

## Vocabulary Review

다음 중 빈칸에 들어갈 적절한 단어를 고르시오.

- \_\_\_\_\_ 10년 동안 우리 학교는 축구에서 우승했다.  
(A) 별개의 (B) 연속적인  
(C) 곧 다가오는 (D) 지배적인
- 국가는 권력을 분산시키기 위해 \_\_\_\_\_ 와(과) 균형체제를 사용한다.  
(A) 견제 (B) 원칙  
(C) 소유 (D) 변동
- 경제 위기는 정부로부터 강하고 즉각적인 대응을 \_\_\_\_\_.  
(A) 악화시킨다 (B) 인정한다  
(C) 필요로 한다 (D) 약화된다
- 두 국가 사이의 국경선 사이를 두고 \_\_\_\_\_ 분쟁이 발생했다.  
(A) 이익을 제기하지 않는 (B) 영토의  
(C) 상비의 (D) 총성스러운
- 서방의 국가들의 \_\_\_\_\_ 은(는) 많은 해 동안 소련과 대립하고 있었다.  
(A) 의제 (B) 격변  
(C) 동맹 (D) 통치기
- 건설비의 \_\_\_\_\_ 이(가) 너무 높아서 다시 고쳐야 한다.  
(A) 견적 (B) 협력  
(C) 방법론 (D) 한계
- 탐사선은 대양저의 생물 \_\_\_\_\_ 을(를) 가지고 돌아왔다.  
(A) 분자 (B) 재료  
(C) 견본 (D) 원자
- 전쟁으로 광범위한 지역에 방사선 \_\_\_\_\_ 이(가) 퍼졌다.  
(A) 붕괴 (B) 오염  
(C) 환경 (D) 동위원소
- 아이를 키우는 것은 부모의 인생에 많은 \_\_\_\_\_ 을(를) 가져온다.  
(A) 어려움 (B) 집정관  
(C) 세대 (D) 군대
- 이 새로운 자동차에서는 자동차 설계에서 많은 새로운 기술을 \_\_\_\_\_.  
(A) 조명한다 (B) 지킨다  
(C) 평균을 낸다 (D) 통합한다

## PART III

## Actual Test

• 정답 •

Actual Test 1	Passage 1	1. (D) 2. (D) 3. (C) 4. (A) 5. (D) 6. (D) 7. (C) 8. (A) 9. (B) 10. (C) 11. (C) 12. <b>D</b> 13. (B), (D), (F)
	Passage 2	14. (A) 15. (C) 16. (D) 17. (C) 18. (A) 19. (B) 20. (D) 21. (B) 22. (C) 23. (D) 24. <b>B</b> 25. (B), (D), (F)
	Passage 3	26. (A) 27. (C) 28. (B) 29. (B) 30. (A) 31. (D) 32. (C) 33. (C) 34. (B) 35. (C) 36. <b>C</b> 37. Planned Economy: (C), (F) Market Economy: (B), (E) Both: (A)
Actual Test 2	Passage 1	1. (D) 2. (C) 3. (B) 4. (D) 5. (D) 6. (C) 7. (A) 8. (B) 9. (C) 10. (B) 11. (A) 12. <b>D</b> 13. (C), (D), (F)
	Passage 2	14. (D) 15. (B) 16. (C) 17. (C) 18. (A) 19. (A) 20. (C) 21. (A) 22. (B) 23. (C) 24. (A) 25. <b>D</b> 26. The Maya: (B), (C) The Inca: (D), (F), (G)
	Passage 3	27. (B) 28. (D) 29. (C) 30. (A) 31. (D) 32. (A) 33. (C) 34. (D) 35. (A) 36. (B) 37. (A) 38. <b>B</b> 39. (B), (E), (F)

## • 영화의 역사 (The History of Cinema) •



세계 최초의 활동사진  
에드워드 머브릿지가 과학적  
목적으로 개발

에디슨과 디킨의 발명

- ① 키네토그래프
  - 세계 최초의 실용적인 영화 촬영 기계
- ② 키네토스코프
  - 영화 감상용 기계
  - 동전을 넣고 작은 구멍을 통해 짧은 영화를 감상
  - 시장에서 큰 성공을 거둠

### The History of Cinema

For over 100 years, the cinema has been one of the most popular forms of entertainment among people of all ages. During the years following the invention of the "moving photograph" in the nineteenth century, the art of filmmaking changed as rapidly as it did dramatically. Many technological advances were required to create cinema as it exists today.

**Q1** The first of these advances, often referred to as the birth of the motion picture, was actually more for scientific purposes than entertainment. In 1878, Eadweard Muybridge used multiple photographs of a horse galloping to create a loop of film. He wanted to prove that horses lifted all four hooves off the ground at once when in full gallop. When he rotated the film across a light source, he was able to create what appeared to be a real moving image of a running horse. He proved his point, and an early version of the motion picture was born.

The next significant advancement in motion picture technology came in 1887. **Q4** After inventing the phonograph ten years earlier, American inventor Thomas Edison wished to add a visual component to his popular musical device. For this job he commissioned a young laboratory assistant named William Dickson. **Q3** The finished product was called the kinetograph, and was the world's first viable motion photography device. Dickson paid close attention to detail, making sure that the quality of the machine, and the images it produced, were top-notch. **Q2** The films produced with the kinetograph at Edison's studios were less than a minute long, and consisted of a single shot of a mundane activity or repetitive motion such as dancing. **A** What was unique about Dickson's work is that he simultaneously developed a projection device for his films that could be mass-marketed for film viewing. **B** This machine was known as a Kinetoscope — a large wooden cabinet containing a light bulb and a short spool of film inside. **C** **Q12-1** Customers could pay a nickel to look through a small peephole in the cabinet and watch a short film. **D** Despite the machine's obvious limitations, it became a huge success. **Q12-2** In no time at all, Kinetoscope parlors where people could view the films sprang up all over the world.

**Q5** Over the next few years, experimentation with motion pictures was relentless and feverish. Many important contributions were made to the art form that were essential to laying the groundwork for modern movies. Drawing on the success of the Kinetoscope, Auguste and Louis Lumière developed the first device able to project film images onto a screen. Soon after its first

### 영화의 역사

100년 넘게 영화는 모든 연령층의 사람들에게 가장 인기 많은 오락의 형태로 존재해왔다. 19세기에 '움직이는 사진'이 발명된 후 몇 년 동안 영화 제작의 기술은 매우 빨리 변화되었다. 오늘날과 같은 영화를 만들기까지 많은 기술적 발전들이 필요했다. 이러한 발전들 중 첫 번째로는 영화의 태동이라 불리는 것으로 사실은 오락 보다는 과학적 목적 때문에 탄생된 것이었다. 1878년 에드워드 머브릿지가 전속력으로 달리는 말의 사진들을 여러장 사용하여 필름을 만들었다. 그는 말이 전속력으로 달릴 때 네 개의 발굽이 모두 동시에 바닥에서 떨어진다 것을 증명하고자 했다. 그가 광원에 필름을 회전시켜 비추었을 때 말이 실제 움직이는 모습을 만들어 낼 수 있었다. 그는 그가 옳았음을 증명했고 초기 영화가 탄생했다.

그 다음으로 중요한 영화 발전은 1887년에 일어났다. 10년 전에 토마스 에디슨은 포노그래프를 발명한 이후 그의 유명한 음악 도구에 시각적인 구성물을 더하고자 했다. 그는 윌리엄 디킨이라는 젊은 실험실 조수에게 이 일을 위임했다. 그렇게 나온 물건이 키네토그래프로 세계 최초의 실용적인 움직이는 사진 도구였다. 디킨은 세세한 부분에 긴밀한 관심을 가지고 이 기계와 그것이 만들어 내는 영상의 질을 높이려고 했다. 에디슨의 작업실에서 생산한 키네토그래프 영화는 1분도 안되었고 평범한 활동이나 춤과 같은 반복적 움직임의 단일 샷으로 이루어져 있었다. **A** 디킨의 작업에서 독특했던 점은 대규모 시장에 내놓기 위해서 영사 장치를 동시에 개발한 것이다. **B** 이 기계는 키네토스코프로라고 알려진 것이며, 백열 전구와 짧은 필름 릴이 들어 있는 나무로 된 큰 상자였다. **C** 고객들은 25니켈 동전을 하나 넣고 상자에 있는 작은 구멍을 통해 짧은 필름을 감상할 수 있었다. **D** 그 기계는 분명 제약이 있었음에도 불구하고 큰 성공을 거두었다. 사람들이 영화를 볼 수 있는 키네토스코프 가게가 전 세계에서 우후죽순으로 일어났다.

그 후 몇 년 동안 영화에 대한 실험이 쉬지 않고 열성적으로 이어졌다. 현대 영화의 기반을 마련하는데 본질이 된 기술 형태들에 대한 많은 공헌들이 있었다. 키네토스코프의 성공을 바탕으로 오귀스트와 루이 루미에르 형제가 스크린에 필름 이미지를 투사할 수 있는 최초의 장치를 개발했다.

### Vocabulary

cinema 영화 dramatically 큰 폭으로 refer to ... as ~을 ~라고 부르다 motion picture 영화 gallop (말이) 질주하다 hoof 발굽 rotate 돌리다, 회전시키다 significant 중요한 advancement 발전 phonograph 축음기 component 구성요소 commission 맡기다, 위임하다 laboratory 실험실 assistant 조수 top-notch 일류의, 최고의 mundane 지루한 simultaneously 동시에 mass-market 대량 판매하다 peephole 들여다 보는 구멍 parlor 영업점, 가게 spring up 생기다, 발생하다 experimentation 실험 relentless 끊임없는 feverish 열띤 contribution 기여, 공헌 groundwork 기초, 토대 project 투사하다

### 1 단락 1에서 에드워드 머브릿지에 대한 설명이 아닌 것은?

- (A) 그는 최초의 영화로 간주되는 것을 만들었다.
- (B) 그가 만들기에 관심을 가진 이유는 과학적인 목적 때문이었다.
- (C) 그는 여러 장의 사진들을 이용하여 움직이는 영상을 만들었다.
- (D) 그의 작품이 최초의 영상기술의 탄생에 영감을 주었다.

### 2 **mundane** 과 가장 의미가 비슷한 것은?

- (A) physical (물리적인)
- (B) recreational (오락의)
- (C) lively (생생한)
- (D) uninteresting (재미없는)

### 3 지문에서 **it** 가 가리키는 것은?

- (A) technology (기술)
- (B) the phonograph (포노그래프)
- (C) the Kinetograph (키네토그래프)
- (D) the Kinetoscope (키네토스코프)

### 4 단락 2에서 에디슨이 키네토그래프를 개발한 원래의 이유는?

- (A) 발명품인 포노그래프를 보완하기 위해
- (B) 똑같은 제품을 만드는 프랑스 회사와 경쟁하기 위해
- (C) 극장에서 상영될 영화를 촬영하기 위해
- (D) 그의 다른 발명품에 관한 광고를 제작하기 위해

### 5 **relentless** 와 가장 의미가 비슷한 것은?

- (A) slow (느린)
- (B) unique (특이한)
- (C) complicated (복잡한)
- (D) continuing (계속되는)

### 1 [Negative Fact]

- (A)는 옳은 설명이다. Q1의 “The first of these advances ...”로 부터 에드워드 머브릿지의 활동사진이 영화 발전의 시작임을 알 수 있다.
- (B)는 옳은 설명이다. Q1의 “... more for scientific purposes ...”로 부터 처음 영화는 과학적 목적으로 시작했음을 알 수 있다.
- (C)는 옳은 설명이다. Q1의 “... used multiple photographs of a horse galloping ...”으로 부터 말이 달리는 사진 여러 장을 사용해서 필름을 만들었음을 알 수 있다.
- (D)에 대한 언급은 없다.

### 2 [Vocabulary]

**mundane** 의 정답의 단서는 Q2에서 키네토그래프가 내보내는 영화에 대해서 기술하는 내용을 이해하면 쉽게 나온다. Q2에서 영화의 길이가 1분도 안되고, 한 장면으로 구성되고, 반복적인 행동을 담았다고 하고 있다. 이 사실로부터 **mundane** 은 '재미없는'의 의미를 지녔음을 추측할 수 있다.

### 3 [Reference]

Q3의 “... the image **it** produced ...”로부터 **it** 는 그림이나 영상을 만들어내는 것을 가리킴을 알 수 있다. **it** 는 동일한 문장의 “the machine”을 가리키지만, 선택지에는 없다. 여기에서 “the machine” 역시 지시어라는 것을 알아야 한다. “the machine”이 가리키는 것은 바로 앞문장에 나와있다. 앞 문장에서 키네토그래프(kinetograph)는 ‘세계 최초의 실용적인 활동사진 기계’라는 말이 나온다. 따라서 **it** 는 키네토그래프이다.

### 4 [Factual Information]

Q4에서 키네토그래프가 개발된 배경이 나오고 있다. 즉, 토마스 에디슨이 음악 기구인 포노그래프에 시각적 요소를 첨가하고자 했는데, 이렇게 탄생한 기계가 키네토그래프이다. 정답은 (A).

### 5 [Vocabulary]

**relentless** 의 의미는 뒤에 나오는 단어인 “feverish”에서 단서를 얻을 수 있다. “feverish”가 ‘열띤’이라는 뜻을 지녔다는 점을 기억하고 “feverish”와 어울릴 수 있는 뜻을 찾으면 된다. 정답은 (D).

## 현대식 영화의 발전

- ① 대형 스크린 영화의 탄생
- 루미에르 형제, 에디슨 연구팀이 개발
  - 대형 상영관에서 영화를 감상할 수 있게 됨
- ② 영화 편집 기술의 발전
- 더욱 복잡하고 풍성한 영화 줄거리를 표현
  - The Great Train Robbery (1903)

## 무성 영화에서 유성영화로의 발전

- ① 무성영화시대의 소리 문제를 해결법 [예시]
- 자막의 사용
  - 오르간 연주자, 오케스트라단을 고용
  - 번사의 목소리를 이용
- ② 유성영화의 발전
- The Jazz Singer (1927): 대표적인 유성영화
  - 처음에는 노동, 비용적인 면에서 부담이 커 발전이 더뎠음
  - 영화 기술의 발전과 생산비용의 감소로 유성영화 시대가 도래함

demonstration in 1895, Edison's staff built their own version of the device, and film projection came to the United States. This allowed for the public exhibition of films to large audiences, and gave rise to the first movie theaters. **Q6** As the movie theater gained in popularity, films continued to change in order to keep audiences enthralled. Films became longer, and came to include more than just a single shot.

Editing techniques made films of this time more sophisticated as filmmakers learned how to intercut scenes to imply either continuous action between different locations or the development of a second storyline that ran parallel to the primary one. *The Great Train Robbery*, released in 1903, is considered a landmark achievement in film editing, due to what was then considered a rather long and complex story for the medium of film.

Despite these innovations, however, motion pictures still had many limitations to overcome. **Q8-1 Q9-1** For one, filmmakers had yet to discover a method for putting sound to the images. The task of recording dialogue and music, then synchronizing all of this to the action of the film, was still beyond early filmmakers' reach. **Q8-2 Q9-2** As an alternative, they included occasional subtitle cards to help tell the story by displaying dialogue and narration. To supply music, theaters hired organists and sometimes even full orchestras to play music that suited the mood and pace of the film. In other countries such as Japan, movies were even narrated by a live narrator called a *benshi*, who also performed the dialogue in the voices of the characters. Slowly, however, filmmakers gained the ability to incorporate sound into their movies. The most famous example is *The Jazz Singer* of 1927, a mostly silent film that featured just a few minutes of singing. Despite their popularity, "talking pictures," or "talkies," were rather slow to catch on in the industry. **Q11** They were labor-intensive and expensive to produce, and many studios were reluctant to make any changes to the still lucrative silent format of their films. But as the technology became more advanced, and the cost went down, talkies came to rule the film industry, and the era of the silent film faded into history.

1895년에 그것을 최초로 선보인 후 곧 바로 에디슨의 연구진이 자체적으로 그 장치를 만들었으며 미국에서 영화가 영사되기 시작했다. 이것으로 필름을 더 많은 관객들에게 공개적으로 보여줄 수 있게 되었으며 최초의 영화 극장이 생겨났다. 영화 극장이 인기를 얻게 되자 관객들을 즐겁게 만들기 위해 영화는 계속 변모되었다. 필름은 더 길어지고 단일 샷 이상의 것을 포함하게 되었다. 다른 장소에서 촬영한 장면을 연속된 행동으로 보이게 하거나 주요 줄거리와 대비되는 부수적인 줄거리를 삽입 방법이 개발되면서 영화 편집기술은 점점 정교해졌다. 1903년에 상영된 '대 열차 강도'는 당시로서는 필름 매체에 있어 길고 복잡한 줄거리를 가진 것으로 간주되어 필름 편집의 획기적인 업적으로 평가된다.

그러나 이러한 혁신들에도 불구하고 영화는 여전히 넘어야 할 많은 제약들이 있었다. 첫째로 영화 제작자들은 아직 영상에 소리를 입히는 방법을 발견하지 못했다. 당시 대사와 음악을 녹음하고 이 모든 것을 영화 속 행동과 일치시키는 것은 여전히 초기 영화 제작자들의 능력 밖에 있었다. 그 대안으로 그들은 때때로 자막 카드를 포함시켜 대사와 내레이션을 보여주면서 이야기를 전달했다. 음악을 제공하기 위해 극장에서 오르간 연주자를 고용했으며 영화의 분위기와 속도에 맞는 음악을 연주하도록 오케스트라단을 데려오는 경우도 있었다. 일본 등 다른 국가에서는 번사라고 부르는 내레이터가 직접 영화의 이야기를 들려주며 등장인물의 목소리로 대사를 연기하기도 했다. 그러나 점차적으로 영화 제작자들은 영화에 소리를 첨가할 수 있었다. 가장 유명한 예로는 1927년 작 '재즈 싱어'로 대부분 무성으로 처리한 영화에 몇 분 길이의 노래가 삽입된 영화였다. 유성영화는 인기가 있었지만 '말하는 영화' 또는 '유성영화'는 영화 업계에 도입되는 속도는 늦어졌다. 유성영화를 만들 때에는 노동과 비용이 많이 들었고 많은 영화사들이 여전히 수익성이 높은 무성 영화 바꾸기를 원치 않았기 때문이다. 그러나 기술이 더욱 발전하고, 제작 비용이 내려가면서, 유성영화가 영화 업계를 주도하게 되었고 무성영화의 시대는 역사 속으로 사라졌다.

## Vocabulary

demonstration 시연, 시험적 상영 projection 비춤, 투영 give rise to ~을 발생시키다 gain in popularity 인기를 얻다 enthrall (마음을) 사로잡다  
edit 편집하다 intercut (장면을) 삽입하다 continuous 계속되는 storyline 줄거리 parallel 병행시키다 primary 중요한 landmark 획기적인 사건  
innovation (기술의) 혁신 limitation 제약 synchronize (음성을 화면과) 일치시키다 beyond someone's reach ~의 능력에서 벗어나는 alternative 대안  
occasional 이따금씩의 subtitle 자막 perform 공연하다, 연기하다 incorporate 합하다, 포함시키다 labor-intensive 일손이 많이 드는  
reluctant 내키지 않는 lucrative 수익성이 좋은 era 시대 fade 사라지다

## 6 enthralled 와 의미가 가장 비슷한 것은?

- (A) outraged (분노한)  
 (B) assured (확신하는)  
 (C) relaxed (긴장을 풀)  
 (D) interested (흥미를 느끼는)

## 7 지문에서 표시된 문장의 주요 정보를 가장 잘 표현하는 문장은 다음 중 어느 것인가? 문장을 잘못 선택하면 중요한 의미가 바뀌거나 주요 정보가 제외될 수 있다.

- (A) 영화제작자들은 장면 삽입이라는 혁신적인 기술이 생기기 이전에 한 장소에서 영화를 찍어야 하는 제한이 있었다.  
 (B) 장면 삽입 기술로 영화 제작자들은 다른 등장인물들의 이야기를 영화에서 들려줄 수 있게 되었다.  
 (C) 영화 제작자들은 장면 삽입과 같은 영화 편집 기술의 발전으로 이야기를 더욱 깊이 있고 다채롭게 만들 수 있게 되었다.  
 (D) 개별적인 줄거리 사용으로 장면 삽입과 같은 영화 편집 기술의 혁신을 기대했다.

## 8 지문에서 they 가 가리키는 것은?

- (A) filmmakers (영화 제작자)  
 (B) orchestras (오케스트라단)  
 (C) limitations (한계점)  
 (D) inventions (발명)

## 9 저자는 왜 변사 에 대해 소개했는가?

- (A) 일본이 영화 발전에 기여한 점을 강조하려고  
 (B) 극장에서 초기 영화에 소리를 첨가하는 방법 중 하나를 보여주기 위해  
 (C) 영화 극장이 관객을 끌어들이지 못한 것을 설명하기 위해  
 (D) 외국 문화의 풍습에 대해 파악할 수 있도록 하기 위해

## 10 lucrative 와 의미가 가장 비슷한 것은?

- (A) satisfying (만족스러운)  
 (B) disliked (싫어한)  
 (C) profitable (수익성이 좋은)  
 (D) tedious (지루한)

## 11 단락 4에서 영화사들은 왜 무성 영화 제작을 중단했는가?

- (A) 영화 「재즈 싱어」의 인기  
 (B) 무성 영화 티켓 판매량의 감소  
 (C) 유성 영화 제작비 감소  
 (D) 유성 영화에 대한 대중의 요구

## 6 [Vocabulary]

Q6에서 “영화 상영관이 인기를 얻을수록, 관객들이 계속해서 enthralled 하기 위해 영화는 계속해서 변모했다”고 했다. 영화 상영관이 인기를 얻으려면 관객들이 영화를 보고 재미를 느껴야 한다. 따라서 enthralled 의 의미는 “interested”가 될 수 있다.

## 7 [Sentence Simplification]

표시된 문장에서 ①은 영화 편집 기술이 발달했다는 일반적인 진술이고, ②는 그 예를 보여주고 있다. 표시된 문장을 가장 잘 옮긴 것은 (C)이다.

① Editing techniques such as intercutting made films of this time more sophisticated ② as filmmakers learned how to intercut scenes to imply either continuous action between different locations or the development of a second storyline that ran parallel to the primary one.

- ① = 영화 편집 기술 덕에 영화가 더욱 세련되어짐  
 ② = 영화 편집 기술 발전의 예시

## 8 [Reference]

“... they included occasional subtitle cards to help tell the story ...”에서 영상에 소리를 입힐 수 없는 상황에서 소리를 대체한 방법을 사용한 사람들이 누구인지 생각하면 “filmmakers”를 가리킴을 알 수 있다.

## 9 [Rhetorical Purpose]

Q9-1에서는 당시 기술 수준상 영화에 소리를 입히는 것은 불가능했다는 사실을 소개하고 있다. 뒤이어 Q9-2에서 이러한 기술적 한계점을 보완하기 위해 사용했던 다양한 방법들을 예를 들어 소개하고 있다. 변사의 역할 역시 이에 대한 예시 중 하나이다.

## 10 [Vocabulary]

lucrative 는 ‘수익성이 높은’의 의미를 지녔다.

## 11 [Factual Information]

Q11에서 무성영화를 고수했던 이유가 열거되고 있다. 노동 집약성, 높은 생산비용, 무성영화의 탄탄한 수익성이 그것인데, 여기서 열거된 내용을 종합해 보면 유성 영화는 수익성에 비해 생산비가 높기 때문에 발전이 더뎠음을 알 수 있다. 뒤이은 문장에서는 기술이 발전함에 따라 생산비용도 낮아져 유성영화 시대가 도래하고 유성영화는 역사 속으로 사라졌다고 말한다.

## 12 지문에 있는 네 개의 네모[■] 중 아래 문장이 들어갈 곳을 선택하시오.

그 기계는 분명 제약이 있었음에도 불구하고 큰 성공을 거두었다.

주어진 문장이 들어가기에 가장 적절한 곳은?

네모[■]에 클릭하여 문장을 추가하시오.

## 13 위의 지문을 짧게 요약한 도입 문장이 밑에 있다. 지문의 중요한 내용을 진술한 문장을 세 개 선택하여 요약문을 완성하시오. 지문에 제시되지 않았거나 중요하지 않은 내용은 요약문에 포함되지 않는다. 이 문제는 2점이다.

에드워드 머브릿지가 최초의 활동사진을 만든 이래, 영화 제작자들이 신기술을 사용하면서 영화는 점차적으로 발전하였다.

- 
- 
- 

- (A) 초기의 영화는 춤과 같은 짧은 행동을 보여주는 매우 간단한 필름이었다.  
 (B) 1880년대 후기 토마스 에디슨과 윌리엄 닉슨이 키네토그래프와 키네토스코프를 발명하면서 영화 기술상의 중요한 발전을 이룩했다.  
 (C) 키네토스코프는 에디슨이 특허를 주기 꺼려했기 때문에 유럽에서는 널리 제약이 있었다.  
 (D) 영사기의 발명과 영화 편집 기술의 발전으로 영화는 현대식 면모를 갖추게 되었다.  
 (E) 관객들이 유성 영화를 좋아했음에도 불구하고 유성영화는 1930년대까지는 쉽게 찾아볼 수 없었다.  
 (F) 1920년대 후반 영화 제작자들은 제한적으로나마 영화에 소리를 덧붙이는 효과적인 방법을 알아냈다.

## 12 [Sentence Insertion]

내용상 삽입문장의 앞에는 그 기계(the machine)의 기술적 한계점이 나오고, 뒷부분에는 기계의 인기에 관한 내용이 나오는 것이 자연스럽다. 따라서 삽입 문장은 [D]에 들어가는 것이 적절하다. 삽입 문장의 “this machine”은 키네토스코프를 가리킨다.

**Q12-1** Customers could pay a nickel to look through a small peephole in the cabinet and watch a short film.  
 (불편한 사용법)

**삽입 문장** Despite the machine's obvious limitations, it became a huge success.

**Q12-2** In no time at all, Kinetoscope parlors where people could view the films sprang up all over the world.  
 (키네토스코프의 전세계적 성공)

## 13 [Prose Summary]

이 지문 각 단락에서 영화의 발전 단계가 시간적 순서로 나열되고 있다. 각 단락의 내용을 요약하면 아래와 같다.

- 단락 1** 에드워드 머브릿지의 세계 최초의 활동사진  
**단락 2** 1887년 키네토그래프와 키네토스코프의 발명  
**단락 3** 영화가 현대식 면모를 갖추게 되는 단계  
**단락 4** 무성 영화에서 유성 영화로의 발전

- 요약문의 도입문장은 에드워드 머브릿지의 세계 최초의 활동 사진 발명을 포함해서 지문의 전반적인 주제를 요약한 것이다.  
 (B)는 키네토그래프와 키네토스코프에 대해 설명한 단락 2의 내용을 요약한 것이다.  
 (D)는 영화가 현대식 면모를 갖춘 단계를 소개한 단락 3의 내용을 요약한 것이다.  
 (F)는 무성영화에서 유성영화로의 발전단계를 설명한 단락 4의 내용을 요약한 것이다.  
 (A)는 단락 2에서 언급되고 있지만 부차적인 내용이므로 오답이다.  
 (C)는 키네토스코프의 판권에 대한 언급은 지문에 없으므로 오답이다.  
 (E)는 언급이 없을 뿐만 아니라, 중요한 내용도 아니므로 오답이다.

• 구름 씨 뿌리기 (Cloud Seeding) •





고대의 기우 의식과 현대의 인공 강우

- ① 고대: 주술사, 마법사의 영역  
② 현대: 과학적 원리를 이용

자연적인 강우의 과정 1: 응결 과정

- ① 구름은 온도가 높을수록 보유할 수 있는 수증기의 양이 많고 온도가 낮을수록 보유할 수 있는 수증기는 줄어들음  
② 온도가 낮아지면 수증기가 과포화 되어 미세 물방울로 응결

자연적인 강우의 과정 2: 결합

- ① 대기중의 미세 물방울이 먼지와 같은 입자와 결합되면 비나 눈이 됨

### Cloud Seeding

**Q16** Precipitation is essential for any type of farming, and since the development of agriculture man has attempted to gain influence over or to control this life-giving phenomenon. For much of human history, such efforts have been the province of shamans, witch doctors, and priests, who have sought to enlist the aid of the supernatural in bringing steady and reliable rains during the growing season. In fact, in many earlier societies, the great authority afforded to such individuals was explicitly based on their claims to supposedly command the rains to come. **A** In modern times, most societies have turned away from such superstitions. **B** Rain-making efforts continue today, albeit under the guise of science. Modern rain-making efforts center around the practice of cloud seeding, in which certain chemicals (usually silver iodide) are released into the atmosphere to induce precipitation. **C** In order to understand this process, it is first necessary to understand what causes precipitation under natural circumstances. **D**

Precipitation requires two processes to take place inside a cloud: condensation and coalescence. Condensation occurs when the air in a cloud cools beyond a certain point. **Q18** Clouds are essentially masses of air saturated with water vapor, and the amount of water vapor that the air can hold is a function of temperature. Warmer air can hold more water vapor, while cooler air can hold less. Thus, when a mass of warm air cools, either as a result of a collision with a cooler mass of air or through some other process, its ability to hold water vapor decreases. When this ability drops below the amount of water vapor the cloud actually holds, the cloud is said to be supersaturated. **Q17** At this point, the water vapor will begin to condense into tiny microscopic droplets.

While the supersaturation of the cloud marks the point at which water droplets begin to form, it does not always result in precipitation. These initial water droplets are so small that the force of air resistance and updrafts of wind are sufficient to keep them suspended within the cloud. It is when these water droplets begin to combine into larger water drops or freeze into ice crystals, a process known as coalescence, that they gain enough mass to fall as either rain or snow. **Q19** In order to coalesce, however, these water droplets must first have something to coalesce around. Typically, this is a microscopic particle of dirt or dust that has been blown up into a cloud.

### 구름 씨 뿌리기

강수량은 어떤 농업 유형에도 중요하다. 그리고 농업의 발전된 이래 인류는 생명을 불어넣는 현상에 영향력을 미치거나 통제하려고 시도해왔다. 인류 역사 대부분 기간 동안 그런 노력들은 농작물 생장기에 꾸준히 충분한 비가 내리도록 초자연적인 힘에 의지해 온 무당과 마법사, 성직자들의 영역이었다. 사실 초기 여러 사회에서 개인에게 부여된 그 위대한 권위는 비가 내리도록 명령을 내릴 수 있다는 그들의 주장에 근거한 것이었다. **A** 현대에 들어와 대부분의 사회는 그런 미신들을 외면했다. **B** 비를 내리려고 하는 노력은 과학을 가정한 했지만 오늘날에도 지속되고 있다. 현재 비를 만드는 것도 인공 강수용 구름 씨 뿌리기를 중심으로 전개되었는데 이 때 특정 화합물 특히 주로 요오드 화합물이 대기 중으로 뿌려져 비가 내리도록 유도한다. **C** 이 과정을 이해하기 위해서는 먼저 자연에서 비를 일으키는 원인을 이해해야 한다. **D**

비가 내리기 위해서는 구름 내에서 일어나는 응결과 결합의 두 가지 과정이 필요하다. 응결은 구름 내 공기가 특정 온도 이하로 냉각될 때 발생한다. 구름은 기본적으로 수증기로 포화된 공기 덩어리로서 대기 중에 포함되는 수증기량이 온도 기능을 한다. 대기가 따뜻할수록 수증기를 더 많이 가질 수 있고, 반면 차가운 공기는 덜 가질 수 있다. 그래서 차가운 기단과 접촉했든 혹은 다른 과정을 통해서 그렇게 되었든 간에 따뜻한 기단이 냉각되면 수증기 흡수력이 낮아진다. 흡수력이 실제 구름이 담고 있는 수증기량에 못 미치게 떨어지면 구름이 과포화되었다고 이야기한다. 이 시점이 되면 수증기가 작은 미세 물방울로 응결되기 시작한다.

구름의 과포화는 물방울이 형성되기 시작하지만 늘 비가 되어 내리지는 않는다. 이 초기 물방울들은 너무 작아서 대기 중 저항력과 상향통풍으로 물방울들이 구름 내에 머물도록 유지하는데 충분하다. 이때 이 물방울들이 합쳐져 더 큰 물방울이 되거나 얼음 조각으로 어는 과정을 결합이라고 알려져 있다. 이를 통해 비로든 눈으로든 지상으로 내릴 만큼 충분한 덩어리가 된다. 그러나 결합이 일어나려면 이 물방울들이 우선 결합할 대상이 있어야 한다. 일반적으로 그 대상은 구름 속으로 유입된 미세한 먼지 입자다.

### Vocabulary

precipitation 강우 province 전문 영역 shaman 무속인 witch-doctor 마법사 supernatural 초자연적인 explicitly 명백히 claim 주장  
command 다스리다 superstition 미신 albeit 사실, 비록 guise 겉치레 iodide 요오드화물 condensation 응결 mass 덩어리  
saturate 포화시키다 vapor 수증기 supersaturate 과포화 시키다 condense 응결시키다 microscopic 미세한 droplet 작은 물방울  
resistance 저항 updraft 기류의 상승 suspend 뜨게 만들다 combine 결합하다 coalescence particle 미세 입자

14 **province** 와 의미가 가장 비슷한 것은?

- (A) **specialty** (전문 분야)  
(B) attempt (시도)  
(C) knowledge (지식)  
(D) religion (종교)

15 지문에서 표시된 문장의 주요 정보를 가장 잘 표현하는 문장은 다음 중 어느 것인가? 문장을 잘못 선택하면 중요한 의미가 바뀌거나 주요 정보가 제외될 수 있다.

- (A) 초기사회는 비를 만들어낼 수 있는 성직자들의 능력때문에 위대했다.  
(B) 초기 사회에서는 성직자 같이 오직 힘있는 사람들만 비를 내리게 할 권한이 있었다.  
(C) 초기 사회에서 종교인사의 강력한 지위는 주로 비를 통제할 수 있다는 그들의 주장 때문이었다.  
(D) 초기 사회에서 권위 있는 인물들은 비를 통제한다고 드러내놓고 주장하는 것을 피했다.

16 단락 1에서 필자가 무당과 마법사와 성직자를 언급하는 이유는?

- (A) 종교 의식에서 비의 중요성을 강조하기 위해  
(B) 초기 문화권에서 과학 지식이 부족했음을 설명하기 위해  
(C) 비를 만드는 모든 노력이 헛되다는 것을 설명하기 위해  
(D) 비를 만드는 시도에 대한 역사적 배경을 제시하기 위해

17 단락 2에서 **응결** 을 가장 잘 설명한 것은?

- (A) 작은 물방울끼리 결합하는 것  
(B) 구름 속의 대기 온도가 떨어지는 것  
(C) 수증기로부터 물방울이 형성되는 것  
(D) 수증기의 과포화에 대한 저항력

18 두 번째 단락에서 강수량에서 온도의 역할은?

- (A) 온도는 구름 안에 있는 수증기의 양을 결정한다.  
(B) 온도는 작은 물방울로부터 더 큰 물방울이 얼마나 형성되느냐를 결정한다.  
(C) 온도는 물방울이 구름 안에 있도록 유지하는 상향통풍을 만들어낸다.  
(D) 온도는 과포화된 구름이 언제 얼음 조각으로 될 지를 결정한다.

19 **결합** 이 일어나기 위해 필요한 것은?

- (A) 대기 온도가 급격히 떨어져야 한다.  
(B) 물방울이 결합할 대상이 있어야 한다.  
(C) 물방울이 대기 저항을 이길 정도로 무거워져야 한다.  
(D) 구름 속 수증기량이 일정 수준을 넘어야 한다.

14 [Vocabulary]

**province** 는 '전문 분야' 라는 의미가 있다. 이 뜻을 나타내고 있는 보기는 (A)이다.

15 [Sentence Simplification]

표시된 문장은 주부와 술부로 나누어 생각하면 쉽게 이해될 수 있다. 고대 사회의 종교적 지도자가 가진 권력은 그들이 비를 다스릴 수 있다는 주장에 근거했다는 것이 이 문장의 핵심 내용이다. 원문의 의미를 가장 잘 옮긴 것은 (C)이다.

<b>주부</b>	고대 사회에서 개인에게 주어진 권력은
<b>원문</b>	in many earlier societies the great authority afforded to such individuals
<b>바뀐 표현</b>	The powerful position of religious figures in early societies
<b>술부</b>	비를 통제할 수 있다는 주장에 기반한 것이었다.
<b>원문</b>	was explicitly based on their claims to supposedly command the rains to come.
<b>바뀐 표현</b>	was primarily due to their claims to control the rain.

16 [Rhetorical Purpose]

무당, 마법사, 성직자들을 언급한 이유는 **Q16** "... since the development of agriculture man has attempted to gain influence over or to control this life-giving phenomenon."에서 찾을 수 있다.

17 [Factual Information]

**Q17** "... the water vapor will begin to condense into tiny microscopic droplets."에서 응결 현상을 요약하고 있다.

18 [Factual Information]

**Q18** 에서 구름이 붙잡아 둘 수 있는 수증기의 양은 온도에 달려있다고 한다.

19 [Factual Information]

결합이란 응결된 물방울이 모여 더 큰 물방울을 이루거나, 얼음 결정으로 변하여 본격적인 비나 눈의 형태를 갖추는 것을 말한다. **Q19** 에서 결합이 일어나려면 물방울은 미세한 먼지 입자와 같이 함께 결합할 수 있는 물질이 주변에 있어야 한다고 말한다.

## 인공강우의 원리

- ① 대기 중에 극세 입자인  
요오드화 은을 뿌려 미세  
물방울과 결합하게 함

## 인공 강우의 문제점

- ① 인공 강우는 구름의 상태가  
과포화 된 경우에만 효과가  
있음  
② 인공 강우에 쓰이는 요오드화  
은은 환경에 해로움

Without the presence of such particles, precipitation is nearly impossible. In fact, in clouds without these particles, condensed water droplets may even drop below the freezing point without coalescing into raindrops or snowflakes.

It is precisely these conditions which cloud seeding seeks to exploit. **Q20** In cloud seeding, super-fine particles of silver iodide are released into a cloud in an attempt to initiate coalescence and thus produce precipitation. The silver iodide is typically delivered via a ground-launched rocket or a plane that has been specially outfitted with cloud-seeding equipment. In either case, the process is the same. If successful, the water droplets will coalesce around the particles of silver iodide and fall as either rain or snow, depending on temperatures closer to the ground.

**Q21** While cloud seeding works in theory, its real-world efficacy is more open to debate. **Q22(A)** There are undeniably cases in which cloud seeding does produce precipitation. However, it is often impossible to tell whether greater amounts of precipitation occur with the aid of cloud seeding than would have occurred naturally. Moreover, cloud seeding can only work when cloud conditions are already ripe for precipitation; that is, when a cloud is already supersaturated. In instances when this is not the case, cloud seeding is powerless to produce rain. **Q22(C)** Cloud seeding, for example, may initiate rainfall in temperate climates, but it would be a futile practice in desert regions. **Q22(B)** Another drawback is that cloud seeding naturally results in rainfalls laden with silver iodide, which can be toxic to vegetation and wildlife in high enough concentrations. Despite these limitations, cloud seeding is a growing practice worldwide. Currently, 24 nations, including the United States, China, Russia, and Australia, have active cloud seeding programs. **Q23** Some of these nations have begun to experiment with materials other than silver iodide in their programs, hoping to find a method of cloud seeding that is more environmentally friendly.

그런 입자 없이 비가 내리기는 거의 불가능하다. 사실 이런 입자가 없는 구름에서 응결된 물방울은 빗방울이나 눈 덩어리로 합체하지 않고 어는 점 이하로 온도가 떨어질 수 있다.

이런 상황이 바로 인공강우를 위한 구름 씨 뿌리기가 이용하고자 하는 원리다. 구름 씨 뿌리기에서 요오드화은의 극세 입자들은 결합을 유도해 착수해서 비를 일으킬 목적으로 구름에 뿌려진다. 일반적으로 요오드화은은 지상에서 발사된 로켓 혹은 구름 씨 뿌리기 장비가 특수 장착된 비행기를 통해 전달된다. 어떤 경우도 과정은 같다. 전 달이 성공적으로 이루어지면 물방울이 요오드화은 입자를 둘러싸고 응결되며 지상과 가까운 곳의 온도에 따라 비 또는 눈으로 내리게 된다.

구름 씨 뿌리기는 이론적으로는 완벽하지만 실제 현실에서는 **효과**에 대한 논란의 여지가 있다. 구름 씨 뿌리기를 통한 부인할 수 없는 실제 강우 발생 사례가 있긴 하다. 그러나 대부분 많은 강수량이 자연 발생적이지 아니라 구름 씨 뿌리기에 의해서 발생한다고 말하기는 어려울 때가 많다. 게다가 구름 씨 뿌리기는 구름이 이미 비 내리기에 적합할 때가 됐을 때만 제 기능을 한다. 즉 구름이 이미 과포화 되었을 때만 가능하다. 그렇지 않은 경우에 구름 씨 뿌리기는 비를 내리게 할 수 없다. 예를 들어 구름 씨 뿌리기는 온대 기후 지역에 비가 내리도록 할 수는 있겠지만 사막 지대에서는 소용없는 일이다. 다른 문제점은 구름 씨 뿌리기로 요오드화은이 가득 담긴 비가 내리게 되고, 그 고농도 요오드화은이 식물이나 야생동물에 해를 끼친다. 이런 한계에도 불구하고 구름 씨 뿌리기는 전세계적으로 증가하는 추세다. 현재 미국과 중국, 러시아, 호주를 포함한 24개국에서 구름 씨 뿌리기가 활발히 이루어지고 있다. 이 국가들 중 일부는 좀 더 환경친화적인 방법을 찾고자 요오드화은이 아닌 다른 물질로 구름 씨 뿌리기 실험에 착수했다.

20 단락 4에 따르면 구름 씨 뿌리기에서 요오드화은의 역할은?

- (A) 응결을 원활하게 한다.
- (B) 구름 안에 있는 수증기량을 늘린다.
- (C) 구름 안의 대기 온도를 전반적으로 낮춘다.
- (D) 결합을 돕는다.

21 efficacy 와 의미가 가장 비슷한 것은?

- (A) reliability (신뢰성)
- (B) usefulness (유용성)
- (C) safety (안전성)
- (D) commonality (공통성)

22 단락 5에서 구름 씨 뿌리기에 대해 추론할 수 있는 것은?

- (A) 구름 씨 뿌리기 방법은 실험된 적이 없다.
- (B) 구름 씨 뿌리기는 실제로 환경 변화를 별로 유발하지 않는다.
- (C) 구름 씨 뿌리기가 항상 제 기능을 발휘하는 것은 아니다.
- (D) 구름 씨 뿌리기 비용이 너무 높아서 실용적이지 않다.

23 여러 국가들이 구름 씨 뿌리기에 필요한 다른 재료를 찾고 있는 이유는?

- (A) 요오드화은보다 더 효과적인 재료를 원해서
- (B) 요오드화은을 구하기가 매우 어려워서
- (C) 요오드화은을 전달할 로켓이나 비행기 사용료가 비싸서
- (D) 요오드화은이 환경에 독성물질들 유입해서

24 지문에 있는 네 개의 네모[■] 중 아래 문장이 들어갈 곳을 선택하십시오.

비를 내리려고 하는 노력은 과학을 가장하긴 했지만 오늘날에도 지속되고 있다.

주어진 문장이 들어가기에 가장 적절한 곳은?

네모[■]를 삽입하여 문장을 추가하십시오.

20 [Factual Information]

Q20 에서 요오드화 은 (silver iodide)을 뿌리는 것은 결합(coalescence)을 일으켜서 비가 내리도록 유도하기 위함이라고 말한다.

21 [Vocabulary]

efficacy 의 의미는 Q21 “While cloud seeding works in theory, its real-world efficacy is more open to debate.”에서 밑줄 친 부분이 대조를 이루고 있음을 알면 쉽게 추측할 수 있다. 구름 씨 뿌리기는 이론적으로는 가능하지만, 실제의 “efficacy”는 논란의 여지가 있다는 내용으로부터 “efficacy”는 이론적 타당성을 넘어 실제로 효과가 있는 지의 여부를 의미하는 것임을 알 수 있다. 다섯 개의 보기 중에서 이런 개념을 가장 잘 반영한 것은 (B)이다.

22 [Inference]

Q22(C) 에서 구름 씨 뿌리기는 온대 기후 지역에서는 효과는 있지만, 사막 지역에서는 효과가 없다고 말한다. 정답은 (C).  
(A)는 틀린 추론이다. Q22(A) 의 “There are undeniably cases in which cloud seeding does produce precipitation,” “... cloud seeding can only work when cloud conditions are already ripe for precipitation ...”로부터 다양한 인공 강우 실험이 이루어져 왔음을 알 수 있다. (B)는 Q22(B) 에서 요오드화 은이 섞인 비가 내리면 식물이나 야생동물이 해를 입을 수 있다고 말한 내용과 일치하지 않으므로 정답이 될 수 없다.  
(D)는 본문에서 알 수 없는 내용이다.

23 [Factual Information]

Q23 에서 일부 국가들이 친환경적인 방법을 찾기 위해 요오드화은이 아닌 다른 물질로 인공 강우를 실험하기 시작했다고 말하고 있다. 이는 요오드화 은이 포함된 비는 동식물에게 해롭기 때문이라고 앞에서 설명하고 있다.

24 [Sentence Insertion]

삽입 문장의 “Rain-making efforts continue today ...”로 부터 이 문장의 현대 이전 사회에서 이루어진 기우제에 대한 내용이 나와야 한다. 삽입 문장 뒤에는 “... under the guise of science.”로 부터 과학적인 원리를 이용하여 비를 만드는 활동이 소개되어야 한다. 따라서 A 나 B 에 삽입 문장이 위치할 수 있는데, A 에 삽입하면 내용상 흐름이 깨진다. 가장 적절한 위치는 B 이다.

- 25** 위의 지문을 짧게 요약한 도입 문장이 밑에 있다. 지문의 중요한 내용을 진술한 문장을 세 개 선택하여 요약문을 완성하시오. 지문에 제시되지 않았거나 중요하지 않은 내용은 요약문에 포함되지 않는다. **이 문제는 2점이다.**

구름 씨 뿌리기는 비를 만들어내기 위해 대기 여건을 조작하려고 한다

- 
- 
- 

- (A) 여러 측면에서 구름 씨 뿌리기는 초기 성직자와 마법사들 활동이 연장된 것으로 볼 수 있다.
- (B) 비록 구름 씨 뿌리기가 인공적 과정이긴 하지만 자연적 과정을 모방하는 것이다.
- (C) 구름 씨 뿌리기에서 가장 중요한 단계는 수증기를 미세 물방울로 응결 시키는 것이다.
- (D) 구름 씨 뿌리기의 주요 문제점은 비가 생성될 수 있는 여건이 미리 갖추어져 있어야 한다는 점이다.
- (E) 여러 국가들은 환경에 미치는 악영향과 상관없이 구름 씨 뿌리기를 계속 시행하고 있다.
- (F) 구름 씨 뿌리기의 원리는 입자를 대기 중에 뿌려서 대규모 물방울 층을 키우는 것이다.

## 25 [Prose Summary]

지문의 내용은 자연에서 비가 내리는 과정을 소개한 뒤, 과학에서 이 자연적인 강우 현상을 응용하여 비를 만드는 법을 소개하고, 이 인공 강우의 문제점에 대해 소개하고 있다. 각 지문의 핵심 내용을 요약하면 아래와 같다.

**단락 1** 인공 강우의 역사적 배경과 현대 과학의 인공 강우

**단락 2** 자연적인 비의 형성 1: 응결

**단락 3** 자연적인 비의 형성 2: 결합

**단락 4** 인공 강우의 원리

**단락 5** 인공 강우의 문제점

요약문의 도입 문장은 인공 강우가 자연 강우의 원리를 이용했다는 지문 전체의 핵심 내용을 요약한 것이다.

- (A)는 정확한 설명이 아니며, 중요한 내용도 아니다.
- (B)는 자연적인 강우 현상이 일어나는 원리와 이를 응용한 인공 강우 방법에 대해 소개한 단락 2, 3, 4를 요약한 것이다.
- (C)는 틀린 설명이다. 구름 씨뿌리기의 가장 중요한 것은 응결 상태의 대기에 입자를 뿌리는 것이다.
- (D)는 인공 강우의 한계점을 설명한 단락 5의 핵심 내용을 요약한 것이다.
- (E)는 정확한 설명도 아니며, 중요한 내용도 아니다.
- (F) 인공 강우의 원리를 설명한 단락 4를 요약한 것이다.

• 계획 경제와 시장 경제 (Planned and Market Economies) •



## 계획 경제와 시장 경제

- ① 계획 경제: 생산, 분배 소비, 가격을 모두 사전에 계획  
 ② 시장 경제: 수요와 공급의 법칙으로 생산, 분배, 소비, 가격이 결정됨

## 20세기 계획 경제 국가들의 운명

## 소련의 계획 경제의 성공적인 면

- ① 중공업에 중점적으로 육성시켜 소련을 빠른 속도로 산업화 국가로 도약시킴  
 ② 중앙 통제식 방법으로 필요한 분야를 집중적으로 육성시킬 수 있었음

## 소련의 계획 경제가 실패한 면

계획 경제가 제대로 유지되려면 수요와 공급의 정확한 예측이 필요하나, 이것은 현실적으로 어려움

## Planned and Market Economies

Historically, the economies of most cultures have fallen under the umbrellas of either planned economies or market economies. **Q26** Planned economies are those in which production, allocation, consumption, and price are all preplanned, and theoretically all aspects of the economy are guided and controlled. **Q27** Market economies are those in which these forces are determined by market considerations, most notably the interplay of supply and demand. These economic systems traditionally function in very different ways, and each carries with it its share of positive and negative consequences.

**Q28 Q37(C)** In the 20<sup>th</sup> century, planned economies were mostly associated with socialist or communist states, where the government controlled all means of production and made all major economic decisions. In most instances in the 20<sup>th</sup> century, **this** was not very successful on a number of levels. Nearly every communist government that arose in the 20<sup>th</sup> century has either failed or been forced to adopt some elements of market economics in order to survive. The former Soviet Union represents an excellent model of the strengths and weaknesses of a planned economy.

When the communists finally gained control of Russia and created the Soviet Union after the 1917 revolution, they were left with a nation that had been crushed by war and was far behind Europe developmentally due to the mismanagement of the Romanov tsars. **Q29** Lenin, and later Stalin, took direct control over the economy and its development, pushing the rise of heavy industry, particularly steel production, to a frantic pace. The result was that by the time World War II broke out, the Soviet Union was a fully industrialized nation, and its huge industrial output likely saved it from being overwhelmed by Nazi Germany during the war. Thus, planned economies are able to direct their efforts to areas of dire need due to their central control.

**Q30** Yet, the Soviet Union also illustrates the **pitfalls** of planned economies. During some periods of Soviet history, the Soviet people suffered from starvation and shortages of basic goods, even when there seemed to be little logical reason for such shortages. This was a result of what economic theorists term the **economic calculation problem**. **Q31 Q32 Q37(A) Q37(F)** In order for a planned economy to run smoothly, its coordinators must be able to forecast **fluctuations** in demand and supply accurately. In large, complex economies such as those of the modern world, this is often difficult if not impossible.

## 계획경제와 시장 경제

역사적으로 대부분의 문화에서 경제는 계획 경제나 시장 경제의 보호 아래에 있었다. 계획 경제는 생산, 분배, 소비, 그리고 가격이 모두 미리 계획된 것으로 이론적으로 경제의 모든 면을 지도하고 통제하는 것이다. 시장 경제는 이러한 힘들이 시장에 대한 고려, 그 중 가장 현저한 것으로 수요와 공급의 상호작용으로 결정되는 체제이다. 이러한 경제 체제는 전통적으로 매우 다른 방법으로 가능하며 각각이 긍정적인고 부정적인 결과가 따른다.

20세기에 계획 경제는 정부가 모든 생산 방법을 지배하고 모든 경제적 결정을 내리는 사회주의 또는 공산주의 국가들과 결합했다. 20세기의 대부분의 예에서 이것은 여러 수준에서 큰 성공을 거두지 못했다. 20세기에 나타난 거의 모든 공산주의 정부가 실패를 했거나 생존하기 위해 시장 경제의 몇몇 요소들을 채용할 수 밖에 없게 되었다. 구 소련은 계획 경제의 강점과 약점을 보여주는 훌륭한 모델이다.

공산주의가 결국 러시아를 지배하게 되고 1917년 혁명 이후 소련이 건국되었을 때, 이들은 전쟁으로 피폐하고 로마노프 왕조의 실정으로 개발 면에서 유럽에 많이 뒤쳐져 있었다. 레닌과 스탈린은 경제와 개발을 직접 담당하고 중공업, 특히 철강 생산을 일으키기 위해 필사적인 속도로 밀어 붙였다. 그 결과 2차 세계대전이 발발할 무렵 소련은 완전히 산업화된 국가가 되었고 거대한 산업생산으로 전쟁 기간 동안 나치 독일의 제압에서 이겨낼 듯했다. 따라서 계획 경제는 중앙 통제식으로 질실히 필요한 영역에 직접적인 노력을 기울일 수 있었다.

그러나 소련은 또한 계획 경제의 **함정**도 보여주었다. 소련 역사의 어떤 기간 동안 소련 국민들은 굶주림과 기본 물품 부족으로 고생했는데, 왜 그러한 부족이 발생하는지에 대한 합당한 이유도 없는 듯 했다. 이것은 경제 이론가들이 **경제적 계산 문제**라고 부르는 것의 결과였다. 계획 경제가 문제없이 운영되기 위해서는 조정자들이 수요와 공급의 **변동**을 정확하게 예측할 수 있어야 한다. 대개 현대 세계의 복잡한 경제에서는 이것이 불가능한 것까지는 아니더라도 어려운 경우가 많다.

## Vocabulary

umbrella 산하, 보호 production 생산 allocation 분배 consumption 소비 preplanned 미리 정해진 interplay 상호작용 supply 공급  
 demand 수요 share 몫 socialist 사회주의자 mismanagement 잘못된 관리 heavy industry 중공업 frantic 대단히 큰 output 생산 dire 비참한  
 pitfall 함정 starvation 굶주림 coordinators 조정자 fluctuation 변화



26 **allocation** 과 가장 의미가 비슷한 것은?

- (A) distribution (분배)
- (B) identification (확인)
- (C) transport (수송)
- (D) exportation (수출)

27 지문에서 **시장 경제** 는 무엇에 의해 지배되는가?

- (A) 정부 조정자
- (B) 소비자 구매력
- (C) 수요와 공급의 법칙
- (D) 국가의 산업 발전

28 **this** 가 의미하는 것은?

- (A) 주요한 경제 결정
- (B) 정부가 경제 활동을 통제하는 것
- (C) 시장 경제에서 계획 경제로의 전환
- (D) 정치적 생존을 위해 시장 경제를 선택하는 것

29 단락 3에서 필자가 소련의 중공업에 대해 언급한 이유는?

- (A) 소련이 나치 독일을 물리친 과정을 설명하기 위해
- (B) 계획 경제가 경제 발전 방향을 이끌 수 있는 능력을 설명하기 위해
- (C) 모든 계획 경제는 산업화의 필요성에서 탄생했다고 말하기 위해
- (D) 레닌과 스탈린의 경제 조정자로서의 능력을 칭찬하기 위해

30 **pitfalls** 과 의미가 가장 비슷한 것은?

- (A) weaknesses (취약점)
- (B) side effects (부작용)
- (C) alternatives (대안)
- (D) blind spots (맹점)

31 **경제 계산 문제** 가 발생하는 이유는?

- (A) 계획경제를 매끄럽게 운영하지 못하는 정부의 무능 때문에
- (B) 사람들에게 기본 물품을 제공하지 못해서
- (C) 안정된 생산물을 유지하는 능력이 없어서
- (D) 현대 경제에서 미래의 수요를 예측하기 어려워서

32 **fluctuations** 와 의미가 가장 비슷한 것은?

- (A) decreases (줄어들)
- (B) stoppages (정지)
- (C) variations (변화)
- (D) complexities (복잡성)

26 [Vocabulary]

**allocation** 는 '분배' 의 의미가 있다. 이 뜻을 나타내고 있는 보기는 (A)이다.

27 [Factual Information]

**Q27** 에서 시장경제에서는 이러한 힘들은(생산, 분배, 소비, 가격) 주로 공급(supply)과 수요(demand)의 상호작용과 같은 시장적 상황에 의해 결정된다고 말한다. 정답은 (C).

28 [Reference]

**this** 는 앞 문장에서 "... where the government controlled all means of production and made all major economic decisions."을 가리킨다. 이 부분을 가장 잘 요약한 것은 (B)이다.

29 [Rhetorical Purpose]

**Q29** 에서 레닌과 스탈린이 경제를 직접 장악, 지휘해서 중공업 분야를 놀라운 속도로 육성시킨 사실과, 그것이 가져온 긍정적인 결과를 말한 다음, 단락 마지막 문장에서 "Thus, planned economies are able to direct their effort to areas of dire need due to their central control."이라고 결론 짓고 있다. 따라서 소련의 중공업을 언급한 것은 이와 같은 결론을 뒷받침하기 위함이다.

30 [Vocabulary]

**Q30** 의 첫 문장이 "Yet"으로 시작하는 것으로 보아, 앞 단락과 반대 내용이 전개됨을 알 수 있다. 앞 단락은 계획 경제의 장점에 대해 설명하고 있다. 따라서 이번에는 단점에 대한 내용이 나올 것이다. 따라서 이 문맥에 적절한 "pitfall"의 의미는 '단점'이다. 정답은 (A).

31 [Factual Information]

**Q31** 에서 '경제 계산 문제'에 대해 설명하고 있다. 계획경제가 문제 없이 작동하려면 수요와 공급의 변화를 정확히 예측해야 하는데, 복잡한 현대 경제 체제에서는 이러한 예측이 매우 어렵다고 말한다. 정답은 (D).

32 [Vocabulary]

**fluctuations** 의 의미는 바로 앞에 나오는 동사 "forecast (예측하다)"에서 짐작할 수 있다. 무언가를 예측한다는 것은 그것이 끊임없이 변화한다는 것을 암시한다. 이로부터 **fluctuations** 는 '변화'라는 의미를 가졌음을 알 수 있다. 정답은 (C).



## 자본주의의 장점과 단점

- ① 장점: 세계에서 막강한 경제적  
우위를 차지함
- ② 단점: 빈부 격차와 비즈니스  
사이클(호황과 불황의 주기)가  
존재

Thus, while there might be a great demand for shoes, shoe factories may be left idle because the economic coordinators did not forecast that demand and failed to ensure the supply of precursor products, such as leather and rubber, required to produce shoes.

Market economies, like those of the United States and many other democratic nations, present a different set of advantages and challenges than those of planned economies. **Q35** Market economies have arguably fared far better than planned economies since the beginning of the 20<sup>th</sup> century. The United States has risen to become the leading economic power, while China, whose economy has come to closely resemble a market economy over the last thirty years, is undeniably a rising star on the economic horizon. Yet the success of these economies has come at a price. **A** **Q37(E)** The United States has traditionally had a significant wealth gap, and the gulf between China's urban upper class and its rural lower class grows daily. **B** Such social frictions present a significant challenge to most cultures with market economies. **C** Nor are growing social inequalities the only challenges market economies must deal with. Market economies are also notoriously susceptible to upturns and downturns in their prosperity, in what is sometimes called the business cycle. **D** **Q37(B)** Since market economies are guided entirely by supply and demand, and since prices are thus inherently subjective, with companies charging whatever people are willing to pay for their products, market economies are essentially ruled by people's perceptions. **Q34** **Q37(A)** Recession can be brought on by a simple drop in consumer confidence, even if the concerns of consumers have no basis in reality. This is illustrated by the fact that the United States, which although it retains its status as the world's leading economic power, regularly undergoes periods of recession, and suffered a devastating depression in the last century.

따라서 신발에 대한 수요가 클 때에도 신발 공장들은 가동을 안할 수도 있는데 경제 조정자들이 그 수요를 예측하지 못하고 신발을 만드는데 필요한 가죽과 고무 등 예비 제품 공급을 보장하는데 실패할 수 있다.

미국이나 여러 다른 민주 국가들과 같은 시장 경제에서는 계획 경제와는 다른 장·단점들이 있다. 시장 경제는 20세기 시작부터 이론의 여지는 있지만 계획 경제보다 훨씬 성공적이다. 미국은 선도적인 경제력을 가진 국가로 떠올랐으며 지난 30년 넘게 시장 경제에 근접한 경제를 가진 중국은 이제 명백히 떠오르는 경제대국이다. 그러나 이러한 경제적 성공은 상당한 대가를 치렀다. **A** 미국은 전통적으로 심각한 빈부의 격차가 있으며, 중국의 도시 상류층과 시골의 하류층들 사이의 격차가 매일 더욱 커지고 있다. **B** 그러한 사회적 마찰은 시장 경제를 가진 대부분의 문화들에 심각한 어려움을 준다. **C** 시장 경제가 해결해야 하는 문제점은 사회적 불평등만이 아니다. 시장 경제는 또한 번영에 있어서도 상승과 하강에 영향을 받는 것으로 악명이 높는데 이것을 경기 순환이라고 부르기도 한다. **D** 시장 경제가 완전히 수요와 공급으로 유도되며 그에 따라 사람들이 제품이 지불하려고 하는 대로 회사가 금액을 부과하므로 가격도 주관적이기 때문에 시장 경제는 본질적으로 사람들의 인식으로 지배된다. 소비자의 불만이 현실적으로 기반이 없는 것이라도 소비자의 신뢰도 하락에 의해 불경기는 간단히 찾아올 수 있다. 이것은 미국이 세계의 지도적인 경제력을 유지하는 지위임에도 정기적으로 불경기를 겪으며 지난 세기에 엄청난 불황을 겪은 사실에서 드러난다.

## Vocabulary

idle (기계, 공장이) 쓰이고 있지 않은 precursor 예비적인 product 상품 fare better 성공하다 undeniably 명백히 at a price 상당한 희생을 치르고  
gulf 차이 friction 마찰 notoriously (악명) 널리 알려져서 susceptible 영향 받기 쉬운 upturn 상승, 호전 downturn 하락, 후퇴 prosperity 번영  
business cycle 경기 순환 inherently 본래의 subjective 주관적인 charge (가격을) 매기다 perception 인식 consumer confidence 소비자 신뢰도  
recession 경기 후퇴 depression 침체, 불경기

**33** 지문에서 표시된 문장의 주요 정보를 가장 잘 표현하는 문장은 다음 중 어느 것인가? 문장을 잘못 선택하면 중요한 의미가 바뀌거나 주요 정보가 제외될 수 있다

- (A) 시장 경제가 수요와 공급으로 이루어지므로 그 가격은 사람들의 인식에 의해 지배되기 보다는 본래 주관적이다.  
 (B) 경제가 수요와 공급을 기반으로 하므로 회사가 정하는 가격들은 사람들의 인식에 맞추는 한 비교적 중요하지 않다.  
 (C) 시장 경제는 시장의 힘과 주관적인 가격수준에 지배받기 때문에 사람들의 인식에 의해 지배를 받는다.  
 (D) 수요와 공급의 법칙이 고유하게 영향을 받으며 사람들의 인식에 지배를 받기 때문에 회사들은 사람들이 시장 경제에서 지불하고자 하는 금액으로 가격을 매길 수 있다.

**34** 단락 5에서 소비자에 대해 알 수 있는 것은?

- (A) 소비자는 가격 결정에 아무 역할을 하지 않는다.  
 (B) 소비자의 경제에 대한 우려가 불합리적일 때도 있다.  
 (C) 소비자 신뢰도가 낮은 것이 항상 불경기의 원인이 된다.  
 (D) 소비자는 빈부의 격차가 커지는 것에 관심이 없다.

**35** 단락 5에서 시장 경제의 주요 장점으로 증명된 것은?

- (A) 사회 문제를 회피함  
 (B) 안정적이며 불경기가 별로 없음  
 (C) 세계 경제에서 비교적 강함  
 (D) 시장 경제는 택하기가 쉬움

**36** 지문에 있는 네 개의 네모[■] 중 아래 문장이 들어갈 곳을 선택하시오.

시장 경제가 해결해야 하는 문제점은 사회적 불평등만이 아니다.

주어진 문장이 들어가기에 가장 적절한 곳은?

네모[■]를 삽입하여 문장을 추가하시오.

**33 [Sentence Simplification]**

음영 처리된 문장은 아래와 같이 세 부분으로 나뉜다. ③은 시장 경제가 사람들의 인식에 의해 지배되는 경제체제라는 것이 그 내용이고, ①과 ②는 왜 시장경제가 사람들의 인식에 의해 지배되는 체제인지 그 이유를 분석해 놓은 내용이다.

① Since market economies are guided entirely by supply and demand, and ② since prices are thus inherently subjective, with companies charging whatever people are willing to pay for their products, ③ market economies are essentially ruled by people's perceptions

① = 시장 경제는 수요와 공급의 법칙에 따른다.

② = (시장 경제가 수요와 공급의 법칙에 지배되기 때문에) 가격 결정은 주관적인 과정이다.

③ = (가격 결정이 주관적이기 때문에) 시장 경제는 사람들의 인식에 의해 지배된다.

원문의 내용을 가장 잘 옮겨 놓은 것은 (C)이다. "... with companies charging whatever people are willing to pay for their products"는 ②의 가격결정이 주관적이라는 점에 대해 덧붙여 부연설명 해주는 것으로서 없어도 무방하다.

**34 [Inference]**

**Q34** 에서 소비자 신뢰도 하락은 소비자의 우려가 현실적인 근거가 전혀 없음에도 불구하고 발생하기도 한다고 말하고 있다. 여기에서 알 수 있는 것은 소비자가 경제에 대해 우려하는 이유가 합당하지 않을 때도 있다는 것이다.

**35 [Factual Information]**

**Q35** 에서 시장 경제는 계획 경제에 비해 성공적이라고 말한다. 미국과 중국이 세계 경제 대국이라는 점을 제시하여 세계 경제에서 계획경제보다 강한 경제라는 사실을 뒷받침하고 있다.

**36 [Sentence Insertion]**

삽입 문장은 내용상 사회적 불평등을 다루는 내용 뒤에 나와야 한다. C에 위치하는 것이 가장 타당하다.

- 37** 해당 경제에 맞는 적절한 문장을 보기에서 선택하시오. 보기 중 한 문장은 사용되지 않습니다. 이 문제는 3점이다.

여러분이 선택한 답을 해당하는 항목에 넣으시오. 답을 취소하려면 답을 클릭하시오. 지문을 다시 보려면 텍스트보기를 클릭하시오.

계획 경제

- (C)
- (F)

시장 경제

- (B)
- (E)

둘 다

- (A)

- (A) 인적 요인으로 인한 경제적 문제들  
 (B) 시장 상황에 따른 다양한 가격 수준  
 (C) 중앙 경제 지배  
 (D) 시골 문화에서 가장 잘 사용됨  
 (E) 빈부 격차가 생기는 경향이 있음  
 (F) 미래의 상황을 정확히 예측해야 성공할 수 있음  
 (G) 소비자 심리는 언제나 경기상황이 반영됨

**37** [Schematic Table]

(A)는 둘 다 해당하는 내용이다. 정답의 근거는 단락 4의 **Q37(A)** "In order for a planned economy to run smoothly, its coordinators must be able to forecast fluctuations in demand and supply accurately. In large, complex economies such as those of the modern world this is often difficult if not impossible." 단락 5의 **Q37(A)** "Recession can be brought on by a simple drop in consumer confidence, even if the concerns of consumers have no basis in reality."에서 찾을 수 있다.

(B)는 시장 경제에 해당하는 내용이다. 정답의 근거는 단락 5의 **Q37(B)** "Since market economies are guided entirely by supply and demand, and since prices are thus inherently subjective ..."에서 찾을 수 있다.

(C)는 계획경제에 해당하는 내용이다. 단락 2의 **Q37(C)** "... planned economies were mostly ... where the government controlled all means of production and made all major economic decisions."에서 찾을 수 있다.

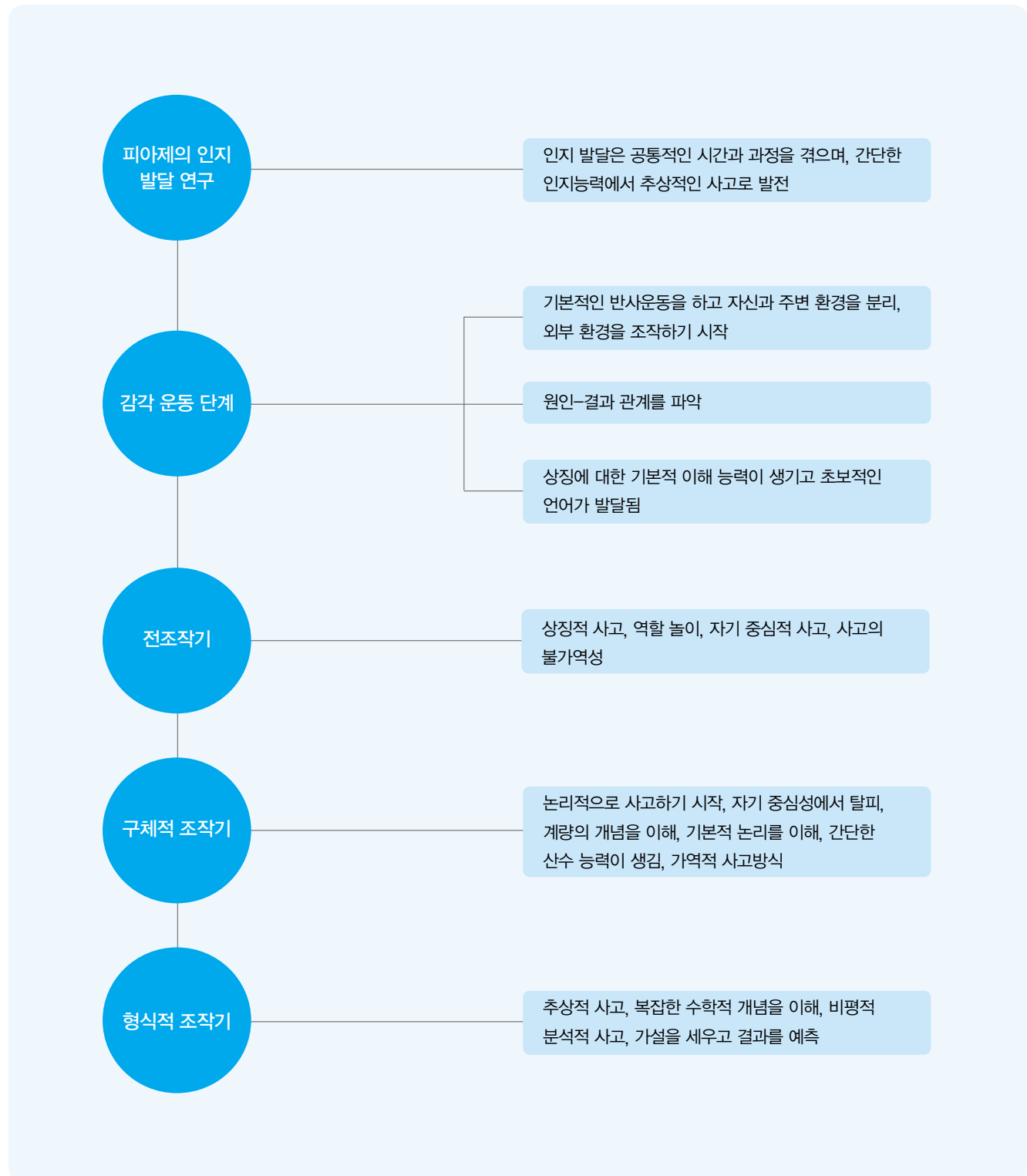
(D)는 언급되지 않은 내용이다.

(E)는 시장경제에 해당하는 내용이다. 정답의 근거는 단락 5의 **Q37(E)** "The United States has traditionally had a significant wealth gap, and the gulf between China's urban upper class and its rural lower class is growing daily."에서 찾을 수 있다.

(F)는 계획경제에 관한 내용이다. 정답의 근거는 단락 4의 **Q37(F)** "In order for a planned economy to run smoothly, its coordinators must be able to forecast fluctuations in demand and supply accurately."에서 찾을 수 있다.

(G)는 올바른 내용이 아니다.

• 피아제의 인지 발달 단계 (Piaget's Stages of Cognitive) •



## 피아제의 인지 발달 연구

- ① 어린이들이 시험에서 범하는 공통적인 오류를 바탕으로 연구
- ② 인지 발달은 공통적인 시간과 과정을 겪음
- ③ 간단한 인지능력에서 추상적인 사고로 발전

## 감각 운동 단계

- ① 0-2세에 나타남
- ② 기본적인 반사운동을 발달시킴
- ③ 자신과 주변 환경을 분리, 외부 환경을 조작하기 시작
- ④ 원인-결과 관계를 파악
- ⑤ 상징에 대한 기본적 이해 능력이 생김: 초보적인 언어가 발달됨

## Piaget's Stages of Cognitive Development

**Q1** By charting out the typical cognitive development of children, Swiss psychologist Jean Piaget has heavily influenced how psychiatrists **delineate** the progress of juvenile psychological growth. **Q2** Beginning in the 1920s and up until his death in 1980, he studied the errors schoolchildren made on various tests and realized that children of the same age made the same kinds of reasoning errors. Based on these recurring patterns, he identified stages in a child's cognitive development, beginning from infancy and extending through adulthood. **Q3-1** Essentially, he proposed that there was a common timetable by which children initially develop simple cognitive skills and gradually refine them into more abstract ways of thinking. **Q3-2** While more recent theories on the matter suggest that there is more overlap among these stages and that different environments affect children's progress, Piaget's theory was nonetheless extremely important to initial studies of cognitive development.

According to Piaget, the first stage that children go through is the sensorimotor stage, an eventful and complex period that Piaget further divided into six sub-stages. The sensorimotor stage begins at birth and lasts roughly until the child is two years old. During this time, the child experiences the world through his senses and motor skills, and he will initially develop and master the basic reflexes of infants, such as grasping, sucking, looking, and listening. Moreover, the infant begins to develop the fundamentals of basic cognitive functions. **A Q5** He develops awareness of himself and of objects as separate entities and begins to manipulate his external environment, usually by kicking, moving objects, and chewing on toys. **B** The child also learns that certain actions will have certain effects, and he may perform an action to recreate these effects. **C Q12** For instance, he may accidentally suck his thumb and find it pleasurable, so he repeatedly sucks his thumb to experience the pleasure again. **D** The child may also experiment with different actions to test their effects, like making various sounds to get an adult's attention. **Q4** Finally, the child also shows the basic capacity for understanding symbols, and he develops a **rudimentary** use of language toward the end of this stage, most notably by identifying parents with words like "mama" and "dada."

In the next stage, the preoperational stage (ages 2-7), the child expands his capacity for symbolic thinking, and he can envision the environment and manipulate it within his imagination. **Q10** Imagination thus develops more fully, as seen in the child's

## 피아제의 인지발달 단계

스위스의 심리학자 장 피아제는 전형적인 어린이 인지 발달을 단계별로 정리하면서 정신과 의사들이 소년 소녀의 심리적 성장 과정을 어떻게 묘사하는지에 크게 영향을 주었다. 1920년대부터 시작하여 1989년에 사망하기까지 그는 어린 학생들이 다양한 시험에서 범하는 오류를 연구했으며 같은 연령의 어린이들은 같은 종류의 추론적 오류를 범한다는 것을 발견했다. 이러한 반복적 실수를 바탕으로 그는 어린이의 인지 발달 단계를 유아기부터 성인까지 이르는 인지 발달 단계를 밝혔다. 기본적으로 그는 어린이가 처음 간단한 인지 기술들을 개발하고 점차적으로 그것들을 개선시켜 좀더 추상적으로 사고를 하는 공통의 시간표가 있다고 제안했다. 최근 이론에서는 이러한 단계들은 중첩되는 부분이 있으며 어린이의 발달은 환경의 영향을 받는다고 주장한다. 그럼에도 피아제의 이론은 인지 발달의 초기 연구에 매우 중요한 것이었다.

피아제에 의하면 어린이가 거치는 첫 번째 단계는 감각운동 단계로 여러가지 사건도 많고 복잡한 시기라서 피아제는 이것을 후에 여섯 개의 하부 단계로 나누었다. 감각운동 단계는 태어나면서부터 시작되며 거의 아이가 2세가 될 때까지 지속된다. 이 기간 동안 아이는 자신의 감각과 운동 기술들을 통해 세계를 경험하고 움켜쥐기, 빨기, 보기, 그리고 듣기 같은 유아의 기본 반사 작용을 처음 발달시키고 익힌다. 또한 유아는 기본 인지 기능의 기초들을 발달시키기 시작한다. **A** 아이는 자기 자신과 사물을 개별 존재로 인식하게 되고 외부를 통해 환경을 조정하기 시작한다. **B** 아이는 또한 모종의 행동이 어떤 결과를 가져오며 이러한 결과를 다시 만들어내 행동을 할 수 있다. **C** 예를 들면 아이는 우연히 엄지 손가락을 빨면 기분이 좋아진다는 것을 알고 그 기분을 다시 경험하기 위해 계속 엄지 손가락을 빨다. **D** 또, 어린이는 어른의 관심을 끌기 위해 다양한 소리를 내는 등 결과를 실험하기 위한 여러가지 시도를 할 수 있다. 마지막으로 아이는 또한 상징을 이해하는데 기본 능력을 보여주며 이 단계의 막바지에는 '초보적' 언어 사용을 발달시키는데 부모를 '엄마'와 '아빠' 같은 단어로 구별하는 것이 가장 두드러진다.

다음 단계인 전조작기(2-7세)에서 아이는 상징적 사고력을 확장시키고 환경을 마음에 그릴 수 있으며 자신의 상상 속에서 그것을 조작할 수 있다. 상상은 어린이가 다른 사람들을 가장해서 역할 놀이

## Vocabulary

chart 도표로 만들다 cognitive 정신의, 인지의 psychologist 심리학자 psychiatrist 정신과 의사 delineate ~의 윤곽을 그리다 juvenile 청소년의 reasoning 추리, 추론 recurring 되풀이 되는 infancy 유년기 refine 세련되게 다듬다 abstract 추상적인 overlap 겹치다 nonetheless 그럼에도 불구하고 sensorimotor 감각 운동의 reflex 반사 작용 fundamental 기본, 근본 awareness 인식 entity 실체 manipulate 조작하다 recreate 재현하다 accidentally 우연히 pleasurable 기분 좋게 하는 capacity 능력 rudimentary 기초적인 envision 상상하다

1 **delineate** 와 의미가 가장 비슷한 것은?

- (A) encourage (장려하다)  
 (B) observe (관찰하다)  
 (C) correct (정정하다)  
 (D) map (묘사하다)

## 2 단락 1에서 필자가 어린이를 대상으로 한 피아제의 연구에 대해 언급한 이유는?

- (A) 피아제의 연구 방법상의 잘못을 지적하기 위해  
 (B) 근래의 치료사들과 피아제의 연구를 비교하기 위해  
 (C) 피아제가 그의 이론을 어떻게 발전시켰는지 설명하기 위해  
 (D) 피아제가 그의 이론을 어떻게 연구에 적용했는지 보여주기 위해

## 3 단락 1에서 피아제의 이론에 대해 추측할 수 있는 것은?

- (A) 정신과 의사들이 전혀 받아들이지 않았다.  
 (B) 근래 들어서 의문이 제기되었다.  
 (C) 다른 심리학계를 무효로 만들었다.  
 (D) 대부분 다른 치료사들의 연구를 기반으로 했다.

4 **rudimentary** 와 의미가 가장 비슷한 것은?

- (A) frequent (빈번한)  
 (B) correct (정확한)  
 (C) immediate (즉각적인)  
 (D) basic (기초적인)

## 5 단락 2에서 감각운동 단계의 어린이는 어떤 발달상의 특징을 보이는가?

- (A) 자기중심성이 대폭 증가함  
 (B) 숫자 개념을 이해함  
 (C) 가역적 사고 능력  
 (D) 외부 사물의 존재를 인식하기 시작함

## 1 [Vocabulary]

동의를 단서를 찾을 수 있는 문제이다. Q1에서 “By charting out the typical cognitive development of children ...”과 “... delineate the progress of juvenile psychological growth.”은 비슷한 내용을 다른 표현으로 풀어 쓴 것이다. 여기에서 “delineate”의 동의어는 “chart out”임을 알 수 있다. “chart out”과 가장 가까운 단어는 (D)이다

## 2 [Rhetorical Purpose]

Q2에서 피아제는 비슷한 연령대의 어린이들이 시험에서 비슷한 유형의 오류를 범하고 있음을 발견하고 이러한 오류를 분석함으로써 인지 발달 이론을 발전시켰다고 말하고 있다. 정답은 (C).

## 3 [Inference]

Q3-1은 인지 발달에 대해 피아제가 세운 이론이고, Q3-2는 최근에 생겨난 인지 발달 이론 내용이다. 최신 이론이 피아제의 이론과 차이가 난다는 점에서 추측할 수 있는 것은 (B)이다.

## 4 [Vocabulary]

Q4 “... the child also shows the basic capacity for understanding symbols ...”와 “... he develops a rudimentary use of language ...”에서 어린이가 기본적인 기호의 이해 능력을 보였을 때 언어사용 능력의 수준이 어떠한 지를 생각하면 rudimentary의 뜻을 짐작할 수 있다. 정답은 (D).

## 5 [Factual Information]

Q5에서 어린이는 자신과 다른 사물을 별개의 존재로 인식하고 외부의 환경을 조작하기 시작한다고 말한다. 이 내용을 가장 잘 옮긴 것은 (D)이다. (A), (B), (C)에 대한 내용은 언급이 없다.

## 전조작기

- ① 상징적 사고
- ② 상상력을 이용하여 주변의 환경을 마음에 그림
- ③ 역할 놀이
- ④ 자기 중심적 사고
- ⑤ 사고의 불가역성

tendency to role-play other people (like his parents, firefighters, etc.), and to pretend that objects are other things, like pretending that a broom is a horse. This stage is marked by two other distinctive characteristics. The first is egocentrism.

While the child's language develops more fully for the purpose of social interaction, his thought process is still limited by individual experiences, and these cognitive limitations exclude any alternative viewpoints. Piaget determined this when he instructed several children in this age group to look at a three-dimensional model of a mountain from a particular angle and then pick out a particular scene they saw. **Q8** All of the subjects correctly fulfilled the task, but, when asked to pick out what someone else would have seen when looking at a different angle, they only picked out the respective scenes they saw. **Q7** Basically, they were oblivious to the fact that a viewer at a different angle would see a different scene, so they were only able to pick out only what they saw personally. **Q11-1** The other characteristic is that thought occurs in an illogical and irreversible manner. A child can easily believe that things can magically increase, decrease, or vanish, as perceptions often dictate their reality. Piaget determined this from an experiment in which he poured equal amounts of liquid into a short thick glass and a tall thin glass and asked the children which container had more liquid. The subjects often selected the tall thin glass because the liquid reached a higher level and made the glass appear fuller.

They believed that liquid magically appeared to fill the taller glass, even though they were told both glasses contained the same amount.

**Q11-2** In the concrete operational stage (ages 7-11), the child shows evidence for logical thought and becomes less egocentric in his thinking. He begins to grasp concepts such as mass, length, volume, time, and other abstract measurements, and he becomes capable of solving basic logical problems and understanding reversible logic. He can perform simple arithmetic like addition, subtraction, and multiplication, and his understanding of how these concepts relate to each other increased.

**Q9(A), (B)** In the fourth and final stage, the formal operational stage (from puberty to adulthood), the child is finally able to think in completely abstract terms. **Q9(D)** He is able to perform algebra, calculus, and other mathematics that utilize symbols, formulas, and logic, and he is capable of other complex critical and analytical thought. **Q9(C)** The extent to which people achieve this degree of abstract thinking is always different, and some may never fully or adequately grasp these skills, even as adults.

(부모, 소방관 등) 하고, 빗자루가 말이라고 가장하는 것처럼 사물들이 다른 물건이라고 가장하는 경향에서 볼 수 있듯이 더욱 완전하게 발달된다. 이 단계는 두 개의 다른 특유의 특성으로 구분된다. 첫 번째는 자기중심성이다. 어린이의 언어는 사회적 상호작용을 위한 목적에 맞게 더 완전하게 발달되지만 아이의 사고과정은 여전히 개인적 경험에 국한되며 이러한 사고력의 한계로 다른 관점에서 생각하는 것은 불가능하다. 피아제는 이 연령대의 어린이에게 산 모양의 입체 모형을 특정한 각도에서 바라보게 하고 그들이 본 장면을 고르게 한 시험에서였다. 모든 피실험자들이 정확하게 과제를 충족시켰지만 다른 각도에서 다른 사람이 본 것을 고르라는 질문에 아이들은 자신이 본 저마다의 장면만을 골랐다. 기본적으로 아이들은 다른 각도에서 본 사람이 다른 장면을 볼 것이라는 사실을 알지 못해서 자신이 직접 본 것만을 고를 수 있었다. 다른 특징은 비논리적이고 불가역적 사고의 특징이 보였다. 아이는 눈에 보이는 대로 현실을 인식하여 사물이 마법처럼 늘어나고, 줄어들거나, 사라진다고 쉽게 믿는다. 피아제는 짧고 두꺼운 잔과 길고 가는 잔에 동일한 양의 액체를 넣고서 어린이들에게 어떤 용기에 더 많은 액체가 담겨 있는지를 질문하는 실험으로 이것을 판단했다. 피실험자들은 길고 가는 잔을 선택하는 경우가 많았는데 액체가 더 높은 지점까지 올라가고 잔이 꼭 차 보였기 때문이었다. 이들은 두 개의 잔에 든 물은 동일한 양이라고 말해줘도 액체가 마법적으로 더 긴 잔을 가득 채우게 보이게만 들었다고 믿었다.

구체적 조작기에 (7-11세) 논리적 사고 능력이 보이고 자기 중심성에서 탈피된다. 덩어리, 길이, 부피, 시간, 그리고 기타 추상적 계량에 대한 개념을 이해하기 시작하고 기본적인 논리 문제를 풀고 가역적 논리를 이해하게 된다. 더하기, 빼기, 곱하기 등 간단한 산수 능력이 생기며 이러한 개념들 사이의 연관성을 이해할 수 있게 된다. 네 번째이자 마지막 단계인 형식적 조작기 단계 (청소년부터 성인에서 마침내 완전히 추상적인 방식으로 생각할 수 있게 된다. 상징, 공식, 그리고 논리를 활용하는 대수, 미적분, 그리고 기타 수학들을 할 수 있으며 다른 복잡한 비평력, 분석력도 생긴다. 이러한 추상적 사고 수준은 사람마다 다르며 어떤 이들은 성인이어도 이러한 기술들을 절대로 완전히 또는 적절하게 익히지 못하기도 한다.

## 구체적 조작기와 형식적 조작기

- ① 구체적 조작기
  - 논리적 사고
  - 자기 중심성에서 탈피
  - 계량의 개념을 이해
  - 기본적인 논리를 이해
  - 간단한 산수 능력이 생김
  - 가역적 사고방식
- ② 형식적 조작기
  - 추상적 사고
  - 복잡한 수학적 개념을 이해
  - 비평적 분석적 사고

## Vocabulary

egocentrism 자기 중심주의   dimensional ~차원의   subject 피실험자   fulfill 이행하다   respective 제각각의   oblivious ~을 깨닫지 못하는   irreversible 불가역의, 돌이킬 수 없는   perception 인식   egocentric 자기 중심적인   grasp 파악하다   volume 부피   measurement 계량   reversible 되돌릴 수 있는   arithmetic 산수   subtraction 뺄셈   multiplication 곱셈   puberty 사춘기   algebra 대수학(代數學)   calculus 미적분학   formulas (수학) 공식   adequately 적당히



- 6 지문에서 표시된 문장의 주요 정보를 가장 잘 표현하는 문장은 다음 중 어느 것인가? 문장을 잘못 선택하면 중요한 의미가 바뀌거나 주요 정보가 제외될 수 있다.

(A) 아이의 추상적 사고 능력은 언어 능력처럼 자신의 경험과 시각에 국한된다.  
 (B) 아이의 언어력과 사고력은 자신의 개인적 시각을 넘어 더욱 상호작용을 한다.  
 (C) 아이는 언어가 상호작용 능력이 증가해도 스스로의 개인적 시각 너머로 생각을 할 수 없다.  
 (D) 이때 아이의 언어 기술은 더욱 발달하고 스스로의 시각 너머로 진척된다.

- 7 **oblivious to** 와 가장 의미가 비슷한 것은?

(A) unaware of (인식하지 못한)  
 (B) sensitive to (예민한)  
 (C) interested by (관심이 있는)  
 (D) indifferent to (무관심한)

- 8 단락 3에서 피아제의 산 실험을 한 어린이의 대부분이 보인 결과는?

(A) 외부 사물을 상징으로 보지 못했다  
 (B) 다른 사람의 시각에 대해 고려하지 못했다  
 (C) 운동 기술을 사용하여 자신의 환경을 조작할 수 있었다.  
 (D) 사물들을 분류하는 능력을 보였다.

- 9 단락 4에 의하면 형식적 조작기에 대한 설명 중 틀린 것은?

(A) 전형적으로 사춘기가 오면 시작된다.  
 (B) 발달 단계 중 가장 길다  
 (C) 모든 사람이 동일한 속도와 동일한 결과로 발달한다.  
 (D) 복잡한 수학문제를 다루는 능력을 개발하는 시기이다.

- 10 지문에서 자신이 우주비행사라고 가정하는 어린이는 다음 중 어느 단계에 있는가?

(A) 감각운동기  
 (B) 전조작기  
 (C) 구체적 조작기  
 (D) 형식적 조작기

- 6 [Sentence Simplification]

음영 처리된 문장은 아래와 같이 세 부분으로 나눌 수 있다.

① While the child's language develops more fully for the purpose of social interaction, ② his thought process is still limited by individual experiences, and ③ these cognitive limitations exclude any alternative viewpoints.

① = 어린이의 언어는 사회적 상호 작용을 할 정도로 충분히 성숙해진다.  
 ② = 어린이의 사고는 자신의 경험의 범위에 국한되어있다.  
 ③ = 이 같은 사고력의 한계 때문에 타인의 관점에서 사고하는 것은 불가능하다

이 문장은 ①에서 어린이의 언어 능력을 설명하고 ②, ③에서 인지 능력에 대해 설명하는데, ②, ③은 '어린이의 사고력은 자신의 경험 수준에 국한되어 있어 다른 사람의 관점에서는 생각하지 못한다'는 개념으로 정리될 수 있다. 원문의 핵심 내용을 가장 잘 옮긴 보기는 (C)이다.

- 7 [Vocabulary]

Q7의 "... they were **oblivious to** the fact that a viewer at a different angle would see a different scene"와 "... they were only able to pick out only what they saw personally."는 서로 같은 내용을 다른식으로 풀이했다는 것을 알면 답을 알 수 있다. 어린이들이 직접 보고 있는 것만을 고를 수 있다는 것은, 다른 각도에서는 다른 그림이 보인다는 사실은 모른다는 뜻이다. 여기에서 **oblivious to**는 '~을 인식할 수 없는'이라는 뜻을 가졌음을 알 수 있다.

- 8 [Factual Information]

피아제가 산 실험을 한 것은 어린이가 다른 사람의 관점을 인식할 수 있는지의 여부를 실험하기 위해서였다. Q8에서 다른 각도에서 보이는 그림이 무엇인지 물었을 때 어린이들은 어린이 자신의 눈에 들어오는 것만을 보고 대답했다고 말하고 있다. 이 실험에서 어린이는 다른 사람의 시각이나 관점에 맞춰 생각하는 능력이 없음을 보여준다. 정답은 (B).

- 9 [Negative Fact]

(A)와 (B)는 옳은 설명이다. Q9(A), (B)에서 형식적 조작기는 사춘기에서 성인에 이르는 기간을 거치기 때문에 발달 기간 중 길다. (C)는 옳지 않다. Q9(C)에서 형식적 조작기의 가장 큰 특징인 추상적 사고 능력은 사람에 따라 다르고 어른이 되어서도 완전히 성숙되지 못하는 경우도 있다고 말한다. (D)는 옳은 설명이다. Q9(D)에서 대수, 미적분은 물론 상징, 공식, 논리를 이용한 수학적 사고를 할 수 있다고 말하고 있다.

- 10 [Inference]

지문의 내용을 새로운 상황에 적용시킬 수 있는 능력을 평가하는 문제이다. 전 조작기(preoperational stage)에 대해 설명하고 있는 단락 3의 Q10에서 예를 든 것처럼 어린이가 자신이 다른 사람이라고 생각하고 역할극을 하는 것에는 자신을 우주 비행사로 가정하는 것도 포함될 수 있다. 정답은 (B).



11 지문에 의하면 구체적 조작기 단계의 어린이에 대해 추론할 수 있는 것은?

- (A) 두 개의 용기에 액체를 담은 실험에서 동일한 양이 담겨있다는 것을 인식한다.  
 (B) 미적분에서 사용되는 복잡한 수학 방정식을 이해한다.  
 (C) 입체적인 산 모형을 사용한 피아제 실험에서 실패할 것이다.  
 (D) 고작해야 주변 환경을 조작하기 위해 발로 차기, 소리 지르기, 그리고 여러 물건을 입에 물기만을 할 수 있다.

12 지문에 있는 네 개의 네모[■] 중 아래 문장이 들어갈 곳을 선택하시오.

또, 어린이는 어른의 관심을 끌기 위해 다양한 소리를 내는 등 여러 행동으로 결과를 실험하기 위해 여러가지 시도를 할 수 있다.

주어진 문장이 들어가기에 가장 적절한 곳은?

네모[■]를 삽입하여 문장을 추가하시오.

13 위의 지문을 짧게 요약한 도입 문장이 밑에 있다. 지문의 중요한 내용을 진술한 문장을 세 개 선택하여 요약문을 완성하시오. 지문에 제시되지 않았거나 중요하지 않은 내용은 요약문에 포함되지 않는다. 이 문제는 2점이다.

장 피아제는 여러 연령의 어린이들의 인지 능력을 연구했으며 이것으로 어린이의 특정한 인지 능력이 어떻게 그리고 언제 발달되는지에 대한 시간표를 만들었다.

- 
- 
- 

- (A) 어린이들은 같은 양의 액체가 작은 잔보다 길고 가는 잔에 들어있을 때 더 많이 들은 것이라 생각하도록 속임을 당했다.  
 (B) 유아의 언어 사용은 자기중심성 단계에서 벗어나고 있다는 것을 충분히 뒷받침한다.  
 (C) 이후의 단계에서 아이는 논리적 이해와 성장의 개인차는 있지만 추상적 사고 능력을 가지게 된다.  
 (D) 어린이들은 태어나면서부터 주변 환경을 인식하고 이러한 주변 환경을 어떻게 조작할 것인지에 대해 처음 발달시킨다.  
 (E) 아이가 기본 반사작용과 외부 인식을 익히고 나면 즉시 추상적이고 분석적인 방법으로 사고할 수 있게 된다.  
 (F) 운동 기술을 개발한 후 어린이는 상징적 사고를 개발하기 시작하지만 이것은 스스로의 경험에 한정된다.

11 [Inference]

Q11-2 "... understanding reversible logic."에서 볼 수 있듯이, 구체적 조작 단계는 가역적 사고가 가능하다. (A)에서 제시된 실험은 Q11-1에서 전조작기 어린이는 가역적 사고는 불가능함을 보여주기 위해 언급된 것이다. 이 실험에서 전 조작기의 어린이는 모양이 다른 두 개의 병에 동일한 양의 물을 넣으면, 그 어린이는 두 병에 담긴 물의 양이 똑같다는 사실을 모른다. 그런데, 가역적 사고가 가능한 구체적 조작기의 어린이에게 동일한 실험을 한다면, 이 어린이는 두 병에 든 물의 양은 같다는 것을 알 수 있을 것이다.

12 [Sentence Insertion]

삽입 문장의 내용은 예시를 주는 문장이다. 이 예시가 어떤 내용에 해당하는지 알면 쉽게 답을 찾을 수 있다. 삽입 문장은 어떤 행동이 모종의 결과를 낳는다는 사실을 알고 그 결과를 계속 만들어 내기 위해 똑같은 행동을 반복하는 어린이의 행동 특성에 대한 예가 될 수 있다. Q12는 이와 같은 예로 쓰인 문장이며 "For instance"가 쓰인 것으로 보아, 삽입 문장은 이 문장 뒤에 위치해야 논리적으로 자연스럽다. 정답은 D.

13 [Prose Summary]

지문 전체는 피아제의 인지발달 이론을 발달 단계 순서대로 나열했다. 각 문단의 핵심 내용을 정리하면 아래와 같다.

단락 1 피아제의 인지 발달 이론의 수립 과정

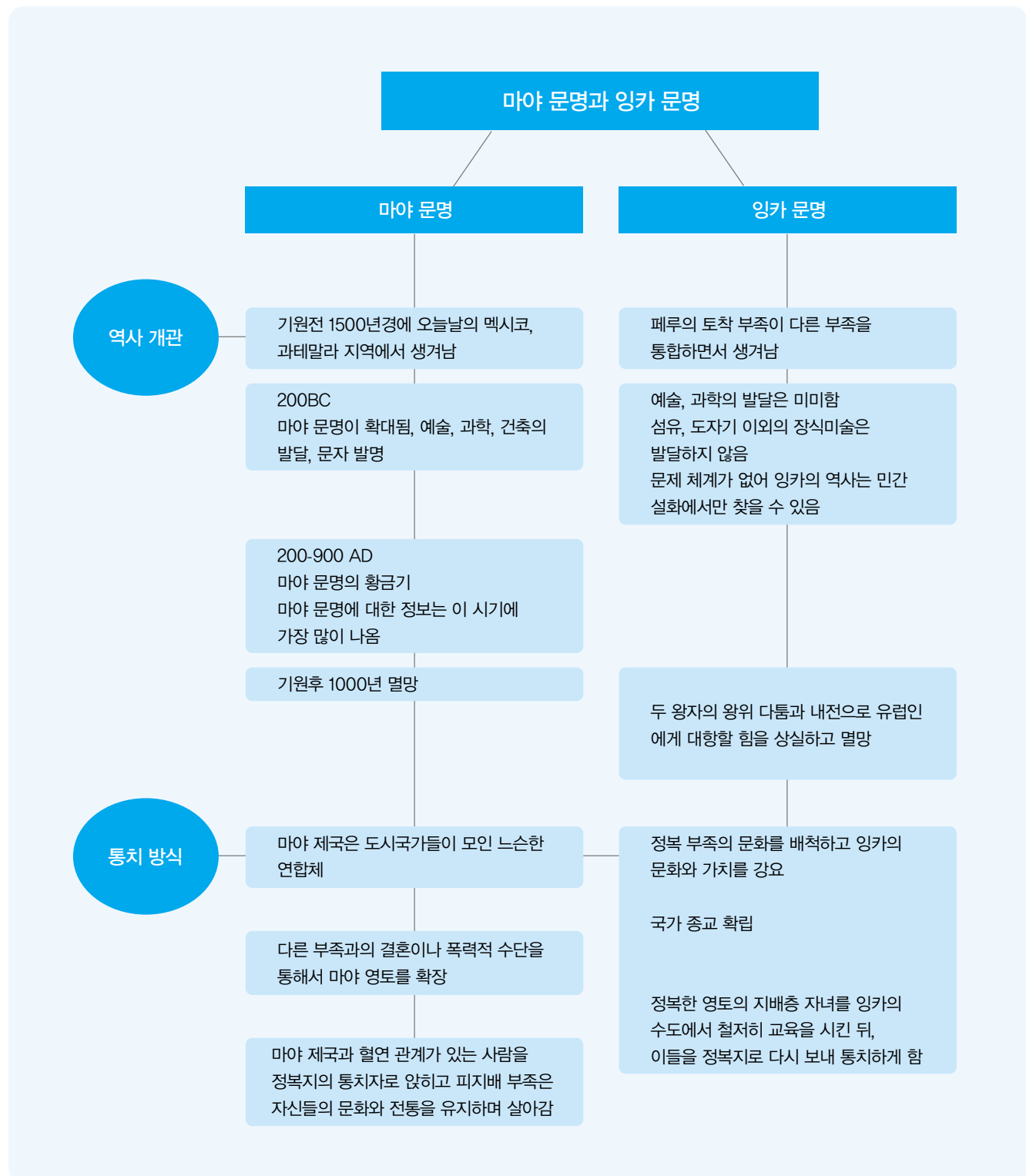
단락 2 감각 운동기 특징

단락 3 전조작기의 특징

단락 4 구체적 조작기와 형식적 조작기의 특징

- (A)는 전 조작기의 어린이는 불가역적 사고를 한다는 내용을 뒷받침 하기 위한 예시로 부차적인 내용이다.  
 (B)는 지문의 내용과 틀린 설명이다.  
 (C)는 단락 4의 구체적 조작기와 형식적 조작기를 설명한 부분을 요약한 것이다.  
 (D)는 단락 2의 감각 운동기에 대해 요약한 것이다.  
 (E)는 지문의 내용과 틀린 설명이다.  
 (F)는 전조작기에 대해 설명한 단락 3을 요약한 것이다.

• 마야와 잉카 제국 (The Empires of the Maya and the Inca) •



## 마야 문명과 잉카 문명

- ① 유럽인이 미 대륙에 발을  
들어놓기 전 융성했던 국가

## 마야 문명

- ① 오늘날의 멕시코, 과테말라  
지역에서 기원전 1500년경에  
생겨남
- ② 200BC
- 마야 문명이 확대됨
  - 예술, 과학, 건축의 발달
- ③ 200 – 900 AD
- 마야 문명의 황금기
  - 마야 문명에 대한 정보는 이  
시기에 가장 많이 나옴
- ④ 마야 제국의 멸망: 기원후  
1000년 이 국가는 사라짐

## 잉카 문명

- ① 페루의 토착 부족이 다른  
부족을 통합하면서 생겨남
- ② 예술, 과학의 발달은 미미함,  
섬유, 도자기 이외의  
장식미술은 발달하지 않음

## The Empires of the Maya and the Inca

Before any Europeans ever set foot on the American continent, the region had already seen its share of advanced societies. Some explorers would later note that a few of these societies seemed to them as advanced as the Europeans in terms of governance, art, and some of the sciences. Of all the pre-Columbian cultures to rise and fall before the discovery of the Americas by Europeans, perhaps the best known are the Maya and the Inca. Both of these empires wielded great political power and influence in their respective regions of the Americas.

Mayan civilization first emerged in about 1500 BC in modern day Mexico and Guatemala. **Q17** Its early history is relatively unknown to scientists because of a lack of written texts or archaeological evidence. However, by 200 BC, Mayan civilization had greatly expanded, and the gradual advances in the arts and sciences made over the previous 1300 years had led to an advanced society with splendid art, majestic architecture, and a firm foundation in the sciences. **Q26(C)** Mayan architecture is best known for producing giant step pyramids such as the one at the ancient religious site of Tikal. **Q14** **Q26(B)** The Mayans also developed a complex writing system not unlike that of Ancient Egypt, which they used to record their history and legends. **Q15** The years from 200 to 900 AD were the golden years of Mayan civilization, and the period that has yielded the most information about Mayan culture. This age of affluence and power would last another seven centuries. The circumstances under which Mayan civilization failed are unknown; around 1000 AD, their cities were simply abandoned. **Q16** Some scientists theorize that drought or famine caused this swift dissolution, while others contend that rapid population growth in urban areas had made living conditions untenable.

By the time of the Inca, the Mayans had long ceased to exist as a cohesive civilization. **Q26(G)** The history of the Inca Empire can be traced back to the late 14th century, when a tribe native to modern day Peru — the Inca — began a wide-ranging campaign to conquer neighboring tribes and take control of vast portions of northwestern South America. **Q18** The resulting Inca Empire began as a collection of many different tribes, and as such, much of its culture was appropriated from several sources. Little of this had to do with the arts or sciences. Aside from textiles and pottery, the Inca had little interest in decorative art. **Q26(B)** Since they had no known writing system, their history survives mostly in the form of folk tales. Their rise to

## 마야와 잉카 제국

유럽인들이 미 대륙에 발을 들어놓기 전에 이 지역에는 항상 발달된 사회들이 있어왔다. 어떤 탐험가들은 후에 이러한 사회들 중 소수는 지배력, 예술, 그리고 몇몇 과학들에 있어 유럽인들 만큼 발달되었다고 기술하기도 했다. 유럽인들이 미대륙을 발견하기 전에 발생했다가 사라졌던 모든 콜럼버스 이전의 문화 중 아마도 가장 잘 알려진 것은 마야와 잉카일 것이다. 이 두 제국 모두 대단한 정치력을 휘둘렀으며 미 대륙에 저마다의 영향을 끼쳤다.

마야 문명은 기원전 1500년에 오늘날 멕시코와 과테말라 지역에서 처음 생겨났다. 그 초기 문화는 문서나 고고학적 증거 부족으로 비교적 과학자들에게 잘 알려지지 않았다. 그러나 기원전 200년에 마야 문명은 크게 확장을 했으며 이전에 1300년 동안 점차적으로 발달된 예술과 과학으로 풍부한 예술, 장엄한 건축물, 그리고 견고한 과학 기반과 함께 사회가 발전하였다. 마야 건축물은 고대 종교 유적 중 하나인 티칼에 있는 것과 같은 거대한 계단식 피라미드를 제작한 것으로 가장 잘 알려져 있다. 마야인들은 또한 고대 이집트의 그것과 다른 복잡한 문자 체계를 발전시켰는데 이것을 역사와 신화를 기록하는데 사용했다. 기원후 200년부터 900년까지는 마야 문명의 황금기였으며 마야 문화에 대한 대부분의 정보가 이 시기에서 나왔다. 풍족함과 힘의 시대는 7세기 동안 더 계속 되었다. 마야 문화가 몰락한 상황에 대해서는 알려지지 않았는데, 기원전 약 1000년 이들의 도시들이 그냥 버려졌다. 어떤 학자들은 가뭄과 기아때문에 빠르게 해체되었다는 이론을 내세웠으며 도시 지역 인구 성장이 급증하여 생활 환경이 견디기 힘들어졌다 고 주장하는 이들도 있다.

잉카 시대가 있었던 때는 결속적인 문명으로써의 마야는 이미 오래전에 멸망했다. 잉카 제국의 역사는 14세기 후기로 거슬러 올라갈 수 있는데 오늘날 페루의 토착 부족인 잉카가 이웃 부족들을 정복하는 광범위한 운동을 벌이고 남아메리카의 북서부의 거대한 지역을 지배하기 시작했다. 이런 과정에서 생겨난 잉카 제국은 여러 다른 부족들을 통합하여 시작되었기 때문에 그 결과 그들의 문화가 많이 여러 곳에서부터 차용되었다. 이것은 예술과 과학과는 거의 무관한 것이었다. 직물과 도자기 이외에는 잉카는 장식 예술에도 관심이 거의 없었다. 이들에게 문자 체계가 있었다고

## Vocabulary

set foot on ~에 발을 들어놓다    wield (힘을) 행사하다    emerge 출현하다    archaeological 고고학의    splendid 찬란한    majestic 위엄있는  
foundation 기초    circumstance 환경    abandon 버리다    drought 가뭄    famine 기아    dissolution 종국, 파멸    untenable 살 수 없는  
cease 멈추다    conquer 지배하다    appropriate 유용하다, 충당하다    textile 직물    pottery 도자기    decorative 장식의    folk tale 민간 설화, 전설

14 **that** 이 가리키는 것은?

- (A) architecture (건축물)
- (B) a pyramid (피라미드)
- (C) history (역사)
- (D) a writing system (문자 체계)

15 **affluence** 와 의미가 가장 비슷한 것은?

- (A) control (지배)
- (B) prosperity (번영)
- (C) hostility (적대감)
- (D) efficiency (효율)

16 **untenable** 과 가장 의미가 비슷한 것은?

- (A) uncomfortable (불편한)
- (B) indifferent (무관심한)
- (C) unbearable (참기 힘든)
- (D) insensitive (둔감한)

17 단락 2에 의하면 초기의 마야 역사에 대해 잘 알려지지 않은 이유는?

- (A) 마야인들은 문자 체계가 있었던 적이 없었다
- (B) 마야인들은 숨어버렸다
- (C) 이 시기에 문자 체계가 없었다
- (D) 유럽인들이 증거를 많이 파괴했다

18 **appropriated** 와 의미가 가장 가까운 것은?

- (A) borrowed (차용하다)
- (B) observed (관찰하다)
- (C) rejected (거절하다)
- (D) eliminated (배제하다)

14 [Reference]

흔히 “that (those) of ...”는 두 개의 대상을 비교할 때, 그 대상을 다시 언급할 때 쓰인다. Q14 에서 마야인이 발명한 문자 체계는 이집트인의 ‘그것 (that)’ 과 다르지 않다고 말하고 있다. 이때 “that”은 “writing system”의 반복적인 언급을 피하기 위해 쓰였음을 알 수 있다.

15 [Vocabulary]

**affluence** 의 의미는 Q15 의 “This age of affluence”에서 “This age”가 바로 앞 문장의 “the golden years of Mayan civilization”을 가리킨다는 것을 알면 답을 알 수 있다. **affluence** 의 의미는 “golden years”로부터 단서를 얻을 수 있다. “golden years”는 ‘황금기’를 뜻하는 표현으로 발전과 번영을 이루었던 기간을 가리킨다.

16 [Vocabulary]

Q16 의 내용이 마야 문명이 멸망한 원인에 대한 학자들의 다양한 추측을 써 놓은 것임을 염두에 두고 **untenable** 의 의미를 추측해 보자. Q16 의 후반부 “... while others contend that rapid population growth in urban areas had made living conditions untenable .”에서 급격한 인구의 팽창으로 생활 조건이 어떻게 변했기에 마야 문명이 멸망했는지를 생각해 볼 때, 가장 타당한 답은 (C)이다.

17 [Factual Information]

Q17 에서 마야 문명 초기에는 문자나 고고학적 증거자료가 없어서 이 시기의 역사는 알 수 없다고 말하고 있다. 따라서 정답은 (C). 마야의 문자는 마야 역사의 초기시대에만 없었고, 그 이후에 생겨났다고 했으므로 (A)는 틀린 설명이다.

18 [Vocabulary]

Q18 에서 볼 수 있듯이, 잉카 제국이 여러 부족을 통합시켜 놓은 나라라는 점을 생각할 때 잉카 문명의 문화의 특징을 생각해 보면 정답은 쉽게 나온다. 즉, 잉카 문명의 문화는 다른 부족의 문화로 부터 나온 것이다. 따라서 정답은 (A).

- ③ 문제 체계가 없어 잉카의 역사는 민간 설화에서만 찾을 수 있음
- ④ 잉카 제국의 멸망  
두 왕자의 왕위 다툼과 내전으로 국력이 쇠약해짐.  
나중에는 유럽인에게 대항할 힘을 상실

#### 마야 제국의 지배

- ① 마야 제국은 도시국가들이 모인 느슨한 연합체
- ② 마야의 영토 확장 방법  
다른 부족과의 결혼을 통해서
- ③ 폭력적 수단을 통해서: 고문, 희생 의식
- ④ 마야 제국과 혈연 관계가 있는 사람을 정복지의 통치자로 앉힘
- ⑤ 피지배 부족은 자신들의 문화와 전통을 유지하며 살아감

#### 잉카의 통치

- ① 정복 부족의 문화를 배척하고 잉카의 문화와 가치를 강요
- ② 국가 종교 확립
- ③ 정복한 영토의 지배층 자녀를 잉카의 수도에서 철저히 교육을 시킨 뒤, 이들을 정복지로 다시 보내 통치하게 함

power was swift and violent, but the length of their reign was cut short both by civil war and European interference.

Two brothers quarreled over who was meant to take the throne upon their father's death, and the argument led to a debilitating period of infighting that left the empire greatly weakened and contributed to its eventual failure. **Q26(F), (G)** Around this same time, the Inca suffered attacks from Spanish explorers, while the spread of European diseases took a severe toll on the native population. Unable to keep up the fight, the empire fell once and for all in the early 16<sup>th</sup> century.

Each culture ruled its domain in a different manner. The empire of the Maya consisted of a loose confederation of city-states and kingdoms spread over a vast region. **Q20 Q22** Incorporation into the Mayan civilization could occur in a number of ways. For instance, the Mayans arranged marriages between their own sons and daughters and those of the city-states they wished to conquer, thereby bringing them into the fold. Other methods were not so peaceful. Many cities were taken by brute force, their leaders tortured and ritually sacrificed. Once the cities were overtaken, a blood relative of an established Mayan ruler was usually given control of the city and its inhabitants. Still, the inhabitants of these city-states were allowed to continue their lives as they had under the old rule. **Q21** Many city-states to which the Maya laid claim operated almost as autonomous political entities, with their own customs and values.

**Q24** The Inca were far less charitable to their conquered subjects. **A** They were more aggressive in the spread of culture than the Maya, and they forced their own values upon every tribe they conquered. **B** **Q23(A), (B), Q26(D)**, They also established their own religious practices as the state religion of the entire empire, eschewing many of the cultural practices of the tribes they overtook. **C** **Q23(D)** To ensure an Inca way of life in their far-reaching empire, the Inca would take the children of the ruling class of conquered territories to the Inca capital of Cuzco and educate them thoroughly in politics and religion, then send them back, ready to take the throne of their respective territories and enforce the Inca ideology, when and if the time came. **D** They thought that all these measures were necessary to ensure loyalty among their many different territories.

알려진 것은 없기 때문에 이들의 역사는 대부분 민간 설화에서만 남아있다. 지배적인 힘을 갖게 되는 과정은 빠르고 격렬하게 일어났지만 그 통치의 기간은 내전과 유럽인들의 침략으로 단축되었다. 아버지가 죽자 두 명의 아들이 왕위를 물려받기 위해 싸웠으며, 이 논쟁은 소모적인 내전으로 인하여 이 제국을 대단히 쇠약 시켰으며 결국 멸망하게 되었다. 이와 같은 시기에 잉카는 스페인 탐험가들의 공격에 시달렸고 유럽의 질병이 만연하여 심각하게 원주민 인구의 목숨을 앗아갔다. 이 제국은 싸움을 지속할 수 없어서 16세기 초에 모두 무너졌다.

각 문화는 다른 방식으로 그 영역을 지배했다. 마야 제국은 넓은 지역에 걸쳐 도시 국가들과 왕국들의 느슨한 연합체로 구성되어 있다. 마야 문명에 편입되는 데에는 여러 가지 방법이 있었다. 예를 들면 마야인들이 아들과 딸을 정복하고자 하는 도시국가의 자녀들과 결혼을 시키면 **그들을** 이 단체로 들여오게 되는 것이다. 다른 방법들은 그리 평화적이지는 않았다. 많은 도시들이 폭력적 수단으로 정복되었는데 그들의 지도자들을 고문하고 종교적 의식으로 희생시켰다. 도시들을 정복한 후에 마야 통치자와 혈연 관계가 있는 자가 그 도시와 주민들을 지배하는 것이 보통이었다. 이러한 도시 국가들의 주민들은 여전히 이전의 통치 아래에 있었을 때처럼 그들의 삶을 지속하는 것이 허용되었다. 마아가 운영했던 많은 도시 국가들은 대부분 **자치적인** 정치 독립체와 그들의 관습 그리고 가치를 가지고 있었다.

잉카는 피정복자들에게 훨씬 덜 자비로웠다. **A** 이들은 마야보다 문화 확산에 더욱 적극적이었으며 정복한 모든 부족들에게 그들의 가치를 강요했다. **B** 이들은 또한 자신만의 종교 관습을 전체 제국의 국가 종교로 확립했으며 이들이 차지한 부족들의 문화적 관습을 많이 금기시켰다. **C** 광대한 제국에 잉카의 삶의 방식을 확실하게 하기 위해 잉카는 정복한 영토의 지배층 자녀들을 잉카의 수도인 쿠스코로 데리고 와서 정치와 종교에 대해 세세히 교육시켰고 이들을 되돌려 보내어 때가 되면 각각의 지역의 왕위를 받을 준비를 시키고 잉카의 사상을 시행할 수 있도록 했다. **D** 그들은 이 모든 방법들이 자신들의 여러 다른 영토들의 충성심을 확고히 다지는데 필수라고 생각했다.

#### Vocabulary

reign 통치 기간 interference 간섭 quarrel 다투다 take a toll ~에 큰 피해를 주다 once and for all 완전히 domain 영토 confederation 동맹, 연합 city-state 도시 국가 incorporation 결합 arranged marriage 중매 결혼 fold 공동체, 집단 brute 야만적인 torture 고문하다 ritually 의식적으로 sacrifice 희생시키다 overtake 인수 받다, 점령하다 relative 친척 inhabitant 거주민 lay claim to ~에 대한 권리를 주장하다 autonomous 자치적, 독립적인 charitable 자비로운, 관대한 subject 국민, 피통치자 eschew ~를 피하다, 금지시키다 throne 왕좌, 왕위 enforce 시행하다, 강행하다 ideology 이데올로기, 사상 loyalty 충성 territory 지역, 영토

19 지문에서 표시된 문장의 주요 정보를 가장 잘 표현하는 문장은 다음 중 어느 것인가? 문장을 잘못 선택하면 중요한 의미가 바뀌거나 주요 정보가 제외될 수 있다.

- (A) 두 명의 왕위 계승 후보들 사이의 긴 유혈 내전이 잉카 제국을 손상시켰고 멸망을 재촉시켰다.  
 (B) 두 명의 왕자가 잉카 제국을 상대로 전쟁을 벌였으며 그 결과 잉카 제국은 저항과 내전에 취약해졌다.  
 (C) 잉카와 마야 사이의 전쟁으로 잉카 제국은 멸망할 만큼 쇠약해졌다.  
 (D) 잉카 제국은 왕의 죽음으로 타격을 입었고 그 결과 두 아들이 서로를 상대로 내전을 시작하게 되었다.

20 **them** 이 가리키는 것은?

- (A) arranged marriages (중매 결혼)  
 (B) the Mayans (마야인들)  
 (C) other city-states (다른 도시 국가들)  
 (D) sons and daughters (아들과 딸들)

21 **autonomous** 와 의미가 가장 가까운 것은?

- (A) independent (독립적)  
 (B) consistent (일관된)  
 (C) successful (성공적인)  
 (D) reliant (의존하는)

22 단락 4에서 마야인들은 결혼을 어떤 목적으로 이용했는가?

- (A) 주변 사회들과 관계 개선  
 (B) 다른 부족에 대한 지배력을 갖고 제국을 확장시킴  
 (C) 귀족과 왕족의 혈통을 유지시킴  
 (D) 부족과 문화들에게 마야의 가치를 확산시킴

23 단락 5에서 잉카가 자신의 문화를 확산시키기 위해 사용한 방법이 아닌 것은?

- (A) 모든 원주민 문화적 관습을 금지시킴  
 (B) 국가 종교를 확립함  
 (C) 부족 지도자들을 고문하고 죽임  
 (D) 다른 부족들의 어린이들을 교육시킴

24 단락 5에서 잉카에 대해 알 수 있는 것은?

- (A) 제국이 동질의 풍습을 갖기를 원했다.  
 (B) 전쟁 시기에 인간을 제물로 바쳤다.  
 (C) 그들의 영토들 사이 내전에 대해 염려했다.  
 (D) 폭력을 마지막 수단으로 간주했다.

19 [Sentence Simplification]

표시된 문장은 세 부분으로 나눌 수 있다.

① Two brothers quarreled over who was meant to take the throne upon their father's death, and ② the argument led to a debilitating period of infighting ③ that left the empire greatly weakened and contributed to its eventual failure.

① = 두 형제는 왕위를 둘러싸고 다툼을 벌였다.

② = 이 다툼은 내전으로까지 이어졌다.

③ = 내전으로 왕국이 쇠퇴하여 멸망하게 되었다.

원문의 정보를 가장 잘 옮긴 것은 (A)이다. (A)에서 ①과 ②의 정보는 “A long and bloody civil war between two potential kings”로 간단히 요약되었고, ③의 내용은 “damaged the Inca Empire and precipitated its downfall”로 옮겼다.

20 [Reference]

**Q20** “... Mayas arranged marriages between their own sons and daughters and those of the city-states they wished to conquer, therefore bringing **them** into the fold.”에서 “fold”는 ‘어떤 사람이 속한 집단’을 뜻하는 것으로, 마야 문명 사회를 가리킨다. 이 문장은 마야 제국이 다른 사회를 흡수하기 위한 수단의 예로 제시되었다. 따라서 **them** 이 가리키는 것은 “the city-states they wished to conquer”이다. 이것을 가장 잘 옮긴 보기는 (C)이다.

21 [Vocabulary]

**Q21** “... as **autonomous** political entities, with their own customs and values”에서 **autonomous** 의 의미는 밑줄 친 부분에서 그 단서를 얻을 수 있다. 마야 제국에 정복당한 도시국가는 기존의 전통과 가치를 유지할 수 있었다는 점에서 정치적으로 독립적이었다는 것을 알 수 있다. 정답은 (A).

22 [Factual Information]

**Q22** 에서 다른 부족을 마야 제국에 통합시키기 위한 수단으로 부족 간의 결혼을 소개하고 있다.

23 [Negative Fact]

**Q23 (A), (B)** 에서 잉카 문명은 잉카 지역 전체를 위한 국교를 수립하였고, 잉카가 피지배 부족의 문화를 금지시켰다고 하므로 (A), (B)는 맞는 설명이다.

**Q23 (D)** 에서 잉카 문명은 정복한 땅의 지배층의 자녀를 수도로 데리고 와서 잉카의 정치와 종교에 대해 철저히 교육시켰다는 내용으로부터 (D)는 맞는 설명이다. (C)는 잉카 문명이 자신의 문명을 전파하기 위한 수단이 아니라 마야 문명이 다른 부족을 정복할 때 사용한 방법이다.

24 [Inference]

**Q24** 에서 잉카 제국은 타 문화에 대해 너그러운 태도를 보이지 않았으며, 자신의 문화를 지배 민족에게 강요했다고 한 사실로부터 추론할 수 있는 것은 (A)이다. (B), (C), (D)에 관련된 내용은 이 지문에서는 알 수 없다.

25 지문에 있는 네 개의 네모[■] 중 아래 문장이 들어갈 곳을 선택하십시오.

그들은 이 모든 방법들이 자신들의 여러 다른 영토들의 충성심을 확고히 다지는데 필수라고 생각했다.

주어진 문장이 들어가기에 가장 적절한 곳은?

네모[■]를 삽입하여 문장을 추가하십시오.

26 아래 보기에서 적절한 문장을 선택하여 표를 완성하십시오. 보기에서 마야 또는 잉카와 연관이 있는 것을 적절하게 선택하십시오. 보기 중 두 개는 사용되지 않는다. 이 문제는 3점이다.

여러분이 선택한 답을 해당하는 항목에 넣으시오. 답을 취소하려면 답을 클릭하십시오. 지문을 다시 보려면 텍스트보기를 클릭하십시오.

마야

- (B)
- (C)

잉카

- (D)
- (F)
- (G)

- (A) 동물 제물 의식을 행했다
- (B) 복잡한 문자 체계를 발전시켰다
- (C) 거대한 피라미드를 건설한 것으로 알려졌다
- (D) 획일적인 신앙 체계를 강요했다
- (E) 유럽인들이 왔을 때 그들의 도시들을 버렸다
- (F) 유럽인들의 군사력에 의해 패배했다
- (G) 2세기 이하 동안 살아남았다

25 [Sentence Insertion]

우선 삽입 문장에서 “all these measures”가 지시하는 대상을 찾아보자. 삽입 문장이 들어갈 마지막 단락은 잉카 제국이 자신의 문화를 정복 지역에 확산시키고자 사용한 방법에 대해 나온다. 여기서 “all these measures”는 이 단락에서 언급한 어느 한 방법만을 가리키는 것이 아니라, 이 단락에서 언급된 모든 방법을 포괄한다. 따라서 삽입 문장은 단락의 맨 끝인 **D**에 들어가는 것이 적절하다.

26 [Schematic Table]

(A)는 언급되지 않았다.

(B)는 마야 문명에 관한 내용이다. 정답의 단서는 단락 2의 **Q26(B)** “The Mayans also developed a complex writing system ...”에서 찾을 수 있다. 잉카 문명은 문자가 없었다. 이것은 단락 3의 **Q26(B)** “Since they had no known writing system ...”에서 확인할 수 있다.

(C)는 마야 문명에 관한 내용이다. 정답의 단서는 단락 2의 **Q26(C)** “Mayan architecture is best known for producing giant step pyramids ...”에서 찾을 수 있다.

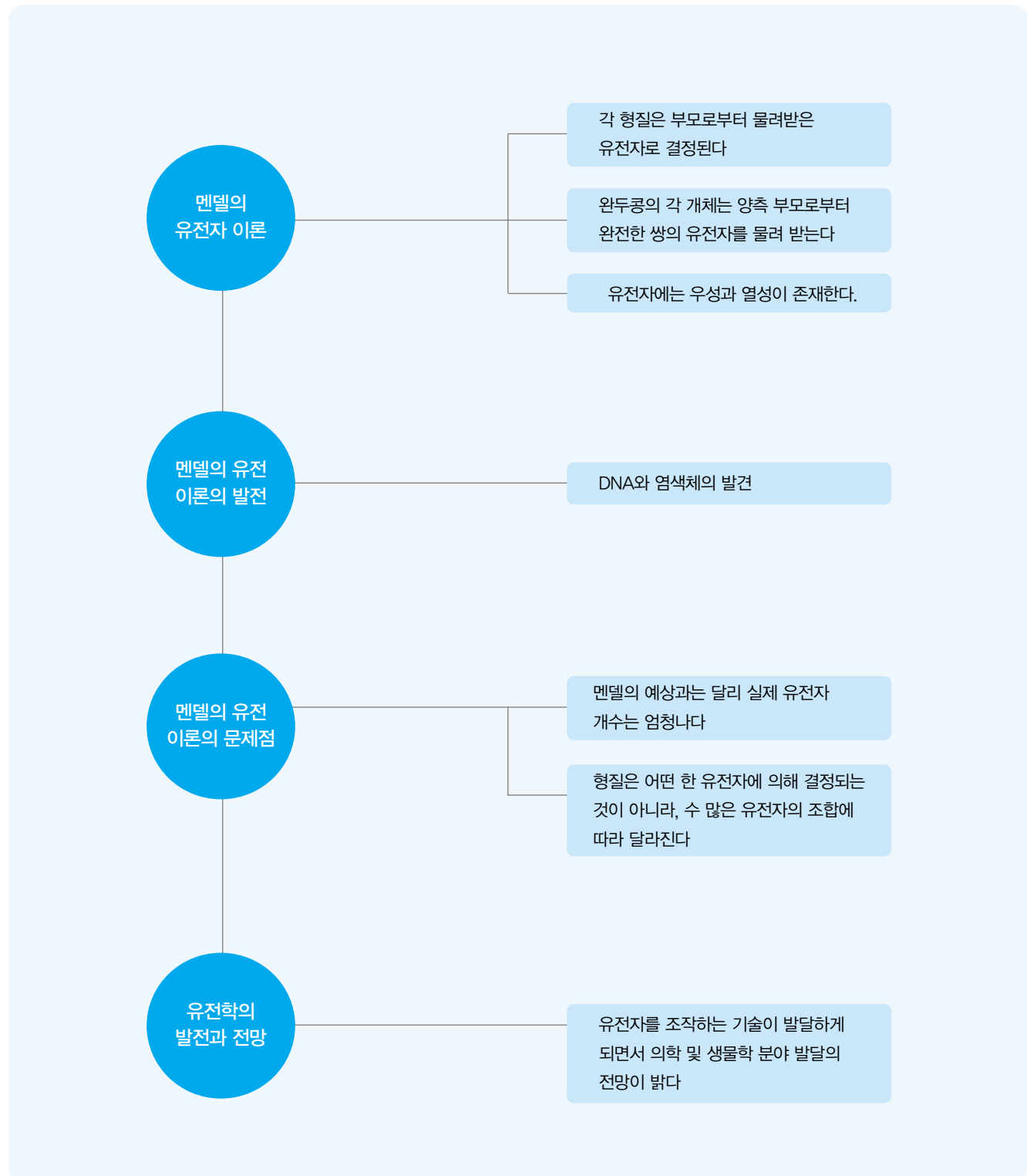
(D)는 잉카 문명에 관한 내용이다. 정답의 단서는 단락 5의 **Q26(D)** “They also established their own religious practices as the state religion of the entire empire ...”에서 찾을 수 있다.

(E)에 관한 내용은 언급되지 않았다.

(F)는 잉카 문명에 관한 내용이다. 정답의 단서는 단락 3의 **Q26(F)** “... the Inca suffered attacks from Spanish explorers ... Unable to keep up the fight, the empire fell once and for all in the early 16<sup>th</sup> century.”에서 찾을 수 있다.

(G)는 잉카 문명에 관한 내용이다. 정답의 단서는 단락 3의 **Q26(G)**에서 잉카 문명의 역사는 14세기 후반에 시작되었다는 사실과 같은 문단의 맨 마지막 문장에서 잉카 문명이 16세기 초반에 멸망했다는 사실에서 찾을 수 있다.

## • 유전학 (Genetics) •





## 멘델의 완두콩 실험

완두콩의 수정 방식은 인간을 비롯한 포유류의 방식과 유사하여 완두콩의 형질을 자손에게 전하는 방식을 연구

## 멘델의 실험과 결론

- ① 각 형질은 부모로부터 물려받은 유전자로 결정된다
- ② 완두콩의 각 개체는 양측 부모로부터 완전한 쌍의 유전자를 물려 받는다
- ③ 유전자에는 우성과 열성이 존재한다.

## 멘델의 유전 이론의 발전

- ① DNA: 멘델이 유전자라고 생각했던 것이 DNA라는 것이 밝혀짐
- ② 염색체: 염색체의 형태로 양측 부모에게 유전자를 물려 받음

## Genetics

In the 1860s, an Austrian botanist and monk named Gregor Mendel began studying the characteristics of pea plants. **A** Specifically, he was interested in the way in which pea plants passed on their characteristics to their offspring. **B** Mendel chose to work with pea plants because they are not self-pollinating. **Q27** **Q38** Unlike some plants, pea plants are distinctly male or female and require the presence of a pea plant of the opposite sex for pollination. **C** In this way, they are roughly analogous to humans and all other mammals, and it is for this reason that Mendel chose to study them. **D**

In his experiments, Mendel selected seven distinct traits in pea plants, such as plants producing round seeds versus those producing wrinkled seeds, or tall plants versus short plants. Mendel then spent years breeding plants with different combinations of traits and observing the results. What he concluded was that each trait is controlled by a gene that is passed down by the parents. For example, there is a gene for pea plants with round seeds and one for plants with wrinkled seeds. **Q31-1** Mendel also concluded that a new pea plant must inherit a full set of genes from each of its parents. **Q28** In cases where a plant inherited the gene for round seeds from one parent and the gene for wrinkled seeds from the other, the new plants would have round seeds. Such consistent results indicated that one particular trait would always manifest over another trait. **Q29-1** This led Mendel to conclude that some genes are dominant and others are recessive. **Q29-2** Characteristics that are controlled by recessive genes — like wrinkled seeds in pea plants — only surface if an organism inherits the recessive gene from both of its parents.

**Q30** Although it was greatly expanded upon in the 20<sup>th</sup> century, Mendel's basic theory has stood up to more than one hundred years of scientific scrutiny, and a whole field of scientific study, genetics, has arisen around it. **Q32(B)** It is now known that the genes about which Mendel only speculated are actually long strands of a complex molecule called DNA (deoxyribonucleic acid). **Q32(D)** Each gene carries instructions for the production of a certain protein, and it is these proteins which determine the traits of an organism. We also know that genes are transmitted in structures called chromosomes. Chromosomes are long chains of genes. **Q32(C)** Humans have 46 chromosomes, receiving 23 from their mothers and 23 from their fathers, and the chromosomes pair up together into 23 separate pairs. **Q33** Actually, each set of 23 is basically a complete genetic package, but since some

## 유전학

1860년대 오스트리아의 식물학자이자 수도사인 그레고르 멘델은 완두콩의 특성에 관해 연구하기 시작했다. **A** 특히 그는 완두콩이 그 형질을 후세에 전달하는 방식에 관심이 많았다. **B** 멘델은 완두콩이 자가 수분하지 않기 때문에 실험대상으로 정했다. 다른 식물들과 달리 완두콩은 정확하게 남성과 여성으로 분류되며 수정을 위해 반드시 이성의 상대가 있어야 한다. **C** 이와 같이 완두콩은 인간을 비롯한 다른 포유류와 유사한 까닭으로 멘델은 완두콩을 연구하기로 한 것이다. **D**

멘델은 실험과정에서 둥근 씨앗과 주름진 씨앗, 큰 개체와 작은 개체와 같은 완두콩의 일곱 가지 다른 형질들을 분류하였다. 멘델은 이후 수년 동안 다른 형질들이 결합된 식물들을 재배하면서 결과를 관찰했다. 그의 결론은 각 형질은 부모로부터 물려받은 유전자로 결정된다는 것이다. 예를 들어 둥근 씨앗 유전자와 주름진 씨앗 유전자가 따로 있다는 얘기다. 또 멘델은 새로운 완두콩 각 개체는 양측 부모로부터 완전한 쌍의 유전자를 물려 받아야 한다고 결론도 내렸다. 한쪽 부모로부터 둥근 씨앗의 형질을 물려받고 다른 쪽에서 주름진 씨앗의 형질을 물려받은 완두콩은 둥근 씨앗을 가졌다. 이러한 일관된 결과는 어떤 특정 형질은 다른 형질에 비해 항상 우세하다는 것을 뜻한다. 멘델은 이로부터 어떤 유전자는 우성이며 어떤 유전자는 열성이라고 결론 내렸다. 주름진 씨앗과 같은 열성 유전자는 양측의 부모에서 모두 열성 유전자를 물려받을 때만 나타난다.

멘델의 기본적인 이론은 20세기에 들어와 크게 확장되기는 했지만 100년 이상 계속된 과학적 검증을 통과하여 유전학이라는 새로운 학문이 멘델의 이론을 기반으로 형성 되었다. 현대에는 멘델의 유전자는 사실은 DNA 라고 하는 복잡한 분자의 기다란 가닥이라는 사실이 밝혀졌다. 각각의 유전자는 특정 단백질을 생산하도록 프로그램되어 있으며 이 단백질이 유기체의 형질을 결정한다. 유전자들이 염색체의 형태로 유전된다는 것도 잘 알려진 사실이다. 염색체들은 기다란 유전자의 고리이다. 인간은 염색체는 46개이고 어머니로부터 23개, 아버지로부터 23개를 물려 받는다. 사실 각 23개의 염색체는 기본적으로 완전한 유전자 덩어리지만 어떤 유전자는 우성이고 어떤 유전자들은 열성이기 때문에 이와 같은 중복

## Vocabulary

botanist 식물학자 monk 수도사 offspring 자손 pollination 수분 analogous 유사한 trait 특징, 형질 inherit 물려 받다 consistent 일관된 dominant 우세한 recessive 열성의 stand up to (시련을) 견뎌내다 speculate 추론하다, 상상하다 molecule 분자 deoxyribonucleic acid 디옥시리보 핵산 transmit 전달하다 wrinkled 주름진 breed 번식시키다 scrutiny 조사, 연구 chromosome 염색체

27 단락 1에 따르면 멘델이 자신의 실험 대상을 완두콩으로 선택한 이유는?

- (A) 다른 식물보다 키우기가 쉬워서
- (B) 생식방법이 포유류와 비슷해서
- (C) 특이한 형질을 물려주기 때문에
- (D) 일부 식물이 자가수분을 하는 이유를 연구하는 데 흥미가 있어서

28 the other 가 가리키는 것은?

- (A) trait (특성)
- (B) seed (씨앗)
- (C) gene set (유전자 쌍)
- (D) parent (부모)

29 단락 2에 따르면 멘델이 일부 유전자가 열성이라고 결론 내린 이유는?

- (A) 완두콩이 위 세대에서 물려받은 형질을 완전히 물려주지 못하는 경우도 있어서
- (B) 그의 완두콩 중 일부는 점점 더 주름진 종자를 만들어서
- (C) 어떤 형질은 부모 모두가 그 형질을 지닐 때만 나타나서
- (D) 각 부모에게서 완전한 유전자 쌍을 물려받지 못하는 완두콩도 있는 것 같아서

30 scrutiny 와 의미가 가장 비슷한 것은?

- (A) investigation (조사)
- (B) opposition (반대)
- (C) application (적용)
- (D) theory (이론)

31 필자가 DNA 와 염색체 를 언급한 이유는?

- (A) 최근 멘델의 이론에 이의가 제기되고 있다는 사실을 암시하려고
- (B) 멘델은 DNA가 생명체의 형질을 결정한다는 점을 발견 못했다는 것을 지적하려고
- (C) 특정 유전자가 다른 유전자에 비해 왜 우성이고 왜 열성인지를 설명하려고
- (D) 멘델의 이론이 나중에 어떻게 발전했는지 보여주려고

32 멘델의 원래의 이론을 보충하는 내용이 아닌 것은?

- (A) 특정 유전자가 다른 유전자에 비해 어떻게 우위를 갖는지에 대한 설명
- (B) 유전자의 화학적 묘사
- (C) 유기체에 있는 유전자 수 산출과 유전자 분류
- (D) 어떤 특징을 만들어내는 유전자의 물질

27 [Factual Information]

멘델이 완두콩을 실험 대상으로 삼은 이유는 Q27 에서 그 이유를 찾아볼 수 있다. 즉, 완두콩은 다른 식물과는 다르게 암수의 구분이 뚜렷하고 수분 (pollination)을 할 때 암수 둘 다 필요하다는 점에서 인간과 포유류의 생식 방법과 유사하다는 점 때문이다.

28 [Reference]

Q28 "... a plant inherited the gene for round seeds from one parent and the gene for wrinkled seeds from the other ..."에서 밑줄 친 부분을 한 덩어리로 묶어 정리 하면 "inherited A from one parent, and B from the other"와 같이 되어 이 구문은 병렬을 이룬다. 이때, the other 는 "the other parent"를 의미함을 알 수 있다.

29 [Factual Information]

Q29-1 "This led Mendel to conclude that some genes are dominant and others are recessive."의 전후 내용을 살펴보자. Q29-2 에서 열성 형질이 나타나려면 두 부모로부터 받은 유전자가 모두 열성일 때만 가능하다고 말하고 있다.

30 [Vocabulary]

Q30 의 "Mendel's basic theory has stood up to more than one hundred years of scientific scrutiny ..."의 밑줄 친 부분 중 "stood up to"는 '시험이나 시련을 견뎌내다' 라는 뜻을 지닌 숙어이다. 멘델의 이론이 100년이 넘도록 견뎌낸 시련이 무엇인지를 생각하면 답은 금방 나온다. 그것은 바로 멘델의 이론을 검증하는 과학적인 조사와 연구일 것이다. 정답은 (A).

31 [Rhetorical Purpose]

단락 3의 주제는 현대 과학이 멘델의 이론을 어떻게 발전시켰는가에 대한 내용이다. 멘델의 유전자의 정체는 DNA라는 것이 밝혀졌고 염색체의 발견 덕에 양쪽 부모로부터 유전자를 물려받아 형질이 결정되는 과정이 더 자세히 밝혀졌다.

32 [Negative Fact]

단락 3은 멘델의 이론이 현대 과학을 통해 어떻게 보완되고 있는지 설명하고 있다. (B)는 Q32(B) "... the genes about which Mendel only speculated are actually long strands of a complex molecule called DNA (deoxyribonucleic acid)"로 부터, (C)는 Q32(C) "Humans have 46 chromosomes, receiving 23 from their mothers and 23 from their fathers ..."로 부터 (D)는 Q32(D) "... it is these proteins which determine the traits of an organism."에서 확인할 수 있다. 정답은 (A).

## 멘델의 유전 이론의 문제점

- ① 멘델의 예상과는 달리 실제 유전자 개수는 엄청나다  
 ② 형질은 어떤 한 유전자에 의해 결정되는 것이 아니라, 수 많은 유전자의 조합에 따라 달라진다

genes are dominant and some are recessive, the **redundancy** evens out.

Mendel's observations led him to a simple and elegant theory of heredity, but while the basis of his theory still stands, reality has not proven to be quite as simple. Any living organism has thousands of genes. For example, fruit flies have about 13,000 sets of genes, and humans have somewhere between 20,000 and 30,000. **Q34 Q35** Adding to the complexity implied by the sheer numbers of genes is the fact that many traits are polygenic; that is, they are controlled by a combination of tens or even hundreds of genes, rather than by a single gene as Mendel had **envisioned**. So while his experiments produced black and white results (a pea plant had either round or wrinkled seeds), the interactions of genes in determining traits are often not so straightforward, and there may be hundreds or thousands of possible outcomes. Only through the intense study and comparison of different genetic arrangements in organisms can these combinations be understood; consequently, the study of genes and traits is now one of the most rapidly growing sciences in the world.

## 유전학의 발전과 전망

Genetics has had a huge impact since its inception as a scientific field. In the first years of the 21<sup>st</sup> century, major developments have been made in the field that have transformed the way scientists view genes, making genetics as applicable as it is theoretical. **While what earlier scientists envisioned was largely limited to investigating the genes of organisms and classifying which genes controlled which traits, recent advances in chemistry and molecular biology have actually allowed scientists to begin to alter those genes.** The implications of this development are nearly infinite. While still in its infancy, this new science, called genetic engineering, has allowed scientists to change organisms in fundamental ways. Scientists can now deactivate harmful genes, promote the function of useful genes, or introduce foreign genes into an organism to produce an entirely new trait. **Q37** Such technical capacities **bode well for** every biological field from improvements in medicine to a more perfect understanding of how life-forms develop and evolve.

되는 것은 없어지는 것이다.

멘델은 관찰을 통해 간단하고 명쾌한 유전 형질 이론을 도출했는데 그의 이론의 기초는 여전히 유효하긴 하지만, 실상은 이론만큼 간단하지 않다. 모든 살아있는 유기체는 수천 개의 유전자를 가지고 있다. 예를 들어 날파리는 약 13,000쌍의 유전자를 가지고 있으며 인간은 2만에서 3만 개 정도를 가지고 있다. 순전히 숫자로 인해 야기되는 복잡함도 있지만 많은 멘델이 **상상했던** 것처럼 하나의 유전자로 형질들이 탄생하는 것이 아니라 수십 개, 혹은 수백 개의 유전자 조합으로 생기는 것이라는 점도 그 복잡함을 가중시킨다. 그래서 그의 실험은 단순한 흑백의 결과(콩나무는 둥근씨 아니면 주름진 씨를 가졌다)를 나타냈지만, 형질을 결정하는 유전자 조합은 대부분 그렇게 간단하지 않으며 수백, 혹은 수천 개의 조합 가능성을 가지고 있다. 유기체가 가지고 있는 각기 다른 유전자 배열을 집중적으로 연구하고 비교해 보아야만 유전자 조합을 이해할 수 있다. 결과적으로 유전자와 유전자 특성에 관한 연구는 현재 세계에서 가장 빠르게 발전하고 있는 과학 분야이다.

유전학은 도입된 이래 과학의 한 분야로서 지대한 영향을 미쳐왔다. 21세기 초 몇 년 동안 과학자들이 유전자를 바라보는 시각을 크게 바꾸는 등 큰 진전이 있었고, 유전학이 이론에만 머물지 않고 응용도 가능하게 하였다. **기존 과학자들의 연구의 대부분은 생물의 유전자를 조사하고 어느 유전자가 어느 형질을 나타내는지에 국한되었지만, 최근 화학과 분자 생물학의 발전으로 과학자들이 유전자를 변형할 수 있게 되었다.** 이러한 발전이 암시하는 것은 모두 표현할 수 없을 정도다. 아직은 걸음마 단계에 불과하지만 유전공학이라는 새로운 과학이 생겨나면서 과학자들은 유기체를 근본적으로 변형할 수 있게 되었다. 과학자들은 이제 해로운 유전자를 비활성화하고 유용한 유전자의 기능을 활성화하거나, 완전히 새로운 형질을 생성하기 위한 외부 유전자도 삽입할 수 있다. 그러한 기술적 역량으로 의학의 발전에서부터 생명체가 어떻게 발달하고 진화하는지 좀 더 완벽한 이해에 이르게 되는 등 생물학 분야 전반의 전망이 밝다.

## Vocabulary

redundancy 중복	observation 관찰	elegant 우아한	complexity 복잡성	sheer 엄청난	envision 상상하다	black and white 흑백논리의, 단순한
interaction 상호작용	straightforward 직접적인, 간단한	outcome 결과	intense 강렬한, 격한	comparison 비교	arrangement 배열	
combination 결합	consequently 결과적으로	impact 영향	inception 수용, 받아들임	transform 바꾸다	applicable 응용할 수 있는	
theoretical 이론적인	investigate 조사하다	molecular 분자의	implication 암시	infinite 무한정한	infancy 유년기	genetic engineering 유전자 공학
fundamental 근본적인	deactivate 불활성화 하다	bode well for 조짐이 좋다	improvement 개선	life-form 생명체		

### 33 **redundancy** 와 의미가 가장 비슷한 것은?

- (A) problem (문제)
- (B) technicality (전문적 성질)
- (C) repetition (중복)
- (D) transmission (전달)

### 34 단락 4에서 필자가 유전자 연구의 어려움을 설명한 방법은?

- (A) 유전자 연구의 기술적 한계를 설명함으로써
- (B) 다른 종의 생명체 사이의 DNA의 유사성을 보여줌으로써
- (C) 다양한 유전자 실험을 설명함으로써
- (D) 유전자 형질이 어떻게 결정되는 지를 설명함으로써

### 35 **envisioned** 의 의미와 가장 비슷한 것은?

- (A) imagined (상상하다)
- (B) required (필요하다)
- (C) represented (나타내다)
- (D) tested (시험하다)

### 36 지문에서 표시된 문장의 주요 정보를 가장 잘 표현하는 문장은 다음 중 어느 것인가? 문장을 잘못 선택하면 중요한 의미가 바뀌거나 주요 정보가 제외될 수 있다.

- (A) 이전의 과학자들의 유전자 연구는 유전자를 분류하는 데 그쳤고, 유전자를 변형시키는 것은 포함하지 않았다.
- (B) 이전의 과학자들은 제어하는 유전자 특성에 따라 유전자를 분류하는 일만 할 수 있었지만 현대 과학자들은 유전자를 실제 변형할 수 있다.
- (C) 최근 화학의 발전으로 과학자들이 단순한 유전자 검사와 분류 수준을 넘을 수 있게 되었다.
- (D) 과학자들의 유전자 분류는 과학의 발전으로 분류 방법이 바뀌기 이전까지는 제한적이었다.

### 37 **bode well for** 의 의미와 가장 비슷한 것은?

- (A) are a good sign for (징조가 좋은)
- (B) are necessary for (~에게 필요한)
- (C) prevent the growth of (성장을 방해하는)
- (D) are possible in (가능성 있는)

### 33 [Vocabulary]

**redundancy** 의 의미는 염색체의 결합으로 유전 형질이 결정되는 과정을 이해하면 추측할 수 있다. 어머니와 아버지에게 물려받은 염색체의 개수가 각각 23개로 이 두 쌍이 결합해서 46개의 염색체를 갖게 되는데, 23개의 염색체는 완전한 유전자 집합체이므로 나머지 23개는 자동적으로 중복됨을 알 수 있다. 이로부터 **redundancy** 의 의미는 '중복'의 의미가 있음을 알 수 있다.

### 34 [Rhetorical Purpose]

**Q34** 에서 유전자의 수는 멘델이 예상했던 것 보다 훨씬 많고, 유전자의 형질도 수십, 수백 개의 유전자 조합으로 결정된다고 말하고 있다. 필자는 멘델이 예상했던 것 보다 유전자 형질이 매우 복잡한 과정을 거쳐 결정된다는 점을 설명함으로써 유전자 연구의 어려움을 뒷받침하고 있다.

### 35 [Vocabulary]

**Q35** 에서 멘델이 **envisioned** 했던 것 보다 유전 형질의 결정 과정이 매우 복잡함을 알 수 있다. **envisioned** 는 문맥상 '상상하다, 예상하다'라는 의미가 있음을 알 수 있다.

### 36 [Sentence Simplification]

음영 처리한 문장은 아래와 같이 두 부분으로 나뉘어 지는데, ①은 기존의 유전자학에서 다루어지던 내용이고, ②는 현대의 유전자학에서 다루어지는 내용이다.

While ① what earlier scientists envisioned was largely limited to investigating the genes of organisms and classifying which genes controlled which traits, ② recent advances in chemistry and molecular biology have actually allowed scientists to begin to alter those genes

① = 기존 유전자학: 생명체의 각각의 유전자가 가진 형질을 밝힘

② = 현대 유전자학의 활동: 유전자를 변형시킴

원문의 정보를 가장 잘 옮긴 것은 (B)이다. ①은 "Earlier scientists could only label genes according to the traits they controlled"로 바꾸고, ②는 "modern scientists can actually modify genes."로 바꾸었다. 원문에서 ①, ②를 "while"로 연결하여 대조되는 두 정보를 연결했던 것을 보기에서는 "but"로 바뀌었다.

### 37 [Vocabulary]

**Q37** 에서 "such technical capacities"는 앞에서 언급된 유전자 공학 기술의 발전을 가리킨다. 유전자 공학 기술의 발전으로 생물학의 영역에 어떤 영향을 가져올 지를 생각해 보면 **bode well for** 의 의미를 짐작할 수 있다. 정답은 (A).

38 지문에 있는 네 개의 네모[■] 중 아래 문장이 들어갈 곳을 선택하십시오.

멘델은 완두콩이 자가 수분하지 않기 때문에 실험대상으로 정했다.

주어진 문장이 들어가기에 가장 적절한 곳은?

네모[■]를 삽입하여 문장을 추가하십시오.

39 위의 지문을 짧게 요약한 도입 문장이 밑에 있다. 지문의 중요한 내용을 진술한 문장을 세 개 선택하여 요약문을 완성하십시오. 지문에 제시되지 않았거나 중요하지 않은 내용은 요약문에 포함되지 않는다. 이 문제는 2점이다.

유전학 분야는 그레고르 멘델이 완두콩이 형질을 어떻게 물려주는지를 판단하기 위해 연구하는 과정에서 개척되었다.

- 
- 
- 

(A) 그레고르 멘델은 실험과정에서 지속적으로 측정되고 나타나는 완두콩의 일곱 가지 특질만 신중하게 선택했다.

(B) 멘델은 유전적 특성이 유전자를 통해 유전되고, 열성이거나 우성일 수 있다고 결론을 내렸다.

(C) 멘델의 기본 이론은 지속적으로 수정되기는 했지만 한번도 과학자들로부터 문제제기를 받은 적이 없다.

(D) 인간은 부모로부터 각각 물려받는 23개의 염색체로 23쌍으로 된 총 46개의 염색체를 가지고 있다.

(E) 현대 유전자 이론은 멘델의 기본 개념을 따르고 있지만, 오늘날에는 서로 관계가 없는 수 천 개의 유전자들이 유전적 특성을 결정짓는다는 점을 알고 있기 때문에 훨씬 복잡하다.

(F) 최근 몇 년 동안 유전학자들은 간단한 유전자 감식 수준에서 특성을 바꾸는 유전자 조작 수준으로까지 발전할 수 있었다

38 [Sentence Insertion]

"멘델은 완두콩이 자가 수분하지 않기 때문에 이것으로 실험을 하기로 하였다"가 주어진 문장의 내용이다. 이 문장은 완두콩이 다른 식물들과는 다르게 이성 식물을 통해 번식한다는 구체적인 설명을 제시하는 Q38 앞에 위치해야만 삽입 문장과 그를 잇는 부연 설명하는 문장으로 자연스럽게 이어질 수 있다. 정답은 B.

39 [Prose Summary]

이 글은 멘델에 의해 개척된 유전학에 대한 글이다. 이 글은 멘델의 완두콩 실험으로부터 탄생한 멘델의 유전 이론, 이것이 현대과학으로 이어지면서 멘델의 이론이 보충되고 수정된 내용, 마지막으로 최근 유전학이 옛날과 비교해서 어떤 방향으로 발전되어 나가는데 대한 내용으로 끝맺고 있다. 각 단락의 핵심 내용을 정리하면 아래와 같다.

단락 1 멘델의 완두콩 실험

단락 2 멘델의 실험 결과와 멘델이 결론 내린 내용

단락 3 멘델의 이론 중 현대 과학에서 확인된 내용

단락 4 멘델의 이론 중 현대 과학에서 보완된 내용

단락 5 유전학의 발전 방향과 전망

요약문의 도입 문장은 내분비계의 전반적인 역할에 대해 기술한 것으로 단락 1을 요약한 것이다.

(A)는 정확한 설명도 아니고 중요한 내용도 아니다.

(B)는 멘델이 완두콩 실험 결과로 부터 결론을 낸 내용을 기술한 단락 2를 요약한 것이다.

(C)는 정확한 내용도 아니고 중요한 내용도 아니다.

(D)는 현대 유전학에서 밝혀진 염색체에 관한 내용 중 인간의 염색체를 예로 들어 설명한 것이므로 요약문에는 부적절하다.

(E)는 멘델의 이론이 현대 과학에서 보완되고 수정된 내용을 기술한 단락 3, 4를 요약한 것이다.

(F)는 현대 유전자 기술의 발전과 그 전망을 기술한 단락 5를 요약한 것이다.