기입니다. 그의 아내의 그의 행적에 대해 알고 있었어요. 그가 런던으로 돌아오자, 그녀는 다른 여자처럼 옷을 입고 그를 유혹했어요. 그는 그녀가 고백하기 전까지 그녀의 진짜 정체를 몰랐죠. Loveless는 그녀의 충실함에 너무나도 놀라서 즉시 그의 태도를 바꾸고 헌신적인 남편으로 변했어요. 마지막, 절정의 장면은 관중들로부터 감정적인 반응을 이끌어내기 위해 쓰여졌죠. 사실, 그 시대의 대부분의 관객들은 마지막 장면에 감동을 받아 눈물을 흘렸습니다.

### [10-12]

Listen to part of a talk on astronomy. The professor is discussing protostars.

P: We're going to talk about stars today . . . actually, not stars . . . but rather how celestial objects form and develop into stars. There's a name for these, uh, shall we say, "embryo stars." They're called protostars. First . . . can anyone tell me where stars begin to develop?

S: Don't they form in those . . . well, they look like clouds in outer space?

P: You're right. Those clouds in outer space are known as nebulae. They're made of gas and dust that act like a mother's womb. So how does a star form? Well, some of the nebulae are hotter and denser than others. And something happens to disturb these clouds. It could be a catastrophic event, like a supernova of close proximity . . . or the clouds may be moving

at such great velocity that they're unable to hold their shape, and they begin to collapse into smaller clouds that'll eventually become stars.

Now . . . the center of each smaller cloud has a strong gravitational force, so it starts pulling in dust and gas molecules. Can you imagine what's taking place . . . the dust and molecules moving toward the center? Well, what do you think will happen next?

S: If everything is being drawn to the center, it's going to get pretty dense.

P: Yes! And the core will start getting hotter as well. You know, when gas is compressed into a smaller space, it begins to heat up. With the increasing temperature, the molecules at the core begin moving faster and they start colliding violently into each other. And as they do, the electrons absorb the heat of their own motion and eventually release photons, which are particles of electromagnetic energy. At this stage, the photons can escape because the cloud is still spread out. But . . . as the cloud becomes denser, it will reach a stage where the photons won't be able to escape. At this point, the object is now roughly the size of our solar system.

When does the object actually become a protostar? Well, over the next 10 million years, it will continue to shrink . . . and shrink . . . until it's only a few times larger than the sun. Its interior temperature will also keep increasing. As it gets hotter, it develops a shell called the photosphere. It has a very luminous surface that makes it possible for the object to be detected. This is when it can be called a protostar. Eventually, the protostar reaches the temperature needed for hydrogen fusion to occur. When hydrogen fusion takes place, a star is born!

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

10. What does the professor mainly discuss?
11. According to the professor, what aspect creates a dense core in a nebula?
12. Why does the professor mention the sun?

P: 오늘 우리는 별들에 대해서 이야기해 보겠어요... 사실, 별들은 아니고... 오히려, 천체 물질들이 어떻게 형성되고 별이 되는지에 관해서죠. 이러한, 초기 별들에게, 어, 붙여진 이름이 있어요. 이 별들은 원시성이라고 불려요. 우선... 별들이 어디에서 생성되기 시작하는지 누가 말해 볼까요?

S: 이 별들은 그... 음, 우주 공간의 구름처럼 보이는 곳에서 생성되지 않아요?

P: 맞아요. 우주 공간의 그 구름들은 성운이라고 알려져 있어요. 그들은 어머니의 자궁과 같은 역할을 하는 가스와 먼지로 이루어져 있어요. 그럼 별은 어떻게 생길까요? 음, 어떤 성운들은 다른 성운들보다 더 뜨겁고 밀도가 높아요. 그리고 이 구름들을 불안정하게 만드는 어떤 현상이 일어나죠. 가까운 곳에서 초신성과 같은 거대한 사건이 일어난다거나... 구름들이 너무 빠른 속도로 움직여 모양을 유지할 수 없어서, 더 작은 구름들로 붕괴되어 결국 별들이 되기도 하지요.

자... 이 작은 구름들의 중심에는 강한 중력이 있어요, 그래서 먼지와 기체 분자들을 빨아들이기 시작해요. 무슨 일이 일어나고 있는지 상상이 되나요... 먼지와 분자들이 중심으로 이동하는 거죠? 음, 그 다음에는 어떤 현상이 일어날 것 같나요?

S: 만약 모든 것이 중심으로 끌려 간다면, 중심의 밀도가 상당히 높아지겠죠.

P: 맞아요! 그리고 중심은 또한 더욱 뜨거워질 거예요. 그러니까, 가스가 더 좁은 공간으로 압축되면, 뜨거워지기 시작해요. 온도가 높아지면서, 중심에 있는 분자들은 더 빠르게 움직이기 시작하고 서로 격하게 충돌하기 시작해요. 그러면서, 전자들은 스스로의 움직임에서 나온 열을 흡수하고 결국 전자기적 에너지 입자인, 광자를 방출해요. 이 단계에서, 광자는 구름이 아직도 흡수져 있기 때문에 빠져 나올 수 있어요. 그렇지만... 구름이 더욱 조밀해지면서, 광자는 더이상 빠져 나올 수 없는 단계에 이르게 됩니다.

다. 이 시점이 되면, 물체는 이제 대략 우리 태양계 정도의 크기가 됩니다.

언제 이 물체가 정말로 원시성이 될까요? 음, 다음 천만 년 동안, 원시성은 태양의 단지 몇 배 정도밖에 되지 않을 때까지... 계속해서 줄어들고... 또 줄어듭니다. 그것의 내부 온도 또한 계속 올라갑니다. 더 뜨거워질수록, 그것은 광구라고 불리는 표면층을 형성해요. 이 표면은 매우 빛나기 때문에 이 물체를 발견할 수 있게 해줍니다. 이때가 되면 원시성이라고 부를 수 있습니다. 결국, 원시성은 수소 융합이 일어날 수 있는 온도에 도달하게 됩니다. 수소 융합이 일어나면, 별이 탄생합니다!

## HACKERS TEST

p.128

- |         |         |              |         |         |              |         |
|---------|---------|--------------|---------|---------|--------------|---------|
| 1. (C)  | 2. (A)  | 3. (A), (B)  | 4. (B)  | 5. (C)  | 6. (B)       | 7. (C)  |
| 8. (D)  | 9. (C)  | 10. (C), (D) | 11. (C) | 12. (D) | 13. (B), (C) | 14. (A) |
| 15. (D) | 16. (A) | 17. (B)      | 18. (B) | 19. (C) | 20. (C)      | 21. (B) |
| 22. (D) | 23. (B) | 24. (A)      | 25. (A) | 26. (B) | 27. (C)      |         |

28.	Step 1	Plankton and algae die or get eaten and sink.
	Step 2	Debris gradually collects on the ocean floor.
	Step 3	Material becomes fossilized and is pushed below the surface.
	Step 4	A layer of fossils gets trapped in sedimentary rock.
	Step 5	Extreme conditions cause fossils to change form and liquefy.

- |         |         |         |              |         |         |
|---------|---------|---------|--------------|---------|---------|
| 29. (B) | 30. (A) | 31. (B) | 32. (A), (C) | 33. (D) | 34. (A) |
|---------|---------|---------|--------------|---------|---------|

### [1-5]

Listen to a conversation between a student and a dormitory housing manager.

- W: Excuse me . . . I was wondering if you could help me with something.
- M: Of course! That's what I'm here for. You know, I feel like I've seen you around. This isn't your first semester, is it?
- W: Nope . . . I'm actually finishing up my second year right now . . . that's where my problem lies. I'm getting an apartment off-campus with some friends for the fall. The apartment has all the furniture we need . . . which means I have a bunch of furniture I need to get rid of.
- M: OK . . . I see what's going on here . . . Uh, which dorm are you staying in?
- W: Wesley Hall.
- M: Oh! Are you Lisa Jenkins? The student who put furniture in the corridor? I meant to have a word with you.
- W: That's me. Let me explain the problem first . . . The furniture is still in good condition. I bought it at the beginning of the year. I live so far away, though, that taking it with me at the end of the school year isn't an option. Recliners and big lamps . . . you know, that sort of stuff can't exactly fit in the luggage compartment of an airplane! Can you imagine? Mailing it isn't an option, either. That'd cost more than the furniture is worth . . . and it wasn't cheap.
- M: Well, the university picks up oversized trash on the 15th of each month . . . You'll need to contact custodial services to arrange for that. That's this weekend, so you can still get a hold of them to set it up before you leave.
- W: That'd be a waste, though . . . It's my last resort. I tried to contact a charity organization

last week to take the things . . . And the person I spoke to said they could certainly find a good use for the items. But apparently you need to call them two weeks in advance . . . so they can schedule a time to pick up the stuff . . . But I don't have two weeks! We've got to be out of the dorms by next Monday, right? So that definitely won't work.

M: Right . . . sounds like you don't have enough time. But still . . . just because your plan didn't work out doesn't give you the right to dump your things wherever you want. It clutters up the hallway, and that causes a fire hazard . . . not to mention that it doesn't look very nice.

W: I wasn't just trying to abandon my stuff . . . and I certainly don't want to create a hazard! There's a reason why I left everything in the hall. Since it's the summer semester, I hoped one of the students taking summer classes would take the stuff . . . I put up a note and everything. I didn't want to just trash it. But the students didn't take the furniture! So here's my new plan—I want to start an organization here at school for students to donate things they can't take home so that others don't run into the same problem I'm having. We'd have to contact an outside charity to arrange for pickup of the items, but that shouldn't be a problem. I'm sure students would be receptive to the idea, too.

M: Hmm . . . that could work. I've never been a fan of students just junking their old furniture. Most of it's still good! If you're serious about this, then the first thing you'd have to do is let the students know . . . I'd start with notices on all of the dormitories' bulletin boards.

W: Great idea. Um . . . I'll design the flyers over break and put them up when I return.

M: Sounds like a good idea.

W: Um . . . in the meantime, can I store my furniture in the dormitory warehouse until it can be picked up?

M: Sure, I think that can be arranged since you're in a tight spot.

W: Perfect, thank you!

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

1. What is the conversation mainly about?

Listen again to part of the conversation. Then answer the question.

W: Excuse me . . . I was wondering if you could help me with something.

M: Of course! That's what I'm here for. You know, I feel like I've seen you around. This isn't your first semester, is it?

2. Why does the housing manager say this:

M: That's what I'm here for.

3. Why is the student unable to take the furniture home with her?

4. What does the student say about the charity organization she contacted?

5. Why does the housing manager mention bulletin boards?

W: 실례합니다... 저를 좀 도와주실 수 있는지 궁금하네요.

M: 물론이죠! 그게 제 일인걸요. 저기, 전에 이 근처에서 학생을 본 것 같은데요. 이번이 첫 학기가 아니죠, 그렇죠?

W: 아니에요... 저는 사실 지금 2학년을 마치고 있어요... 그게 제 문제예요. 저는 가을 학기를 위해 친구들과 캠퍼스 밖에 있는 아파트를 구할 거예요. 그 아파트에는 필요한 가구가 모두 갖춰져 있어요... 그러니까 제가 없어야 할 가구들이 많다는 뜻이죠.  
M: 그렇군요... 무슨 일인지 알겠네요... 어, 어느 기숙사에 살고 있죠?

W: Wesley Hall이요.

M: 아! 학생이 Lisa Jenkins인가요? 복도에 가구를 놓아둔 학생이죠? 저는 학생과 얘기하고 싶었어요.

W: 그게 저예요. 제가 우선 그 문제를 설명해 드릴게요... 그 가구들은 아직 상태가 좋아요. 올해 초에 샀거든요. 하지만, 저는 너무 멀리 살아서, 학년이 끝난 뒤에 제가 그것들을 집으로 가져가는 건 선택사항이 될 수 없어요. 안락의자와 큰 스탠드... 아시겠지만, 그런 물건들은 비행기의 짐칸에 들어가지도 않겠죠! 상상이 되세요? 그것들을 우편으로 부치는 것 또한 선택사항이 아니에요. 그 비용은 가구 값보다 더 비쌀 거예요... 그리고 가구들은 저렴하지 않았어요.

M: 음, 학교는 매달 15일에 특대형의 쓰레기를 가져가요... 그걸 신청하려면 학생은 관리 서비스 쪽에 연락해야 해요. 그게 이번 주말이네요. 그러니까 학생이 떠나기 전에 그들에게 전화해서 준비해 놓을 수 있어요.

W: 하지만 그 방법은 낭비일 거예요... 최후의 수단이지요. 저는 지난주에 자선 단체에 연락해서 물건들을 가져가도록 했어요... 그리고 저와 얘기했던 사람은 그 물건을 분명히 좋은 용도로 사용할 수 있다고 했어요. 하지만 듣자하니 2주 전에 미리 전화해야 한대요... 그러니까 그들이 물건을 가져갈 시간을 정할 수 있대요... 하지만 저는 2주의 시간이 없어요! 다음 주 월요일까지 기숙사에서 나가야 하니까요, 그렇지요? 그러니까 그 방법은 절대 안 될 거예요.

M: 맞아요... 학생은 충분한 시간이 없는 것처럼 들리는데요. 하지만 여전히... 학생의 계획이 뜻대로 되지 않았다고 해서 물건을 아무데나 버릴 수 있는 권한이 생기는 건 아니에요. 그렇게 하면 복도를 어지럽히고, 그래서 화재 위험을 일으켜요... 보기 좋지 않다는 건 말할 것도 없고요.

W: 저는 제 물건을 그냥 버리려고 했던 게 아니에요... 그리고 저는 당연히 위험을 일으키고 싶지 않아요! 제가 가구를 복도에 둔 데에는 이유가 있어요. 지금이 여름 학기이기 때문에, 여름 학기 수업을 듣는 학생들 중 누군가가 그걸 가져가길 기대했어요... 저는 폭지방 모든 걸 남겨두었어요. 그것들을 그냥 버리고 싶지 않았거든요. 하지만 아무도 가구를 가져가지 않았어요! 그래서 제게 새로운 계획이 있어요. 집으로 가져갈 수 없는 물건들을 기부하려는 학생들을 위한 모임을 학교에서 시작해서 다른 학생들이 저와 같은 문제를 겪지 않도록 하는 거예요. 외부 자선단체에 연락해서 물건들을 가져가도록 해야 하는데, 하지만 그건 문제가 되지 않을 것 같네요. 학생들 또한 그 생각을 잘 받아들일 것이라고 생각해요.

M: 음... 그런 가능한 것 같네요. 나도 오래된 가구를 그냥 버리는 학생들을 좋아하는 적이 없거든요. 버려진 가구의 대부분은 여전히 좋은 상태라고요! 만약 학생이 이 계획에 대해 진지하다면, 첫 번째로 해야 할 일은 학생들에게 알리는 일이에요... 나라면 우선 모든 기숙사 게시판에 공지를 올리겠어요.

W: 좋은 생각이에요. 음... 제가 방학 동안 전단지들을 디자인해서 돌아왔을 때 그걸 올리도록 할게요.

M: 좋은 생각인 것 같네요.

W: 음... 그 동안, 제 가구를 가져가기 전까지 기숙사 창고에 보관할 수 있을까요?

M: 그럼요, 제 생각에 학생이 지금 곤란한 입장에 처해 있으니 그렇게 할 수 있을 것 같네요.

W: 완벽하네요, 감사합니다!

#### 어휘

corridor[k(ɔː)ridə] 복도 recliner[rikláinər] 안락의자 luggage compartment (비행기의) 짐칸 pick up 가져가다  
custodial service 관리 서비스 last resort 최후의 수단 charity[ʃɛərəti] 자선단체 apparently[ap(ə)r(ə)ntli] 듣자하니  
clutter up (어수선헌) 채우다 hazard[hæzəd] 위험 abandon[ab(ə)ndən] 버리다 receptive[ris(ə)p(ə)tiv] 잘 받아들이는  
junk[dʒʌŋk] 버려진 warehouse[w(ə)rháʊs] 창고 in a tight spot 곤란한 입장에 처한

#### [6-11]

Listen to a talk on the circadian rhythm.

I'd like to start off by asking if you've ever gone on a long trip, perhaps to some place several time zones away . . . or if you've ever held a job on the graveyard shift. Well, the reason I ask has to do with my lecture today on the circadian rhythm. The human circadian rhythm is

based on a 24-hour cycle, and any interruption to this rhythm, such as the ones I just mentioned, would have an impact on the body. A person could have sleep problems or become depressed and anxious. But I'm getting ahead of myself. Let's take a closer look at just what the circadian rhythm is.

Essentially, what this rhythm does is it helps stabilize the timing of our bodily functions. The sleep cycle, body temperature, blood pressure, brainwave activity, hormone and digestive secretions—all of these operate according to a 24-hour cycle. So as long as this rhythm stays on cue, an individual will generally experience physical and mental well-being. But what happens when the rhythm goes out of sync? And how does it go out of sync? Well, let me deal with the second question first. OK . . . there are two aspects that control the circadian rhythm. One is internal. The body has a circadian pacemaker, or what many people call a biological clock. It's a section of the brain known as the suprachiasmatic nucleus or SCN. Now, the SCN adjusts itself to the 24-hour light-dark cycle. So if the SCN is dependent on the intervals of daytime and nighttime, what would happen if a person were blind? Well, the SCN would get confused, so to speak. A blind person may have a couple of nights when he sleeps well and then a couple of nights when he doesn't. What this tells us is the SCN cannot, on its own, establish a normal circadian rhythm. A second aspect is needed to help the circadian rhythm function properly. This involves the external cues the SCN needs to make the necessary adjustments.

So what are these external cues? Well, they're environmental cues, specifically, light. Temperature also plays a role, but it doesn't have the same impact that light does. The circadian rhythm resets itself to the 24-hour day as it is exposed to either sunlight or darkness. The morning sun will cue the body to produce certain hormones and neurotransmitters that increase blood pressure and body temperature. It's these little changes that'll get the body going for daytime activities. At sunset, however, the body begins to produce melatonin and the blood pressure goes down. And as the evening hours wear on, the body continues to wind down. It is, in effect, preparing for nighttime sleep. So how is this cycle broken? Well, actually, very easily. A long-distance trip, a nighttime job, putting off your bedtime for hours because you have an important exam.

This brings me back to the first question. What happens when the cycle goes out of sync? Well, if you continue to subject your body to a routine that goes against your body clock, it will simply go out of balance. It will begin to produce chemicals and hormones in the wrong quantities and at the wrong time. Your mood and sleep problems will get worse. Those who work on the night shift are prone to physical and mental abnormalities. Our world today depends on round-the-clock workers, especially in the fields of medicine, agriculture, transportation, heavy manufacturing, and the service industries. This translates to millions of people with circadian rhythm-related health problems. So . . . medical people have come to see the importance of the circadian rhythm where health is concerned.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

6. What does the professor mainly discuss?

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.



P: A person could have sleep problems or become depressed and anxious. But I'm getting ahead of myself. Let's take a closer look at just what the circadian rhythm is.

7. What does the professor mean when he says this:

P: But I'm getting ahead of myself.

8. According to the professor, what major role does the circadian rhythm play?

9. Why does the professor mention a blind person?

10. According to the professor, what are two ways the circadian rhythm can be disrupted?

11. What point does the professor make when he refers to round-the-clock workers?

시차가 몇 시간이나 나는 곳으로, 장거리 여행을 해본 적이 있는지... 혹은 이른 새벽에 방교대 근무를 해본 적이 있는지 질문하면서 강의의 시작해보고 싶군요. 음, 이 질문을 하는 이유는 오늘 강의의 주제인 생체리듬과 관련이 있습니다. 인간의 생체리듬은 24 시간 주기에 바탕을 두고 있으며, 앞서 제가 얘기했던 경우를 같은 것으로, 이 리듬이 방해 받으면, 신체에 영향을 줍니다. 수면 장애가 오거나 우울해지고 불안해질 수 있습니다. 하지만 제가 앞서 나가고 있군요. 생체리듬이 무엇인지 좀 더 자세히 살펴봅시다. 기본적으로, 이 리듬은 신체기능의 시간 조절을 안정시켜 줍니다. 수면 주기, 체온, 혈압, 뇌파 활동, 호르몬과 소화액 분비, 이 모든 기능들이 24시간 주기에 따라 작용합니다. 따라서, 이 리듬이 정상적으로 유지되는 한, 인간은 대개 신체적, 정신적인 건강을 누리게 되죠.

그러나 이 리듬의 조화가 깨지면 어떠한 현상이 발생할까요? 그리고 이러한 조화는 어떻게 깨질까요? 음, 두 번째 질문에 대해 먼저 논의해보죠. 자... 생체리듬을 조절하는 요인은 두 가지가 있습니다. 첫 번째는 체내 요인입니다. 신체는 생체 조절기관, 또는 많은 사람들이 생체시계라고도 부르는 것을 가지고 있습니다. 이 시계는 사실 시상하교차상부핵, 혹은 SCN으로 알려진 뇌의 한 부분입니다. 자, SCN은 낮과 밤의 24시간 주기에 스스로 적응합니다. 그럼 만약 SCN이 낮 시간과 밤 시간의 간격에 따라 좌우된다면... 시각장애인에게는 어떤 일이 일어날까요? 음, 그러니까, SCN은 혼란에 빠질 거예요. 시각장애인인 며칠 간의 밤에 잠을 잘 자지만 또 다른 며칠 간의 잠을 잘 자지 못하기도 할 것입니다. 이를 통해 SCN은, 그 자체로는, 정상적인 생체리듬을 조성하지 못한다는 것을 알 수 있습니다. 두 번째 요인이 생체리듬이 적절하게 기능하는 걸 돕기 위해 필요하죠. 이 요인은 SCN이 필수적으로 조절해야 할 부분에 있어서 필요한 외부 자극을 수반합니다.

그렇다면 이러한 외부 자극은 무엇일까요? 음, 환경적인 자극입니다. 특히, 빛이죠. 온도가 그 역할을 하는데, 빛이 미치는 영향만큼은 아닙니다. 생체리듬은 햇빛이나 어둠에 노출되면 스스로를 다시 하루 24시간에 맞춥니다. 아침 햇살은 혈압과 체온을 높이는 특정 호르몬과 신경전달물질을 생성하도록 신체에 신호를 보냅니다. 이러한 작은 변화들이 신체가 낮 동안의 활동을 시작하도록 해주죠. 그러나, 해질 무렵이면, 신체는 멜라토닌을 생성하기 시작하며 혈압은 내려갑니다. 그리고 저녁 시간이 지나면서, 신체는 계속해서 긴장을 풀죠. 사실상, 밤에 자기 위한 준비를 하는 것입니다. 그러면 이 주기가 어떻게 깨질까요? 음, 사실, 아주 쉽게 깨져요. 장거리 여행, 아간 근무, 중요한 시험 때문에 취침 시간을 미루는 것으로요.

그래서 다시 첫 번째 질문으로 돌아가게 되네요. 생체주기의 조화가 깨지면 어떠한 현상이 발생할까요? 음, 만약 계속 몸의 정상적인 생체리듬에 어긋나는 일과를 유지하면, 신체는 쉽게 균형을 잃게 됩니다. 신체는 적절하지 않은 때에 적절하지 않은 양의 화학물질과 호르몬을 생성하게 돼요. 기분이 더 나빠지고 수면장애는 더 심해집니다. 아간 근무를 하는 사람들은 신체적으로 그리고 정신적으로 이상을 겪게 되기 쉬워요. 현대 사회는 밤낮으로 일하는 사람들을, 특히 의학, 농업, 운송, 중장비 제조업, 그리고 서비스 분야의 사람들에게 의지합니다. 이것은 생체리듬과 관련된 건강 문제를 가진 사람들이 수백만 명이라는 것을 뜻합니다. 따라서... 의학 계통 사람들은 건강에 있어서의 생체리듬의 중요성을 깨닫게 되었습니니다.

#### 어휘

graveyard shift 새벽 방교대 circadian rhythm 생체리듬 depressed[dɪˈpreɪst] 우울한 anxious[æŋˈkɪəs] 불안한 stabilize[ˈsteɪbəlaɪz] 안정시키다 bodily function 신체기능 digestive[dɪdʒɪˈstɪv] 소화 secretion[sɪkriˈʃən] 분비 operate[ˈɒpəreɪt] 작동하다 out of sync 조화가 깨진 pacemaker[ˈpeɪsməɪkər] 조절자 biological clock 생체시계 suprachiasmatic nucleus 시상하교차상부핵 adjust[ədʒˈst] 적응하다 adjustment[ədʒˈstɪsmənt] 조절 cue[kjuː] 자극 neurotransmitter[ˌnɪʊəˈtrɑːnsˌmɪtər] 신경전달물질 put off 미루다 go against 어긋나다 abnormality[æbˈnɔːrˌmæləti] 이상 round-the-clock[raʊndðəˈklɒk] 밤낮으로 일하는

[12-17]

Listen to a lecture in an architecture class.

Today, I'll be discussing a **phenomenon** that grew out of the need to conserve energy. In the past few decades, quite a number of airtight buildings were constructed—actually, they continue to be constructed. What we'll be looking at is **how these buildings make people sick**. Yes, that's the phenomenon—these buildings make people sick. You may have heard of the ailment . . . sick building syndrome, or SBS for short. Seems like an apt name . . . Well, initial studies on airtight buildings showed that building owners could **save** substantially on **heating and cooling** energy costs—as much as **37 percent**. . . Now, that's a lot of money. So naturally more than a few showed interest in having this type of building constructed. By the 1970s, it became a **requirement** in some states for buildings to be airtight. This was the government's bid to conserve fuel.

So, people in the construction field began devising ways to make these structures more airtight. I'll talk about just **two approaches**. One involves **wrapping** the building—the **sealed polyethylene** approach. Basically, sealed polyethylene is inserted **between the insulating** materials and the interior finish materials. But that's not all. On the **outside**, building paper, or “housewrap,” is used to form a **moisture barrier**. Now, I guess not many of you have ever seen building paper. It's a very heavy and durable paper that has been coated or laminated to make it resistant to water. It's very good at insulating, so you can see how it would make a building airtight. A **second approach** is the airtight **drywall** method, which necessitates the laying of **gypsum** boards against the **foundation, roof, and walls** of a building. Gypsum is actually a common mineral that is used to make **cement** and **plaster**.

So, building owners began to enjoy energy savings. The government was able to store fuel for the future. But in the 1970s, doctors saw a sharp increase in the number of people with **headaches, respiratory problems, dizziness, fatigue, eye irritations, nausea**. . . It took a while—in fact, several years—to trace these **symptoms** to their **source**. The doctors discovered that people who lived or worked in certain buildings became sick. But when they left these buildings, their **symptoms disappeared**!

Well, medical researchers ascertained that the problem with these buildings was the **flow of air, or, rather, the lack of it**. You see, when you seal a building or change its air flow, air may **not move as freely**. Contaminants are found in any building, you know, the paint on the walls, wooden decorations coated with **varnish, poisonous emissions** from photocopiers and computers, uh, damp walls and floors that may have **molds and fungi**, and even **perfume**—I could go on and on. You see, when temperatures rise to about 20 degrees Celsius, volatile organic compounds, or **VOCs**, are emitted as **vapors and gases** from both **solids and liquids** that may be present in a room. And these vapors and gases are toxic and hazardous to health. Well, think of these gases in an airtight building, and you'll understand why people were getting sick. The most common symptoms that people experience are **respiratory**. A **funny nose** and a **chronic cough** are the milder symptoms. The worst is real respiratory distress, and for asthma sufferers, full-blown asthma fits.

So it's not surprising that with the construction of so many airtight buildings, more and more people began taking **sick leaves**. The World Health Organization has estimated that the loss due to **absenteeism** from sick building ailments amounts to about **\$100 billion** a year. So Sure,

the government was looking to save energy, but I guess these folks didn't realize that those savings would be **wiped out by employee absenteeism, medical costs, reduced productivity, and decreased company earnings.**

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

12. What is the talk mainly about?
13. According to the lecture, what are two key features of airtight buildings?
14. According to the professor, why did doctors take years to discover the reason for the sharp increase in health ailments in the 1970s?
15. Why does the professor mention perfume?
16. What does the professor say about solids and liquids in a room?
17. What is the professor's opinion of the government's solution to save on energy costs?

오늘은, 에너지를 보존하려는 필요성에서 시작된 현상에 대해 논의해 보겠어요. 지난 몇 십 년간, 수 많은 밀폐형 건물들이 세워졌고, 사실, 지금도 계속 세워지고 있어요. 우리가 알아볼 것은 어떻게 이런 건물들이 사람들을 병들게 하는지입니다. 네, 이런 놀라운 현상이에요, 이 건물들이 사람들을 병들게 했죠. 그 질환에 대해 들어봤을 거예요... 건물 질환 증후군, 혹은 짧게 SBS이죠. 매우 적절한 이름인 것 같아요...

음, 밀폐형 건물에 대한 초기 연구는 건물 소유주들이 냉난방 에너지 경비를 상당히 절약할 수 있었다는 것을 보여 주었습니다. 약 37퍼센트 가량이에요... 자, 이런 굉장한 많은 돈이죠. 그래서 자연스럽게 적지 않은 수의 사람들이 이런 유형의 건물을 세우는 데 관심을 보였어요. 1970년대가 되자, 몇몇 주에서는 건물이 밀폐형인 것이 필수조건이 되었습니다. 이는 연료를 절약하려는 정부의 노력이었죠.

그래서, 건설 분야의 사람들은 이러한 건설물들을 더 밀폐형으로 짓는 방법을 고안하기 시작했습니다. 두 가지 방법에 대해 얘기할게요. 하나는 건물을 감싸는 것인데, 밀봉된 폴리우레탄 방식이에요. 기본적으로, 밀봉된 폴리우레탄이 단열재와 내부 마감재 사이에 삽입되는 것을 말하죠. 그러나 이게 다가 아니에요. 외부에는, 습기 차단 벽을 만들기 위해 방습지, 혹은 '주택 포장재'가 사용되었어요. 자, 여러분 중 많은 수가 방습지를 본 적이 없을 것이라 생각해요. 이것은 물에 대한 저항력을 만들기 위해 코팅되거나 얇은 판을 씌운 아주 무겁고 오래 지속되는 종이예요. 방습지는 단열을 아주 잘 하고, 그래서 방습지가 어떻게 건물에 밀폐형이 되도록 하는지 볼 수 있을 것이예요. 두 번째 방법은 건물의 토대, 지붕, 그리고 벽에 석고 판을 동반하는 밀폐 건식 벽체 기법입니다. 석고는 사실 시멘트나 회반죽을 만드는 데 일반적으로 사용되는 광물이에요.

그래서, 건물 소유주들은 에너지 절약을 즐기기 시작했어요. 정부는 미래를 위해 연료를 비축할 수 있었습니다. 그러나 1970년대에, 의사들은 두통, 호흡 장애, 현기증, 피로, 눈의 염증, 구역질 증상을 가진 사람들의 숫자가 급격히 증가하는 것을 보았어요... 이러한 증상들의 원인을 밝혀내기까지는 조금, 사실, 몇 년의 시간이 걸렸어요. 의사들은 특정한 건물에서 살았거나 근무했던 사람들이 병에 걸렸다는 것을 발견했어요. 하지만 그들이 이 건물들에서 나오면, 그들의 증상은 사라졌어요!

음, 의학 연구원들은 이 건물들의 문제가 공기의 흐름이라는 것을 확인했습니다. 또는 오히려, 공기 흐름의 부족 때문이죠. 보편, 건물을 써거나 건물 내 공기의 흐름을 바꾸면, 공기는 자유롭게 이동하지 못합니다. 오염 물질들은 어느 빌딩에서나 발견되어요, 그러니까, 벽의 페인트, 니스로 칠해진 목재 장식, 복사기와 컴퓨터에서 방출되는 유독한 발산, 어, 곰팡이와 균류가 있을 수도 있는 녹 누난 벽과 바닥, 그리고 심지어 향수도, 저는 계속해서 예를 들 수 있어요. 알겠지만, 온도가 섭씨 20도쯤으로 올라가면, 방에 있을 수 있는 고체와 액체로부터 휘발성 유기 화합물, 또는 VOC가 증기와 가스의 형태로 방출됩니다. 그리고 이러한 증기와 가스는 독성이 있으며 건강에 해롭습니다. 음, 밀폐형 건물 안에 있는 이러한 가스들을 생각해 보세요, 그러면 왜 사람들이 병에 걸렸는지 이해가 될 거예요. 사람들이 경험하는 가장 일반적인 증상은 호흡기와 관련되어 있습니다. 콧물이나 만성적인 기침은 약한 증상이에요. 가장 심한 증상으로는 진정된 호흡 곤란, 그리고 천식 환자들 경우에는, 악화된 천식 발작입니다.

그래서 정말 많은 밀폐형 건물들의 건설과 함께, 더 많은 사람들이 병가를 내기 시작한 것은 놀라운 일이 아닙니다. 세계보건기구는 건물 질환으로 인한 결근의 손실이 연간 거의 천억 달러에 달한다고 추정했습니다. 그래서 확실히, 정부는 에너지를 절약하려

했지만, 그들은 그런 절약이 직원들의 결근, 의료비용, 감소된 생산성, 그리고 감소된 회사의 소득 때문에 없어질 거란 걸 알지 못했을 것입니다.

## 어휘

conserve[kənsərv] 보존하다    **airtight**[ˈeərtàit] 밀폐형의    **ailment**[ˈeilmənt] 질환  
 sick building syndrome 건물 질환 증후군    **substantially**[səbstənʃəli] 상당히    **requirement**[rɪkwəɪəmənt] 필수조건  
 devise[dɪvaɪz] 고안하다    **seal**[si:l] 밀봉하다    **interior**[ɪntɪ(ɹ)əriər] 내부의    **building paper** 방수지  
 laminate[ˈlæmɪnət] 얇은 판을 씌우다    **drywall**[draɪwɔ:l] 건식 벽체    **necessitate**[nəsesɪteɪt] 동반하다  
 gypsum[dʒɪpsəm] 석고    **plaster**[ˈplæstər] 회반죽    **respiratory**[ˈresprətɔ:ri] 호흡의    **dizziness**[ˈdɪzɪnɪs] 현기증  
 fatigue[ˈfætɪg] 피로    **irritation**[ɪrɪteɪʃən] 염증    **nausea**[ˈnɔ:ziə] 구역질    **ascertain**[əsəˈteɪn] 확인하다  
 contaminant[kəntæmɪnənt] 오염 물질    **varnish**[ˈvɜ:znɪʃ] 니스    **poisonous**[ˈpɔɪzənəs] 유독한    **damp**[dæmp] 눅눅한  
 mold[məʊld] 곰팡이    **fungi**[ˈfʌndʒaɪ] 균류 (fungus의 복수)    **Celsius**[ˈsɛlsɪəs] 섭씨의    **volatile**[ˈvɒlaɪl] 휘발성의  
 organic[ɔ:rgənɪk] 유기물의    **compound**[kəmˈpaʊnd] 화합물    **emit**[ɪmɪt] 방출하다    **toxic**[ˈtɒksɪk] 독성의  
 runny nose 콧물    **chronic**[ˈkrɒnɪk] 만성    **asthma**[ˈæzmə] 천식    **full-blown** 익화된    **fit**[fɪt] 알맞  
 sick leave 병가    **estimate**[ˈestəmeɪt] 추정하다    **absenteeism**[ˈæbsənˌti:zəm] 결근    **amount**[əˈmaʊnt] ~에 달하다  
 wipe out 없애다    **productivity**[prədʊktɪvəti] 생산성    **earning**[ˈɜ:niŋ] 소득

## [18-22]

Listen to a part of a conversation between a student and a clerk of a university computer store.

M: Hello, there. Can I help you?

W: Hi, yeah. I came to pick up my computer. I was told it would be ready today.

M: Let me see. I'll just check the records. Do you have your drop-off receipt with you?

W: Yes. Here it is.

M: And your name?

W: Uh, Danielle Rydell.

M: OK . . . just a moment. Um, it seems we didn't have the power button needed to fix the problem, so we called around to other shops in the area, but no one has the part. So we had to order it from the manufacturer. But you see . . . it's a bit more trouble to get the part than usual because your computer isn't a major brand, and a lot of its components are imported through smaller companies.

W: I see. Well, how much does it cost to order the piece? Wait, wait . . . first, how long is it going to take to fix everything?

M: It shouldn't take more than a few more days. The order was placed on Monday and most orders usually arrive 3 to 4 days later with express delivery. So I'd guess it'll be here tomorrow or the day after, and then we can fix the problem.

W: So I can get my computer on Friday?

M: Uh, probably Saturday or Monday. We aren't open on Sunday.

W: Monday? Well, why didn't you call me and tell me what was going on? The guy who helped me promised me I'd have my computer back today!

M: I'm really sorry . . . one of our clerks quit last week, so we've fallen behind on our customer callbacks . . .

W: That's not my problem. I need my computer! I have a report due on Tuesday of next week, and all of my research is saved on the hard drive. There's got to be a way . . .

M: Look, I understand you're in a tough situation, and I'm sorry, but there's nothing we can do about it. It would be the same if you went to any other shop, on or off campus.

W: OK . . . wait! Actually, my sister has two computers, both the same make as mine . . . I'm pretty sure she doesn't use one of them. Would it be possible to take the part out of my sister's computer and use it in mine?

M: I don't see why not.

W: Hmm . . . I'll have to see if she'll let me take apart her computer . . .

M: Well, how about you call your sister and let us know? But you'll have to find out soon, because we have to cancel the order before they ship it; otherwise we'll still have to pay the delivery cost. Unless, of course, your sister wants the power button for her computer . . .

W: I'll have to make sure. But, um, I can't get a hold of her right now. I think she's in class, so how long can you wait?

M: An hour or two. Um, I'll give you until noon.

W: Noon . . . OK, so I'll track down my sister, and if she's OK with it, you can fix my computer today, right?

M: Yes, well . . . we'll certainly try.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

18. What is the woman's problem?
19. What does the clerk say about the student's computer?
20. Why does the student need her computer back right away?
21. Why does the man the clerk who quit?
22. Why does the woman tell the man about her sister?

M: 안녕하세요, 저기. 도와 드릴까요?

W: 안녕하세요, 네, 제 컴퓨터를 찾으러 왔어요. 오늘까지 준비될 거라고 들었거든요.

M: 어디 봅시다. 잠시 기록을 찾아볼게요. 인수 영수증을 가져왔나요?

W: 네, 여기 있습니다.

M: 그리고 성함이?

W: 어, Danielle Rydell입니다.

M: 네... 잠시만요, 음, 고장 난 걸 고치는 데 필요한 전원 버튼이 없어서, 이 지역의 다른 업체들에 전화를 해봤지만, 아무도 그 부품을 갖고 있지 않았어요. 그래서 그 부품을 제조업체에게 주문했어요. 하지만 그게... 학생의 컴퓨터가 유명 상표가 아니고, 컴퓨터의 많은 부품들이 소규모 기업을 통해 수입된 거라서 보통 때보다 부품을 얻는 게 좀 더 어려워요.

W: 그렇군요, 음, 그 부품을 주문하는 데 가격은 얼마인가요? 잠시만요, 잠시만요... 먼저, 모든 걸 수리하는 데 얼마나 걸리나요?

M: 며칠밖에 안 걸릴 거예요. 월요일에 주문을 했고 대부분의 주문이 보통 빠른 배송으로 3~4일 후에 도착해요. 그러니까 내일이 나 모레쯤 도착하면, 그 후에 고칠 수 있어요.

W: 그러면 금요일에 제 컴퓨터를 찾을 수 있나요?

M: 어, 아마 토요일이나 월요일에요. 우리는 일요일에 문을 열지 않아요.

W: 월요일이요? 그럼, 왜 제게 전화해서 상황을 알려주지 않으셨나요? 저를 도와주셨던 남자분이 오늘 컴퓨터를 찾을 수 있을 거라고 약속했어요!

M: 정말 죄송합니다... 점점 한 명이 지난 주에 그만뒀서, 고객들에게 전화를 하는 것이 늦춰지고 있어요...

W: 그건 제 문제가 아니에요. 저는 제 컴퓨터가 필요해요! 다음 주 화요일에 마감인 보고서가 있는데, 제가 조사한 모든 것들이 하드 드라이브에 저장되어 있어요. 뭔가 방법이 있어야 해요...

M: 보세요, 학생이 어려운 상황에 처한 것은 알겠어요, 그리고 미안해요, 하지만 우리가 할 수 있는 일이 없어요. 캠퍼스 안에 있든

밖에 있든, 다른 어느 수리점에 가도 똑같은 거예요.

W: 알았어요... 잠깐만요! 실은, 제 여동생이 컴퓨터 두 대를 가지고 있는데, 둘 다 제 컴퓨터와 같은 브랜드예요... 제 동생이 그 중 한 대는 사용하지 않는 게 꽤 확실해요. 제 동생 컴퓨터에서 부품을 떼어내서 제 컴퓨터에 사용할 수 있나요?

M: 안 될 이유가 없죠.

W: 음... 여동생이 자기 컴퓨터를 분해하게 해줄지 물어봐야겠네요...

M: 음, 여동생에게 전화로 물어보고 우리에게 알려주는 게 어때요? 하지만 부품이 배송되기 전에 주문을 취소해야 하기 때문에, 빨리 알아봐야 해요. 그렇지 않으면 우린 그대로 배송비를 지불해야만 해요. 물론, 여동생이 컴퓨터 전원 버튼을 필요로 하는 게 아니라면요...

W: 확실히 할게요. 하지만, 음, 지금 당장은 연락이 안돼요. 그녀는 아마 수업 중일 거예요. 그럼 얼마나 기다리실 수 있죠?

M: 한두 시간 정도요. 정오까지 시간을 드릴게요.

W: 정오... 네, 알겠어요. 그럼 제 여동생에게 연락해서, 만약 괜찮다고 하면, 오늘 제 컴퓨터를 고쳐주실 수 있죠, 그렇지요?

M: 네, 음... 꼭 노력할게요.

## 어휘

manufacturer[ˌmænɪˈfektʃərɪ] 제조업자 component[kəmˈpəʊnənt] 부품 express delivery 빠른 배송  
fall behind 늦춰지다 ship[ʃɪp] 배송하다 get a hold of ~에게 연락하다 track down ~을 찾아내다

## [23-28]

Listen to a lecture in a geology class.

P: As you all know, this week has been dedicated to talking about the three types of fossil fuels and how they are extracted and used. We discussed **coal** during the previous class and we'll be learning about natural **gas** next time, um, so that leaves us the topic of **petroleum** for today.

Let's start with the basics. The word "petroleum" . . . it's a mixture of Greek and Latin. *Petra* is Greek for "rock" and *oleum* comes from Latin, meaning—you guessed it—"oil." So petroleum is "rock oil" . . . it's oil found in rocks. A couple of more basic things; you've heard of crude oil, or just crude, right? Well, this is what unrefined petroleum is called. It's the stuff that is extracted from underground. And . . . **natural gas**. I'll get into this more in the next class, but natural gas is almost always **found with crude oil**. Both are valuable . . . they can be sold on the market . . . so companies are more than happy to find and extract both.

Now let's talk a bit about the formation process. You have probably heard that petroleum is made from the remains of organic materials like plants. Well, that is true, but it is **not land** organisms that produce petroleum. You would think, because that was the case with **coal**—**remember** Monday's discussion? Petroleum is different . . . it is produced from the remains of marine **algae and zooplankton**. Zooplankton are these very small organisms . . . uh, almost too small to be noticed with the naked eye . . . These organisms live in the water, which is why so many wells . . . so much petroleum drilling is done **off-shore**.

Many of you are probably thinking to yourselves right now—well, how come petroleum doesn't look like a bunch of algae and zooplankton fossils? Why is it dark and liquid?  
S: Actually, I was just thinking that . . . How are these fossils transformed into petroleum?  
P: Well, it's simple: zooplankton and algae die or get eaten and **become waste and sink** to the bottom of the sea. As time passes, more and more debris collects, and this now-fossilized material is pushed further below the surface. The deeper we go under the surface, the more

pressure and heat there are. These layers of fossils get trapped between the other layers in the sediment ... the sedimentary rock ... and because of the extreme conditions, the fossils transform into liquid petroleum. Now, I don't want you to confuse what I'm talking about with the terms dead oil and live oil. We will talk about these concepts in more detail on another day, but for now ... let me just say that live oil is mixed with natural gas, which makes it easier to bring to the surface because of the pressure, while in dead oil, all the natural gas has leaked out.

Let's get back on track ... I still have another point I'd like to make. First, let me briefly explain how petroleum is extracted by drillers. They don't just pump it out of a reservoir. There's more to it than that. Most people believe that oil just pools between the other layers of sedimentary rock ... like in a little cave. But this isn't actually the case.

S: I read about this. Most of it ends up flowing into minute cracks in the other rock layers, right?

P: That's correct. The drilling crew injects acid or other materials into the rock to widen the cracks and flush it out. This oil is then brought to the surface using pressure, where it is refined and converted into more valuable products, like jet fuel or gasoline.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

23. What are the speakers mainly discussing?
24. According to the professor, what is the definition of crude oil?

Listen again to part of the lecture. Then answer the question.

P: Many of you are probably thinking to yourselves right now—well, how come petroleum doesn't look like a bunch of algae and zooplankton fossils? Why is it dark and liquid?

S: Actually, I was just thinking that ... How are these fossils transformed into petroleum?

25. Why does the professor say this:

P: Many of you are probably thinking to yourselves right now ...

26. According to the lecture, what is a benefit of live oil?
27. Why does the professor mention jet fuel and gasoline?
28. In the lecture, the professor describes how petroleum forms. Put the steps listed below in the correct order mentioned in the lecture.

P: 너희들 모두가 알다시피, 이번 주에는 세 종류의 화석 연료와 그것들이 어떻게 추출되어 사용되는지에 대한 이야기를 하고 있어. 우리는 지난 시간에 석탄을 다뤘고 다음 시간에는 천연가스에 대해 배울 테니, 음, 오늘은 석유라는 주제가 남는구나. 기본부터 시작해보자. "petroleum"이란 단어는... 그리스어와 라틴어의 조합이야. Petra는 그리스어로 "암석"이라는 뜻이고 oleum은 라틴어로, 뜻은, 짐작했겠지만, "기름"이야. 그래서, 석유는 "암석의 기름"... 암석에서 발견되는 기름이지. 기본적인 것들이 몇 가지 더 있어. 원유라고 들어봤지, 아니면 그냥 가공하지 않은 기름, 그렇지? 음, 이게 정제되지 않은 석유를 부르는 말이야. 지하에서 추출되는 물질이지. 그리고... 천연가스. 이걸 다음 수업에서 좀 더 자세히 얘기하겠지만, 천연가스는 거의 항상 원유와 함께 발견돼. 둘 다 가치가 큰 것들이지... 시장에 팔 수 있으니까... 그래서 회사들은 둘 다 찾아 추출하면 매우 기뻐하지.



이제, 형성 과정에 대해서 좀 얘기해보자. 너희들은 아마 석유가 식물 같은 유기물의 잔해로부터 만들어진다는 걸 들어봤을 거야. 음, 그건 사실이지만, 석유를 만드는 게 육지의 유기체는 아니야. 너희가 그렇게 생각할 수도 있었을 거야, 왜냐하면 석탄의 경우가 그랬으니까, 월요일에 논의한 것 기억하지? 석유는 달라... 석유는 해조류와 동물성 플랑크톤의 잔해로부터 생산되지. 동물성 플랑크톤은 굉장히 작은 유기체야... 어, 너무 작아서 맨눈으로는 거의 보이지 않잖아... 이런 유기체는 물속에 살기 때문에, 그렇게 많은 유점과... 석유 시추 작업이 연안에서 행해지는 거야.

너희 중 많은 수가 지금쯤 아마 속으로 생각하고 있을 거야, '그럼, 석유가 어째서 해조류나 동물성 플랑크톤 화석 더미처럼 생기지 않은 거지? 왜 석유는 시커멓고 액체인 걸까?' 하고 말아야.

S: 사실, 그 생각을 하고 있었어요... 이 화석들이 어떻게 해서 석유로 변화하는 건가요?

P: 음, 그건 간단해, 동물성 플랑크톤과 해조류는 죽거나 먹혀서 폐기물이 되어 해저로 가라앉아. 시간이 지나면서, 점점 더 많은 잔해들이 쌓이고, 이제 이 화석화된 물질은 점점 더 지표 밑으로 밀려나지, 지표 밑으로 더 깊게 들어갈수록, 더 많은 압력과 열이 있어. 이런 화석층들은 퇴적물 속 다른 층들 사이에 갇히게 돼... 퇴적암이지... 그리고 극한의 환경으로 인해, 화석은 액체 석유로 변화하는 거야. 자, 내가 말한 것을 중유나 라이브 오일이라는 용어와 혼동하지 않았으면 해. 이 개념들에 대해서는 다음에 더 자세하게 이야기할 거란다. 지금은... 간단히 라이브 오일은 천연가스와 혼합되어서, 그 압력 때문에 더 쉽게 추출할 수 있다는 것만 말해줄게, 반면에 중유는, 모든 천연가스가 새어나갔지.

다시 원래 이야기로 돌아가서... 짐고 넘어가고 싶은 게 아직 남았단다. 우선, 시추공에 의해서 석유가 어떻게 추출되는지에 대해 간단하게 설명하도록 할게. 그들은 그냥 유정에서 석유를 퍼올리는 게 아니란다. 그 이상의 것이 있지. 대부분의 사람들은 석유가 다른 퇴적암층 사이에 고여 있다고 생각해... 마치 작은 동굴처럼 말이야. 하지만 이런 사실이 아니란다.

S: 저 이것에 관해 알았어요. 대부분의 석유는 결국 다른 암석층의 미세한 틈으로 흘러들어가게 돼요, 그렇지요?

P: 정확하단다. 채굴팀은 산이나 다른 물질을 암석에 주입해서 틈새를 넓혀 석유가 흘러나오게 하지. 그 다음엔 압력을 이용해서 이 석유를 지표로 올리고, 이것은 정제되어 더 가치 있는 제품으로 바뀌지, 예를 들면, 제트 연료나 휘발유로 말이야.

#### 어휘

dedicate[dédakèit] (시간, 노력) 바치다, 헌납하다 fossil fuel 화석 연료 extract[ékstrækt] 추출하다  
petroleum[pétrólíəm] 석유 crude oil 원유 unrefined[ʌnrífáind] 정제되지 않은 organism[ɔrgənizəm] 유기체  
marine algae 해조류 zooplankton[zəuaplæŋktən] 동물성 플랑크톤 debris[dəbrɪ] 잔해 well[wel] (유전 등) 정  
petroleum drilling 석유 시추 off-shore 연안의, 앞바다의 bunch[bantʃ] 다발, 묶음 transform[traensfɔrm] 변형시키다  
sediment[sédəmənt] 퇴적물 sedimentary rock 퇴적암 leak out 새어나가다, 유출되다  
reservoir[rézərvwɔ:ə] 저장소, 저수지 inject[indsjekt] 주입하다 flush[flʌʃ] 흘러나오다 convert[kənvɜ:t] 바꾸다

#### [29-34]

Listen to a talk on literature.

Back in the 20th century—well, that's not so long ago—um, one of the most important reading skills was extensive reading, that is, reading to, uh, determine the overall meaning of a written work. The text was supposed to have a single meaning, or theme, if you will, and the reader's goal was to grasp that one meaning. Well, you and I know that we don't always read to extract the meaning of a text. That's not always our goal. So what I want to do today is to... focus on two aspects of reading, the aesthetic and the functional, and as you might have guessed, these aspects have something to do with what our purpose is when we read literature. Now, there's nothing nicer than curling up in an armchair to read a book, right? I hope I'm not speaking for myself. There was a time when the American public was truly a reading public. Well, that's essentially what the aesthetic aspect is. People read a book to enjoy it. When you're into what you're reading, you become much more aware of what you're experiencing as you read. The reading event evokes ideas, feelings, associations, memories of perhaps similar experiences... the values you have and how these are challenged or, or affirmed by

what you're reading. Whatever the reader brings to the reading is as important as what is contained in the text. You're exploring the work and yourself.

The functional aspect, on the other hand, is, shall we say, more practical. The objective of the reader is to take away certain pieces of information that can be used . . . that might provide a logical way to solve a problem or answer a question. Uh, let's say you have a pop quiz on history, and you need to know the causes of the American Civil War. Well, you open your textbook to those pages that will give you the information you need. You might underline what those causes are in your textbook. So the difference between this aspect and the aesthetic aspect is, you're not . . . caught up in what you're reading. It's not an emotional or sensational experience for you.

Here's a question for you. Is it possible to read a work of literature having, as your purpose, both aspects? Um, let's look at the children's book *Good-Night, Owl!* by Pat Hutchins. It has a pretty simple plot. During the daytime, the protagonist, an owl, can't sleep because the other animals in the forest are making a real racket. The owl gets so annoyed that when the animals fall asleep at night, it starts screeching so that they wake up and aren't able to get a good night's sleep. If you're reading this book to a group of small children, what might be a good way to turn the event into an aesthetic experience? Um, you might get the kids to imitate the sounds the animals make. The children can really get into that. Have any of you seen this book? The author uses onomatopoeia to help children pick up the sounds the animals make and how noisy these sounds are, like the "crunch, crunch" of chipmunks eating acorns. Very young children love to imitate sounds like that.

Now, what about the functional? Well, to help children understand the setting of the story, the reader might describe or draw the owl's habitat. That way, the kids can understand how come all these animals live together in one place. So it's entirely possible, isn't it, to satisfy both aspects when you're reading a work of literature.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

29. What is the lecture mainly about?
30. What does the professor say about extensive reading?
31. Why does the author mention "curling up in an armchair to read a book"?
32. According to the professor, what are two characteristics of the aesthetic aspect of reading?
33. Why does the professor talk about Pat Hutchins' *Good-Night, Owl!*?

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: Um, you might get the kids to imitate the sounds the animals make. The children can really get into that. Have any of you seen this book? The author uses onomatopoeia to help children pick up the sounds the animals make and how noisy these sounds are, like the "crunch, crunch" of chipmunks eating acorns. Very young children love to imitate sounds like that.

34. Why does the professor say this:

P: Have any of you seen this book?

지난 20세기에, 음, 그리 오래되진 않았죠, 음, 가장 중요한 독서 방법 중 하나는 광범위한 독서였어요. 그러니까, 어, 쓰여진 작품의 전반적인 의미를 판단하기 위해 읽는 것이죠. 글은 하나의 의미, 또는, 원한다면, 주제를 가지도록 되어있었고, 독자의 목표는 그 하나의 의미를 이해하는 것이었어요. 음, 여러분과 저는 글의 읽을 때 항상 그것의 의미를 뽑아내기 위해 읽지는 않다는 것을 알아요. 그게 항상 우리의 목표이지는 않죠. 그래서 오늘 제가 하고 싶은 것은... 독서의 두 가지 측면에 초점을 맞추는 것이예요, 심미적 그리고 기능적이에요, 그리고 아마 여러분이 짐작했듯이, 이러한 측면들은 우리가 문학을 읽을 때 우리의 목적이 무엇인가와 관련되어 있어요.

자, 인문학자에서 책을 읽으려고 준비하는 것보다 좋은 건 없어요, 그렇지요? 저만 그렇게 느끼는 게 아니길 바랄게요. 미국 대중이 진정 독서하는 대중이었던 적이 있었죠. 음, 이게 기본적으로 심미적인 측면이에요. 사람들은 책을 즐기게 위해 읽어요. 여러분이 읽고 있는 것에 빠져 있을 때, 읽으면서 경험하는 것들에 대해 더 잘 알 수 있게 돼요. 독서하는 일은 생각, 감정, 연관, 아마도 비슷한 경험의 기억들을 불러 일으켜요... 읽고 있는 것에 의해 여러분이 가진 가치관이 무엇인지 그리고 그 가치들이 어떻게 도전을 받고, 또는, 또 확신을 받는지도 포함해서요. 독자가 독서로 가지고 오는 것은 무엇이든 그 글에 담겨있는 것만큼 중요해요. 여러분은 작품과 여러분 자신을 탐구하는 것이죠.

반면, 기능적인 측면은 더욱 실용적이라고 말할 수 있어요. 독자의 목적은 사용될 수 있는 특정 정보의 조각들을 가져가는 것이예요... 그 정보는 문제를 해결하거나 질문에 답하기 위한 논리적인 방법을 제공할 수도 있죠. 어, 역사 시간에 잠깐 퀴즈가 있고, 미국 남북 전쟁의 원인을 알 필요가 있다고 합시다. 음, 여러분은 교과서를 열어 여러분이 필요한 정보를 제공할 페이지를 펴겠죠. 교과서에 있는 그 원인들이 밑줄 칠 수도 있겠죠. 그래서 이 측면과 심미적인 측면의 차이점은, 여러분이... 읽고 있는 것에 사로잡혀 있지 않는다는 거예요. 이런 감정적이거나 감성적인 경험이 아니지요.

여기 여러분에게 질문이 있어요. 두 가지 측면을 모두 가지고 있는 하나의 문학 작품을 읽는 것이 가능할까요? 음, Pat Hutchins의 어린이 책 "Good-Night, Owl!"을 봅시다. 이 책은 꽤 간단한 즐거움을 가지고 있어요. 낮 시간 동안, 주인공인, 부엉이는 숲속의 다른 동물들이 정말 큰 소음을 만들어서 잘 수가 없어요. 그 부엉이는 너무 화가 나서 밤에 동물들이 잠들었을 때, 다른 동물들이 깨고 밤잠을 제대로 잘 수 없게 비명을 지르기 시작합니다. 만약 여러분이 이 책을 어린 아이들 몇 명에게 읽어 준다면, 이 일을 심미적인 경험으로 바꿀 수 있는 어떤 좋은 방법이 있을까요? 음, 여러분은 동물들이 내는 소리를 그 아이들이 따라 하게 할 수 있어요. 어린이들은 그것에 아주 집중할 거예요. 여러분 중 이 책을 본 사람이 있나요? 작가는 성유법을 사용하여 어린이들이 동물들이 내는 소리와 그 소리들이 얼마나 시끄러운지 이해할 수 있도록 합니다. 도토리를 먹는 줄무늬 다람쥐들의 '부스럭 부스럭'하는 소리처럼요. 아주 어린 아이들은 그런 소리를 따라 하는 걸 아주 좋아하죠.

자, 그럼 기능적인 것은 무엇일까요? 음, 어린이들이 그 이야기의 배경을 이해하는 걸 돕기 위해, 독자는 부엉이의 서식지를 묘사하거나 설명할 수 있어요. 이렇게 함으로써, 아이들은 이러한 많은 동물들이 어떻게 한 공간에서 같이 살 수 있는지 이해할 수 있어요. 그래서 문학 작품을 읽을 때 두 가지 측면을 모두 만족시키는 것은 전적으로 가능해요, 그렇지 않은가요?

#### 어휘

<b>extensive</b> [ɪksténsɪv] 광범위한	<b>overall</b> [əvərɔːl] 전반적인	<b>extract</b> [ɪkstrækt] 뽑아내다	<b>aesthetic</b> [esθetik] 심미적인
<b>functional</b> [fʌŋkʃənəl] 기능적인	<b>curl</b> [kɜːl] 뭉크리고 엮다	<b>armchair</b> [ɑːrmtʃɛə] 안락의자	<b>evoke</b> [ɪvəʊk] 불러일으키다
<b>association</b> [əsoʊsiʃən] 연관	<b>affirm</b> [əfɜːm] 확신하다	<b>Civil War</b> 남북전쟁	<b>underline</b> [ˌʌndərˈlaɪn] 밑줄을 긋다
<b>protagonist</b> [prəʊtəɡənɪst] 주인공	<b>annoyed</b> [əˈnɔɪd] 화가 난	<b>screech</b> [skri:tʃ] 비명을 지르다	<b>imitate</b> [ɪmɪteɪt] 따라하다
<b>pick up</b> 이해하다	<b>onomatopoeia</b> [ˌɒnəməˈtɒpiə] 성유법	<b>crunch</b> [krʌnʃ] 부스럭 소리	<b>chipmunk</b> [tʃɪpmʌŋk] 줄다람쥐
<b>acorn</b> [eɪkɔːn] 도토리			

## Chapter 06 Inference

### 문제 공략하기

p.145

Mariner 10이 밝혀낸 또 다른 것은 수성이 지구의 자기장보다 약 100배 약한 자기장을 갖고 있다는 것입니다. 흥미로운 점은... 행성이 자기장을 가지려면, 부분적으로 용해된 핵이 있어야 해요. 그러니까, 액화된 금속이나 액화된 암석이어야 하죠. 고체 핵은 자기장을 만들 수가 없습니다. 과학자들은 수성의 핵이 한 때 액화된 철이었지만, 이 모든 몇 십억 년 동안 그 핵은 차가워지고 고체화되었다고 추정했습니다. 하지만, Mariner 10은 자기장을 탐지했어요, 약하기는 했지만요.

### HACKERS PRACTICE

p.146

1. (C)      2. (D)      3. (A)      4. (D)      5. (C)      6. (B)      7. (C)  
8. (D)      9. (C)      10. (B)

11.	Computer Art	Painting
Encourages risk taking	✓	
Uses numerous strokes with a handheld implement		✓
Provides instant results when settings are altered	✓	
Is guided by reflections and emotions		✓

12. (D)

### [1-3]

Listen to part of a conversation between a teaching assistant and a student.

M: Hi, Ms. Stevens. Is Professor Platt in?

W: Oh, hi, Jeff. No, he's not in right now. I'm afraid you'll have to try back later or make an appointment.

M: I guess it could wait, but I really need some information about my coursework.

W: Well, I may be able to help you with that. I have all the manuals here . . . and besides, I know quite a bit about the course requirements.

M: Well . . . I—I've been thinking of taking a marketing class at another university.

W: Doesn't our university offer all the courses that business and marketing majors need?

M: Well, Northwestern University has this really excellent tie-up where business and marketing students have a sort of an internship at Raiders, Inc. It's like an education within an education.

W: Oh, yeah . . . I read about that. It was in a column in the magazine *Business Smart*—how one student had a breakthrough idea that gave him a very lucrative career in marketing. Is that the reason you're interested in taking the marketing course at Northwestern?

M: What? Oh, you mean like . . . having a lucrative career? No, that's not why. I just need hands-on experience in a real business setting.

W: Right. I'm sure you'll have no problem enrolling at Northwestern and taking your other

units here. Uh . . . the procedure is actually pretty simple. You need an approval form to take a course at another university. I think you need to include the course description at Northwestern for Professor Platt to make sure that it meets university curriculum requirements.

M: OK, simple enough.

W: And after you get Professor Platt's signature, go back to academic affairs for their signature, and then submit the form to the registrar.

M: Well, that's not too bad.

W: One more thing, though. After you complete the course at Northwestern, you'll need to have them send a transcript of your grade to our university. That way, you can be sure that the grade for that course will be recorded.

M: OK . . . Thanks for all this information. But actually, I'd still like to see Professor Platt because I want his advice on the matter. So . . . is it possible for me to see him sometime this afternoon?

W: Um . . . he's at a meeting right now and he won't be in for another two hours. He does have a half-hour window starting at 3:30.

M: Great! Could you tell him I'll be dropping in at that time?

W: Sure will, Jeff.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

1. Why does the man go to the professor's office?

Listen again to a part of the conversation. Then answer the question.

W: And after you get Professor Platt's signature, go back to academic affairs for their signature, and then submit the form to the registrar.

M: Well, that's not too bad.

2. What does the student imply when he says this:

M: Well, that's not too bad.

3. What does the woman suggest the man do to get credit for the marketing course?

M: 안녕하세요, Stevens씨. Platt 교수님 계신가요?

W: 오, 안녕, Jeff. 아니, 지금 안 계신단다. 나중에 다시 오거나 약속을 잡아야 할 것 같구나.

M: 기다릴 수 있을 것 같은데, 저는 제 교과 학습에 대한 정보가 정말 필요하거든요.

W: 음, 그러려면 내가 너를 도와줄 수도 있을 거야. 여기 모든 매뉴얼을 가지고 있거든... 그리고 게다가, 나는 교과 필수요건에 대해서는 꽤 알고 있어.

M: 음... 저, 저는 다른 대학교에서 마케팅 수업을 듣는 걸 생각해보고 있었어요.

W: 우리 대학교도 경영과 마케팅 전공자들에게 필요한 모든 과목들을 제공하고 있지 않니?

M: 그게, Northwestern 대학교에는 경영과 마케팅 전공 학생들이 Raiders 주식회사에서 인턴십 같은 걸 할 수 있는 정말 좋은 협력 제도가 있어요. 교육 내의 교육인 셈이죠.

W: 아, 그래... 나도 그것에 대해 읽어. "Business Smart" 잡지의 칼럼에 나왔었지, 한 학생이 어떻게 마케팅 분야에서 돈을 아

주 많이 버는 직업을 얻게 해준 기발한 아이디어를 가졌는지에 대한 것이었지. 그 이유 때문에 Northwestern 대학교의 마케팅 수업을 듣는 것에 관심을 갖게 된 거니?

M: 네? 아, 그 말씀은, 그러니까... 돈을 많이 버는 직업 말씀이세요? 아니요, 그 때문은 아니에요. 전 그냥 실제 비즈니스 환경에서의 실무 경험이 필요해요.

W: 그렇구나. Northwestern의 수업에 등록하고 다른 수업은 여기서 듣는 건 문제 없을 거야. 음... 절차도 사실 꽤 간단해. 다른 대학교 수업에 등록할 수 있는 승인서가 필요하단다. 그 수업이 대학교의 이수과정 요건을 충족시킨다는 것을 Platt 교수님께서 확인하실 수 있도록 Northwestern의 수업 소개서를 포함해야 할 거야.

M: 네, 꽤 간단하네요.

W: 그리고 Platt 교수님의 서명을 받은 후, 학사 사무실에 가서 서명을 받고, 그 다음 학적 담당 사무원에게 그 서류를 제출하면 돼.

M: 음, 일이 많지는 않네요.

W: 하지만, 한 가지가 더 있긴 해. Northwestern에서 수업을 마친 후, 그 쪽에서 네 성적 증명서를 우리 대학교로 보내도록 해야 해. 그래야, 그 수업의 성적이 기록되는 것을 확인할 수 있단다.

M: 알겠습니다... 이 모든 정보 감사합니다. 그런데 사실, 그래도 이 문제에 대한 교수님의 조언을 듣고 싶어서 Platt 교수님을 뵈고 싶어요. 그래서... 오늘 오후에 교수님을 뵈 수 있을까요?

W: 음... 지금 회의 중이셔서 2시간 이내에는 안 가능할 거야. 교수님께서 3시 30분부터 30분 정도 빈 시간이 있어서.

M: 좋아요! 이 시간에 제가 방문할 거라고 교수님께 전해 주시겠어요?

W: 물론 그렇게, Jeff.

#### [4-6]

Listen to part of a conversation between a professor and a student.

S: Uh, hello? Professor Whitaker?

P: Oh, Ben . . . My office hours are over for today, you know . . .

S: Yeah, sorry about that. It's just that I, well, I don't have a lot of spare time . . . Uh, would it be possible for me to come around this time in the future if I make an appointment? I have a part-time job, so I can't make it here during your regular office hours.

P: Well, I suppose it's OK. But if you ever need to see me outside of office hours, just give me a couple of days' notice so I can arrange my schedule. Now then, I haven't received your second-semester paper yet—what was the topic again?

S: Um, I was writing about American middle-class economics.

P: Right, great topic. Are you here to hand it in?

S: Actually, I was hoping to talk to you about it. Could I get an extension on the deadline for my paper?

P: Oh . . . I'm sorry, Ben, but I made it clear at the beginning of the semester that I wouldn't be giving extensions. I feel it's my duty to teach you how important it is to complete assignments on time . . . because time management is crucial in life, and if I were to make an exception for you now, you may not learn that lesson.

S: I know, Professor, and I agree with you, but, well, my brother just came into town . . . and he's young and . . . well, unemployed, and so I've had to support him. I've been working overtime at my job to cover expenses and trying to help him get settled . . . so I've been really pressed for time.

P: Hmm . . . you seem to be living in the real world already, huh? Well, it's hard to ignore your circumstances . . . When can you have the report finished?

S: I've finished making the outline, and I have just a bit of research left to do. . . and it's Monday today, so I think I can have it to you by Thursday at the latest.

P: All right, I trust you won't disappoint me. I need to submit all the final grades by this Friday, so I'll need that paper by Thursday. Now, if I don't get your paper by Thursday, you'll be disappointed when you get your course grade. That deadline, I'm afraid, is beyond my control.

S: I understand, professor! Thank you so much. It means a lot to me.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

4. What is the man's problem?

Listen again to part of the conversation. Then answer the question.

5. What does the professor imply when she says this?

W: Hmm . . . you seem to be living in the real world already, huh? Well, it's hard to ignore your circumstances . . .

6. What does the professor imply will happen if the student cannot meet the extended deadline?

S: 어, 안녕하세요? Whitaker 교수님.

P: 오, Ben... 그런데, 오늘 내 상담 시간은 끝났단다...

S: 네, 죄송합니다. 그게 전, 음, 여유 시간이 많이 없어서요... 어, 제가 약속을 잡으면 나중에도 이 시간쯤에 와도 될까요? 제가 아르바이트를 해서, 교수님의 상담 시간에 맞춰서 올 수가 없어요.

P: 음, 편의를 것 같구나. 하지만 상담 시간 외에 나를 만나야 한다면, 내가 일정을 조정할 수 있도록 며칠 전에 알려주렴. 자 그런 데, 난 네 두 번째 학기 보고서를 아직 못 받았단다, 주제가 뭐였지?

S: 음, 미국의 중산층 경제에 대해 쓰고 있습니다.

P: 맞아, 좋은 주제이지. 보고서를 제출하려 왔니?

S: 사실, 그것에 대해 교수님과 이야기하고 싶었어요. 제 보고서 기한을 연장할 수 있을까요?

P: 오... 미안하지만 Ben, 학기 초에 내가 분명히 기한 연장을 해주지 않겠다고 말했어. 과제를 제시기에 마치는 것이 얼마나 중요 한지 너희에게 가르치는 것이 내 임무라고 생각해... 왜냐하면 시간 관리는 삶에 있어 중요하고, 만약 내가 지금 너에게 예외를 준다면, 난 그 가르침을 얻을 수 없잖나.

S: 알아요, 교수님, 그리고 교수님의 말씀에 동의합니다, 하지만, 음, 제 남동생이 얼마 전에 이 도시로 왔어요... 그런데 동생은 어 리고... 음, 직업이 없어요, 그래서 저는 그를 돌보아야만 해요. 저는 비용을 충당하기 위해 초과 근무를 해왔고 동생이 정착할 수 있도록 돕고 있어요... 그래서 정말 시간에 쫓겨 있어요.

P: 음... 난 벌써 현실적인 생활을 하는 것 같구나, 그렇지? 음, 네 상황을 무시하기 힘든 걸... 보고서를 언제 끝낼 수 있니?

S: 개요 작성하는 건 끝냈고, 단지 조사해야 할 게 조금 남아 있어요... 그리고 오늘이 월요일이니, 아무리 늦어도 목요일까지는 제 출할 수 있을 것 같아요.

P: 좋아, 네가 날 실망시키지 않을 거라고 믿을게. 금요일까지 모든 최종 성적을 제출해야 하니까, 그 보고서는 목요일까지 받아야 해. 그런데, 내가 만약 목요일까지 네 보고서를 받지 못하면, 난 수업 성적을 받았을 때 실망하게 될 거야, 그 마감 기한은, 유 감스럽게도, 내 권한 밖이란다.

S: 이해합니다, 교수님! 정말 감사합니다. 큰 도움이 되었어요.



[7-9]

Listen to part of a lecture in an anthropology class.

P: OK, I want to begin today's lecture on domesticated animals by telling you what they are. They're species of wild animals that are bred under human control. Humans keep domesticated animals to do work, produce food and valuable commodities such as wool and leather, and, of course, to enjoy as pets. All right, so what are some domesticated animals?

S: Uh . . . horses, dogs, sheep, pigs and cows.

P: Good, good. Many of you likely know what animals are domesticated, but you've probably never thought about the criteria for domesticating them.

Well, the first criterion is that domesticated animals must have a flexible diet. Creatures that eat a wide variety of food can live off of little food or food that's widely available. They're much cheaper to keep in captivity. I don't think you'd want to domesticate a carnivore, which only eats meat. That would be really costly! And next . . . domesticated animals must have a reasonably fast growth rate . . . relative to the human life span, that is. This would allow breeding intervention and make the animal useful, at least during the time it's being cared for. A large animal, such as an elephant, would require 15 years before it reaches a useful size. So it should be obvious to you that slow-growing animals are a drain on their human keepers. Now, another requirement for domestication is that the animal can be bred in captivity. It certainly doesn't take a genius to see that if an animal's reluctant to breed in confinement, it's not going to produce useful offspring. It'll just be limited to capture in its wild state. Take the Andean vicuna . . . humans value their fur, but can't domesticate them because they won't breed in captivity!

What else? Domesticated animals must have a pleasant disposition. Large creatures that are aggressive toward humans are dangerous to control. Look at grizzly bears. Their meat is delicious, they breed in confinement, and they mature rapidly. But would you want one in your backyard? No! They're vicious and dangerous to humans. So you can't domesticate animals that become mean around humans . . . So how many of the thousands of animal species do you think we've domesticated? A thousand? Five hundred? A hundred? The answer is thirteen! As you can see, it's very difficult to find animals that meet the criteria for domestication.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

7. What is the main topic of the lecture?

8. Why does the professor mention grizzly bears?

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: So how many of the thousands of animal species do you think we've domesticated? A thousand? Five hundred? A hundred? The answer is thirteen!

9. What does the professor imply when he says this?

P: 자, 가축이 무엇인지 설명하면서 가축에 대한 오늘의 강의를 시작하겠습니다. 가축은 인간의 통제 아래 사육되는 야생 동물의 종류입니다. 사람들은 일을 시키기 위해, 식량과 털이랑 가죽 같은 값비싼 상품을 생산하기 위해서, 그리고, 물론, 애완동물로 키우기 위해 가축을 기릅니다. 좋아요, 가축에는 어떤 동물들이 있나요?

S: 음... 말, 개, 양, 돼지 그리고 소요.

P: 좋아요, 좋아. 여러분 중 많은 수가 어떤 동물들이 사육될 수 있는지는 잘 알고 있겠지만, 그 동물들을 사육하기 위한 기준들은 생각해보지 않았을 거예요.

음, 첫 번째 조건은 가축의 식성에 융통성이 있어야 한다는 것입니다. 다양한 음식을 먹는 동물들은 거의 먹지 않거나 쉽게 구할 수 있는 음식을 먹고 살 수 있습니다. 이 동물들은 가두어 기르는 데 비용이 덜 들죠. 여러분은 오직 고기만 먹는, 육식 동물을 사육하고 싶지는 않을 거라고 생각해요... 그건 정말 많은 비용이 들 거예요! 그리고 다음으로... 가축의 성장 속도는 충분히 빨라야 해요... 그러니까, 인간의 수명에 비해서요. 이간 번식을 조절할 수 있게 해주며 적어도 사육하는 동안에는, 동물을 유용하게 이용할 수 있도록 해줍니다. 코끼리 같이, 큰 동물은 유용한 크기가 되려면 15년이 걸립니다. 그래서 천천히 자라는 동물들은 인간 사육자들에게는 부담이 된다는 것을 확실히 알겠죠.

자, 사육의 또 다른 필수 조건은 동물이 가뒀진 상태로 번식할 수 있어야 한다는 것입니다. 만약 동물이 갇힌 상태에서 번식하는 것을 싫어한다면, 유용한 새끼를 낳을 수 없다는 건 분명 어렵지 않게 알 수 있습니다. 그런 동물은 야생 상태에서 생포되는 것으로만 제한될 것입니다. 안데스 산맥의 비류나를 예로 들어 봅시다... 인간들은 비류나의 털을 가지 있게 여기지만, 비류나는 감고 상태에서는 새끼를 낳으려 하지 않기 때문에 사육할 수가 없어요!

또 무엇이 있을까요? 가축은 성질이 온순해야 해요. 인간에게 공격적인 큰 동물들은 통제하기에 위험해요... 회색곰을 보세요. 회색곰의 고기는 맛있고, 가두어 기를 수 있으며, 빨리 성장합니다. 하지만 회색곰을 뒷마당에서 키우고 싶을까요? 아니죠! 그들은 인간에게 거칠고 위험해요. 따라서 인간에게 사나운 동물들은 사육할 수 없어요... 그럼 인간은 수천 종류의 동물들 중 몇 마리를 사육했을까요? 천 종? 5백 종? 백 종? 정답은 13종입니다. 보다시피, 사육을 위한 기준을 충족하는 동물을 찾기란 어렵습니다.

#### [10-12]

Listen to part of a lecture on computer art.

OK, maybe some of you don't think computer art is in the same league as paintings, you know, like those done by Picasso or Van Gogh, but it has come to be accepted as an expression of artistic creativity. Creativity isn't bound by the implements and materials the artist chooses to use. Obviously, the implements used by a painter and a computer artist are different. An easel, a canvas, and pigment media versus a computer, a monitor, a software program, and a printer. I guess there's no mystery as to how each type of artist produces an image, right? Now, a painting is made up of possibly thousands of strokes. The electronic surface of the computer, on the other hand, consists of millions of small electronic elements called bits. A computer program can set these bits to form various shades, shapes, and visual images. Different software programs can change the way the bits are set, and the screen of your monitor gives immediate feedback in full color. The nice thing about these computer programs is... they can simulate virtually any tool or type of paint available to the painter. So programming is essentially a logical process that requires a conscious mind. And because a computer artist uses a program to create an image, computer art can be pretty precise. The painter, however, doesn't go by a logical or step-by-step process when he paints. I'm not saying that traditional painting is less logical. Obviously, a thought process is involved in the creation of art. Uh, frankly, a lot more is involved. The work that a painter does is influenced by the art movement or school that he's associated with. And a lot of the painter's thoughts and feelings go into the work... The painter's hand is much less precise than a software program, isn't it? So whatever he's thinking, whatever he's feeling... these are the things that

influence his art. . . . computer art allows the artist to take more risks than the painter. If a painter suddenly has an inspiration or a new idea while he's painting, he might have to start with a fresh canvas to follow up on that idea, wouldn't he? If he used the same canvas, he would risk destroying what has been completed. Well, with a computer program, the artist need not face the agony of destroying his work. And that's because a digital image can be saved, changed, and transferred without any loss of information.

[1-5]

Listen to a conversation between a professor and a student.

S: Hi, Dr. Hanson. Maurice told me you wanted me to drop by your office at this time, is that right?

P: James! Yes, thanks so much for coming. There's something I really wanted to discuss with you.

S: Is this about my paper, ma'am?

P: As a matter of fact, it is. Don't look so concerned, James. Your writing was wonderful. The content was most interesting . . . racial tensions in the Andalucia region of southern Spain. But what I really wanted to discuss with you was more like . . . about your writing skills.

S: My writing skills?

P: Yes, James. I really think you should consider joining the writing club—you know, the one established by the English department a couple years ago. Are you . . . do you know about this club?

S: Well, yes, uh . . . I've seen some of their writings in the campus newspaper. The writers are pretty good, although I can't say that I'm really qualified to judge . . . well, I thought they were pretty good.

P: You can write like that too . . . probably even better!

S: Oh, I don't know about that, Dr. Hanson.

P: No, I'm serious, James. Just hear me out. Let me tell you more about this club. It's made up of students who have been recommended by their professors for their exceptional writing abilities.

S: But I've never actually enrolled in any writing course, so I can't say for sure that I've got what it takes to be a writer. So, uh, does the club hold regular meetings?

P: They get together twice a week in the evenings, uh, in one of the reading rooms at Memorial Library.

S: Well, that's great and everything, but, uh, what exactly do they do at those meetings?

P: OK, well . . . actually, I've never been to one of their meetings, but I know for a fact that they discuss both old and new pieces of writing.

S: You mean . . . by other writers?

P: Yes, other writers, but also their own writings . . . and they sponsor occasional lectures by visiting writing professors.

S: Well . . . the club seems to be pretty well established if they've got professors giving lectures. Just how big is the club now?

P: I believe they currently have a membership of . . . uh . . . I think 17 students. And, oh, yes, I wanted to point out that they receive information about upcoming regional and national seminars on writing . . . as well as writing competitions.

S: Writing competitions? Wow . . . that's really . . . interesting.

P: So . . . the club is just basically meant to create an opportunity for talented young writers to grow.

S: It really sounds exciting, and I'm glad you think I have what it takes to be a good writer . . . but to be honest with you, I've already got my hands full. I'm presently involved in two

organizations, the Anti-Prejudice Forum and the student council, and they—they take up all of my free time. And I've got 21 credits this term.

P: All right, I see. I do understand, but if you do find the time, I'd be happy to recommend you. The offer is always open.

S: Thanks, Dr. Hanson. I'll get back to you about it, but right now I've got to run to Spanish 203 . . . now, there's a subject I'm far from exceptional in.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

1. What is the main topic of the conversation?

Listen again to a part of the conversation. Then answer the question.

S: Is this about my paper, ma'am?

P: As a matter of fact, it is. Don't look so concerned, James. Your writing was wonderful.

2. What does the professor imply when she says this:

P: Don't look so concerned, James.

3. How does the student feel about becoming a member of the writing club?

4. According to the conversation, what are two activities the members of the writing club do?

Listen again to a part of the conversation. Then answer the question.

S: It really sounds exciting, and I'm glad you think I have what it takes to be a good writer . . . but to be honest with you, I've already got my hands full. I'm presently involved in two organizations, the Anti-Prejudice Forum and the student council, and they—they take up all of my free time. And I've got 21 credits this term.

5. What can be inferred about the student?

S: 안녕하세요, Hanson 교수님. Maurice가 교수님께서 저에게 이 시간에 교수실에 오라고 하셨다고 알려 주었습니다, 맞나요?

P: James! 그래, 외워서 고맙다. 너와 정말 의논하고 싶은 게 있어.

S: 제 리포트 때문인가요, 교수님?

P: 사실은, 그렇단다. 너무 걱정하지마, James. 네 작문은 훌륭했어. 내용이 무척 흥미로웠단다... 남부 스페인의 Andalusia 지역의 인종 갈등이야, 하지만 내가 정말 의논하고 싶은 것은... 네 작문 솜씨에 대한 것이란다.

S: 제 작문 솜씨요?

P: 그래, James. 난 네가 몇 년 전 영어 학부에서 설립한, 그러니까, 작문 동아리에 가입하는 걸 정말 고려해봤으면 해. 너도... 이 동아리에 대해서 아니?

S: 음, 네, 어... 그들의 몇몇 글들을 학교 신문에 본 적이 있어요. 기고자들은 실력이 뛰어났어요, 제가 판단할 자격이 있다고 말할 수는 없겠지만... 음, 그들이 꽤 훌륭하다고 생각했어요.

P: 너도 그렇게 쓸 수 있어... 아마 더 잘 쓸 수도 있을 거야.

S: 오, 그런 잘 모르겠어요, Hanson 교수님.



plants from other regions are brought in . . . and sometimes they have problems adjusting. They may require more water than is available, for example. However, they often prosper too well, resulting in a negative effect on native species.

One such plant is the Russian olive, which was introduced to central and western United States in the 19th century as an ornamental. Let me describe this plant to you. It's a perennial shrub, meaning it has a life cycle of two or more years. It's a very attractive plant with thick silvery foliage. And people like the plant because it's dense, so it's ideal for use as a hedge. The plant was well suited to the climate, and it thrived and soon became a common addition to many people's lawns. As with all exotic species, as long as the Russian olive was confined to areas of human habitation, it posed no threat to the surrounding ecosystem. The problem is, the fruit of this tree proved, well . . . popular with many birds, resulting in its seeds being deposited into the wild.

This proved to be a disaster because this plant is able to out-compete the native species. It consumes a high proportion of the available groundwater, which leaves little of this resource for other plants. In addition, the dense shade produced by the Russian olive's foliage makes it almost impossible for the saplings of other trees to mature. As the Russian olive is able to grow in almost any type of soil, it spreads rapidly. In fact, the only natural restriction on its potential habitat is a need for a lot of sunshine, which has led to its invading the southwestern portion of the country.

So . . . although introduced plants are often visually appealing, they usually negatively impact the ecosystem. That is why many environmental groups are now trying to discourage this practice by promoting native species as symbols of their respective regions. Whether this will succeed remains to be seen.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

6. What is the main topic of this lecture?
7. Why does the professor mention the wind?
8. What can be inferred about introduced plants?
9. According to the professor, what is one negative effect of the dense shade produced by the Russian olive?
10. According to the professor, what is a reason the Russian olive grows well in the southwestern United States?

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: So . . . although introduced plants are often visually appealing, they usually negatively impact the ecosystem. That is why many environmental groups are now trying to discourage this practice by promoting native species as symbols of their respective regions. Whether this will succeed remains to be seen.

11. What can be inferred about the professor?



P: All right, class, have you ever heard the saying, "A little knowledge is a dangerous thing?" Well, back before there were any standards for medical practice, just about anyone could be a doctor. It was completely different from the medical profession today, which is very demanding educationally. In fact, we now have such high standards in place that it takes years for people to obtain their medical licenses. Those standards are implemented and monitored by the American Medical Association, or AMA. Before I talk about the founding of the AMA, I'd like to jump back to the early 1800s, when a number of movements in the medical profession began. Prior to the forming of the AMA, an English physician named Thomas Percival published a

Listen to part of a lecture in a sociology class.

[12-17]

introduced species 도입종 ecosystem 생태계 exotic [ɪɡzɒtɪk] 외국의  
naturalize [ˈnætʃrəlaɪz] 국지화하다 prosper [ˈprɒspər] 번성하다, 번창하다  
habituation [həˌbiʊəˈneɪʃən] 습관화하다 deposit [dɪˈpɒzɪt] 예치하다, 예탁하다  
dense [dens] 울창하다 foliage [ˈfɒlɪdʒ] 잎사귀 mature [ˈmætʃər] 성숙하다  
spread [spred] 퍼지다 respective [rɪˈspektɪv] 각각

종을 각 지역의 환경으로 장려함으로써 다른 문화가 퍼지는 것을 막아주었다. 종을 각 지역의 환경으로 장려함으로써 다른 문화가 퍼지는 것을 막아주었다. 종을 각 지역의 환경으로 장려함으로써 다른 문화가 퍼지는 것을 막아주었다.

그러나... 도입종은 종종 생태계에 해를 끼치며, 때로는 토착종을 멸종시키기도 한다. 그러나 토착종을 멸종시키기도 한다. 그러나 토착종을 멸종시키기도 한다. 그러나 토착종을 멸종시키기도 한다.

이것이 바로 생태계의 복잡성이다. 이 것이 바로 생태계의 복잡성이다. 이 것이 바로 생태계의 복잡성이다. 이 것이 바로 생태계의 복잡성이다. 이 것이 바로 생태계의 복잡성이다.

이것이 바로 생태계의 복잡성이다. 이 것이 바로 생태계의 복잡성이다. 이 것이 바로 생태계의 복잡성이다. 이 것이 바로 생태계의 복잡성이다. 이 것이 바로 생태계의 복잡성이다.

이것이 바로 생태계의 복잡성이다. 이 것이 바로 생태계의 복잡성이다. 이 것이 바로 생태계의 복잡성이다. 이 것이 바로 생태계의 복잡성이다. 이 것이 바로 생태계의 복잡성이다.

이것이 바로 생태계의 복잡성이다. 이 것이 바로 생태계의 복잡성이다. 이 것이 바로 생태계의 복잡성이다. 이 것이 바로 생태계의 복잡성이다. 이 것이 바로 생태계의 복잡성이다.

code called Medical Ethics. He had great insight into the medical field and felt the need to unify some regulations or mandates for doctors to follow. His book became the basis for the Code of Ethics that the AMA adopted a few decades later. In fact, in the introductory remarks of the AMA's code, there is a reference to Thomas Percival. It notes that in the preparation of the code, the words of Percival had been carefully preserved, and that the phrases Percival had used in his own code had been used verbatim in the AMA code.

S: Didn't people before him see how much damage was being done by untrained doctors?

P: Don't forget that being a doctor wasn't a professional occupation yet. Before Percival's time, medicine men took care of . . . well, I don't want to get off track now. Anyway, we were talking about medical ethics . . . There was Percival's contribution, but not long afterwards, an American, Dr. Nathan Smith Davis, began making huge changes in the American medical profession. Dr. Smith obtained medical training at the Medical College of Western New York and received a Doctor of Medicine degree in January, 1837—only a few days after his 20th birthday! He was elected to the New York Medical Society in 1844. This was a discussion group about the need to improve medical education and licensure. The group met for the first time on May 5, 1846, and agreed that uniform educational requirements and a medical code of ethics needed to be established. So based on this, Nathan Smith Davis created the AMA, and about 250 other doctors in the United States decided to join him. Of course, many medical professionals thought his ideas were impractical or just plain utopian. But despite this, his supporters and delegates to the National Medical Convention approved a resolution to establish the AMA on May 7, 1847. In general, they wanted to create some kind of space for scientific advancement to be recorded and shared. But their second goal is more noteworthy . . . to create and enforce standards for medical education. Dr. Davis and many others even added in a program of medical ethics. What's interesting is that since its launch, that program hasn't really changed much in content. I mean, the ethical standards established back then are still being applied today in medical practice.

In any case, their overall mission was to improve public health. The AMA established and administered many recommendations and policies to achieve this goal. For example, the AMA knew that many remedies being sold were actually dangerous, so they put a stop to medicine men selling fake medicine. They also recommended that the government tell people about the dangers of smoking. They lobbied to have the government ban cigarette ads on TV and radio and in publications and to get the Surgeon General, the head of the United States Public Health Service, to declare the dangers of smoking on cigarette packages.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

12. What is the main topic of the lecture?
13. Why does the professor mention the *Code of Medical Ethics*?

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: Don't forget that being a doctor wasn't a professional occupation yet. Before Percival's time,

medicine men took care of ... well, I don't want to get off track now. Anyway, we were talking about medical ethics ...

14. What does the professor mean when he says this:

P: ... well, I don't want to get off track now.

15. What does the professor say about the creation of the AMA?

16. What can be inferred about the program of medical ethics established by the AMA?

17. According to the professor, what were two early activities of the AMA?

P: 네, 여러분, "선무당이 사람 잡는다"라는 속담을 들어 본 적 있으세요? 음, 의술에 대한 기준이 생기기 전에는, 어느 누구라도 의사가 될 수 있었습시다. 힘든 교육을 요하는, 오늘날의 의료 전문직과는 완전히 달랐습시다.

사실, 오늘날 도망된 기준은 매우 늦어서 의사 면허증을 얻으려면 몇 년이 걸립시다. 이러한 기준들은 미국의학회, 즉 AMA에 의해 이행되고 감독됩니다. AMA의 설립에 대해 이야기하기 전에, 의료 전문직에서 많은 운동들이 시작됐던, 1800년대 초로 돌아가봅시다. AMA가 설립되기 이전, Thomas Percival이란 한 영국 의사가 "의학윤리"라고 불리는 규약을 출간했어요. 그는 의학 분야에 광장한 식견을 가지고 있었으며 의사들이 따라야 할 규약이나 의무사항을 통일해야 할 필요성을 느꼈습시다. 그의 책은 AMA가 몇 십 년 후에 채택한 윤리 규약의 토대가 되었습시다. 사실, AMA 규약의 머리말에는, Thomas Percival에 대한 언급이 있어요. 이 규약의 준비에 있어, Percival의 말들이 조심스럽게 보존되었고, Percival이 그의 규약에 사용했던 구절들은 AMA 규약의 속어적 보고로 사용되었다고 그 머리말에 쓰여 있어요.

S: 그 이전의 사람들은 미국의 의사를 때문에 얼마나 많은 패배가 발생했는지 몰랐다는 말인가요?

P: 그때는 아직 의사는 전문직이 아니었다는 것을 잊지 마세요. Percival의 시대 이전에도, 약정수들이 치료... 음, 지금은 본론에서 벗어나고 싶지 않군요. 어쨌든, 우리는 의료 윤리에 대해 이야기하고 있었죠... Percival의 공헌이 있었지만, 오래되지 않아, 미 국립 Dr. Nathan Smith Davis 박사가 미국 의료 전문직에 거대한 변화를 일으키기 시작했습시다. Smith 박사는 사부 뉴욕 의과대학에서 의학 교육을 받았고 1837년 1월에 의학 박사학위를 받았습시다. 그의 20번째 생일이 며칠 지나지 않아서였어요. 1844년에 그는 뉴욕 의학회에 선별되었어요. 이 단체는 의학교육과 자격증 기준을 향상시킬 필요성에 대해 논의하는 단체였죠. 그 단체는 1846년 5월 5일에 처음으로 모여서, 동일한 교육상의 요건과 윤리적 의학 규약이 정립되어야 한다는 점에 동의했습시다. 그래서 이것을 바탕으로, Nathan Smith Davis는 AMA를 창립했고, 미국 의사들 중 250명 정도가 그와 함께 하기로 했습시다. 물론, 그의 생각이 실행 불가능하다고거나 완전히 비현실적이라고 생각한 의사들도 많이 있었죠. 하지만 그럼에도 불구하고, 그의 지지자들과 국가 의학 회의의 대표단은 1847년 5월 7일에 AMA를 창립하려는 결의안을 승인했습시다.

일반적으로, 그들은 과학적 진보를 기록하고 공유할 수 있는 공간 같은 것을 만들고자 했습시다. 하지만 그들의 두 번째 목표가 더 주목할 만해요... 의학 교육의 기준을 만들고 시행하는 것이입니다. Davis 박사와 다른 많은 의사들은 의학 윤리 프로그램도 추가시켰습시다. 흥미로운 점은 그 프로그램이 시작된 이후로, 내용에는 많은 변화가 없었다는 것입니다. 그러니까, 그 시절에 정립된 윤리적 기준이 오늘날 의술에도 여전히 적용되고 있다는 뜻입니다.

어쨌든, 그들의 총체적인 임무는 공공보건을 증진시키는 것이었습시다. AMA는 이 목표를 달성하기 위해 많은 권장사항과 정책들을 수립하고 시행했어요. 예를 들어, AMA는 시판되고 있는 많은 약약물들이 사실상 위험하다는 것을 알고, 기파 약품을 팔던 약장수들을 저지시켰죠. 또한 정부로 하여금 대중에게 담배의 위험성을 알리도록 권고했습시다. 그들은 정부를 설득하여 TV와 라디오 그리고 출판물의 담배 광고를 금지하게 하고 미국 공중 위생국장으로 하여금 담배를 많이 파우는 것의 위험을 널리 알리도록 하였습니다.

#### 어휘

medical practice	의료	demanding	[dɪmændɪŋ]	힘든	implement	[ɪmˈplənt]	이행하다	institution	[ɪnˈstɪtʃʊʃən]	학회	
ethical	[ˈetɪkəl]	윤리적	foundation	[faʊndəʃən]	설립	insight	[ɪnsaɪt]	시건	code	[kəʊd]	규약
unpractical	[ʌnˈpræktɪkəl]	미실용한	get off track	궤차에서 벗어나다	requirement	[rɪkwaɪəmənt]	요건	adopt	[əˈdɒpt]	채택하다	
enforce	[ɪnˈfɔːs]	시행하다	launch	[lɔːnʃ]	시작	content	[kɒntent]	내용	remedy	[ˈremɪdi]	약법
									fake	[feɪk]	가짜의

[18-22]

Listen to part of a conversation between a professor and a student.

S: Excuse me, professor? You wanted to see me?

P: Ah, Laurie! Yes, come in. I wanted to speak to you. You see, I think you give very detailed answers during class when I ask you specific questions, and . . . you've been doing fairly well on your assignments. But why aren't you participating more actively in my American literature seminar? You know, your participation affects your final grade.

S: Um, to be honest, Professor . . . it's my first time taking a seminar like this . . . so I'm not really used to this style of class . . . I'm more used to classes with, you know, hundreds of students listening to the teacher . . . And it's easy for me to answer questions when it's just facts, but giving my opinion is something different entirely.

P: Well, I'd rather hear you say something—anything—instead of just sitting back and letting everyone else talk. Anyway, I'm sure you have opinions on the topics we discuss. Don't you ever feel like contributing to the discussions?

S: I don't know, I-I guess other students have more background in this subject . . . they can give better answers than I can. And, uh . . . I'm actually majoring in mathematics. Math problems always have one correct answer, you know? It's comforting to me. But literature? It's not like that . . . I mean, it seems so subjective . . . you know, how every person has a different perspective and so there's no real agreement about anything . . . And like I said, it's hard when you don't have background in a subject.

P: Hmm . . . I understand where you're coming from, but you have to realize . . . well, just because other students have more background knowledge than you, it doesn't necessarily mean they will be correct or have a more valid point of view. The whole point of the seminar is the students learn and benefit from each other. So I'd like you to actively take part in my seminar from now on. You want to do well in my class, don't you?

S: Yes, I do.

P: And I think you find the subject itself interesting too, right? Otherwise you wouldn't have signed up in the first place . . . or you would have dropped the course a long time ago.

S: That's true . . . I do enjoy the stuff we're reading and discussing. I mean, I don't know that much about literature, but I want to learn to appreciate it.

P: Here, let me give you a quick example. You remember last week's seminar when I finished talking about different movements that emerged through American literature?

S: I think so . . . you mentioned Realism and Naturalism . . .

P: That's right. Well, I was going to continue discussing them next class . . . As I said, although the Realists and the Naturalists had the same goal . . . describing things objectively rather than idealizing them like the Romanticists did . . . they achieved it in slightly different ways. Did you notice any differences between the two readings I assigned?

S: Oh, sure. The Naturalist writer seemed to be less sympathetic towards human beings than the Realist one . . .

P: Yes, that's an excellent point! See? This is exactly what you should bring to the seminar!

S: I'll try, professor. Hopefully I-I won't freeze up.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

18. Why does the professor want to see the student?  
 19. What does the professor imply about the student's performance in his literature class?  
 20. What does the student imply about literature?  
 21. According to the professor, what is the objective of the seminar?  
 22. Why does the professor mention Realism and Naturalism?

S: 실례합니다, 교수님? 저를 보자고 하셨나요?

P: 아, Laurie! 그래, 들어오렴. 너에게 이야기하고 싶었던다. 실은, 수업 시간에 내가 너에게 구체적인 질문을 할 때 너는 상당히 상세한 답변을 한다고 생각해, 그리고... 과제도 꽤 잘하고 있고, 그런데 왜 내 미국 문학 세미나에 더 적극적으로 참여하지 않는 거지? 알겠지만, 수업 참여도도 네 최종 성적에 영향을 준단다.

S: 음, 솔직히요, 교수님... 이런 세미나를 듣는 것은 처음이에요... 그래서 사실 이런 형식의 수업에 익숙하지 않아요... 저는 몇백 명의 학생들이 선생님의 수업을 듣는, 그러니까, 그런 수업에 더 익숙하거든요... 그리고 저는 사실에 대한 질문일 때는 답하기 쉽지만, 제 의견을 제시하는 것은 완전히 달라요.

P: 그래도, 나는 네가 말하는 것을 듣고 싶단다. 무엇이든지 말아야, 그냥 뒤에 앉아서 다른 모든 학생이 말하도록 놔두는 대신 말이다. 어쨌든, 우리가 토론하는 주제에 대한 너만의 견해가 있으리라 생각하는데. 토론에서 의견을 말하고 싶은 마음이 들 때는 없니?

S: 모르겠어요, 저, 저는 다른 학생들이 이 과목에 대해 배경 지식을 더 많이 가지고 있다고 생각해요... 그들은 저보다 더 나은 답변을 할 수 있어요, 그리고, 어... 저는 사실 수학을 전공하고 있어요. 수학 문제는 항상 하나의 정확한 답을 가지고 있어요, 아니죠? 그게 저에게는 편해요, 하지만 문학은? 그렇지 않아요... 말하자면, 너무 주관적인 것 같아요... 그러니까, 모든 사람이 각기 다른 관점을 가지고 있고 그래서 진정한 합의는 없어요... 그리고 제가 말씀 드린 것처럼, 과목에 대한 배경 지식이 없으면 어려워요.

P: 음... 무슨 말인지 알겠지, 하지만 난 깨달아야 해... 음, 단지 다른 학생들이 너보다 더 많은 배경 지식을 가지고 있다고 해서, 그게 반드시 그들이 맞다거나 더 타당한 관점을 가지고 있다는 걸 의미하지는 않아. 세미나의 핵심은 바로 학생들이 서로에게 배우고 이득을 얻는다는 점이야. 그래서 난 네가 이제부터 내 세미나에서 더 활발하게 참여했으면 해. 내 수업에서 좋은 성적을 얻고 싶지, 그렇지 않니?

S: 물론 그렇죠.

P: 그리고 내 생각엔 네가 이 과목 자체에도 흥미를 느끼고 있는 것 같아, 그렇지? 그렇지 않았다면 애초에 내 수업을 등록하지는 않았을 테니까... 아니면 오래 전에 이 수업 수강을 취소했겠지.

S: 그건 사실이에요... 우리가 읽고 토론하는 내용은 즐겁고 있어요, 그러니까, 제가 문학에 대해 그리 많이 알지는 못하지만, 그것을 어떻게 감상하는지를 배우고 싶어요.

P: 자, 네가 간단한 예를 들어볼게. 지난주 세미나에서 내가 미국 문학을 통해 나타난 다양한 운동들에 관해 얘기했던 거 기억하니?

S: 그런 것 같아요... 교수님께서서는 사실주의와 자연주의를 말씀하셨어요...

P: 맞아. 음, 나는 다음 수업에서도 그것들을 계속 논의하려고 했는데... 내가 말했듯이, 비록 사실주의 작가들과 자연주의 작가들은 낭만주의 작가들처럼 대상을 이상화하지 않고 객관적으로 묘사하려는 같은 목적을 가졌지만... 이 둘은 이를 약간 다른 방식으로 이뤄냈지. 내가 과제로 네 준 두 개의 읽기 자료에서 어떤 차이점들을 알아냈니?

S: 오, 그럼요. 자연주의 작가는 사실주의 작가보다 인간에 대해 덜 동정적인 듯 보여요.

P: 그래, 정말 좋은 지적이야! 알겠지? 그게 바로 네가 세미나에서 꺼내야 하는 이야기야.

S: 노력해볼게요, 교수님. 부디 제가 긴장해서 얼어붙지 않길 바랄게요.

#### 어휘

specific[spe'sɪfɪk] 구체적인 fairly[ˈfɛərli] 꽤 상당히 contribute[kən'trɪbjʊt] (회비, 대화에서) 의견을 말하다  
 major in ~을 전공하다 comforting[kəm'fɜ:tɪŋ] 편안한 subjective[səb'dʒɛktɪv] 주관적인 perspective[pɜ:spektɪv] 관점  
 valid[ˈvælɪd] 타당한 benefit[ˈbɛnɪfɪt] 이득을 얻다 appreciate[ə'prɛʃɪjət] 감상하다 objectively[əb'dʒɛktɪvli] 객관적으로  
 idealize[ˈaɪdɪəlaɪz] 이상화하다 sympathetic[sɪmpə'tetɪk] 동정적인 freeze up 긴장해서 얼어붙다

[23-28]

Listen to a lecture on biology.

If I asked you what sets humans apart from the rest of creation, what would you say? Um, probably something about complex communication, right? We know that primates, birds, and dolphins can also communicate on a basic level, but did you know that other life forms—like plants, and even bacteria—can communicate as well? So what I want to talk about today is bacteria communication.

You'll all be interested to know that it was actually a student who was the first to realize this. Back in the 60s, a microbiologist and one of his students were studying these bacteria called *Vibrio fischeri* . . . um . . . if you've ever been in a tropical ocean at night and seen luminescence in the water, then you've seen *Vibrio fischeri* . . . they're able to light themselves up. The student . . . Ken Nealson was his name . . . did his own research and determined that the bacteria only light up once their local population has reached a certain size.

What happens is something called quorum sensing. Um . . . a quorum is the number of people you need at a meeting to take a vote. So each of these little individual bacteria sends out a signal—a special molecule called an autoinducer—to sort of say, "Hello, I'm here!" If enough bacteria are gathered in one place saying, "I'm here!" and there are lots of these autoinducer molecules swimming around, eventually, by detecting these autoinducers, the bacteria can work together to trigger a certain phenomenon.

Now, *Vibrio fischeri*, the bioluminescent bacteria I mentioned earlier, don't make any light until they have detected a large enough number of other bacteria through quorum sensing. Why waste the energy? But suddenly, when enough bacteria are present, all of them will light up together.

As another example, let's talk about the bacteria that make us sick. If there were just a few of them releasing toxins, your immune system would wipe them out, just like that. But now, if there were thousands, or even millions, of these bacteria all ganging up together . . . waiting, quorum sensing, and spitting out their autoinducers . . . then, bam! They detect enough autoinducers and all decide to release their toxins at once. Your immune system is overwhelmed . . . it can't immediately fight back against so many toxins . . . so you get an infection that takes several days to go away. You can see why quorum sensing is effective, right?

Nealson's research didn't really have much credibility until about 10 years ago, so this is a very new field of study. Scientists still don't know how some bacteria are able to light up or how many bacteria, exactly, are needed to make a quorum that triggers an event. But now that we've found out how important this bacterial communication is in causing sicknesses and infections, it's being studied in much more detail. If there's some way we can block this quorum sensing from happening . . . and you know, there are certain species of bacteria that can actually do this . . . kind of like microscopic computer hacking . . . if we can learn how to hack the bacteria communication system, then we can prevent lots of medical conditions. As you can imagine, medical research departments are starting to devote significant resources to this goal.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

23. What does the professor mainly discuss?  
 24. What does the professor say about Ken Nealson?

Listen again to part of the lecture. Then answer the question.

P: What happens is something called quorum sensing. Um . . . a quorum is the number of people you need at a meeting to take a vote. So each of these little individual bacteria sends out a signal—a special molecule called an autoinducer—to sort of say, “Hello, I’m here!”

25. Why does the professor say this:

P: Um . . . a quorum is the number of people you need at a meeting to take a vote.

Listen again to part of the lecture. Then answer the question.

P: Now, *Vibrio fischeri*, the bioluminescent bacteria I mentioned earlier, don’t make any light until they have detected a large enough number of other bacteria through quorum sensing. Why waste the energy? But suddenly, when enough bacteria are present, all of them will light up together.

26. What does the professor imply when he says this:

P: Why waste the energy?

Listen again to part of the lecture. Then answer the question.

P: . . . then, bam! They detect enough autoinducers and all decide to release their toxins at once. Your immune system is overwhelmed . . . it can’t immediately fight back against so many toxins . . . so you get an infection that takes several days to go away. You can see why quorum sensing is effective, right?

27. What does the professor mean when he says this:

P: You can see why quorum sensing is effective, right?

28. Why does the professor mention computer hacking?

만약 내가 인간을 나머지 창조물들과 구별하는 것이 무엇이라고 묻는다면, 너희들은 뭐라고 말할 거니? 음, 아마도 복잡한 의사소통에 관한 얘기를 하겠지, 그렇지? 영장류, 조류, 돌고래도 기본적인 수준에서는 의사소통할 수 있지만, 다른 생명체들, 그러니까 식물과 박테리아까지도, 의사소통할 수 있다는 것을 알고 있었니? 그래서 오늘 내가 얘기하고 싶은 것은 박테리아의 의사소통이야. 이걸 처음 알아낸 사람이 실은 학생이었다는 걸 알면 너희들 모두 흥미로워 할 거야. 60년대에, 미생물학자와 그의 학생들 중 한 명이 *Vibrio fischeri*라는 박테리아를 연구하고 있었어... 음... 열대 지방의 바다에서 밤에 물 속에서 발광하는 것을 보았다면, *Vibrio fischeri*를 본 거야... 그들은 스스로 빛을 낼 수 있거든. 그 학생... Ken Nealson이 그의 이름이었지... 그는 스스로 연구를 했고 그 박테리아의 개체 수가 그 지역에서 특정 크기에 도달했을 때만 빛을 낸다는 결론을 내렸지.

이것은 정족수 인식이라고 불려. 음... 정족수란, 한 모임에서 투표를 하기 위해 필요한 사람의 수를 말해. 그래서 각각의 작고 독립적인 박테리아는 신호를 보내, 자가 유도 물질이라고 불리는 특별한 분자인데, “안녕, 나 여기 있어!”라는 식으로 말하는 거야. 충분한 수의 박테리아가 한 곳에 모여서, “나 여기 있어!”라고 하고 이런 자가 유도 물질 분자들이 주변에 많이 떠다니고 있으면, 마침



내, 이런 자가 유독 물질들을 인지함으로써, 박테리아는 특정 현상을 함께 일으킬 수 있어.

자, *Vibrio fischeri*는, 내가 전에 언급한 생물 발광하는 박테리아 말이다, 이 박테리아는 정족수 인식을 통해 다른 박테리아의 수가 충분히 많다고 인식하기 전까진 빛을 내지 않아. 왜 에너지를 낭비하겠니? 하지만 갑자기, 충분히 많은 박테리아들이 있으면, 모든 박테리아가 함께 빛을 내게 돼.

또 다른 예로, 질병을 일으키는 박테리아에 대해서 얘기해보자. 단지 소수의 박테리아만이 독소를 내보낸다면, 면역 체계가 손쉽게 그들을 제거해 버릴 거야. 하지만 이제, 만약 수천 개, 또는 수백만 개의 박테리아가 단결한다면... 기다리다가, 정족수를 인식하고, 자가 유독 물질들을 뱉어낸다면... 그러면, 땡! 그들은 충분한 양의 자가 유독 물질을 인지하고 모두 동시에 독소를 뱉어내지. 사람의 면역 체계는 압도당하게 돼... 그렇게 많은 독소들을 죽이지할 수 없거든... 그래서 감염이 되고 이 상태는 없어지는 데 며칠이 걸리지. 정족수 인식이 왜 그렇게 효율적인지 알겠지, 그렇지?

Neelson의 연구는 10년 전까지만 해도 별로 신빙성이 없었기 때문에, 이것은 굉장히 새로운 연구 분야야. 과학자들은 아직도 어떻게 일부 박테리아가 빛을 낼 수 있는지 또는 어떤 현상을 일으키는 "정족수"가 되기 위해서는 정확히 얼마만큼의 박테리아가 필요한지 몰라. 하지만 이제는 이 박테리아들의 의사소통이 병이나 감염을 일으키는 데 얼마나 중요한지 알아냈으니, 훨씬 더 구체적으로 연구되고 있어. 만약 이런 정족수 인식이 일어나는 것을 막을 수 있는 방법이 있다면... 그리고 있지, 실제로 이런 일을 할 수 있는 특정 박테리아 종류가 있단다... 미세한 컴퓨터 해킹같지... 만약 우리가 박테리아의 의사소통 체계를 해킹하는 방법을 알게 된다면, 우리는 많은 질병을 예방할 수 있어. 너희가 상상할 수 있다시피, 의학 연구부는 이 목표에 상당한 자원을 투입하기 시작했어.

#### 어휘

primate[praimeit] 영장류 microbiologist[màikròubaidǎdʒist] 미생물학자 luminescence[lumənənsəns] 발광  
determine[ditə'min] 확정하다 quorum[kwɔrəm] 정족수 autoinducer[ɔtəuindʒəsə] 자가 유도 물질  
trigger[trigə] 일으키다 phenomenon[finəmə'næn] 현상 bioluminescent[baiooluminəsnt] 생물 발광의  
toxin[tɒksin] 독소 immune system 면역 체계 detect[ditɛkt] 발견하다 credibility[krədəbiliti] 신빙성  
microscopic[màikrəskɒpik] 미세한 medical condition 질병 devote[divəut] 투입하다, 쏟다

#### [29-34]

Listen to a lecture on geography. The professor is discussing lakes of the Rub' al-Khali.

To continue our ongoing discussion of desert geography, um, I'd like to spend some time today talking about a giant patch of desert on the Arabian Peninsula . . . it covers a quarter of it, in fact. It's known as the Rub' al-Khali, which is usually translated as "the empty quarter" in English. It's an apt translation, because the place is almost completely barren. There are very few plants and animals, and certainly no people! But, uh, that wasn't always the case . . . seeing as there's lots of geological evidence pointing to lakes and grasslands teeming with life from long ago.

Scientists figure . . . rather, they speculate . . . it's hard to say for sure . . . that monsoon rains—the ones we see in Egypt and India nowadays—had shifted a couple of times to pour rain in the Arabian desert. The first monsoon happened around 37,000 years ago, and the second one more recently . . . like 10,000 years ago. These two monsoons caused desert lakes to form. It's clear that heavy rain was necessary, but another condition was needed for this to happen—there had to be some clay or silt present. If there were only sand, the water would filter down, and not remain standing, but the other materials would stop it from seeping away.

So the geological record points to there having been two distinct sets of lakes in the area. The older lakes appear to have been formed in the valleys between the giant sand dunes running through the empty quarter. These lakes tended to be quite long . . . some of them were a kilometer in length . . . and they likely lasted for several years before they evaporated. The newer lakes—the 10,000-year-old ones—were much smaller, so they probably didn't exist for

very long. Like I mentioned before, the older 37,000-year-old lakes were long and thin . . . almost finger-like. This is because the sand dunes themselves were long and rounded, so the water would run down them, taking the clay with it, and sit in the long gaps between the dunes. In the period between the monsoons, scientists guess that some sort of climate change occurred. There must have been hotter, drier conditions which brought heavy winds along to reshape the sand dunes and to make them choppy and more abrupt . . . giving them a crested shape like they have today instead of a smooth, rounded one. Scientists assume that the rainwater started to pool and form lakebeds on these newly shaped dunes.

Another point I want to discuss is the fossils found near each set of lakes. With the lakes, conditions suddenly became livable and animals started to migrate over . . . which was a mistake because the lakes only lasted a short time. In the older lakes, fossils of large animals, such as water buffalo and hippopotamus, were found. In the newer lakes, however, only fossils of smaller animals were discovered—which gives you an idea of how shallow the newer ones probably were in comparison. Both types of lakes were apparently very salty as well, if mineral deposits are any indication. The fossil record backs this up. We can find snail and clam shells in abundance there, but no fossilized remains of fish. Since the lakes were not fed by a freshwater source, they became saltier and saltier . . . and such conditions are uninhabitable to fish.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

29. What is the professor mainly discussing?

Listen again to part of the lecture. Then answer the question.

P: Scientists figure . . . rather, they speculate . . . it's hard to say for sure . . . that monsoon rains—the ones we see in Egypt and India nowadays—had shifted a couple of times to pour rain in the Arabian desert.

30. What can be inferred about the monsoon rains?

31. According to the professor, why was clay or silt necessary to form the lakes?

32. According to the professor, what are two characteristics of the older lakes?

33. What is the professor's opinion on animal migration to the lakes?

34. According to the professor, what is the evidence that the lakes were very salty?

사막 지리에 대한 논의를 계속해서 이어가자면, 음, 오늘은 아라비아 반도에 있는 거대한 사막 땅덩어리에 대한 얘기를 하며 시간을 좀 보내고 싶어요... 사실, 이 땅은 아라비아 반도의 4분의 1을 차지하죠. 이걸 Rub' al-Khali라고 알려져 있고, 영어로는 보통 '비어 있는 4분의 1'로 번역돼요. 이것은 적절한 번역이에요, 왜냐하면 그곳은 거의 완전한 불모지거든요, 식물과 동물들이 거의 없고, 당연히 사람도 없죠! 하지만, 어, 항상 그랬던 것은 아니에요... 생명체들로 넘치는 호수들과 초원이 오래 전에 있었다고 말해주는 많은 지리학적 증거들이 존재하거든요.

과학자들은 생각해요... 그렇다고보다, 추측하죠... 확실하게 말하긴 어려우니까요... 요즘 우리가 이집트와 인도에서 보는, 우기가 방향을 여러 번 바꾸어 아라비아 사막에도 비를 뿌렸을 것이라고요. 첫 우기는 37,000년 전쯤에 있었고, 두 번째는 더 최근에...

10,000년 전쯤에 내려왔어요. 이 두 번의 우기는 사막화가 형성되게 했어요. 목우가 필요했던 건 당연하지만, 사막화가 생기기 위해서는 또 다른 조건이 필요했어요, **찰흙**이나 **토사**가 존재했어야 하죠. 만일 모래만 있었다면, 물은 고이지 않고 스며들었을 거예요, 하지만 다른 물질들은 물이 스며들지 못하도록 하는 거죠.

그래서 지질학적인 기록들에 의하면 그 지역에는 서로 구분되는 두 호수 군락이 있었어요. 더 오래된 호수들은 비어 있는 4분의 1 지역에 퍼져 있는 거대한 사구 사이의 계곡에 형성된 것으로 보여요. 이 호수들은 길이가 꽤 긴 편이었어요... 어떤 것들은 길이가 1킬로미터나 됐죠... 그리고 이것들은 증발되기 전까지 수 년 동안 있었을 거예요. 만 년 정도 된, 새로운 호수들은, 훨씬 작았어요, 그래서 이것들은 아마도 그리 오래 존재하지 않았을 거예요. 제가 앞서 언급했듯이, 더 오래된 3만 7천 년짜리 호수들은 길고 가늘었어요... 거의 손가락처럼요. 이것은 사구 자체가 길고 둥글어서, 물이 사구를 흘러내려 가면서 찰흙을 함께 내려 보내고, 사구들 사이의 긴 틈에 자리를 잡았기 때문이에요. 두 번의 우기 사이에, 과학자들은 일종의 기후 변화가 일어났었을 거라고 추측하고 있어요. 더 덥고 건조한 상태가 거센 바람을 일으켜 사구 모양을 더 거칠고 가파르게 변형시켰을 거라고요... 그래서 평평하고, 둥근 모양 대신 오늘날처럼 뾰족 같은 모양이 된 것이죠. 과학자들은 빗물이 고이기 시작해서 새롭게 형성된 사구에 호수 바닥을 만들었을 거라고 추정해요.

제가 다루고 싶은 또 다른 점은 각 호수 군락 근처에서 발견된 화석들이에요. 호수가 생기니까, 갑자기 살기에 좋은 환경이 되어서 동물들이 이주해 오기 시작한 거예요... 이걸 잘못된 선택이었는데 왜냐하면 호수는 짧은 시간 동안만 지속되었기 때문이죠. 오래된 호수들에서는, 물소와 하마같은, 커다란 동물의 화석들이 발견되었어요. 하지만, 새로운 호수들에서는 오직 작은 동물의 화석들만이 발견되었죠. 이러한 사실은 아마도 새로운 호수들이 오래된 호수들과 비교했을 때 얼마나 얕았는지를 짐작하게 해주죠. 분명히 두 종류의 호수들 모두 소금기 또한 아주 많았을 거예요, 만약 광물 퇴적물들이 어떤 단서가 된다면요. 화석 기록도 이 사실을 뒷받침 해주죠. 우리는 거기서 달팽이와 조개껍데기는 많이 찾을 수 있지만, 화석화된 물고기의 자취는 남아 있지 않았어요. 호수에 민물을 제공하는 수원이 없었기 때문에, 호수는 점점 더 소금기가 많아졌죠... 그리고 이런 환경에서는 물고기가 살 수 없었어요.

#### 어휘

ongoing[ɔŋɡəʊɪŋ] 진행 중의 peninsula[pənɪnsjələ] 반도 apt[æpt] 적절한 barren[báɪrən] 불모의  
grassland[græs.lənd] 초원 teem[tim] 풍부하다, 비옥하다 speculate[spɛkjələt] 추측하다 silt[silt] 토사  
distinct[dɪstɪŋkt] 별개의, 다른 sand dune 사구 evaporate[ɪvəpəreɪt] 증발하다 choppy[tʃɒpi] 거친, 고르지 못한  
abrupt[əbrʌpt] 갑작스런 lakebed[lɛɪk.bɛd] 호수 바닥 fossil[fɒsl] 화석 livable[lɪvəbl] 살기에 알맞은  
migrate[máɪɡreɪt] 이주하다 water buffalo 물소 hippopotamus[hɪpəpɒtəməs] 하마 in comparison 비교하여  
indication[ɪndɪkəʃən] 암시, 조짐 in abundance 풍부하게 uninhabitable[ʌnɪnhəbɪtəbl] 살 수 없는

## Actual Test 1

p.166

1. (D) Main Purpose/Topic      2. (A), (C) Detail      3. (C) Inference  
 4. (B) Connecting Contents II      5. (B) Detail      6. (A) Main Purpose/Topic  
 7. (D) Detail      8. (B) Connecting Contents II      9. (A) Connecting Contents II  
 10. (B), (D) Detail      11. (B) Detail      12. (D) Main Purpose/Topic  
 13. (B), (C) Detail      14. (D) Connecting Contents II      15. (B) Inference  
 16. (B) Function & Attitude      17. (B) Detail      18. (D) Main Purpose/Topic  
 19. (B), (C) Detail      20. (D) Detail      21. (B) Inference  
 22. (B) Function & Attitude      23. (D) Main Purpose/Topic      24. (B) Inference  
 25. (B) Detail      26. (C) Connecting Contents II  
 27. Connecting Contents I

	Laws	Rules	Both
Censor behaviors			✓
Requires mandatory obedience	✓		
Arose earlier in human history		✓	
Impose some form of punishment			✓

28. (D) Function & Attitude      29. (D) Main Purpose/Topic  
 30. Connecting Contents I

Step 1	Combine seawater with chemicals
Step 2	Purify the solution and allow it to dry
Step 3	Use electricity to separate the elements
Step 4	Refine the metal and process it for use

31. (B) Detail      32. (C) Function & Attitude      33. (A) Inference  
 34. (B) Function & Attitude

## [1-5]

Listen to a conversation between a student and a campus police officer.

W: Good afternoon . . . I'm Officer Reyes. How can I help you?

M: I just noticed some signs up outside of parking lot C saying that it would be closed to parking pass holders this Saturday.

W: Yeah, that's correct. There's an outdoor classical music concert going on that day at the campus quad, so that lot has been reserved for alumni with a special pass . . . only those with a VIP ticket and a special one-day parking pass will be allowed to park there that day.

M: I see . . . but I'm in the choir. I have to perform at 2:30, in fact . . . and our director wants us to do a final rehearsal at noon on that day. I usually park in lot C because it's right next to the music building . . . that's why I have a pass for it. The parking pass wasn't cheap to

purchase, either. So, anyway, can I still park there? I have a regular ticket for the festival . . . all of the choir members were given one . . . it's not a VIP one, but still . . . I'm probably entitled to the special parking pass, too.

W: I understand your predicament . . . but if the university tells us that the lot is closed to students, then that's the rule we have to follow. You do know that choir members are allowed to park in lot F that day, right? It's farther away from the building, but at least you don't have to park off campus.

M: I guess I have to accept that. Actually, um, the real reason I came here is, well, there was a parking ticket on my car this morning. I'm not sure why I got it, to be honest . . . can you find out for me? It just says, parking violation—but I was in lot C. Like I said, I have a pass.

W: Give me your license plate number and I'll punch it into the computer.

M: It's on the ticket here . . . 482 XSL.

W: Here it is . . . Officer Washington, who wrote up the ticket, says that your car was taking up two spaces in the lot. You know, there are far more passes sold than available spots . . . so you really can't park like that. Lot C in particular . . . it's full enough as it is.

M: My car is a two-door hatchback, you know . . . it barely takes up half of a space. I really doubt that my parking was a big deal . . . maybe Officer . . . what was his name?

W: Washington.

M: Maybe Officer Washington was being a bit too strict? Maybe he had a bad day?

W: Look . . . I don't know about that, but it's my duty to inform you that you are entitled to appeal the ticket. If you want to do that, you can fill out this form. But it doesn't help your case that you have three other outstanding parking tickets. They came up on the computer as well. You do know that we are allowed to tow cars that have five or more unpaid tickets . . . you're one away from that . . . Parking regulations are there for a reason, you know.

M: Oh . . . those. Um, yeah . . . I forgot about those. I guess I should pay them now. Do you take credit cards?

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

1. Why does the student visit the campus police station?
2. According to the student, what are two reasons he should be allowed to park in lot C?

Listen again to part of the conversation. Then answer the question.

M: . . . there was a parking ticket on my car this morning. I'm not sure why I got it, to be honest . . . can you find out for me? It just says, parking violation—but I was in lot C. Like I said, I have a pass.

3. What does the student imply when he says this:

M: Like I said, I have a pass.

4. Why does the student mention a two-door hatchback?  
 5. What does the police officer say about unpaid parking tickets?

W: 안녕하세요... 전 Reyes 경관입니다. 무엇을 도와드릴까요?

M: 방금 C 주차장 밖의 표지판들을 봤는데 이번 주 토요일에 주차 통행증 소지자들이 그 주차장에 들어갈 수 없다고 쓰여 있었어요.

W: 네, 맞아요. 그날 교내 공장에서 야외 클래식 음악 콘서트가 있어요, 그래서 특별 통행증을 가진 졸업생들을 위해 그 주차장이 예약되었어요... VIP 공연 티켓과 특별 일일 주차 통행증을 가진 사람들만이 그날 거기에 주차할 수 있을 거예요.

M: 그هل코요... 하지만 저는 합창단 소속이에요. 사실, 저는 2시 30분에 공연을 해야 해요... 그리고 지휘자는 그날 정오에 우리가 마지막 리허설을 하길 원해요... 저는 보통 C 주차장에 주차해요, 왜냐하면 그곳이 음악관 건물 바로 옆이기 때문이죠... 그래서 제가 그 주차장의 통행증을 가지고 있는 거예요. 주차 통행증은 구매하기에 저렴한 가격도 아니었어요. 그래서, 어쨌든, 거기에 그대로 주차할 수 있을까요? 저는 그 축제를 위한 일반 티켓도 가지고 있어요... 모든 합창단 멤버들이 하나씩 받았어요... 그건 VIP 티켓은 아니지만, 그래도... 저는 아마 특별 주차 통행증의 권한도 있을 거예요.

W: 지도 학생이 관련한 건 이해하지만... 만약 학교 측에서 그 주차장이 학생들에게는 금지된다고 하면, 그럼 그건 우리가 따라야만 하는 규칙이에요. 학생은 합창단원들이 그날 F 주차장에 주차할 수 있다는 거 알죠, 그렇지? 그 주차장은 그 건물에서 멀리 떨어져 있지만, 적어도 학생이 캠퍼스 밖에 주차하지는 않아도 돼요.

M: 저는 그걸 받아들여야만 할 것 같네요. 사실, 제가 여기 온 진짜 이유는, 음, 오늘 아침 제 차에 주차 위반 딱지가 있었어요. 솔직히, 저는 왜 제가 이걸 받았는지 모르겠어요... 제게 알려주시겠어요? 그냥, "주차 위반"이라고만 적혀 있었어요, 하지만 저는 C 주차장에 있었어요. 제가 잘못 드렸어요, 저는 통행증을 가지고 있고요.

W: 자동차 번호를 알려주시면 컴퓨터에 입력해볼게요.

M: 그건 여기 위반 딱지에 쓰여있어요... 482 XSL이에요.

W: 여기 있네요... 딱지를 끊은, Washington 경관이 학생의 차가 주차장의 두 자리를 차지했다고 하네요. 알다시피, 이용 가능한 공간보다 훨씬 더 많은 통행증이 판매돼요... 그래서 그렇게 주차하면 정말 안 돼요. 특히 C 주차장은요... 거긴 그렇지 않아요. 딱 차 있어요.

M: 제 차는 문이 두 개인 해치백이에요, 그러니까... 한 자리의 반도 겨우 채워요. 저는 제 주차가 정말 문제였는지 의심스러워요... 아마도 경관... 그의 이름이 뭐였죠?

W: Washington이에요.

M: 아마도 Washington 경관께서 너무 엄격하게 하신 게 아닐까요? 혹시 그분 일진이 안 좋으셨거나?

W: 보세요... 저는 그것에 대해서 몰라요, 하지만 학생이 주차 위반 딱지에 이의를 제기할 권리가 있다는 걸 알려주는 건 제 의무예요. 만약 그렇게 하고 싶다면, 이 서류를 작성하세요. 하지만 그렇게 한다고 해서 아직 지불되지 않은 주차 위반 딱지가 세 개나 더 있는 학생의 상황에 도움은 안 될 거예요. 그것들도 컴퓨터에 띄우, 우리가 5개 이상의 미지불된 딱지를 가진 차를 견인할 수 있다는 걸 알죠... 학생은 한 번 남았어요... 주차 규정은 이유가 있어서 있는 거예요, 아시죠.

M: 오... 그 주차 딱지들요, 음, 네... 제가 그걸 잊었어요. 지금 그걸 지불해야겠네요. 신용카드 받으시나요?

#### 어휘

officer[ɔːtɪsər] 경관 parking lot 주차장 parking pass 주차 통행증 quad[kwɒd] 관절  
 reserve[rɪzərv] 예약하다 alumni[əˈlʌmni] 졸업생 choir[kwáɪər] 합창단 director[dɪrɛktər] 지휘자  
 rehearsal[riˈhɑːrsəl] 리허설 entitle[ɪnˈtaɪl] 권한을 주다 predicament[prɪdɪkəmənt] 곤경, 궁지  
 parking ticket 주차 위반 딱지 violation[vɪəɪəˈleɪʃən] 위반 license plate number 자동차 번호  
 punch[pʌntʃ] (컴퓨터 지문 등) 치다 take up (공간을) 차지하다 hatchback[ˈhætʃbæk] 해치백(뒤부분에 위로 열리는 문을 가진 자동차)  
 a big deal 대단한 일, 중대 사건 fill out a form 서류를 작성하다 outstanding[ˌaʊtstændɪŋ] 지불되지 않은  
 tow[təʊ] 견인하다 regulation[rɛɡjʊləˈleɪʃən] 규정

[6-11]

Listen to a talk on art history.

P: All right, everyone. Today we're going to focus on Victorian art. And let me just say, to understand Victorian art, you've got to understand what occurred during this period of history. Before we get going though, I should probably ask . . . Does anyone know why it is called the Victorian era?

S: Well, it was during the reign of Queen Victoria . . . back in the 19th century, right?

P: That's right. She ruled from 1837 to 1901. OK, Victorian art was a response to the technological developments and social upheavals that occurred during this period. The Industrial Revolution was in full swing, the Reform Act was passed, which granted more people the right to vote, and a burgeoning middle class was developing. In the realm of art, major innovations were being made in the fields of fine art and design . . . in particular with fabrics, wallpaper, and ceramics. At the same time, with the invention of the steel-plate printing process, printing became an increasingly important element of design. Artwork suddenly became affordable to the common people, thanks to this new technology, which allowed printers to make thousands of copies at a time. Steel-plate printing also brought about an enormous growth in the production of newspapers, magazines, and books . . . so public access to art increased as well. People were fascinated with these images, subscriptions to publications increased, and pretty soon, people wanted to buy prints of these artworks . . . so you had a growing audience of art collectors. This was particularly evident at the World Expo in 1851. . . It was held in London and over six million visitors came to the city for the event over the course of five and a half months. Commentators at the time remarked with some astonishment at how much more knowledgeable about art the visitors were compared to past audiences.

Let's think about this for a moment. In the past, who was it that patronized the arts?

S: Wouldn't it have been mostly the aristocrats? You know . . . those born into wealth?

P: That's true. But in Victorian times, there was a new class of wealthy individuals. These were the businesspeople that made their money during the Industrial Revolution, and they became interested in art . . . but not the art of the aristocracy. These guys wanted the work of living artists and not the work of masters from long ago. An example of this new breed of collectors was John Sheepshanks. He was a manufacturing baron during the mid-1800s who donated a very large collection of contemporary British art to the Victoria and Albert Museum in London just before his death. It was individuals like Sheepshanks who became the main collectors of Victorian art.

OK . . . so we've seen how the typical art collector changed, but what about the art itself?

How did that change? Well, Victorian art was different in two major ways. First of all, it tended to be smaller because the patrons, well, they tended to live in villas, as opposed to the gigantic castles in which the aristocracy lived. This led to the development of the cabinet-sized painting. A second difference was in the subject matter. As art audiences expanded to include those people outside the nobility, there was a renewed focus on pieces that were inspired by the things found in day-to-day life. This helped make the art of the era more comprehensible and easy to appreciate because patrons didn't need any sort of specialized knowledge in order to enjoy it.



Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

- What does the professor mainly discuss?
- What was a benefit of the steel-plate printing process?
- Why does the professor discuss businesspeople?
- Why does the professor mention the 1851 World Expo?
- What does the professor say about John Sheepshanks?
- According to the professor, what was the influence the new class of wealthy individuals had on the art world?

P: 자, 여러분. 오늘 우리는 빅토리아 시대의 미술에 초점을 맞춰 보겠습니다. 그리고 빅토리아 시대의 미술을 이해하기 위해서는, 역사 상 이 시기에 무슨 일이 일어났는지 이해해야 한다고 말하고 싶네요. 더 나아가기 전에, 제가 질문을 하나 해야 할 것 같아요... 이 시기가 왜 빅토리아 시대라고 불리는지 아는 사람 있나요?

S: 음, 그 시기는 빅토리아 여왕의 통치 시기였어요... 19세기요, 맞아요?

P: 맞아요. 빅토리아 여왕은 1837년부터 1901년까지 통치했어요. 빅토리아 시대 미술은 이 시기에 일어난 기술적인 발전과 사회의 변화에 대한 반응이었어요. 산업 혁명이 한창이었고, 영국 선거법 개정법이 통과되어, 더 많은 사람들이 투표할 권리를 받았으며, 급성장하는 중산층이 발달하고 있었어요. 예술계에서는, 미술과 디자인의 분야에서 주요한 혁신이 이루어지고 있었어요... 특히 직물, 벽지, 그리고 도자기들에서요. 동시에, 금속판 인쇄 공정의 발명으로 인쇄술이 디자인에서 점점 더 중요한 요소가 되었어요. 일반 사람들도 미술 작품을 갑자기 구매할 수 있게 되었는데, 이는 인쇄기가 한 번에 수천 장의 복사본을 만들 수 있게 한 이 새로운 기술 덕분이었죠. 또한 금속판 인쇄술은 신문, 잡지, 그리고 책 생산에 엄청난 성장을 가져왔어요... 그러하여 대중이 미술을 접할 기회도 증가했어요. 사람들은 이러한 그림들에 매혹되었고, 출판물의 구독이 증가했으며, 그리고 곧, 사람들은 이러한 미술 작품을 사고 싶어했어요... 그래서 미술품 수집가들이 늘어났죠. 이것은 1851년 세계 엑스포에서 특히 분명하게 나타났어요... 엑스포는 런던에서 열렸고 6백만 명이 넘는 방문객들이 5개월 반의 기간 동안 이 행사를 위해 런던에 왔어요. 당시의 논평가들은 그 방문객들이 과거의 관객들에 비해 미술에 대한 지식이 얼마나 많아졌는지에 대한 놀라움을 표현했어요.

이것에 대해 잠시 생각해보죠. 과거에는, 누가 미술을 후원했을까요?

S: 대부분 귀족들이 아니었을까요? 그러니까... 부유하게 태어난 사람들이요?

P: 사실이에요... 하지만 빅토리아 시대에는, 부유한 개인들의 새로운 계층이 생겨났어요. 이들은 산업 혁명 동안 돈을 번 사업가들이었고, 그들은 미술에 관심을 가지게 되었어요... 하지만 귀족의 미술에는 아니었어요. 이 사람들은 살아 있는 미술가들의 작품을 원했고 오래 전 대가들의 작품을 원하지 않았어요. 이 새로운 부류의 수집가들의 예로는 John Sheepshanks가 있어요. 그는 1800년대 중반 제조업계의 부호였고 죽기 직전 런던의 빅토리아 앨버트 미술관에 당대 영국 미술의 수많은 수집품들을 기부했어요. 빅토리아 시대 미술의 주요 수집가들이 된 사람들은 Sheepshanks와 같은 사람들이었어요. 좋아요... 그래서 우리는 전형적인 미술 수집가들이 어떻게 변했는지를 보았는데, 미술 그 자체는 어떻게요? 그건 어떻게 변했을까요? 자, 빅토리아 시대 미술은 두 가지 면에 있어 크게 달랐다고 말하고 싶네요. 첫째로, 후원자들은, 음, 귀족이 살았던 거대한 성과는 반대로, 주로 빌라에 살았기 때문에 미술품이 더 작은 경향이 있었어요. 이것은 전형적 크기의 그림이 발전하게 했죠. 두 번째 다른 점은 작품의 주제예요. 미술 관람객들이 귀족 이외의 사람들까지 포함하도록 확장되었기 때문에, 일상 생활에서 발견되는 사물들에 의해 영감을 받은 작품들에 새로운 관심이 생겼어요. 이는 작품을 즐기 위해서 후원자들이 어떠한 특별한 지식을 갖추지 않아도 되었기 때문에 그 시대의 미술이 더욱 이해하기 쉽고 감상하기 쉽게 되는 것을 도왔어요.

어휘

rein[rein] 통치 burgeon[bɜːrdʒən] 급성장하다 field[field] 영역 fine art 미술 fabric[fæbrɪk] 직물 wallpaper[wɔːlpəɪpər] 벽지 ceramic[səˈræmɪk] 도자기 steel-plate 금속판 enormous[ɪnˈsɔːməs] 엄청난 subscription[səbskrɪpʃən] 구독 publication[pəbˈlɪkəʃən] 출판물 collector[kəˈlektər] 수집가 evident[ɪˈvɪdənt] 분명한 commentator[kəmˈmentər] 논평가 remark[rɪˈmɑːk] 표현하다 astonishment[əˈstɒnɪʃmənt] 놀라움 knowledgeable[ˈnɒlɪdʒəbəl] 지식이 많은 patronize[ˈpeɪtrənəɪz] 후원하다 aristocracy[ˌærɪstəˈkrəsi] 귀족

master[mæstər] 대가 breed[bri:d] 부류 manufacturing[mænjuːfæktʃərɪŋ] 제조업 baron[bəˈrɒn] 부호  
 contemporary[kənˈtɛmpərəri] 당대의 gigantic[dʒaɪɡəntɪk] 거대한 nobility[ˈnɒbɪləti] 귀족  
 comprehensible[kəmˈprɪhənsəbl] 이해하기 쉬운

## [12-17]

Listen to a talk on science. The professor is discussing waste management.

Today, I'd like to explain what waste management is. Um, basically it has to do with how waste materials are transported, processed, recycled, or disposed of . . . and, uh, waste management is important because of the effect waste has on the environment. So . . . let me ask you a question. Do you think it's possible to completely get rid of waste? I know it's hard to imagine, but this may actually be possible someday.

You know, dumping waste into landfills and burning garbage in incinerators aren't the most effective ways to get rid of garbage. Why? For one, the world is rapidly running out of landfills. There are only so many places to bury trash. And these, uh, traditional methods of waste management pollute the environment. Leachate . . . that's garbage juice, by the way . . . well, leachate finds its way into groundwater when garbage is buried . . . and toxic gases are released into the air when garbage is burned. Yet these are the ways we get rid of our rubbish. So, let's discuss some waste-management methods that are producing good results now. The first is recycling, and there are two reasons why it is so advantageous.

First, jobs can be created from recycling. As a matter of fact, the US recycled some 83 million tons of waste in 2008 . . . um, so for every ton, the work of sorting and processing recyclable materials provides ten times more jobs than dumping it in landfills. For certain types of garbage . . . well, the lighter weight stuff like paper and plastic, it's 60 times more jobs . . . as you can imagine, recycling is one of the fastest growing industries.

OK . . . recycling reduces the amount of waste overall, which in turn means the environment stays cleaner, scarce resources are conserved, less money is spent on getting rid of garbage . . . People start looking at what materials products are made of, and they want to play their part in saving the environment by using products that can be recycled. And that's the second reason recycling is effective. As people learn about which materials can be recycled, people won't look at non-recyclable garbage in the same way. Instead of viewing it as a normal byproduct of modern life, they will look at it as something that should not even exist . . . And that means manufacturers will have to start using more eco-friendly materials that can be recycled if they don't want their products to be boycotted. It's just how things would go . . . It would be a competitive advantage to appeal to customers who are concerned about the environment.

Now then, can recycling on its own completely eradicate waste? Well, probably not. But combining recycling with an overall reduction in the amount of waste produced has the potential to achieve this goal. The key here is to understand that waste isn't natural and we shouldn't be generating it. With an environmentally conscious mode of thinking, we can actually generate much less waste than we're presently producing. Is this viable? Well, you make lifestyle changes such as buying less, choosing products that are durable or that can be repaired easily . . . well, we can buy stuff in containers that can be recycled . . . see? Easy. The Netherlands has taken the idea of achieving zero waste one step further. In an effort to get people producing zero garbage, the Dutch have instituted a new initiative, aptly named the

Zero Waste Program. The Dutch government taxes households and institutions according to how much garbage they produce, and the more stuff people throw away, the more money they have to pay. There's an electronic microchip in the trash containers, and when the trash is picked up, it's weighed and the household is charged according to how much was thrown away. Obviously, this encourages people to throw away less rubbish.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

12. What does the professor mainly discuss?
13. According to the professor, what are two reasons landfills are not very effective in eliminating garbage?
14. Why does the professor mention 83 million tons?

Listen again to part of the lecture. Then answer the question.

P: And that means manufacturers will have to start using more eco-friendly materials that can be recycled if they don't want their products to be boycotted. It's just how things would go . . . It would be a competitive advantage to appeal to customers who are concerned about the environment.

15. What does the professor imply when he says this:  
P: It's just how things would go . . .

Listen again to part of the lecture. Then answer the question.

P: The key here is to understand that waste isn't natural and we shouldn't be generating it. With an environmentally conscious mode of thinking, we can actually generate much less waste than we're presently producing. Is this viable? Well, you make lifestyle changes such as buying less, choosing products that are durable or that can be repaired easily . . . well, we can buy stuff in containers that can be recycled . . . see? Easy.

16. Why does the professor say this:  
P: Is this viable?

17. According to the professor, what is a key feature of the Netherlands program?

오늘, 저는 폐기물 관리가 무엇인지 설명하고 싶어요. 음, 기본적으로 이것은 어떻게 폐기물이 운송되고, 처리되고, 재활용되고, 폐기되는지와 관련이 있어요... 그리고, 어, 폐기물 관리는 폐기물이 환경에 미치는 영향 때문에 중요해요. 그래서... 질문을 하나 할게요. 폐기물을 완전히 없애는 것이 가능하다고 생각하나요? 상상하기 어렵겠지만, 언젠가는 실제로 가능해질 수도 있어요. 알겠지만, 폐기물을 매립지에 버리고 소각로에서 쓰레기를 태우는 것은 쓰레기를 없애는 가장 효과적인 방법은 아닙니다. 왜냐고요? 일단, 지구 상에서 매립지가 빠르게 부족해지고 있어요. 쓰레기를 묻을 수 있는 곳은 한정되어 있어요. 그리고, 이러한, 어, 전통적인 폐기물 관리 방식은 환경을 오염시켜요. 침출수... 덧붙이자면, 그런 쓰레기에서 나온 액체예요... 음, 침출수는 쓰레기가 묻히면 지하수로 흘러들어가요... 그리고 쓰레기가 태워지면 독성의 가스가 대기 중으로 방출됩니다. 하지만 이것들이 우리가 쓰레기를 없애는 방법이지요. 그래서, 이제 좋은 결과를 낳는 폐기물 처리 방법에 대해 논의해봅시다. 먼저 재활용이에요, 그리고 이게 왜

그렇게 이로운지에 대한 두 가지 이유가 있어요.

첫째로, 재활용으로부터 일자리가 창출될 수 있어요. 사실, 2008년에 미국에서는 8천 3백만 톤가량의 폐기물을 재활용했어요... 음, 그래서 1톤마다, 재활용 물질들을 분류하고 처리하는 일은 쓰레기를 매립지에 버리는 것보다 10배나 더 많은 일자리를 창출해요. 특정 종류의 쓰레기... 음, 종이와 플라스틱처럼 더 가벼운 것은, 60배나 더 많은 일자리를 창출해요... 상상할 수 있듯이, 재활용은 가장 빠르게 성장하는 산업 중 하나죠.

좋아요... 재활용은 폐기물 전체의 양을 줄이는데, 이는 결과적으로 환경이 더 깨끗하게 유지되고, 희소 자원이 보존되며, 쓰레기를 처리하는데 더 적은 돈이 쓰여진다는 것을 의미해요. 사람들은 상품이 어떤 재료로 만들어지는지를 살펴보기 시작하고, 재활용될 수 있는 상품을 사용함으로써 환경을 보존하는 데 한 몫하길 원해요. 그게 재활용이 효과적인 두 번째 이유예요. 어떤 물질이 재활용 가능한지 알게 되면, 사람들은 재활용이 불가능한 쓰레기를 같은 식으로 쳐다보지 않을 것입니다. 그것을 현대 생활의 자연스러운 부산물이라고 보는 대신, 존재하지도 말아야 하는 것으로 볼 것입니다... 그리고 그런 제조업체들이 그들의 상품이 구매 거부되지 않으려면 재활용될 수 있는 더욱 환경 친화적인 재료를 사용하기 시작해야 할 것이라는 걸 뜻해요. 일은 그렇게 되기 마련이죠... 이는 환경에 관심을 가지는 고객들을 끌어당길 수 있는 경쟁력 있는 장점인 것이죠.

자 그럼, 재활용이 폐기물을 완전히 없앨 수 있나요? 음, 아마 아닐 거예요. 하지만 재활용에 생산되는 폐기물의 양을 전반적으로 줄이는 것을 결합하면 이 목적을 달성할 가능성이 있어요. 여기서 중요한 것은 폐기물은 자연적이지 않고 우리는 그것을 생산하지 말아야 한다는 것을 이해하는 것이죠. 환경에 대해 염려하는 사고 방식으로, 우리는 실제로 현재 만들어내는 것보다 훨씬 더 적은 폐기물이 나오게 할 수 있어요. 그게 가능할까요? 음, 덜 사고, 오래가거나 쉽게 수리되는 제품들을 선택하는 것과 같이 생활 양식을 바꾸면 돼요... 음, 우리는 재활용될 수 있는 용기에 담긴 물건을 살 수 있어요... 알겠죠? 쉬워요. 네덜란드는 폐기물이 전혀 없는 상태를 달성하는 아이디어에서 한 단계 더 나아갔어요. 사람들이 쓰레기를 하나도 만들지 않도록 하기 위한 노력의 일환으로, 네덜란드 사람들은 Zero Waste Program이라고 적절히 이름 붙여진 새로운 정책을 도입했어요. 네덜란드 정부는 얼마나 많은 쓰레기를 만드는데 따라 가정과 기관에 세금을 부과합니다. 더 많이 버릴수록, 더 많은 돈을 내야 하죠. 쓰레기통에 전자 마이크로 칩이 있어서, 쓰레기가 수거될 때, 그 쓰레기의 무게가 측정되고 그 가정이 얼마나 많이 버렸는지에 따라 세금이 청구되지. 분명, 이는 사람들이 쓰레기를 덜 버리도록 장려합니다.

어휘

dispose[dispəʊz] 폐기하다 get rid of ~을 없애다 dump[dʌmp] 버리다 landfill[ˈlændfɪl] 매립지  
incinerator[ˈɪnsɪnəreɪtər] 소각로 run out of 부족하게 되다 leachate[ˈli:tʃet] 침출수 groundwater[ˈɡraʊndwɔ:tər] 지하수  
toxic[ˈtɒksɪk] 독성의 rubbish[ˈrʌbɪʃ] 쓰레기 recycling[ˈrɪsɪkəlɪŋ] 재활용 sort[sɔ:t] 분리하다  
byproduct[ˈbaɪprɒdʌkt] 부산물 eco-friendly 환경 친화적인 boycott[ˈbɔɪkɒt] 구매를 거부하다 eradicate[ˈɪrədeɪkət] 근절하다  
viable[ˈvaɪəbəl] 가능한 durable[djʊrəbəl] 오래 가는 container[kənˈteɪnər] 용기 initiative[ɪnɪˈʃiətiɪv] 정책, 계획  
institution[ɪnˈstɪtjuːʃən] 기관

## [18-22]

Listen to part of a conversation between a student and a university employee.

W: Hi, I need to talk to someone about my meal card.

M: Your meal card? Is there a problem with it?

W: Um . . . no . . . not exactly. It's just that I haven't really been using it, so I'm wondering what to do next semester, and . . .

M: OK, first can you give me your card, please? Hmm . . . Did you know you have 60 meals left on your account? And there are only two and a half weeks to go in the semester! So, why haven't you used them? Wait . . . let me guess—you live off-campus, right?

W: Well, no, actually. In fact, I live in Barnard Dormitory, just next door. The problem is that I'm so busy with classes and work that I don't have time to get to the cafeteria. I'm always on the east side of campus for classes and my job is on the opposite end of town near the Westgate Mall.

M: Ah, I see. Do you work at the mall?

W: No . . . at an Italian restaurant close by. That's another thing—since I work at a restaurant, I get free dinners every night at the end of my shift.

M: So, um, it's probably none of my business, but why did you buy such a big meal plan if you're never around?

W: Well, you see, I—I didn't get the job until mid-semester, so I wasn't planning on being all over the place so much. On top of that, I picked up a couple of audit classes about a month after the term began. I really didn't expect my schedule to be so full. I literally don't have time to breathe.

M: I see . . . well, you might want to adjust your meal plan then.

W: Can I do that?

M: Sure you can! There are three options: the full meal plan that you are on now, and then there is the, uh, part-time plan, which is one meal per day, six days per week . . . and finally, well, of course there's the cash option. You're actually not required to participate in a plan per se. It's just that most students like to take advantage of the discounted rate . . . it's a little more expensive to pay with cash on a meal-by-meal basis.

W: What a relief! I thought students who lived in dorms had to participate in the meal plan. You know what, though? I'm guessing it's probably way too late in the semester to do anything about it for this term.

M: I don't think so . . . We're pretty lenient with students.

W: So . . . if I'm able to change my plan for this semester, could I possibly get a refund for the meals I haven't used?

M: Oh, no, I think a refund wouldn't be likely. But you could definitely get the unused credit transferred to the fall. You don't lose value just because the semester ends . . . so well, theoretically you could keep using your card indefinitely—as long as you're enrolled as a student here, that is . . .

W: So basically, I can change my plan and keep the balance? I mean, it seems like I wouldn't be really losing or gaining anything either way.

M: Exactly, and if your schedule changes again in the future, you can just switch again if you need to.

W: So can I make the switch now?

M: You're allowed to do that only between semesters when you enroll.

W: That's good to know. Thanks . . . You've been a big help!

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

18. What is the woman's problem?

19. According to the conversation, what are two reasons the student does not eat at the cafeteria often?

20. What does the service center worker suggest the student do?

21. What does the service center worker imply about the school's meal plan?

Listen again to a part of the conversation. Then answer the question.

W: Well, you see, I—I didn't get the job until mid-semester, so I wasn't planning on being all over the place so much. On top of that, I picked up a couple of audit classes about a month after the term began. I really didn't expect my schedule to be so full. I literally don't have time to breathe.

22. Why does the woman say this:

W: I literally don't have time to breathe.

W: 안녕하세요, 제 식사 카드에 대해서 누군가와 얘기를 하고 싶습니다.

M: 식사 카드요? 무슨 문제라도 있나요?

W: 음... 아니요... 그걸진 않아요. 그냥 제가 사실 한동안 거의 사용하지 않아서, 다음 학기에는 어떻게 해야 할지 고민이에요, 그리고...

M: 알았어요, 먼저 학생의 식사 카드 좀 줄래요? 음... 학생의 계좌에 60번의 식사가 남아있는 것 알고 있었나요? 그리고 이번 학기는 2주 반 밖에 남지 않았어요! 그런데, 왜 식사 카드를 쓰지 않았죠? 잠깐만... 제가 추측하자면 학교 밖에서 사는군요, 그렇지요?

W: 음, 사실, 아니에요, 실은, 저는 바로 옆, Barnard 기숙사에 살아요. 제가 수업과 일 때문에 너무 바빠서 학교 식당에 갈 시간이 없다는 게 문제예요. 저는 늘 캠퍼스 동쪽에서 수업을 듣고 제 일자리는 시내 반대편 끝의 Westgate 쇼핑센터 근처거든요.

M: 아, 그렇군요. 그 쇼핑센터에서 일하나요?

W: 아니요... 그 근처 이탈리아 레스토랑에서 일해요. 그게 또 다른 이유예요, 레스토랑에서 일하기 때문에, 매일 밤근무 교대가 끝날 때 무료로 저녁을 먹거든요.

M: 그럼, 음, 내가 상관할 일은 아니지만, 학교 식당에 가지 않을 거면 왜 그렇게 많은 횡수를 사용할 수 있는 식사 카드를 구매했나요?

W: 음, 그게, 저, 저는 학기 중반까지는 일을 하지 않아서, 여기저기 다닐 계획이 아니었어요. 게다가, 학기가 시작하고 한 달 후에 청강 수업을 두 개나 신청했어요. 저는 사실 제 스케줄이 이렇게 꽉 찰 줄은 예상도 못했어요. 말 그대로 저는 술침 뜬도 없어요.

M: 그렇군요... 음, 그럼 학생의 식사 카드를 조정할 수 있겠네요.

W: 그렇게 할 수 있나요?

M: 당연히 할 수 있어요! 세 가지 선택사항이 있습니다, 학생이 지금 하고 있는 완전한 식사 제도가 있고, 그 다음, 어, 일주일에 6일간, 하루에 식사 한끼를 먹을 수 있는 파트타임 식사 제도가 있어요... 그리고 마지막으로, 음, 물론 현금 선택사항이 있어요. 학생은 사실 반드시 제도에 참여해야만 하는 것은 아니에요. 그저 대부분의 학생들이 할인률의 이익을 받는 것을 좋아하죠... 매 끼니 당 현금을 내는 것이 조금 더 비싸요.

W: 다행이네요! 저는 기숙사에 사는 학생들은 식사 제도에 참여해야만 하는 줄 알았어요. 하지만, 그거 아세요? 아마 이번 학기에는 무언가를 하기에 너무 늦은 것 같아요.

M: 그렇지 않을 거예요... 우린 학생들에게 꽤 관대해요.

W: 그러면... 만약 이번 학기에 식사 제도를 바꿀 수 있다면, 제가 사용하지 않은 식권에 대해 환불을 받을 수 있나요?

M: 오, 아니요, 환불은 불가능할 거예요. 하지만 남은 식권을 가을 학기로 넘기는 것은 분명 할 수는 있을 거예요. 단지 학기가 끝났다고 해서 식권이 끝나버리진 않아요... 그래서 음, 이론적으로 학생은 식사 카드를 제한 없이 계속 사용할 수 있어요, 이곳 학생으로 등록되어 있는 한이요, 즉...

W: 그러니까 기본적으로, 저는 제 식사 제도를 바꾸고 남은 횡수를 유지할 수 있는 거죠? 그러니까, 제가 일거나 얻는 어느 쪽도 없을 것 같은데요.

M: 맞아요, 그리고 만약 학생의 스케줄이 앞으로 다시 바뀌면, 학생은 필요시에 다시 또 바꾸면 돼요.

W: 그럼 제가 지금 바뀌도 되나요?

M: 그건 학생이 등록한 학기 사이에만 가능해요.

W: 알게 되어 좋군요. 고맙습니다... 정말 큰 도움이 되었어요!

어휘

off-campus 학교 밖의 mall[mɔːl] 쇼핑몰 shift[ʃɪft] 근무 교대 all over the place 여기저기  
 audit class 청강 수업 literally[lɪtərəli] 말 그대로 on top of 게다가 lenient[lɪniənt] 관대한  
 get a refund 환불 받다

## [23-28]

Listen to a talk on law.

P: What governs our behavior when we're around others? At work, on the street, at any point, really?

S: Morality. What we think is right and wrong.

P: Hmm . . . hold that thought. Not quite what I'm looking for right now, but it's something we'll definitely touch on. I'm talking about rules. Well, rules and laws. Both of these have an immediate, very tangible effect on the way we act. What's the difference between those, though?

S: Well, um, laws are bigger than rules. They cover the most important behaviors, and rules kind of fill in the gaps where they left off.

P: I wouldn't go that far. I would argue that laws are a subset of rules. Let's look at it this way: rules have been around for much longer. Anywhere there is interaction between thinking creatures, rules are developed. "Don't go here." "Don't do this." But laws are a little different. They are newer—they are a hallmark of advanced civilization, and only came about 4,000 or 5,000 years ago. The more populated a community becomes, the more you need to be able to execute rules with proper, legal authority. So the big difference between rules and laws are that laws are codified and binding, meaning people are under obligation to obey laws . . . and there's a means of enforcement—they prescribe exactly what the penalty is for doing something that breaks a given law. Laws often concern forms of behaviors that are called taboos because they're forbidden and strictly frowned upon by society, like murder and stealing . . . and depending on the locality, are punishable by a jail term or even capital punishment . . . Breaking a rule, on the other hand, isn't penalized, unlike breaking a law—people aren't obligated to obey rules. Rude behavior, for example . . . People expect you to be polite, but there aren't any legal sanctions for being rude. Of course, this doesn't mean rude people aren't penalized in some way. Let me explain this a bit more.

One common misconception is that laws govern all of society, while rules only govern smaller groups, like clubs, schools, or organizations, but that's not entirely true. This is where things like mores come in. What are mores? Don't get confused now. Basically, mores are the customs and habits common to a society or culture, and if they're violated, some type of correction is called for . . . it may be mild or extreme, depending on the value that was betrayed. Like adultery. It's not illegal . . . well, in most countries, at least . . . but it has serious social consequences if you are a known adulterer. That's a major difference—social mores are basic social rules that aren't serious enough when broken to be illegal. To rewind our conversation for a moment, morality tends to be tied to laws and rules, but is more often applied to the mores of a particular society or period of time.

S: Before there were laws, then, how were rules enforced? Mores, for example . . . what kept people from breaking them if there was no official form of punishment?

P: Interesting . . . well, why did people get together and form groups in the first place? For



mutual protection and to make life easier, right? Being part of a group makes life much easier than being alone. If you break important social mores within a small group, though ... or break a taboo, for that matter ... you'd be expelled from that society, or at least shunned. In the end, the only reason why laws were created is because social groups got too big—there needed to be a way to make the prohibition against the worst, most harmful behaviors definite. Laws were the next logical step.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

23. What is the lecture mainly about?
24. What does the professor imply about the development of laws?
25. According to the professor, what difference is there between mores and taboos?
26. Why does the professor mention adultery?
27. In the lecture, the professor distinguishes between laws and rules. Is each of the following a property of laws, rules, or both?

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: That's a major difference—social mores are basic social rules that aren't serious enough when broken to be illegal. To rewind our conversation for a moment, morality tends to be tied to laws and rules, but is more often applied to the mores of a particular society or period of time.

28. What does the professor mean when he says this:

P: To rewind our conversation for a moment.

P: 우리가 다른 사람들과 함께 있을 때 우리의 행동을 지배하는 것은 무엇이지? 작장에서, 거리에서, 어느 시점에서든, 정말로?

S: 도덕이요, 우리가 생각하는 것이 옳은지 그른지요.

P: 음... 그 생각은 잠시 가지고 있어요. 지금 당장 제가 찾는 답은 아니지만, 분명 우리가 다뤄야 할 것이예요. 저는 규칙에 대해 이야기하는 거예요. 음, 규칙과 법이요. 이 둘 다 우리의 행동 방식에 즉각적이고, 아주 실질적인 영향을 미쳐요. 하지만, 그 둘의 차이점은 뭔가요?

S: 그제, 음, 법은 규칙보다 더 커요. 법은 가장 중요한 행동들을 다루고, 규칙은 법이 남겨둔 일종의 틈을 채워주요.

P: 그렇게까지 말하지 않겠어요. 법은 규칙의 부분 집합이라고 말하고 싶군요. 이렇게 봅시다, 규칙은 훨씬 더 오랫동안 있어 왔어요. 사교하는 생물간의 상호작용이 있는 어떤 곳에도, 규칙은 발전되어요. "여기로 가지마," "이걸 하지 마," 하지만 법은 조금 달라요. 법은 더 새로운 것이요, 법은 진보된 문명의 상징이고, 4,000년이나 5,000년 전쯤에서야 생겼어요. 한 지역사회의 인구가 더 많아짐에 따라, 사람들은 적절하고, 합법적인 권위로 규칙을 실행할 필요가 더 있어요. 그래서 규칙과 법의 큰 차이점은 법은 성문화돼 있고 구속력이 있다는 것이요, 그런 사람들이 법에 복종해야 하는 의무 아래에 있다는 걸 의미하죠... 그리고 법 시행엔 방법이 있어요, 법은 주어진 법을 어기는 일을 할 경우에 어떤 벌이 있는지 정확히 규정해요. 법은 종종 금기라고 불리는 살인과 도둑질 같은 행동 양식을 고려하는데 금기는 금지되어 있고 사회가 난색을 표하기 때문이죠... 그리고 지역에 따라, 구치 기간이나 심지어 사형으로까지 처벌될 수 있어요... 반면에, 규칙을 어기는 것은, 법을 어기는 것처럼 처벌되지는 않아요, 사람들은 규칙에 복종하도록 강요받지 않아요. 예를 들어, 무례한 행동... 사람들은 예의 바른 것을 기대하지만, 무례한 사람들에 대한 법적인 구속력은 전혀 없어요. 물론, 무례한 사람들이 어떤 방식으로든 벌을 받지 않는다는 것은 아니죠, 이걸 조금 더 설명해 볼게요.

하나의 흔한 오해는 법이 모든 사회를 지배하는 반면, 규칙은 동아리, 학교, 또는 조직과 같은, 더 작은 그룹만 지배한다는 것인데, 이런 완전히 옳은 게 아니예요. 여기에 사회적 관습과 같은 것이 나타나는 것이죠. 사회적 관습은 무엇이지? 지금 헛갈리지

마세요. 기본적으로, 사회적 관습은 한 사회나 문화에 일반적인 관습과 습관이고, 만약 사회적 관습이 어거지면 어떤 형태의 정정이 요청돼요... 그런 약할 수도 극단적일 수 있어요, 배반된 가치에 따라서요. 간혹처럼 말이지, 음, 대부분의 나라에서... 간혹은 불법은 아니죠... 적어도... 하지만 만약 여러분이 간혹자라는 게 알려지면 심각한 사회적 결과가 생겨요, 그게 주요 차이점이예요, 사회적 관행은 어거져서 불법이 되어도 그리 심각하지는 않은 기본적인 사회적 규칙이죠. 우리의 대화를 잠시 돌려보자면, 도덕은 법과 규칙에 묶여있는 경향이 있어요, 하지만 도덕은 더욱 자주 특정 사회나 시기의 사회적 관습에 적용이 되죠.

S: 법이 있기 전에는, 그럼, 규칙이 어떻게 시행되었나요? 사회적 관행, 예를 들어... 만약 처벌의 공식적인 형태가 없었더라면 무엇이 사람들로 하여금 사회적 관행을 어기는 걸 막았어요?

P: 흥미롭군요... 음, 왜 사람들은 처음에 함께 모여 그룹을 형성했을까요? 서로 보호하고 더 쉽게 살기 위해서죠, 그렇지? 그룹의 일부가 되는 것은 혼자 있는 것보다 삶을 더 쉽게 만들어요, 하지만, 만약 여러분이 작은 그룹 내의 중요한 사회적 관습을 어기든지... 또는 금기를 어기면, 그런 면에서... 여러분은 그 사회로부터 쫓겨나가거나, 혹은 적어도 피해지겠죠. 결국, 법이 만들어진 단 하나의 이유는 사회적 그룹이 너무 커졌기 때문이죠, 가장 나쁘고, 가장 위험한 행동에 대한 금지를 분명하게 만들 방법이 필요했어요. 법은 그 다음의 논리 단계였죠.

## 어휘

at any point 어디 시점에서 morality[mərə'ɪləti] 도덕 touch on 다루다 tangible[tændʒəbəl] 실질적인  
subset[sʌbsɛt] 부분 집합 interaction[ɪntər'ækʃən] 상호작용 hallmark[hɔːlmɑːrk] 상징 civilization[sɪvəlaɪzɪ'ʃən] 문명  
populated[pɒpjuleɪtəd] 인구가 많은 execute[ɛksəkjʊt] 실행하다 proper[prɒpər] 적절한 legal[lɪɡəl] 합법적인  
codify[kə'daɪfai] 성문화하다 bind[bænd] 구속력이 있다 obligation[ɒblə'geɪʃən] 의무 obey[ə'beɪ] 복종  
enforcement[ɪnfɔːsmənt] 시행 prescribe[prɪskraɪb] 규정하다 taboo[tə'buː] 금기 frown[fraʊn] 난색을 표하다  
locality[ləʊkə'lɪti] 지역 punishable[pə'nɪʃəbəl] 처벌이 가능한 jail[dʒeɪl] 구치 capital punishment 사형  
sanction[sæŋkʃən] 구속력 misconception[mɪskən'seɪʃən] 오해 mores[mɔːreɪz] 사회적 관행 custom[kʌstəm] 관습  
correction[kərəkʃən] 정정 call for ~을 요청하다 betray[bɪ'treɪ] 배반하다 adultery[ədʌltəri] 간통 illegal[ɪlɪ'ɡəl] 불법의  
consequence[kɒnsəkwəns] 결과 rewind[rɪ'waɪnd] 돌리다 enforce[ɪnfɔːs] 시행하다 mutual[mjuːtʃʊəl] 상호적인  
expel[ɪkspeɪl] 내쫓다 shun[ʃʌn] 피하다 prohibition[prə'vɪʒən] 금지

## [29-34]

Listen to a lecture in a chemistry class.

Today, I'd like to continue our exploration of the alkaline earth metals by . . . talking about a certain type of metal that forms the common soda can. Soda cans are made of an aluminum-magnesium alloy. The magnesium is what gives the can its strength . . . and this use, as an alloying agent, is one of the most common applications of magnesium. It has a wide range of uses, though—from industrial to final consumption goods.

The amount of magnesium produced and consumed has increased considerably since the 1960s. Today, worldwide production of magnesium is close to . . . 600,000 tons. Now, the manufacturing processes that have made this level of production possible have also evolved. But basically, there are two main processes. The first uses electrolysis. Essentially, this involves passing electricity through elements that are fused or bonded together into compounds in order to separate them. As you know, metals and other elements are almost never found in their pure form. When you pass electricity through these compounds, it causes the elements to separate. The second process uses thermal reduction. Please understand that "reduction" is a chemistry term. It means "to separate from impurities." This is achieved by using a reducing agent—you know, a chemical that reduces metal from mineral ore. Actually, let's not get ahead of ourselves here. It's more important that you grasp the overall production process rather than the technical details, which you can pick up through your reading.

Let's go into more detail about electrolysis. Can a metal such as magnesium be obtained from

seawater? Yes, it can. The whole thing starts with seawater. We make a conducting solution by adding chemicals to the seawater. The solution is then purified, I mean, refined, and then allowed to dry to obtain a solid piece of magnesium chloride. The solid is then melted down and an electric current is passed through it to separate the two elements of the compound—the liquid magnesium and the chlorine gas. In the last stage, the liquid magnesium metal is further refined, and then it's processed for other uses. One pound of magnesium can be extracted for every 100 gallons of seawater. This may not sound like a good ratio, but seawater is plentiful, so you can imagine that there is almost a limitless supply of magnesium. But there's a catch: the electrolytic process requires 35 to 40 megawatts of electricity for every ton of magnesium. Can anyone conceptualize this figure? Well, 1 megawatt represents enough electrical capacity to supply 1,000 US households with electricity for one month. So for every ton of magnesium produced, you could power 35,000 to 40,000 households for a month! So even when seawater is accessible, the electrical capacity of a country can be a barrier to magnesium production.

The other method, thermal reduction process . . . well, this process allows almost any country to become a major producer of magnesium. For one, even though the total energy requirements are about the same as the electrolytic process, thermal reduction needs mainly heat energy. So there are potential cost savings from using cheaper fuel sources such as coal. The other advantage is that it allows all countries, even landlocked nations . . . I mean, countries without coasts . . . to become major magnesium producers because the mineral ore containing magnesium is easily obtained from the earth's crust. Magnesium is the eighth most abundant mineral and can be found in over 60 types of rocks. So, with the thermal reduction process, about six tons of ore is required to produce a ton of magnesium.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

29. What is the lecture mainly about?

30. In the lecture, the professor describes the process for producing magnesium from seawater. Put these steps in order.

31. According to the professor, why does the thermal reduction process allow almost any country to produce magnesium?

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: This is achieved by using a reducing agent—you know, a chemical that reduces metal from mineral ore. Actually, let's not get ahead of ourselves here. It's more important that you grasp the overall production process rather than the technical details, which you can pick up through your reading.

32. What does the professor mean when she says this:

P: It's more important that you grasp the overall production process rather than the technical details.

33. What can be inferred about a coastal country that does not produce magnesium?

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: But there's a catch: the electrolytic process requires 35 to 40 megawatts of electricity for every ton of magnesium. Can anyone conceptualize this figure?

34. Why does the professor say this:

P: Can anyone conceptualize this figure?

오늘은, 알칼리성 토류 금속에 대한 조사를 계속하려 합니다... 흔히 보이는 소다 음료캔을 만드는 한 금속 종류에 대해 이야기하면서요... 소다 음료캔은 알루미늄-마그네슘 합금으로 만들어지죠. 마그네슘이 캔을 견고하게 만들어요... 그리고 합금화제로 사용되는, 이 용도는, 마그네슘의 가장 흔한 적용 중 하나입니다. 그런데, 마그네슘은 여러 가지 용도로 쓰여요, 공업용에서 최종 소비재에 이르기까지 말이죠.

1960년대 이래로 마그네슘의 생산량과 소비량은 상당히 증가했습니다. 오늘날, 전세계의 마그네슘 생산량은... 600,000톤에 가까워요. 자, 이 수준의 생산을 가능하게 한 제조 공정 또한 발달했습니다. 그러나 기본적으로, 두 가지 주요 공정이 있습니다. 첫 번째는 전기 분해를 이용한 것이에요. 기본적으로, 이 공정은 혼합물로 녹거나 결합되어 있는 물질들에 전기를 통과시켜 이 물질들을 분리하는 과정을 수반합니다. 그러니까, 금속과 다른 물질들은 거의 순수한 형태로 찾아보기 힘들어요. 이러한 혼합물에 전기를 통과시키면, 전기는 물질들이 분리되도록 하죠. 두 번째 공정은 열 환원법을 사용합니다. "환원법"은 화학 용어라는 것을 이해해 두세요. 이는 "불순물로부터 분리되는 것"을 의미해요. 이걸 그러니까, 화학 물질인, 환원제를 사용하여 무기를 광석에서 금속을 환원하는 것이 가능합니다. 사실, 이렇게 너무 앞서나가지는 말아야겠네요. 여러분이 전반적인 생산 공정을 이해하는 것이 읽기 자료를 통해 알 수 있는, 기술적인 세부사항을 이해하는 것보다 중요해요.

전기 분해에 대해 더 자세히 알아보겠습니다. 마그네슘과 같은 금속을 바닷물로부터 얻을 수 있을까요? 네, 가능합니다. 모든 것은 바닷물로부터 시작해요. 바닷물에 화학 물질을 넣음으로써 전도 용액을 만들 수 있어요. 그 다음 그 용액을 거르고, 그러니까, 정제시키고, 그 다음 염화 마그네슘의 고체 조각을 얻기 위해 말립니다. 그리고 나서 그 고체를 녹이고 그 혼합물의 두 물질인, 액체 마그네슘과 염화 가스를 분리하기 위해 그 고체에 전류를 통과시킵니다. 마지막 단계에서는, 액체 마그네슘 금속이 더욱 정제되고, 그런 다음 다른 용도를 위해 공정되요. 바닷물 100갤런 당 1파운드의 마그네슘이 추출됩니다. 높은 비율처럼 들리지 않을지도 모르지만, 바닷물은 풍부하기 때문에, 마그네슘은 거의 무한히 공급될 수 있다는 것을 알 수 있을 거예요.

하지만 한 가지 단점이 있어요. 전기 분해 공정은 1톤의 마그네슘 생산을 위해 35에서 40메가와트의 전기가 필요해요. 이 수치를 개념화할 수 있는 학생 있나요? 음, 1메가와트는 미국의 1,000가구에 충분한 전력을 공급할 수 있다는 것을 나타내요. 그래서 1톤의 마그네슘을 생산할 양의 전력이라면, 35,000에서 40,000가구에 한 달 동안 전력을 공급할 수 있어요! 그래서 바닷물이 얻기 쉽다고 하더라도, 한 국가의 전력량은 마그네슘 생산에 정박이 될 수 있죠.

다른 방법인, 열 환원 분해 공정... 음, 거의 모든 국가들이 마그네슘 주요 생산국이 될 수 있도록 해줍니다. 우선, 총 에너지 필요량은 전기 분해 공정과 거의 비슷하지만, 열 환원 분해는 주로 열 에너지만을 필요로 합니다. 그래서 석탄과 같이, 더 저렴한 연료 공급원을 사용하여 잠재적인 비용 절감이 가능하죠. 또 다른 이점은 이 공정이 모든, 심지어 육지로 둘러싸인 나라들도... 그러니까, 바다에 인접하지 않은 나라들도... 주요 마그네슘 생산국이 될 수 있도록 하는데 마그네슘을 함유한 무기질 광석은 지구의 표면에서 쉽게 얻을 수 있기 때문이지요. 마그네슘은 8번째로 풍부한 광물이고 무려 60종류가 넘는 암석에서 발견할 수 있어요, 그러므로, 열 환원 분해 공정에서는, 1톤의 마그네슘을 생산하는데 약 6톤의 광석이 필요합니다.

#### 어휘

alkaline[ælkəlaɪn] 알칼리성의 earth metal 토류 금속 alloy[əloɪ] 합금 consumption goods 소비 물자 considerably[kənɪdərəbəlɪ] 상당히 manufacturing process 제조 공정 electrolysis[ɪlektroˈlaɪsɪs] 전기 분해 element[ˈɛləmənt] 물질 compound[kəmˈpaʊnd] 화합물 thermal[θɜːrməl] 열의 reduction[rɪdʌkʃən] 환원법 reducing agent 환원제 mineral[ˈmɪnərəl] 광물 ore[ɔːr] 광석 grasp[ɡreɪsp] 이해하다 plentiful[pɪˈlentɪfəl] 풍부한 magnesium chloride 염화 마그네슘 solution[səˈluʃən] 용액 purify[pjʊˈrɪfaɪ] 거르다 electric current 전류 refine[rɪˈfaɪn] 정제하다 impurity[ɪmˈpjʊˈrɪtɪ] 불순물 catch[kætʃ] 단점 represent[rɪˈprezɪnt] 나타내다 capacity[kəˈpəsɪtɪ] 양 power[ˈpaʊər] 전력을 공급하다 accessible[ˌæksɪsəbəl] 얻기 쉬운, 접근하기 쉬운 landlocked[lændlɒkt] 육지로 둘러 싸인

## Actual Test 2

p.178

1. (A) Main Purpose/Topic      2. (B) Detail      3. (D) Function & Attitude  
 4. (C) Inference      5. (D) Function & Attitude      6. (C) Main Purpose/Topic  
 7. (A) Inference      8. (B) Detail      9. (A) Function & Attitude  
 10. (C) Detail      11. (A) Detail      12. (B) Main Purpose/Topic  
 13. (D) Detail      14. (B) Function & Attitude

### 15. Connecting Contents I

Step 1	Electricity consumption increases.
Step 2	Back-up power flows from an alternative generator.
Step 3	Power flows through an indirect route.
Step 4	Overloading causes a power outage.

16. (C) Detail      17. (B) Inference      18. (D) Main Purpose/Topic  
 19. (B) Detail      20. (A) Detail      21. (B) Function & Attitude  
 22. (A) Inference      23. (A) Main Purpose/Topic

### 24. Connecting Contents I

	Roll	Pitch	Yaw
Up-and-down movement of the aircraft's nose		✓	
Longitudinal clockwise and counterclockwise rotation	✓		
Left-and-right turning of the airplane			✓

25. (C) Detail      26. (C) Inference      27. (D) Connecting Contents II  
 28. (B), (D) Detail      29. (B) Main Purpose/Topic      30. (A) Inference  
 31. (A), (C) Detail

### 32. Connecting Contents I

	Yes	No
Possibly huge economic potential	✓	
Relatively easy to harness		✓
Comparatively inexpensive to tap		✓
Constantly accessible	✓	
Environmentally friendly	✓	

33. (C) Function & Attitude      34. (B) Detail

[1-5]

Listen to part of a conversation between a student and a university employee.

M: How can I help you?

W: Yeah, um, I have a problem with my financial aid report for this upcoming semester. You see, it says here that I'm only receiving \$5,000, which will leave about half of my tuition unpaid.

M: Were you expecting more?

W: Well . . . yes. I just transferred here from Carthage—that's a small private university on the west coast—and I was receiving a full scholarship there. My financial aid covered everything—tuition, room and board, books . . . and the tuition there is even higher than it is here! I can't understand why the amount I've been awarded is so low.

M: OK, hold on a second while I get your records. Ms. . . . uh, Wood, is that right?

W: Yes. Katherine Wood.

M: All right, Ms. Wood. It says here that you are to receive 50 percent of your semester tuition in federal grants, but it doesn't list anything about other forms of financial aid, including scholarships.

W: How can that be? I was getting full tuition reimbursement plus living expenses at Carthage. The only reason I can afford college is because of that assistance.

M: Hmm . . . Private universities run under a completely different system—a lot of the funding they receive is from alumni donations and other private sources. In public universities, loans are handled directly by the federal government or finance associations such as big banks. The federal government also offers grants, but there's a cap on the amount a student can get. If the university has any scholarships to give, the funding for this comes from the state government. Again, the student can't expect to get a lot.

W: But my scholarship was merit-based. You see, I received perfect marks in high school and scored high on my college entrance exam! I was planning on not working so I could focus on my classes and do better in school. And I was under the impression that a merit-based scholarship applies no matter what college you go to.

M: Well, not always. See, some scholarships are provided by independent agencies or the colleges themselves. In some cases, they are specifically designed for a particular college . . . or even students of a single department.

W: That doesn't seem fair. I mean, I earned it, after all . . .

M: I'm sorry, but I don't make the rules. Here at our university, there are only a certain number of aid packages offered to students each year. Honestly, you're pretty fortunate to receive the amount you did, as it is definitely more than what most students get. Actually, most students take out loans to pay for their education.

W: Well, what other options do I have? I really don't have the money to cover the remainder of my fees.

M: Let's see . . . it says here on your records that you are eligible for work-study, which is a great option. And if you don't want to work, you can always take out student loans, although this late in the year, you will only be eligible for private loans, which carry higher interest rates.

W: Seems like work-study is the best alternative. Where do I need to go to apply for that?

M: No need to apply, as you've already been approved. You just need to take your work-study record to a potential employer when going for an interview. Do you know where to find the job listings?

W: Um, yeah, on the Web site, right?

M: Sure, or, um, at the student job center down at Randall Hall.

W: OK, thanks for your help.

M: Good luck!

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

1. Why does the student visit the financial aid office?
2. What does the office worker suggest the woman do?

Listen again to a part of the conversation. Then answer the question.

M: In public universities, loans are handled directly by the federal government or finance associations such as big banks. The federal government also offers grants, but there's a cap on the amount a student can get. If the university has any scholarships to give, the funding for this comes from the state government. Again, the student can't expect to get a lot.

3. Why does the man say this:

M: Again, the student can't expect to get a lot.

4. What does the man imply about the amount the woman received?

Listen again to a part of the conversation. Then answer the question.

M: If the university has any scholarships to give, the funding for this comes from the state government. Again, the student can't expect to get a lot.

W: But my scholarship was merit-based. You see, I received perfect marks in high school and scored high on my college entrance exam!

5. What does the woman mean when she says this:

W: I received perfect marks in high school and scored high on my college entrance exam!

M: 어떻게 도와 드릴까요?

W: 네, 음, 다음 학기 학비 지원 통지서에 문제가 있습니다. 보면, 통지서에는 제가 단지 5,000달러만 받는다고 나와 있는데, 그럼 제 수업료의 반 정도가 미납으로 남게 돼요.

M: 더 많을 거라고 예상했나요?

W: 음... 네, 저는 Carthage에서 막 편입했어요, 서해안에 있는 작은 사립 대학교요, 그리고 저는 그 곳에서 전액 장학금을 받았어요. 제 학비 지원은 모든 걸 포함했어요, 수업료, 방아람 식사, 교재... 그리고 그 곳의 수업료는 여기보다 더 높기까지 했어요! 제가 받아온 금액이 왜 이렇게 낮은지 이해할 수 없어요.

M: 네, 잠깐 학생의 기록을 살펴볼테니 좀 기다리세요. 어, Wood... 양, 맞죠?

W: 네, Katherine Wood입니다.

M: 좋아요, Wood양, 기록에 의하면 학생은 연방 정부의 보조금에서 한 학기 수업료의 50퍼센트를 받도록 되어 있는데, 장학금을 포함한, 다른 형태의 학비 지원은 아무 것도 명시되어 있지 않네요.

W: 어떻게 그럴 수 있죠? 저는 Carthage에서 수업료 전액 상황에 대해서 생활비까지 받았습니다. 제가 학교를 다닐 수 있었던 건 하나의 이유는 그 지원이었어요.

M: 음... 사립 대학교들은 완전히 다른 체계 아래 운영이 돼요, 그들이 받는 많은 지원들은 졸업생 기부금과 다른 사적인 자원들로부터 와요. 공립 대학교에서는, 대출이 연방 정부나 큰 은행과 같은 금융 기관에 의해 직접적으로 다루어지죠. 연방 정부는 보조금도 제공하지만, 학생이 받을 수 있는 금액에는 한계가 있어요. 만약 대학교가 아무 장학금이나 줄 수 있는 게 있다면, 이에 대한 재정적 지원은 주정부로부터 오죠. 다시 말하지만, 학생은 그리 많은 것을 기대할 수 없어요.



- W: 하지만 제 장학금은 성적 우수에 근거를 두고 있어요. 그러니까, 저는 고등학교에서 완벽한 성적을 받았고 대학 입학 시험에서도 높은 점수를 받았어요! 저는 수업에 집중하고 학교 생활을 더 잘 하기 위해서 일을 하지 않을 계획이었어요. 그리고 성적 우수 장학금은 가려고 하는 어떤 대학교에도 적용된다는 느낌을 받았거든요.
- M: 음, 항상 그렇지는 않아요. 보면, 몇몇 장학금들은 개별 기관이나 대학교 자체에 의해 제공되어요. 어떤 경우에는, 장학금이 특정 대학교를 위해 특별히 만들어져요... 혹은 단과 대학 학생들만을 위해서요.
- W: 공평한 것 같지 않아요. 그러니까, 저는 장학금을 결국, 얻어낸 것이라고요...
- M: 미안해요. 하지만 제가 규칙을 정하는 게 아니에요. 우리 대학교에서는, 매년 학생들에게 제공되는 단지 몇 개의 보조 방법들이 있어요. 솔직히, 학생은 학생이 받는 만큼의 돈을 받게 되어 꽤 운이 좋은 거예요. 그건 대부분의 학생들이 받는 것보다 확실히 더 많기 때문이지요. 사실, 대부분의 학생들은 그들의 학비를 내려고 대출을 받아요.
- W: 그럼, 다른 선택사항은 어떤 게 있나요? 저는 나머지 수업료를 충당할 수 있는 돈이 정말 없거든요.
- M: 어디 봅시다... 기록을 보니 학생은 아주 좋은 선택인, 근로 장학 제도의 혜택을 받을 자격이 있군요. 그리고 만약 학생이 일을 하고 싶지 않다면, 연제라도 학생 대출을 받을 수 있어요, 비록 올해엔 늦어서 이자율이 더 높은, 사적 대출 밖에 못 받았지만요.
- W: 근로 장학 제도가 가장 좋은 대안인 것 같아요. 지원하려면 어디로 가야 하나요?
- M: 학생은 이미 승인을 받았기 때문에, 지원할 필요가 없어요. 면접을 보러 갈 때 고용주가 될 사람에게 근로 장학 기록만 가져가면 됩니다. 일자리 목록은 어디서 찾는지 아세요?
- W: 음, 네, 웹사이트에서요, 그렇죠?
- M: 맞아요, 아니면, 음, Randal 홀에 있는 학생취업센터에 가보세요.
- W: 알겠습니다. 도와주셔서 감사합니다.
- M: 행운을 빌어요!

## 어휘

financial aid 학비 지원 federal [fédərəl] 연방의 grant [grænt] 보조금 reimbursement [rɪmbərsmənt] 상환  
 life expense 생활비 assistance [ə'sistəns] 지원 funding [fʌndɪŋ] (금전적) 지원 alumni [ə'lʌmni] 졸업생  
 donation [daʊnə'teɪʃən] 기부금 cap [keɪp] 한계 merit-based 성적에 근거를 둔 remainder [rɪm'eɪndər] 나머지  
 work-study 근로 장학 제도 take out (대출을) 받다 interest rates 이자율

## [6-11]

Listen to part of a talk on history. The professor is discussing spices.

The last time we met, we talked about the spice trade. We learned that Rome imported spices via land routes from India, and that the spice trade became particularly influential in medieval Europe during the age of discovery, from the 15th to the 17th centuries, a period when Europeans were exploring the world. Empires were built, expeditions were launched, and people lost their lives in pursuit of spices . . . I mean, we use spices every day when we cook and eat . . . what meaning did these seasonings hold for the Europeans back then? Well, European explorers were looking for trading partners and goods to trade, and the commodities that were in great demand at the time were spices and precious metals. Ships were laden with gold and silver and thousands of pounds of ginger, cinnamon, cloves, mace, nutmeg, and pepper. Pepper was a luxury item—only the rich could afford it. And just how costly was this seasoning? Well, when the Visigoths besieged Rome, the invaders asked for a ransom to free the city, and demanded that Rome give them either 5,000 pounds of gold or 3,000 pounds of pepper. As you can see, it was a precious commodity indeed—more precious than gold, even! This is why traders wanted to dominate the market for spices. It meant becoming rich overnight.

I'm sure we all want our food to be flavorful. That's basically what the Europeans wanted, too. And, well, they fell in love with the exotic flavors that came from the spice islands of Indonesia, so they began seasoning a lot of their food with these spices. Interestingly, they never thought to grow their own spice plants because, um, they believed the plants would not grow outside of their native habitat. Now, one thing I'd like to point out. There's a misconception that the Europeans covered up the smell of spoiled meat with spices. Actually, the Europeans used spices to mask the smell of meat, but not spoiled meat. As I said earlier, spices were a precious luxury, so Europeans wouldn't have wanted to waste them unnecessarily, right? I mean, it was much cheaper to buy fresh meat than to blanket bad meat in black pepper.

Aside from taste and the profitability of buying and selling spices, Europeans were fascinated with the stories they heard about the Orient. They had heard that spices came from Paradise, a place with mountains of gold and free-flowing streams of spices. You know, traders deliberately told tall tales to make the places from which these spices came seem more mysterious. Some traders discouraged competition by spreading lies about winged animals that protected the ancient cassia trees from which cinnamon was harvested.

You know, an interesting thing is that this spice trade that Europeans were so interested in actually led to the discovery of the New World . . . sort of by accident. For centuries, spices reached Europe via the Silk Road, which passed through Constantinople. But when the Ottoman Empire captured the city, the spice trade really suffered. This made European explorers eager to find new trade routes by ocean . . . and one of these explorers was Christopher Columbus. Maybe you've heard of him? Well, he ended up discovering America instead, but eventually other explorers were able to reach Asia by sailing south, around Africa. And this made spices, and the places they came from, lose a lot of their mystery.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

6. What is the main topic of the lecture?
7. What does the professor imply about spices?
8. According to the professor, why didn't Europeans grow spices?

Listen again to part of the lecture. Then answer the question.

P: As I said earlier, spices were a precious luxury, so Europeans wouldn't have wanted to waste them unnecessarily, right? I mean, it was much cheaper to buy fresh meat than to blanket bad meat in black pepper.

9. Why does the professor say this:

P: I mean, it was much cheaper to buy fresh meat than to blanket bad meat in black pepper.

10. Why did traders spread lies about the places where spices came from?

## 11. How did spices eventually lose their mystery in Europe?

지난 시간에 우리가 만났을 때, 향신료 무역에 대해 이야기했죠. 우리는 로마가 육로를 통해 인도로부터 향신료를 수입했고, 유럽인들이 세계를 탐험하던 시기인, 15세기부터 17세기까지의 발견의 시대 동안 중세 유럽에서 향신료 무역이 특히 영향력이 있었다는 것을 배웠어요. 재국이 건설되었고, 원정이 시작되었으며, 사람들은 향신료를 찾으러다 목숨을 잃었습니다... 그러니까, 우리는 요리하고 식사할 때 매일 향신료를 사용하는데... 당시 유럽인들에게 이러한 양념은 어떠한 의미를 가졌을까요?

음, 유럽 탐험가들은 무역 파트너와 거래할 상품들을 찾아다녔고, 당시 굉장한 수요가 있었던 상품들은 향신료와 귀금속이었습니다. 배에는 금과 은 그리고 수천 파운드의 생강, 계피, 클로브, 메이스, 육두구, 그리고 후추가 실렸죠. 후추는 사치품이어서, 부자들만 가질 수 있었습니다. 그럼 이 향신료는 얼마나 비쌌을까요? 음, 서고트 족이 로마를 포위했을 때, 침략군들은 도시를 해방하는 대가로 배상금을 요구했고, 로마가 그들에게 금 5천 파운드 또는 후추 3천 파운드를 줄 것을 요구했습니다. 알 수 있듯이, 그건 참으로 귀중한 상품이었어요, 심지어는 금보다 더 귀중했죠! 그래서 무역업자들이 향신료 시장을 지배하려고 했던 것입니다. 그건 하룻밤 사이에 부자가 되는 것을 의미했죠.

우리 모두는 음식의 풍미가 좋기를 바라죠. 그건 기본적으로 유럽인들도 원했던 것이예요. 그리고, 그들은 인도네시아의 향신료 섬으로부터 온 미국적인 풍미에 반했어요, 그래서 그들은 많은 음식들을 이 향신료 양념을 하기 시작했죠. 흥미롭게도, 그들은 직접 향신료 식물을 키울 생각을 전혀 하지 않았는데, 음, 그들은 식물들이 원산지 밖에서는 자라지 않을 것이라고 생각했기 때문이에요. 자, 한 가지 지적하고 싶은 게 있어요. 유럽인들이 상한 고기의 냄새를 향신료로 덮었다는 오해가 있어요, 실제로, 유럽인들이 고기의 냄새를 가리기 위해 향신료를 사용했지만, 상한 고기는 아니었어요. 앞서 말했듯이, 향신료는 귀중한 사치품이었고, 그러나 유럽인들은 향신료를 불필요하게 낭비하고 싶지 않았어요, 그랬겠죠? 그러니까, 신선한 고기를 사는 것이 상한 고기를 후추로 덮는 것보다 훨씬 싼다는 말이예요.

맛과 향신료 매매의 수익성과는 별개로, 유럽인들은 동양에 대해 들은 이야기들에 매료되었어요. 그들은 금이 가득한 산과 향신료가 자유로이 흐르는 강이 있는, 천국에서 향신료가 온다고 들었어요. 게다가, 무역업자들은 향신료가 나는 장소를 더 신비스럽게 보이도록 고의적으로 터무니 없는 이야기도 했어요. 어떤 무역업자들은 계피를 수확하는 고대의 계수나무를 보호하는 날개 달린 동물에 대한 거짓말을 퍼뜨려서 경쟁을 줄였어요.

자, 흥미로운 것은 유럽인들이 매우 관심 있었던 향신료 무역이 실제로 신대륙의 발견으로 이어졌다는 거예요... 우연이랄까요, 수세기 동안, 향신료는 콘스탄티노플을 통과하는 비단길을 통해서 유럽에 도달했어요. 하지만 오스만 제국이 그 도시를 함락했을 때, 향신료 무역은 정말 약화되었어요. 이것이 유럽 탐험가들이 열렬히 바다를 통한 새로운 경로로 찾도록 만들었죠... 그리고 그 탐험가들 중 한 사람이 Christopher Columbus였어요. 아마 들어봤겠죠? 음, 그는 대신에 미대륙을 발견했어요, 하지만 마침내 다른 탐험가들이 남쪽으로 아프리카를 돌아 항해해서 아시아에 도달할 수 있었어요. 그리고 이것이 향신료와 그것들이 온 장소의 신비감을 많이 일게 만들었죠.

## 어휘

empire[émpaia] 제국 expedition[ékspidiʃən] 원정 launch[lɒntʃ] 시작하다 pursuit[pə'sju:t] 추구, 추적  
seasoning[si:zəniŋ] 양념 commodity[kəmɒditi] 상품 ginger[dʒɪndʒə] 생강 cinnamon[sinəmon] 계피  
mace[meɪs] 메이스(육두구의 씨 껍질을 말한 향미료) nutmeg[nʌtmeg] 육두구 besiege[bɪ'si:ʒ] 포위하다  
ransom[rænsəm] 배상금 flavoured[fléivərd] 풍미가 좋은, 맛 좋은 recipe[ré'sapt] 요리법  
misconception[mɪskən'seɪʃən] 오해 blanket[blæŋkɪt] 덮다 profitability[prɒfɪtəbɪləti] 수익성  
deliberately[dɪlɪbəritli] 고의적으로 tall tale 터무니 없는 이야기 cassia tree 계수나무 harvest[há:rvɪst] 수확하다, 채취하다  
capture[kæptʃə] 함락하다 suffer[sʌfə] 약화되다, 어려움을 겪다 eager[ɪgə] 열렬한 end up 결국(어떤 처지에) 처하게 되다

## [12-17]

Listen to a lecture in a physics class.

P: Right... Today, I want to talk a little about the semiconductor switch and why it has become so important in supplying people with uninterrupted power. When we think of problems with electricity, tell me, what's the first thing that comes to your mind? Any

"bright" ideas?

S: Would it be power blackouts?

P: Yep, you got it. Aside from the inconveniences that we experience in our homes from blackouts, there are more serious consequences to consider. Businesses can lose hundreds of thousands of dollars for every hour that they don't have power. So electricity suppliers need to make sure they have technology that reduces the likelihood of power outages. There are several phenomena that can cause blackouts. Hurricanes, for one, can bring down power lines. Lightning can strike lines or substations and destroy equipment. Technical faults are another major contributor to blackouts. But actually, the most common cause of widespread power outages is something called loop flow.

OK, you know that electricity flowing between a generator and a customer's home or business moves through all of the cables and wires connecting the two. But it doesn't always move along the shortest distance between the two points. What happens is, electricity follows the path of least resistance within the grid, and this can fluctuate according to changing conditions.

Just so you understand how it works, let's say that we have three towns . . . A, B, and C. And each town has its own generator and power lines. But all of the town's systems are connected to each other in a network. This is so that there's backup power in case any one town's demand exceeds its generating capacity. OK . . . imagine that it's a hot day in town A. Everyone has their air conditioner running, and the generators there can't keep up with the demand. But in town B, they're not using so much power. Now ideally, power from town B would flow directly to town A. But as I mentioned, electricity doesn't always take the shortest route! Sometimes, for various reasons, there's resistance . . . it's also called impedance . . . along a power line. Impedance prevents the electricity from flowing directly from town B to town A. Instead, it takes the path of least resistance, from town B to town C, and then to town A. This is loop flow.

So what's the problem? Town A still gets all the power it needs, right? Well, not necessarily. The extra burden of power flowing through town C causes its generator to shut down. Then town B's generator is overburdened and shuts down. This causes town A's generator to do the same, and all of this results in total blackout for the entire region.

This is where the semiconductor switch comes in. The magic of the semiconductor is that it can act as a conductor or an insulator. The switches operate by either conducting or blocking the flow of electrons through silicone crystals. And this can be done hundreds or even thousands of times a second. Uh, the switches can instantly alternate currents within the grid to reroute electricity in case of a system failure. It can switch to "block mode" to cut off a faulty, damaged, or overloaded power line, and then switch to "conduct mode" to connect to a backup source instantaneously. And all of this takes place without interrupting the flow of electrical current. Semiconductor switches can be strategically placed along network grid paths. Thus, the problem I just described could have been avoided. It would have kicked in automatically by instantly redirecting the electricity to flow along the shortest route to town A instead of flowing through town C and overloading their system. The simple semiconductor switch can save the nation hundreds of millions of dollars in damage and lost productivity. Once they're completely integrated into the power network, loop flow will become a thing of the past.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

12. What is the main purpose of the lecture?
13. According to the lecture, why does electricity not always take the shortest route as it flows?

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

P: Instead, it takes the path of least resistance, from town B to town C, and then to town A. This is loop flow. So what's the problem? Town A still gets all the power it needs, right? Well, not necessarily. The extra burden of power flowing through town C causes its generator to shut down.

14. Why does the professor say this:

P: So what's the problem?

15. The following are steps in the process of loop flow. Put them in the correct order.
16. According to the professor, what is the main function of semiconductor switches in the power supply industry?
17. What does the professor imply about the status of the nation's power networks?

P: 네... 오늘은, 반도체 스위치에 대해서 좀 이야기를 하고, 사람들에게 끊임없이 전력을 공급하는 데 있어 이것이 왜 그렇게 중요해졌는지도 알아 보겠습니다. 전기와 관련한 문제에 대해 생각할 때 가장 먼저 떠오르는 것이 무엇인지, 말해볼까요? "기발한" 생각이 있나요?

S: 정전이 아닐까요?

P: 네, 바로 그거예요. 정전 때문에 우리가 가정에서 겪는 불편함 이외에도, 고려해야 할 더 심각한 결과들이 있어요. 기업들은 전기 공급이 중단된 때 시간마다 동안 수백 수천 달러를 손해볼 수도 있습니다. 따라서 전기 공급업자들은 정전이 일어날 확률을 감소시키는 기술을 가지고 있는지 확인하는 것이 꼭 필요합니다.

정전을 일으킬 수 있는 몇 가지 현상이 있어요. 우선, 허리케인이 전선을 손상시킬 수 있어요. 번개는 전선이나 변전소와 충돌하고 장비를 파괴시킬 수 있습니다. 기술적인 결함도 정전을 일으키는 또 다른 주요한 요인입니다. 그러나 사실, 넓은 지역에서 걸친 정전의 가장 흔한 원인은 루프 순환으로 불리는 것입니다.

좋아요, 발전기와 고객의 가정 또는 기업 사이에서 흐르는 전기는 그 둘 사이를 연결하는 모든 케이블과 선을 통해 이동합니다. 그러나 전기가 항상 두 지점 사이의 최단경로를 따라 이동하지는 않습니다. 실제로, 전기는 송전선 내에서 가장 저항이 적은 경로를 따라 흘러요, 그리고 이것은 변하는 상황에 따라 바뀔 수 있습니다.

여러분이 이제 어떻게 작용하는지 이해할 수 있도록, A, B 그리고 C라는... 세 개의 도시가 있다고 가정해 봅시다. 그리고 각 도시는 발전기와 송전선을 각각 가지고 있어요. 하지만 모든 도시의 시스템은 네트워크 내에서 서로 연결되어 있어요. 이는 한 도시의 전기 수요가 발전 용량을 초과할 경우에 대체 전력을 공급해 주기 위해서입니다. 자... A 도시에 무더운 날이 찾아왔고 합시다. 모든 사람들이 에어컨을 가동시켜, 그 도시의 발전기는 수요를 맞출 수가 없어요. 하지만 B 도시에서는, 사람들이 전력을 그리 많이 사용하지 않고 있습니다. 이제 원칙적으로는, B 도시의 전력이 바로 A 도시로 흘러가겠조. 하지만 제가 말한 것처럼, 전기는 항상 최단경로를 따라 흐르는 않아요! 때때로, 여러 이유로 인해, 저항이 있어요... 임피던스라고도 불리조... 송전선을 따라서요. 임피던스는 전기가 B 도시에서 A 도시로 곧바로 흐를 수 없도록 해요. 대신, 전기는 저항이 가장 작은 길, 즉 B 도시에서 C 도시로, 그 다음 A 도시로 흘러들어 갑니다. 이게 루프 순환이죠.

그렇다면 무엇이 문제일까요? A 도시는 필요한 전력을 모두 얻조, 그렇지요? 음, 꼭 그렇지만은 않아요. C 도시를 통해 흐르는 전력이 과잉되면서 발전기가 정지됩니다. 그러면 B 도시의 발전기도 과부하되어 정지하조. A 도시의 발전기에서도 같은 현상이 일어나, 그 결과 전 지역에서 정전이 발생합니다.

이런 현상 때문에 반도체 스위치가 등장하게 되었어요. 반도체의 매력은 이것이 도체 또는 절연체의 기능을 한다는 것입니다. 반도체 스위치는 실리кон 유리를 통해 전자의 흐름을 전도하거나 막아서 작동합니다. 그리고 이는 1초 내에 수백 번 또는 심지어 수천 번 행해집니다. 아, 이 스위치는 시스템 결함이 있을 경우 송전선 내에서 즉각적으로 전류의 흐름을 바꾸어 전류를 다른 길로 수송할 수 있습니다. 반도체 스위치는 "차단 모드"로 변환하여 결함이 있거나, 손상됐거나, 과부하된 송전선을 통한 전기의 공급을 차단할 수 있고, 그리고는 "전도 모드"로 변환하여 즉시 대체 전력으로 연결할 수 있습니다. 그리고 이 모든 과정은 전류의 흐름을 방해하지 않으면서 일어납니다.

반도체 스위치는 네트워크 배전선 길을 따라 전략적으로 설치될 수 있어요. 따라서, 제가 설명한 문제점은 막을 수 있습니다. 이 스위치는 자동적으로 작동하여 전류가 C 도시를 거쳐 가며 시스템을 과열시키지 않도록, 전류의 흐름을 A 도시로 가는 최단 경로로 즉시 바꾸어 줍니다. 간단한 반도체 스위치는 국가가 피해와 생산성 저하로 잃을 수 있는 수백만 달러를 절약하도록 해 줍니다. 반도체 스위치가 전력 네트워크에 완전히 통합된다면, 루프 순환 문제는 분명 과거의 일이 될 것입니다.

#### 어휘

semiconductor[semikandʌktər] 반도체 power blackout 정전 (=power outage) inconvenience[ɪnkənviːnjəns] 불편  
 electrical supply 전기 공급 power line 전기선 substation[sʌbstəʃən] 변전소 generator[dʒenəreɪtər] 발전기  
 resistance[rɪzɪstəns] 저항 grid[grɪd] 배전선 fluctuate[flʌktʃueɪt] 변동하다 back-up power 대체 전력  
 exceed[ɪksɪd] 초과하다 generating capacity 발전 용량 impedance[ɪmˈpiːdəns] 임피던스  
 shut down 정지하다 overburden[ˌoʊvəbərˈdɜːn] 과도한 짐을 지우다 conductor[kandʌktər] 도체  
 insulator[ɪnsjʊleɪtər] 절연체 current[kʌrənt] 전류 reroute[rɪˈraʊt] 다른 길로 수송하다  
 instantaneously[ɪnstəntəniəsli] 즉시 strategically[strətiˈdʒɪkəli] 전략적으로 integrate into ~에 통합하다

#### [18-22]

Listen to a conversation between a student and a librarian.

W: Hi, there. I'm looking for a reference book, but I can't seem to figure out where it's located.

M: Hmm. OK... let me see if I can find it for you. Do you have the call number?

W: All I have is the author's name and the title of the book. Here... let me write it down for you.

M: That should be enough information to find it... let me see... ah, yes, here it is. *The Eastpointe Almanac* by Joseph Portelli, published in 1914. It seems that we're keeping a copy of it in our rare books section downstairs... we usually do that with old books or anything else we can't easily replace.

W: I see. Well, where is that section?

M: I'm afraid it's closed right now. Since the books are so valuable... for some of them we have the only known copy that still exists... well, we insist on locking the books up when nobody's there. The librarian, she only works between 10 and 6, so...

W: That's too bad. I guess I'm going to have to come back later, then.

M: May I ask why you're looking for the book? Maybe I can help you find the information you need in another place.

W: Well, I'd like to check the book out and take it to a printer to make a copy. It's my father's 50th birthday this weekend, and I wanted to do something very special for him. His grandfather... my great-grandfather... was the first mayor of the city, and he wrote a book chronicling how the city was founded. Our family had a copy of the book, but we lost it when our house burned down years ago, and nobody has been able to track down another copy. Fortunately, I've come to the right place. I think we own the copyright so it'd be OK to copy it.

M: Oh . . . I'm sorry to have to tell you this, but the works we keep in the rare books room can't be checked out. I understand how dear the book is to your father, but we have a strict policy . . .

W: I guess I could just photocopy the pages then, and get those bound somewhere.

M: I hate to keep giving you bad news. The older books are very delicate, you know . . . and the copiers emit some pretty intense light. That's not good for the paper and the ink, and putting the book in the copy machine . . . bending the binding and all that . . . well, do you see where I'm going with this? The copy center is closed this week anyway . . . it's being remodeled.

W: I think my plan is foiled, then . . .

M: You know, there's something you can still do. How about this: a lot of books are put online nowadays . . . I can give you a list of rare book archives, and I'm sure you'll find it with a bit of digging. You could print the book from online and bind it so it will look like a real book.

Then you can give it to him as a present!

W: Not a bad idea at all! I think you just saved me . . . Thanks a lot!

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

18. What is the conversation mainly about?

19. Why is the student not able to see the library's copy of the book?

20. Why does the student's family no longer have the book?

Listen again to part of the conversation. Then answer the question.

W: I guess I could just photocopy the pages, then, and get those bound somewhere.

M: I hate to keep giving you bad news. The older books are very delicate, you know . . .

21. What does the librarian mean when he says this:

M: I hate to keep giving you bad news.

22. What does the librarian imply about photocopying the book?

W: 저기, 안녕하세요. 저는 참고 문헌을 찾고 있는데요, 근데 그게 어디에 있는지 잘 모르겠어요.

M: 음, 자... 제가 학생에게 그 책을 찾아줄 수 있는지 볼게요. 도서 정리 번호를 가지고 있어요?

W: 제가 가지고 있는 건 작가의 이름과 책 제목뿐이에요. 여가... 적어드릴게요.

M: 책을 찾는 데 그 정도면 충분한 정보예요... 어디 보자... 아, 네, 여기 있네요. 1914년에 발행된, Joseph Portelli의 The Eastpointe Almanac이네요. 아래층의 희귀 도서실에 한 권 보관하고 있는 것 같네요... 우리는 보통 오래된 책이나 쉽게 교체할 수 없는 책들을 그렇게 보관해요.

W: 그렇군요, 음, 그 구역이 어디에 있죠?

M: 미안하지만 지금은 닫혀 있어요. 그 책들은 정말 귀중해서... 그 중 일부 책들의 경우 현존하는 유일한 인쇄본을 소장하고 있거든요... 음, 거기에 아무도 없을 때에는 책들을 잠깐서 보관하고 있어요. 도서관 사서는, 10시부터 6시까지만 근무하니까, 그래서...

W: 정말 아쉽네요, 그럼, 나중에 다시 와야겠어요.

M: 학생이 그 책을 왜 찾는지 물어봐도 될까요? 어쩌면 다른 곳에서 학생이 필요한 정보를 찾는 걸 제가 도와줄 수 있을 것 같은



데요.

W: 음, 저는 그 책을 대출해서 복사기로 가져가서 복사하고 싶어요. 이번 주말이 아버지의 50번째 생신이에요, 그래서 저는 아버지를 위해 아주 특별한 걸 준비하고 싶었어요. 아버지의 할아버지... 그러니까 제 증조할아버지께서... 이 도시의 첫 번째 시장이었어요, 그리고 그분이 도시가 어떻게 세워졌는지를 기록한 책을 쓰셨어요. 우리 가족은 그 책 한 권을 가지고 있었는데, 몇 년 전 집이 불에 타면 그때 그걸 잃어버렸어요, 그리고 그 뒤로 아무도 그 책의 다른 인쇄본을 찾을 수 없었어요. 다행히도 저는 제대로 찾아온 것 같네요. 우리 가족은 저작권이 있으니까 그걸 복사해도 될 거예요.

M: 오... 이 말을 해야 해서 유감이지만, 우리가 회귀 도서관에 보관하고 있는 책들은 대출할 수가 없어요. 그 책이 학생의 아버님께 얼마나 중요한지는 이해하지만, 우리는 엄격한 정책이 있어서...

W: 제 생각에는 그냥 페이지들을 복사해서, 어디서 재본하면 될 것 같은데요.

M: 계속 나쁜 소식을 말하게 되어 미안하네요. 오래된 책들은 망가지기가 매우 쉬워요, 그러니까... 복사기들은 꽤 광범한 빛을 발산해요. 그런 종이와 잉크에 좋지 않아요, 그리고 책을 복사기에 넣고... 재본된 것을 구부리는 그런 모든 것들이... 음, 내가 무엇을 말하려는지 알겠어요? 복사 센터는 어쨌든 이번 주에 문을 닫았어요... 재건축하고 있거든요.

W: 제 계획은 실패한 것 같아요, 그럼...

M: 맞죠, 학생이 할 수 있는 게 아직 있어요. 이젠 어때요, 요즘은 온라인에 많은 책들이 있어요... 제가 회귀 도서관 도서 기록 보관소의 목록을 학생에게 줄게요, 그리고 조금만 찾아보면 그 책을 찾을 수 있을 거라고 확신해요. 그럼 온라인에서 그 책을 인쇄한 다음 재본해서 진짜 책처럼 보이게 할 수 있어요. 그럼 그걸 학생의 아버님께 선물로 드릴 수 있겠죠!

W: 나쁘지 않은 생각인걸요! 잘 구해주셨어요... 정말 고마워요!

#### 어휘

reference book 참고 문헌 figure out 알다 call number 도서관 정리 번호 rare[rɛə] 희귀한 librarian[laɪbrɛ(ɪ)rian] 사서 check out (책물) 대출하다 chronicle[krɒnɪkl] (연대순으로) 기록하다 track down 찾다 copyright[kɒpɪraɪt] 저작권 dear[diə] 중요한 photocopy[ˈfəʊtəʊkɒpi] 복사하다 bind[bænd] (책물) 저본하다 delicate[dɛləkət] 망가지기 쉬운 copier[kɒpiə] 복사기 emit[ɪmɪt] 발산하다 intense[ɪnténs] 강렬한 remodel[rɪmɒdəl] 재건축하다 foil[foɪl] 실패하다 archive[ˈɑːrʃɪv] 기록 보관소 dig[dɪg] (무엇을 찾기 위해) 파다, 뒤지다

#### [23-28]

Listen to part of a talk on history. The professor is discussing the Wright brothers.

I gave everyone a handout regarding the assignment that's due next week. I'll want you to write something related to the history of aircraft development... um... in particular, I want you to write about aircraft experiments that came before the Wright brothers; something we haven't heard a lot about. I believe everyone's familiar with the Wright brothers, so we can't have you writing a university-level paper about them, can we?

There's more to the Wright brothers story, however, that we can discuss. First of all, we've gotta get something straight: despite what, um, people generally believe, the Wright brothers were not the first people to ever fly an airplane. That honor would go to several others, depending on what definition you use. A Frenchman named Felix du Temple was the first person to successfully achieve engine-powered flight in 1874. Aviators Samuel Pierpont Langley and Gustave Whitehead went airborne in the first heavier-than-air machines in 1901. These are both topics that you could explore for your papers.

The Wright brothers had their first successful flight in 1903—later than the others—but what made their flight so groundbreaking was that their airplane, the Wright Flyer, used an... an aircraft control system to manipulate characteristics of the plane in response to external conditions. The brothers knew they were on to something big, so they conducted all of their experimentation in great secrecy. Needless to say, very few people observed their

experiments firsthand, and journalists didn't believe rumors regarding their achievements. Let's examine what type of innovations these guys made. Their biggest contribution to aeronautics was the development of a three-axis control for aircraft. This means they were able to control pitch, yaw, and roll. If you know how dolphins swim, and how they can rotate and turn by using their fins, well . . . it's the same principle. Pretend you are seated inside an airplane. Pitch is the up-and-down movement of a plane's nose, yaw is the left-and-right turning of a plane, and roll, well, roll is the clockwise and counterclockwise rotation of a plane around its longitudinal axis. Roll was the most difficult variable to control—it was necessary to manipulate the wings independently to master it, and it took over 100 experiments before they developed wings that warped in opposite directions when the pilot pulled a cable.

The Wright brothers were also trendsetters when it came to rigorous scientific testing of their theories. They built their own wind tunnel based on a European design . . . it was about six feet long and had a viewing window at the top. And just to show you the ingenuity of these guys, they constructed the tunnel's wing balances out of spare bicycle parts that were lying around their garage. The wind tunnel, crude as it was, gave them a foolproof method of testing various propeller and wing designs before using them on actual flights at full velocity. It not only led to greater efficiency, but surely saved them some money that would have otherwise been spent on casts and bandages.

A last note about the remarkable things the brothers did. Things like aircraft propellers and lightweight engines didn't exist at the time, so the Wrights had to devise these on their own. Amazingly, they were able to build an aluminum engine that only took them six weeks from start to finish! Their homemade aircraft propeller, when it was subjected to modern scientific testing . . . it was found to be 97 percent as efficient as the most advanced wooden models manufactured nowadays. Their scientific minds were truly ahead of their time.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

23. What is the main topic of the lecture?
24. In the lecture, the professor describes the different types of aircraft movement that must be accounted for. Match each concept with the appropriate explanation.
25. According to the professor, what was the main reason the Wright Flyer was groundbreaking?
26. What does the professor imply about the Wright brothers' wind tunnel?
27. Why does the professor mention dolphins?
28. According to the lecture, what were two difficulties the Wright brothers had to overcome?

모두에게 다음 주까지 제출해야 하는 과제와 관련된 유인물을 찾아. 너희가 항공기 발전의 역사와 관련된 무언가를 써오길 바란 다... 음... 특히, Wright 형제 이전에 이루어진 항공기 실험들에 관해서 썼으면 해, 우리가 많이 들어보지 못한 것에 대해서 말이 야. 내 생각에 Wright 형제는 모두에게 익숙하니까, 그들에 관해서 대학교 수준의 보고서를 쓰게 할 수는 없지 않겠니, 그렇지? 하지만, Wright 형제의 이야기에다 우리가 논의할 수 있는 내용이 더 있어. 첫째로, 우리 이것부터 제대로 이해하자, 음, 사람들이 일반적으로 믿는 것과는 달리, Wright 형제는 최초로 비행기를 띄운 사람들은 아니었어. 그 영광은 몇몇 다른 사람들의 것일 수도 있어, 어떤 정의를 사용하느냐에 따라서 말이지. Felix du Temple이라는 프랑스인이 1874년에 최초로 엔진을 이용한 비행을 하 는 데 성공한 사람이야. 비행사 Samuel Pierpont Langley와 Gustave Whitehead는 1901에 처음으로 공기보다 비중이 큰 기 계로 이륙했어. 이와 같은 것들이 여러분이 보고서에서 탐구해볼 수 있는 주제들이지. Wright 형제의 첫 성공적인 비행은 1903년으로, 다른 이들보다 늦었어, 하지만 그들의 비행이 매우 혁신적이었던 이유는 그들의

비행기, "Wright Flyer"가 외부 상황에 따라 비행기의 특성을 조종하는 항공기 제어 시스템을 사용했다는 것이지. 그 형제는 자신들이 거대한 일을 꾸미고 있다는 것을 알았기 때문에, 모든 실험을 완전히 비밀리에 수행했어. 말할 것도 없이, 그들의 실험을 직접 목격한 사람은 거의 없었고, 기자들은 그들의 성공과 관련된 소문을 믿지 않았지.

이들이 어떤 혁신을 이뤘는지 살펴보자. 항공학에서 그들의 가장 큰 기여는 항공기를 위한 3축 제어 장치의 개발이었어. 이것은 그들이 가로축 회전(pitch), 세로축 회전(yaw), 그리고 회전(roll)을 모두 제어할 수 있었다는 걸 의미해. 만약 여러분이 돌고래가 어떻게 헤엄치는지, 그리고 돌고래가 지느미리를 이용해서 어떻게 회전하고 도는지 안다면, 음... 그것과 같은 원리야. 너희가 비행기 안에 앉아 있다고 가정해보자. 가로축 회전은 비행기의 앞머리가 위아래로 움직이는 것을 말하고, 세로축 회전은 비행기가 좌우로 도는 것, 그리고 회전, 그러니까, 회전은 비행기가 세로축을 중심으로 시계 방향 그리고 반시계 방향으로 회전하는 것을 말해. 회전은 가장 제어하기 어려운 변수였어, 그 기술을 완전히 익히기 위해서는 날개들을 각각 독립적으로 조작하는 것이 필요했는데, 조종사가 케이블을 당겼을 때 반대 방향으로 휘는 날개를 개발하기까지 100번 이상의 실험을 했어.

Wright 형제들은 이론에 대한 엄밀하고 과학적인 실험에 대해서도 또한 유행의 선구자들이었어. 그들은 유럽식 디자인에 근거하여 그들의 풍동을 건축했는데... 길이가 6피트였고 천창에는 안을 들여다 볼 수 있는 창이 있었지. 그리고 단지 이 형제의 독창성을 보여주기 위해 설명하자면, 그들은 풍동에서 날개의 균형을 잡는 부분을 차고에 굴러다니던 남는 자전거 부품으로 만들었어. 풍동은, 조잡하긴 했지만, 다양한 프로펠러와 날개 디자인들이 실제 비행에서 최고 속도로 사용되기 전에 아주 간단히 시험해볼 수 있는 방법이 되었어. 이로 인해 효율성이 극대화되었을 뿐만 아니라, 행어 김스와 봉대에 쓰였을 돈을 분명 아낄 수 있었어.

그 형제의 비범한 일들에 관한 마지막 얘기가. 항공기 프로펠러와 경량 엔진 같은 것은 그 당시에 존재하지 않았기 때문에, Wright 형제는 그것들을 직접 고안해야 했어. 놀랍게도, 그들은 알루미늄 엔진을 처음부터 끝까지 단 6주 만에 만들 수 있었어! 그들이 손수 만든 항공기 프로펠러는, 현대의 과학적 실험을 해본 결과... 요즘 나무로 제작된 최첨단 모델들의 97퍼센트까지나 효율적인 것으로 밝혀졌어. 그들의 과학적 사고는 진정 시대에 앞서 있었던 거야.

#### 어휘

aircraft[ˈɛərkræft] 항공기 airborne[ˈɛərbɔːrn] 이륙한 groundbreaking[ˌɡraʊndbreɪkɪŋ] 혁신적인  
manipulate[ˌmænɪpjəleɪt] 조종하다 external[ˌɪkstɜːnl] 외부의 secrecy[ˈsɪkrəsi] 비밀 firsthand[ˌfɜːrsthænd] 직접  
achievement[ˌætʃɪvmənt] 성공, 업적 contribution[kɒntrɪbjʊʃən] 기여 aeronautics[ˌæərənaʊtiks] 항공학  
clockwise[klɒkwáiz] 시계 방향 longitudinal[lɒŋdʒəˈnjuːdənl] 세로의 warp[wɜːp] 휘다  
trendsetter[ˈtrɛndsetər] 새 유행을 만드는 사람 rigorous[ˈrɪɡərəs] 엄밀한 ingenuity[ɪndʒənjuːəti] 독창성  
crude[kruːd] 조잡한, 대충의 foolproof[ˈfuːlpruːf] 아주 간단한 velocity[ˌveləˈsɪti] 속도 cast[kæst] 김스  
bandage[ˈbændɪdʒ] 붕대 devise[dɪvaɪz] 고안하다 manufacture[ˌmænɪfəˈktʃər] 제작하다

#### [29-34]

Listen to part of a talk on environmental science.

P: All right, let me start off by saying that men have known for some time that the ocean has a lot of energy, but it has only been in the 20th century that scientists have begun studying how to capture it. Sustainability and pollution are important issues today, so scientists have been looking for alternative sources. And this is basically why governments want to make ocean energy more accessible. Now, just a few technologies are developed enough to harness ocean energy. We have electrical power from tidal energy . . . thermal gradients, and wave energy. Can anyone here tell me what wave energy is?

S: Power extracted from the motion of sea waves.

P: OK, right, but how do these waves form in the first place?

S: I think ocean energy is sort of an indirect source of energy because the wind, sun, and moon are needed to produce the conditions that make it possible for ocean energy to be harnessed. With wave energy, wind produces the waves.

P: Glad you did your homework. Yes, wave energy conversion takes advantage of ocean

waves caused by the wind on the ocean's surface. But the wind has to be strong and constant for it to produce the waves needed for energy production. Take note, though, that there are large-scale circular currents in the oceans that flow for hundreds of miles. These currents are called oceanic gyres and they occur because of the Coriolis effect—the rotation of the earth pushes the currents in a circular path. The wave energy produced by the movement of these currents is a low-frequency energy source that needs to be converted to a 60-hertz frequency before it can be used as electricity.

Now, you probably know why wave energy is so . . . attractive. It's non-polluting, abundant, and renewable. But the real reason is that ocean currents are much denser than air—832 times more dense, in fact. And this can make a big difference in the amount of kinetic energy produced. Kinetic energy . . . that's the energy produced by the motion of the waves . . . it would make wave energy economically competitive with our present energy sources—fossil fuels, nuclear power. The bottom line is, wave energy has a global potential of 450 million megawatts. Do you see where this is leading? If the technologies to produce ocean energy were economically feasible, 450 million megawatts would translate into what . . . oh, a market of about \$550 billion. Companies that produce the technology to harness ocean power could, uh . . .

S: Make a lot of money!

P: You took the words out of my mouth. But remember, the present technologies have to be economically feasible. Just so you know, it's a fact that fuel isn't necessary to power these technologies and it doesn't cost much to operate the facilities, but they're very expensive to build. Has anyone heard of the proposed wave energy conversion plant in the United Kingdom?

S: Yeah, I read about that. I think its estimated cost is something like \$12 billion. So I guess that would make it a lot more expensive than the largest fossil fuel power plant in the world. Is that why the private sector hasn't really shown much interest in harnessing ocean energy?

P: Actually, they have shown interest, but many private companies might not be willing to shell out so much money. And some people have complained that the technology would be a threat to navigation. There could be collisions with wave energy devices on the surface of the water.

Now get ready to answer the questions. You may use your notes to help you answer.

29. What is the discussion mainly about?
30. What can be inferred about indirect sources of energy?
31. According to the fact, what factor produces ocean waves?
32. In the lecture, the professor mentions the benefits of ocean currents as a source of energy. Indicate whether each of the following is an advantage.

Listen again to a part of the lecture. Then answer the question.

- P: The bottom line is, wave energy has a global potential of 450 million megawatts. Do you see where this is leading? If the technologies to produce ocean energy were economically feasible, 450 million megawatts would translate into what . . . oh, a market of about \$550 billion.

33. What does the professor mean when she says this:

P: Do you see where this is leading?

34. What does the professor say about ocean currents as an energy source?

P: 좋아요, 오랜 시간 동안 인간은 해양에 많은 에너지가 있다는 것을 알고 있었어요, 하지만 20세기에 들어서야 과학자들은 이 에너지를 어떻게 획득할지 연구하기 시작했다는 것을 말하면서 수업을 시작했었습니다. 오늘날 지속성과 오염은 중요한 논점이 되었고, 과학자들은 대체 자원을 찾고 있습니다. 그리고 이 때문에 기본적으로 정부는 해양 에너지를 좀 더 이용 가능하도록 만들고 싶어합니다. 현재, 해양 에너지를 동력화할 수 있을 정도로 충분히 발달된 기술은 단지 몇 가지만 있습니다. 조석 에너지... 열변화도, 그리고 파도 에너지에서 우리는 전력을 얻습니다. 여기 누가 파도 에너지가 무엇인지 말해 볼까요?

S: 파도의 움직임에서 추출된 전력입니다.

P: 네, 맞습니다. 그런데 이 파도들은 처음에 어떻게 형성되는 걸까요?

S: 제 생각에는 해양 에너지가 일종의 간접 에너지원이에요, 왜냐하면 해양 에너지가 때문입니다. 파도 가능하도록 하는 조건을 만들기 위해서는 바람, 태양, 그리고 달이 필요하기 때문입니다. 파도 에너지의 경우, 바람이 파도를 일으키지요.

P: 속제를 한 것 같아 기쁘군요. 네, 파도 에너지 전원은 바람으로 바다 표면에 일어나는 해양 파도를 이용하는 기술입니다. 하지만 바람은 에너지 생산에 필요한 파도를 만들 수 있을 만큼 강하고 지속적이어야 합니다. 그러나, 수 백 마일을 흐르는 바다에 거대한 크기의 순환 해류가 있다는 것도 알아두세요. 이러한 해류는 대양 소용돌이라고 불리고, Coriolis 효과라는 지구의 자전 이 해류를 원인으로 미는 효과 때문에 발생합니다. 이러한 해류들의 움직임에 의해 생성되는 파도 에너지는 낮은 주파수의 에너지원인데 전기로 이용되기 전에 60 헤르츠 주파수로 전환되어야 합니다.

P: 이제, 아마 모두들 파도 에너지가 아주... 매력적이지 않겠조. 파도 에너지는 무공해이며, 풍부하고, 재생 가능합니다. 하지만 사실, 그 단점 이유는 해류가 공짜로 달리는 것, 832테나 더 높다는 것, 832테나 더 높다는 것입니다. 그리고 이것은 생산되는 동력 에너지의 양에서 큰 차이를 가져옵니다. 동력 에너지... 그러니까 파도의 움직임에 의해 생성되는 에너지요... 이것은 파동 에너지를 화석 연료, 원자력과 같은, 현재 에너지 자원에 비해 경제적으로 경쟁력이 있게 만듭니다. 요컨대, 파도 에너지는 전 세계적으로 4억 5천만 메가와트의 잠재성을 지니고 있어요. 이것이 어떤 결과를 가져오는지 알 수 있나요? 만약 해양 에너지를 생산하는 기술이 경제적으로 실행 가능한다면, 4억 5천만 메가와트는... 오, 5천 5백억 달러 규모의 시장으로 환산될 수 있어요. 해양 에너지 동력화 기술을 만드는 회사들은, 어...

S: 많은 돈을 벌 수 있겠네요!

P: 바로 제가 하고 싶었던 말이에요. 그러나 기억하세요, 현재의 기술이 경제적으로 실행 가능해야 합니다. 그러니까, 이러한 기술들에 동력을 공급하는 데에는 연료가 필요하지 않고 설비를 가동하는 데에도 돈이 드는 것은 아니지만, 설비 자체를 건설하는 데에는 많은 돈이 필요합니다. 누가 영국에서 제안된 파동 에너지 전환 공장에 대해 들어본 적 있나요?

S: 네, 그것에 대해 읽은 적이 있어요. 전체 비용이 120억 달러였던 것 같아요. 그러니까 그것은 세계에서 가장 큰 화석 연료 발전소보다도 훨씬 더 비싼 셈이요. 그래서 사기업들이 해양 에너지를 동력화하는 데에 그리 많은 관심을 보이지 않는 건가요?

P: 사실, 그들이 관심을 보이지 않았지만, 많은 사기업들이 그렇게 많은 돈을 투자하기를 지불하려고 하지는 않는 거겠조. 그리고 몇몇 사람들은 그 기술이 항해에 위험이 될 것이라며 반대 의견을 제시해왔습니다. 바다 표면에 있는 파도 에너지 장치와 충돌이 있을 수도 있고요.

#### 어휘

<b>capture</b> [kæptʃə] 획득하다	<b>sustainability</b> [səstɪnəbəlɪtɪ] 지속성	<b>alternative</b> [ɔltə'nətv] 대체의
<b>accessible</b> [æksɛsəbəl] 이용 가능한	<b>harness</b> [hɑ:ns] 동력화하다	<b>tidal</b> [taɪdə] 조석의
<b>extract</b> [ɪkstrækt] 추출하다	<b>take advantage of</b> ~을 이용하다	<b>circular</b> [sə'kju:lə] 순원의
<b>frequency</b> [frɪkwənsɪ] 주파수	<b>attractive</b> [ə'træktɪv] 매력적인	<b>abundant</b> [ə'bʌndənt] 풍부한
<b>renewable</b> [rɪ'njuəbəl] 재생 가능한	<b>dense</b> [dens] 밀도가 높은	<b>kinetic</b> [kɪnɛtɪk] 동력의
<b>competitive</b> [kəm'petɪtɪv] 경쟁력이 있는	<b>megawatt</b> [megə'wɒt] 메가와트 (100만 와트)	<b>feasible</b> [fɪzəbəl] 실행 가능한
<b>translate</b> [trænzleɪt] 환하다	<b>power</b> [paʊə] 동력을 공급하다	<b>facility</b> [fə'sɪlətɪ] 설비
<b>sector</b> [sɛktə] 분야	<b>shell out</b> 지출하다	<b>navigation</b> [nə'veɪɡeɪʃən] 항해
		<b>collision</b> [kə'lɪʒən] 충돌