

#문식성 (Literacy)

F
i
n
a
l

몰입

시험장에서도 흔들려지 않는 바로그 큰 실력

호연
지기

송운정 先生

ORBI CLASS



1. 왜 '구조적 독해'인가?

Text

독자

발문
〈보기〉
선택지

2. '다음 글을 읽고 물음에 답하시오.'의 의미

Text

독자

발문
〈보기〉
선택지

〈글 구조〉 개념

독자는 책을 읽어 나가면서 단어의 의미만이 아니라 문장과 문장 사이의 공백을 채워가는 적극적인 추론의 과정을 거친다. 이때 글 전체의 의미를 파악하기 위해서는 글의 짜임새까지 살펴면서 의미를 구성해 나가는 것이 필요하다. 텍스트는 단어와 단어의 나열, 문장과 문장의 연결로 이루어진 선형적(linear) 연속체이지만, 내적으로는 균형 있고 완결된 골격을 갖춘 의미의 구조물이기 때문이다.

- 이순영 외, 『독서 교육론』

1. 수집-병렬 구조

수집 구조는 정보들 사이에 선행되는 내용 요소와 후행되는 내용 요소가 독립적으로 전개되는 방식이다. 이 유형은 의미를 묶어 주는 공통 개념을 중심으로 이에 대한 개념이나 생각을 나열하는 것이다. 이러한 수집 구조는 의미 관계가 상호 독립적으로 연결되다 보니 개념 간의 의미적 연결 간격을 나타내는 구성력이 약해지기 쉽다. 수집 구조를 나타내는 담화 표지어로는 ‘첫째’, ‘둘째’, ‘셋째’ 등이 있다.

2. 인과-과정 구조

인과 구조는 정보들 사이에 원인이 되는 선행 요소와 결과가 되는 후행 요소가 상호 관련지어 전개되는 방식이다. 원인과 결과라는 논리성을 바탕으로 시간적으로는 선후 관계에 놓여 있다. 인과 구조를 나타내는 담화 표지어로는 ‘왜냐하면’, ‘따라서’, ‘그러므로’, ‘원인은~이다’ 등이 있다.

3. 문제-해결 구조

문제-해결 구조는 정보들 사이에 문제를 나타내는 선행 요소와 해결을 나타내는 후행 요소가 관련지어 전개되는 방식이다. 문제 제기와 대답, 혹은 문제 진술과 해결책 제시의 방식을 취한다. 가령 ‘환경오염의 가장 큰 원인은 무분별한 개발이라고 할 수 있다. 이를 해결하기 위해서는 무분별한 개발이 아닌 지속 가능한 개발로 전향해야 한다’는 환경오염의 원인이 무분별한 개발이라는 것을 문제로 지적하고, 그 해결책으로 지속 가능한 개발을 제시하고 있다. 문제-해결 구조를 나타내는 담화 표지어로는 ‘문제는~이다.’, ‘해결책은~이다.’ 등이 있다.

4. 비교-대조 구조

비교-대조 구조는 정보들 간의 유사점과 차이점을 바탕으로 선행 요소와 후행 요소를 구성한다. 둘 이상의 화제를 각각의 특성별로 비교-대조할 수 있고, 화제별로 여러 사항을 종합하여 비교-대조할 수도 있다. 비교-대조를 나타내는 담화 표지어로는 ‘이와 달리’, ‘반면’, ‘한편’ 등이 있다.



<수집-병렬 글 구조> 기본

[26~27] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

우유는 인간에게 양질의 영양소를 공급하는 식품이다. 하지만 아무런 처리를 하지 않은 우유, 즉 원유를 가공하지 않고 그대로 유통하게 되면 부패나 질병을 유발하는 유해 미생물이 빠르게 증식할 위험이 있다. 그렇기 때문에 평소에 우리가 마시는 우유는 원유를 열처리하여 미생물을 제거한 것이다.

원유를 열처리하게 되면 원유에 포함되어 있는 미생물의 개체 수가 줄어드는데, 일반적으로 가열 온도가 높을수록 가열시간이 길수록 그 수는 더 많이 감소한다. 그런데 미생물의 종류에 따라 미생물을 제거하는 데 필요한 시간과 온도가 다르기 때문에 적절한 열처리 조건을 알아야 한다. 이때 D값과 Z값을 이용한다. D값은 어떤 미생물을 특정 온도에서 열처리할 때 그 개체 수를 1/10로 줄이는 데 걸리는 시간을 말한다. 만약 같은 온도에서 개체 수를 1/100로 줄이고자 한다면 D값의 2배의 시간으로 처리하면 된다. Z값은 특정 D값의 1/10 만의 시간에 개체 수를 1/10로 줄이는 데 추가적으로 높여야 하는 온도를 말한다. 그렇기 때문에 열에 대한 저항성이 큰 미생물일수록 특정 온도에서의 D값과 Z값이 크다. 예를 들어, 어떤 미생물 100개를 63℃에서 열처리한다고 하자. 이때 360초 후에 남아 있는 개체 수가 10개라면 D값은 360초가 된다. 만약이 D값의 1/10인 36초 만에 미생물의 개체 수를 100개에서 10개로 줄이고자 할 때의 온도가 65℃라면 Z값은 2℃가 된다.

이러한 D값과 Z값의 원리에 기초하여 원유를 열처리하는 여러 가지 방법이 개발되었다. 먼저, 원유를 63℃에서 30분간 열처리하여 그 안에 포함된 미생물을 99.999 % 이상 제거하는 ‘저온살균법’이 있다. 저온살균법은 미생물을 제거하는 데는 효과적이거나 시간이 오래 걸린다는 단점이 있다. 이를 보완하기 위해 개발된 방법이 ‘저온순간살균법’이다. 저온순간살균법은 원유를 75℃에서 15초간 열처리하는 방법이다. 이 방법은 미생물 제거 효과가 저온살균법과 동일하지만 우유의 대량 생산을 위해 열처리 온도를 높여서 열처리 시간을 단축시킨 것이다.

저온살균법이나 저온순간살균법으로 처리한 우유의 유통 기간은 냉장 상태에서 5일 정도이다. 만약 우유의 유통 기간을 늘리려면, 저온살균법이나 저온순간살균법으로 처리해도 죽지 않는 미생물까지도 제거해야 한다. 열에 대한 저항성이 큰 종류의 미생물까지 제거하기 위해서는 134℃에서 2~3초간 열처리하는 ‘초고온처리법’을 사용한다. 이렇게 처리된 우유를 멸균 포장하면 상온에서 1개월 이상의 장기 유통이 가능하다.

26. 윗글을 통해 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 원유는 부패나 질병을 유발하는 유해 미생물이 성장하기에 좋은 조건을 가지고 있다.
- ② 우유의 유통 기간을 1개월 이상으로 늘리려면 원유를 초고온 처리법으로 열처리해야 한다.
- ③ 열처리 시간이 같다면 원유에서 더 많은 수의 미생물을 제거하기 위해서는 열처리 온도를 높여야 한다.
- ④ 원유를 저온살균법으로 열처리하면 대부분의 미생물은 제거되지만 열에 대한 저항성이 큰 미생물은 제거되지 않는다.
- ⑤ 초고온처리법을 사용하면 저온순간살균법을 사용할 때보다 원유를 열처리한 후 제거되지 않고 남은 미생물의 개체 수가 많다.

27. 윗글을 고려할 때, <보기>와 같은 조건에서의 열처리에 대한 설명으로 적절한 것은?

[3점]

<보 기>

같은 양의 원유가 담긴 세 개의 병이 있다. 이 중 한 병에는 미생물 A, 또 다른 병에는 미생물 B, 나머지 한 병에는 미생물 C가 각각 1,000개씩 들어 있다고 가정하자. 각 미생물의 열처리 온도 및 그 온도에서의 D값과 Z값은 다음과 같다.

- A : 60℃에서의 D값은 50초이고, Z값은 10℃
- B : 60℃에서의 D값은 50초이고, Z값은 5℃
- C : 65℃에서의 D값은 50초이고, Z값은 5℃

- ① A, B가 들어 있는 원유를 60℃에서 100초 동안 열처리하면, A와 B의 남은 개체 수는 각각 10개씩 된다.
- ② A, B가 들어 있는 원유를 65℃에서 같은 시간 동안 열처리하면, A의 개체 수는 B의 개체 수보다 더 적다.
- ③ A, B가 들어 있는 원유를 70℃에서 열처리하면, B는 A에 비해 더 오랜 시간 견딜 수 있다.
- ④ A, C가 들어 있는 원유를 70℃에서 5초 동안 열처리하면, A의 개체 수는 C의 개체 수보다 더 적다.
- ⑤ B가 들어 있는 원유를 65℃에서 5초 동안, C가 들어 있는 원유를 70℃에서 5초 동안 열처리하면, B와 C의 남은 개체 수는 각각 10개씩 된다.



<수집-병렬 글 구조> 심화 (1)

[17~21] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

전국 시대(戰國時代)의 사상계가 양주(楊朱)와 묵자(墨翟)의 사상에 ㉔경도되어 유학의 영향력이 약화되고 있다고 판단한 맹자(孟子)는 유학의 수호자를 자임하면서 공자(孔子)의 사상을 계승하는 한편, 다른 학파의 사상적 도전에 맞서 유학 사상의 이론화 작업을 전개하였다. 그는 공자의 춘추 시대(春秋時代)에 비해 사회 혼란이 ㉕가중되는 시대적 환경 속에서 사회 안정을 위해 특히 ‘의(義)’의 중요성을 강조하였다.

맹자가 강조한 ‘의’는 공자가 제시한 ‘의’에 대한 견해를 강화한 것이었다. 공자는 사회 혼란을 치유하는 방법을 ‘인(仁)’의 실천에서 찾고, ‘인’의 실천에 필요한 객관 규범으로서 ‘의’를 제시하였다. 공자가 ‘인’을 강조한 이유는 자연스러운 도덕감정인 ‘인’을 사회 전체로 확산했을 때 비로소 사회가 안정될 것이라고 보았기 때문이다. 이때 공자는 ‘의’를 ‘인’의 실천에 필요한 합리적 기준으로서 ‘정당함’을 의미한다고 보았다.

맹자는 공자와 마찬가지로 혈연관계에서 자연스럽게 드러나는 도덕 감정인 ‘인’의 확산이 필요함을 강조하면서도, ‘의’의 의미를 확장하여 ‘의’를 ‘인’과 대등한 지위로 격상하였다. 그는 부모에게 효도하는 것은 ‘인’이고, 형을 공경하는 것은 ‘의’라고 하여 ‘의’를 가족 성원 간에도 지켜야 할 규범이라고 규정하였다. 그리고 나의 형을 공경하는 것에서 시작하여 남의 어른을 공경하는 것으로 나아가는 유비적 확장을 통해 ‘의’를 사회 일반의 행위 규범으로 정립하였다. 나아가 그는 ‘의’를 개인의 완성 및 개인과 사회의 조화를 위해 필수적인 행위 규범으로 설정하였고, 사회 구성원으로서 개인은 ‘의’를 실천하여 사회 질서 수립과 안정에 기여해야 한다고 주장하였다.

또한 맹자는 ‘의’가 이익의 추구와 구분되어야 한다고 주장하였다. 이러한 입장에서 그는 사적인 욕망으로부터 비롯된 이익의 추구는 개인적으로는 ‘의’의 실천을 가로막고, 사회적으로는 혼란을 야기한다고 보았다. 특히 작은 이익이건 천하의 큰 이익이건 ‘의’에 앞서 이익을 내세우면 천하는 필연적으로 상하 질서의 문란이 초래될 것이라고 역설하였다. 그래서 그는 사회 안정을 위해 사적인 욕망과 ㉖결부된 이익의 추구는 ‘의’에서 ㉗배제되어야 한다고 주장하였다.

맹자는 ‘의’의 실천을 위해 인간에게 도덕적 행위를 할 수 있는 근거와 능력이 있음을 밝히는 데에도 관심을 기울였다. 그는 인간이라면 누구나 도덕 행위를 할 수 있는 선한 마음이 선천적으로 내면에 갖춰져 있다는 일종의 ㉘도덕 내재주의를 주장하였다. 그는, 인간은 자기의 행동이 옳지 못함을 부끄러워하고 남이 착하지 못함을 미워하는 마음을 본래 가지고 있는데, 이러한 마음이 의롭지 못한 행위를 하지 않도록 막아 주는 동기로 작용한다고 보았다. 아울러 그는 어떤 것이 옳고 그른 것인지 판단할 수 있는 능력도 모든 인간의 마음에 갖춰져 있다고 하여 ‘의’를 실천할 수 있는 도덕적 역량이 내재화되어 있음을 제시하였다.

맹자는 ‘의’의 실천을 위한 근거와 능력이 인간에게 갖추어져 있음을 제시한 바탕 위에서, 이 도덕적 마음을 현실에서 실천하는 노력이 필요하다고 ㉙역설하였다. 그는 본래 갖추고 있는 선한 마음의 확충과 더불어 욕망의 절제가 필요하다고 보았으며, 특히 생활에서 마주하는 사소한 일에서도 ‘의’를 실천해야 함을 강조하였다. 나아가 그는 목숨과 ‘의’를 함께 얻을 수 없다면 “목숨을 버리고 의를 취한다.”라고 주장하여 ‘의’를 목숨을 버리더라도 실천해야 할 가치로 부각하였다.

17. 윗글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 맹자의 ‘의’ 사상에 대한 사회적 통념을 비판하고 있다.
- ② 맹자의 ‘의’ 사상이 가지는 한계에 대해 분석하고 있다.
- ③ 맹자의 ‘의’ 사상에 대한 상반된 관점들을 비교하고 있다.
- ④ 맹자의 ‘의’ 사상이 가지는 현대적 의의를 재조명하고 있다.
- ⑤ 맹자의 ‘의’ 사상의 형성 배경과 내용에 대해 설명하고 있다.

18. 윗글의 ‘맹자’에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① 일상생활에서 ‘의’를 실천하는 것이 중요하다고 보았다.
- ② ‘의’의 실천은 목숨을 바칠 만큼 가치가 있다고 보았다.
- ③ 가정 내에서 ‘인’과 더불어 ‘의’도 실천해야 한다고 보았다.
- ④ ‘의’의 의미 확장보다는 ‘인’의 확산이 더 필요하다고 보았다.
- ⑤ 사회 규범으로서 ‘의’는 ‘인’과 대등한 지위를 지닌다고 보았다.

19. ㉠에 해당하는 것으로 가장 적절한 것은?

- ① 세상의 올바른 이치가 모두 나의 마음속에 갖추어져 있으니, 수양을 통해 이것을 깨달으면 이보다 큰 즐거움은 없다.
- ② 바른 도리를 행하려면 분별이 있어야 하니, 분별에는 직분이 중요하고, 직분에는 사회에서 통용되는 예의가 중요하다.
- ③ 인간이 지켜야 할 도덕은 지혜와 덕이 매우 뛰어난 성인들이 만든 것이지 인간의 성품으로부터 생겨난 것이 아니다.
- ④ 군자에게 용기만 있고 의로움이 없으면 어지러움을 일으키게 되고, 소인에게 용기만 있고 의로움이 없으면 남의 것을 훔치게 된다.
- ⑤ 저 사람이 어른이기 때문에 내가 그를 어른으로 대우하는 것이지, 나에게 어른으로 대우하고자 하는 마음이 원래부터 있어서 그런 것이 아니다.

20. 윗글의 ‘맹자’와 <보기>의 ‘목적’을 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

<보기>

‘목적’은 인간이 이기적인 존재이기 때문에 자기 자신과 자기 집단만의 이익을 추구하여 개인 간의 갈등과 사회의 혼란이 생긴다고 보았다. 그는 ‘의’를 개인과 사회 전체의 이익을 충족하는 것으로 보아, ‘의’를 통해 이러한 개인과 사회의 혼란을 해결할 수 있다고 하였다. 모든 사람을 차별 없이 똑같이 서로 사랑하면 ‘의’가 실현되어 사회의 혼란이 해소될 것이라고 본 것이다. 아울러 그는 이러한 ‘의’의 실현이 만물을 주재하는 하늘의 뜻이라고 하여 ‘의’를 실천해야 할 당위성을 강조하였다.

- ① ‘맹자’와 ‘목적’은 모두 ‘의’라는 개념을 사용하지만, 그 의미를 다르게 보았다.
- ② ‘맹자’는 ‘의’와 이익이 밀접하게 관련된다고 보았고, ‘목적’은 ‘의’와 이익을 명확히 구분되는 것으로 보았다.
- ③ ‘맹자’는 이익의 추구를 사회 혼란의 원인이라고 보았고, ‘목적’은 이익의 충족을 통해 사회 혼란을 해결할 수 있다고 보았다.
- ④ ‘맹자’는 인간의 잘못에 대한 수치심을 ‘의’를 실천하게 하는 동기로 보았고, ‘목적’은 ‘의’의 실천을 하늘의 뜻에 따르는 것으로 보았다.
- ⑤ ‘맹자’는 ‘의’의 실천이 개인과 사회의 조화를 위해 필요하다고 보았고, ‘목적’은 ‘의’의 실천이 개인과 사회의 이익을 충족하는 데 필요하다고 보았다.

21. ㉠~㉥의 사전적 의미로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠ : 잘못 보거나 잘못 생각함.
- ② ㉡ : 책임이나 부담 등을 더 무겁게 함.
- ③ ㉢ : 일정한 사물이나 현상을 서로 연관시킴.
- ④ ㉣ : 받아들이지 아니하고 물리쳐 제외함.
- ⑤ ㉤ : 자기의 뜻을 힘주어 말함.

〈수집-병렬 글 구조〉 심화 (2)

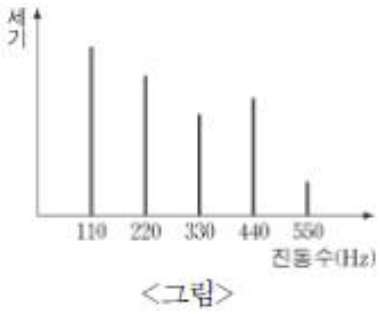
1706형 <예술>

[28~33] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

음악은 소리로 이루어진 예술이다. 예술이 아름다움을 추구한다면 음악 또한 아름다움을 추구해야 할 것이다. 그렇다면 아름다운 음악 작품은 듣기 좋은 소리만으로 만들어질 수 있는 것일까? 음악적 아름다움은 어떻게 구현되는 것일까?

음악에서 사용하는 소리라고 해도 대부분의 사람들은 피아노소리가 심벌즈 소리보다 듣기 좋다고 생각한다. 이 중 전자를 고른음, 후자를 시끄러운음이라고 한다. 고른음은 주기성을 갖지만 시끄러운음은 주기성을 갖지 못한다. 일반적으로 음악에서 ‘음’이라고 부르는 것은 고른음을 지칭한다. 고른음은 주기성을 갖기 때문에 동일한 파형이 주기적으로 반복된다. 이때 같은 파형이 1초에 몇 번 반복되는가를 진동수라고 한다. 진동수가 커지면 음높이 즉, 음고가 높아진다. 고른음 중에서 파형이 사인파인 음파를 단순음이라고 한다. 사인파의 진폭이 커질수록 단순음은 소리의 세기가 커진다. 대부분의 악기에서 나오는 음은 사인파보다 복잡한 파형을 갖는데 이런 파형은 진동수와 진폭이 다른 여러 개의 사인파가 중첩된 것으로 볼 수 있다. 이런 소리를 복합음이라고 하고 복합음을 구성하는 단순음을 부분음이라고 한다. 부분음 중에서 가장 진동수가 작은 것을 기본음이라 하는데 귀는 복합음 속의 부분음들 중에서 기본음의 진동수를 복합음의 진동수로 인식한다.

악기가 ㉠내는 소리의 식별 가능한 독특성인 음색은 부분음들로 구성된 복합음의 구조, 즉 부분음들의 진동수와 상대적 세기에 의해 결정된다. 현악기나 관악기에서 발생하는 고른음은 기본음 진동수의 정수배의 진동수를 갖는 부분음들로 이루어져 있지만, 타악기 소리는 부분음들의 진동수가 기본음 진동수의 정수배를 이루지 않는다. 이러한 소리의 특성을 시각적으로 보여주는 소리 스펙트럼은 복합음을 구성하는 단순음 성분들의 세기를 진동수에 따라 그래프로 나타낸 것이다. 고른음의 소리 스펙트럼은 <그림>처럼 일정한 간격으로 늘어선 세로 막대들로 나타나는 반면에 시끄러운음의 소리 스펙트럼에서는 막대 사이 간격이 일정하지 않다.



(A) 두 음이 동시에 울리거나 연이어 울릴 때, 음의 어울림, 즉 협화도는 음정에 따라 달라진다. 여기에서 음정이란 두 음의 음고 간의 간격을 말하며 높은 음고의 진동수를 낮은 음고의 진동수로 나눈 값으로 표현된다. 가령, ‘도’와 ‘미’ 사이처럼 장3도 음정은 $5/4$ 이고, ‘도’와 ‘솔’ 사이처럼 완전5도 음정은 $3/2$ 이다. 그러므로 장3도는 완전5도 보다 좁은 음정이다. 일반적으로 음정을 나타내는 분수를 약분했을 때 분자와 분모에 들어가는 수가 커질수록 협화도는 작아진다고 본다. 가령, 음정이 $2/1$ 인 옥타브, $3/2$ 인 완전5도, $5/4$ 인 장3도, $6/5$ 인 단3도의 순서로 협화도가 작아진다. 서로 잘 어울리는 두 음의 음정을 협화 음정이라고 하고 그렇지 않은 음정을 불협화 음정이라고 하는데 16세기의 음악 이론가인 차를리노는 약분된 분수의 분자와 분모가 1, 2, 3, 4, 5, 6으로만 표현되는 음정은 협화 음정, 그 외의 음정은 불협화 음정으로 보았다.

아름다운 음악은 단순히 듣기 좋은 소리를 연이어 배열한다고 해서 만들어지지 않는다. 음악은 다양한 음이 조직적으로 연결되고 구성된 형태로, 음악의 매체인 소리가 시간의 진행 속에 구체화된 것이라 할 수 있다. 19세기 음악 평론가인 ㉡한슬리크에 따르면, 음악의 독자적인 아름다움은 음들이 ‘울리면서 움직이는 형식’에서 비롯되는데, 음악을 구성하는 음악적 재료들이 움직이며 만들어 ㉢내는 형식 그 자체를 말한다. 따라서 음악의 가치는 음악이 환기하는 기쁨이나 슬픔과 같은 특정한 감정이나 정서에서 찾으려



해서는 안 된다는 것이다.

음악에는 다양한 **음악적 요소** 들이 사용되는데, 여기에는 리듬, 가락, 화성, 썸여림, 음색 등이 있다. 리듬은 음고 없이 소리의 장단이나 강약 등이 반복될 때 나타나는 규칙적인 소리의 흐름이고, 가락은 서로 다른 음의 높낮이가 지속 시간을 가지는 음들의 흐름이다. 화성은 일정한 법칙에 따라 여러 개의 음이 동시에 울려서 생기는 화음과 또 다른 화음이 시간적으로 연결된 흐름이고, 썸여림은 음악에 나타나는 크고 작은 소리의 세기이며, 음색은 바이올린, 플루트 등 선택된 서로 다른 악기가 만들어 내는 식별 가능한 소리의 특색이다.

작곡가는 이러한 음악적 요소들을 활용해서 음악 작품을 만든다. 어떤 음악 작품에서 자주 반복되거나 변형되면서 등장하는 소재인 가락을 그 음악 작품의 주제라고 하는데, 작곡가는 자신의 음악적 아이디어를 주제로 구현하고 다양한 음악적 요소들을 사용해서 음악 작품을 완성한다. 예컨대 조성 음악*에서는 정해진 박자 내에서 질서를 가지고 반복적으로 움직이는 리듬이 음표나 쉼표의 진행으로 나타나고, 어떤 조성의 음계 음들을 소재로 한 가락이 나타나고, 주제는 긴장과 이완을 유발하는 다양한 화성 진행을 통해 반복되고 변화한다. 이렇듯 음악은 다양한 특성을 갖는 음들이 유기적으로 결합한 소리의 예술이라고 볼 수 있다.

* 조성 음악 : 으뜸음 '도'가 다른 모든 음계 음들을 지배하는 음악으로 17세기 이후 대부분의 서양 음악이 이에 해당한다.

28. 밑글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 소리에 대한 감각이 음악 감상에 미치는 영향을 살피고 있다.
- ② 미적 본성에 대한 과학적 탐색과 음악적 탐색을 비교하고 있다.
- ③ 소리를 구분하고 그것을 근거로 하여 음악의 형식을 분류하고 있다.
- ④ 음악의 아름다움을 소리에 관한 과학적 분석과 관련지어 탐구 하고 있다.
- ⑤ 듣기 좋은 소리와 그렇지 않은 소리가 음악에서 하는 역할을 분석하고 있다

29. 음악적 요소 에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① 리듬은 음높이를 가지는 규칙적인 소리의 흐름으로, 음악에서 질서를 가진 음표나 쉼표의 진행에 활용되는 요소이다.
- ② 가락은 서로 다른 음높이가 지속 시간을 가지는 음들의 흐름으로, 음악에서 자주 반복되거나 변형되면서 등장하는 소재로 활용되는 요소이다.
- ③ 화성은 화음과 또 다른 화음이 연결된 흐름으로, 음악에서 긴장과 이완을 유발하는 진행에 활용되는 요소이다.
- ④ 썸여림은 소리의 세기로, 음악에서 크고 작은 소리가 나타나도록 하는 데 활용되는 요소이다.
- ⑤ 음색은 식별 가능한 소리의 특색으로, 음악에서 바이올린, 플루트 등 서로 다른 종류의 악기를 선택하는 데 활용되는 요소이다.

30. 음악 작품을 만들기 위한 계획들 중, ㉔의 입장을 가장 잘 반영한 것은?

- ① 장3도로 기쁨을, 단3도로 슬픔을 나타내는 정서적인 음악을 만든다.
- ② 플루트의 청아한 가락으로 상쾌한 아침의 정경을 연상시키는 음악을 만든다.
- ③ 낮은 음고의 음들을 여러 번 사용하여 내면의 불안감을 조성하는 음악을 만든다.
- ④ 첫째 음과 둘째 음의 간격이 완전5도가 되는 음들을 조직적으로 연결하여 주제가 명확한 음악을 만든다.
- ⑤ 오페라의 남자 주인공이 화들짝 놀라는 장면에서 들어갈 매우 강한 시끄러운음이 울리는 음악을 만든다.

31. 윗글의 <그림>에 대한 이해로 적절한 것은?

- ① <그림>은 심벌즈의 소리 스펙트럼이다.
- ② <그림>에 표현된 복합음의 진동수는 550 Hz로 인식된다.
- ③ <그림>에 표현된 소리의 부분음 중 기본음의 세기가 가장 크다.
- ④ <그림>은 시간의 경과에 따른 부분음의 세기의 변화를 나타낸다.
- ⑤ <그림>에서 220 Hz에 해당하는 막대가 사라져도 음색은 변하지 않는다.

32. [A]를 바탕으로 <보기>에 대해 설명한 것으로 적절하지 않은 것은? [3점]

<보 기>

바이올린을 연주했을 때 발생하는 네 음 P, Q, R, S의 기본음의 진동수를 측정한 결과가 표와 같았다.

음	P	Q	R	S
기본음의 진동수(Hz)	440	550	660	880

- ① P와 Q 사이의 음정은 장3도이다.
- ② P와 Q 사이의 음정은 Q와 R 사이의 음정보다 좁다.
- ③ P와 R 사이의 음정은 협화 음정이라고 할 수 있다.
- ④ P와 S의 부분음 중에는 진동수가 서로 같은 것이 있다.
- ⑤ P와 S 사이의 음정은 Q와 R 사이의 음정보다 협화도가 크다.

33. <보기>를 바탕으로 할 때, ㉠과 쓰임이 유사한 것은?

<보 기>

윗글의 ㉠은 문장에서 자립적으로 쓰여 서술어 기능을 한다. 그러나 ㉡은 혼자서는 쓰이지 못하고 반드시 다른 용언의 뒤에 붙어서 의미를 더하여 주는 ‘보조 용언’ 기능을 한다.

- ① 그 일을 다 해 버리니 속이 시원하다.
- ② 그는 친구들의 고민을 잘 들어 주었다.
- ③ 내일 경기를 위해 잘 먹고 잘 쉬어 되랴.
- ④ 그는 내일까지 돈을 구해 오겠다고 큰소리를 쳤다.
- ⑤ 일을 추진하기 전에 득실을 꼼꼼히 계산해 보고 시작하자



<인과-과정 글 구조> 기본

[19~21] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

견과류와 같이 지방질을 많이 함유하고 있는 식품을 장기간 저장하다 보면 불쾌한 냄새가 나기도 한다. 이는 대개 산패로 인해 발생한다. 산패는 저장 중인 식품에서 비정상적인 맛과 냄새가 나는 현상을 말한다. 지방질이 공기 중에 장시간 노출되어 열, 빛 등의 영향을 받으면 산화 작용이 ㉠ 일어나 산패에 이르게 된다. 이러한 산패는 지방질을 구성하는 성분의 구조와 관련이 있다.

일반적으로 지방질은 사슬 모양을 ㉡ 이루고 있으며 지방질 한 분자에는 글리세롤 한 분자와 지방산 세 분자가 결합되어 있다. 지방산은 탄소끼리의 결합을 중심으로 탄소와 수소, 탄소와 산소의 결합을 포함한 사슬 구조로 이루어져 있으며 글리세롤과 결합된 탄소를 제외한 모든 탄소는 수소와 결합되어 있다. 지방산에서 탄소끼리의 결합은 대부분 단일결합인데 이중결합인 경우도 있다. 이중결합이 없으면 포화 지방산, 한 개 이상의 이중결합이 있으면 불포화 지방산이라고 한다. 오메가-3 지방산이나 오메가-6 지방산은 대표적인 불포화 지방산이다. 산화 작용에 의한 산패는 불포화 지방산이 결합된 지방질에서 일어나며, 이중결합의 수가 많을수록 잘 일어난다. 글리세롤은 지방질의 산패에 큰 영향을 ㉢ 주지 않는다.

예를 들어 글리세롤에 오메가-6 지방산만이 결합되어 있는 ㉣ A 지방질이 있다고 하자. A 지방질의 오메가-6 지방산 사슬에 있는 탄소에서 산화 작용이 일어나 산패에 이르게 되는데, 이 과정에서 중요한 역할을 하는 것이 라디칼 분자들이다. 대부분의 분자들은 짝수의 전자를 가지는데, 외부 에너지의 영향으로 홀수의 전자를 갖는 분자로 변화되기도 한다. 이 변화된 분자를 라디칼 분자라고 한다. 일반적으로 라디칼 분자는 에너지가 높고 불안정하여 주위 분자들과 쉽게 반응하는데, 이러한 반응 과정을 거치면 에너지가 낮고 안정적인 비(非)라디칼 분자로 변화한다.

A 지방질의 이중결합 바로 옆에 있는 탄소가 열이나 빛의 영향을 ㉤ 받으면, A 지방질 분자가 에너지가 높고 불안정한 알릴 라디칼로 변화한다. 알릴 라디칼은 산소와 결합하여 퍼옥시 라디칼로 변화한다. 퍼옥시 라디칼은 주위에 있는 다른 오메가-6 지방산 사슬과 반응하여 새로운 알릴 라디칼을 만들고, 자신은 비(非)라디칼 분자인 하이드로퍼옥사이드로 변화한다. 새로 생성된 알릴 라디칼은 다시 산소와 결합하여 퍼옥시 라디칼이 되면서 위의 연쇄 반응이 반복된다. 이로 인해 하이드로퍼옥사이드가 계속 생성되고, 생성된 하이드로퍼옥사이드는 분해되어 알코올, 알데히드 등의 화합물로 변화한다. 이 화합물들이 비정상적인 냄새를 나게 하는 주원인이다.

A 지방질에서 산패가 발생하는 것을 지연시키는 방법에는 산화방지제를 추가하는 것이 있다. 산화방지제는 라디칼 분자에 전자를 주어 짝수 전자를 갖게 하여 다른 분자들과 쉽게 반응하지 않도록 한다. 예를 들어 식물에 ㉥ 들어 있는 천연산화방지제인 비타민 E는 퍼옥시 라디칼을 안정화시켜 오메가-6 지방산 사슬이 알릴 라디칼로 만들어지는 과정을 방해한다. 이 밖에도 산패로 진행되는 데 영향을 주는 요인들의 작용을 억제하는 방법에는 여러 가지가 있다.

19. 윗글의 내용과 일치하는 것은?

- ① 오메가-3 지방산에는 이중결합 구조가 없다.
- ② 지방산에서 글리세롤과 결합된 탄소는 수소와 결합되어 있다.
- ③ 포화 지방산 사슬에 이중결합의 수가 많을수록 산패가 더 잘 일어난다.
- ④ 불포화 지방산 사슬에 있는 탄소에서 일어난 산화 작용이 산패로 이어진다.
- ⑤ 지방질은 지방산 한 분자에 글리세롤 세 분자가 결합되어 있는 구조를 갖는다.

20. ㉠이 산패에 이르는 과정에 대한 이해로 적절하지 않은 것은? [3점]

- ① A 지방질 분자가 홀수의 전자를 갖는 라디칼로 변화하는 현상이 나타난다.
- ② A 지방질에서 알코올은 하이드로퍼옥사이드의 분해 과정을 거쳐 만들어진다.
- ③ A 지방질에서 변화한 알릴 라디칼은 A 지방질 분자보다 에너지가 낮아서 산소와 쉽게 결합한다.
- ④ A 지방질에서 하이드로퍼옥사이드가 분해되어 생성된 알데히드는 비정상적인 냄새를 나게 한다.
- ⑤ A 지방질에서 생성된 퍼옥시 라디칼은 새로운 알릴 라디칼을 만들고 하이드로퍼옥사이드가 된다.

21. 윗글의 ㉡~㉤와 같은 의미로 사용되지 않은 것은?

- ① ㉡ : 지진이 일어나 피해를 주었다.
- ② ㉢ : 유리창에 빗방울이 무늬를 이루고 있다.
- ③ ㉣ : 태풍은 우리나라에 피해를 주지 않았다.
- ④ ㉤ : 차가 난간을 받으면 안 되니까 조심해라.
- ⑤ ㉥ : 이 물질에는 염화마그네슘이 많이 들어 있다.



<인과-과정 글 구조> 심화 (1)

[26~30] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

법과 정의의 관계는 법학의 고전적인 과제 가운데 하나이다. 때와 장소에 관계없이 누구에게나 보편적으로 받아들여질 수 있는 정의롭고 도덕적인 법을 떠올리게 되는 것은 자연스러운 일이다. 전통적으로 이런 법을 ‘자연법’이라 부르며 논의해 왔다. 자연법은 인위적으로 제정되는 것이 아니라 인간의 경험에 앞서 존재하는 본질적인 것으로서 신의 법칙이나 우주의 질서, 또는 인간 본성에 근원을 둔다. 특히 인간의 본성에 깃든 이성, 다시 말해 참과 거짓, 선과 악을 분별할 수 있는 인간만의 자질은 자연법을 발견해 낼 수 있는 수단이 된다.

서구 중세의 신학에서는 자연법을 인간 이성에 새겨진 신의 법이라고 이해하여 종교적 권위를 중시하였다. 이후 근대의 자연법 사상에서는 신학의 의존으로부터 독립하여 자연법을 오직 이성으로써 확인할 수 있다고 보았다. 이런 경향을 열었다고 할 수 있는 그로티우스(1583~1645)는 중세의 전통을 수용하면서도 인간 이성에 따른 자연법의 기초를 확고히 하였다. 그는 이성을 통해 확인되고 인간 본성에 합치하는 법 규범은 자연법이자 신의 의지라고 말하면서, 이 자연법은 신도 변경할 수 없는 본질적인 것이라고 주장하였다. 이성의 올바른 인도를 통해 다다르게 되는 자연법은 국가와 실정법을 초월하는 규범이라고 보았다.

그로티우스가 활약하던 시기는 한편으로 종교 전쟁의 시대였다. 그는 이 소용돌이 속에서 어떤 법도 존중받지 못하는 일들을 보게 되고, 자연법에 기반을 두면 가톨릭, 개신교, 비기독교 할 것 없이 모두가 받아들일 수 있는 규범을 세울 수 있다고 생각했다. 나아가 이렇게 이루어진 법 원칙으로써 각국의 이해를 조절하여 전쟁의 참화를 막고 인류의 평화와 번영을 ①실현할 수 있다고 믿었다. 이러한 그의 사상은 1625년 『전쟁과 평화의 법』이란 저서를 낳았다. 이 책에서는 개전의 요건, 전쟁 중에 지켜져야 할 행위 등을 다루었으며, 그에 대한 이론적 근거로서 자연법 개념의 기초를 다지고, 그것을 바탕으로 국가 간의 관계를 규율하는 법 이론을 구성하였다. 이 때문에 그로티우스는 국제법의 아버지로도 불린다.

신의 권위에서 독립한 이성의 법에는 인간의 권리가 그 핵심에 자리 잡았고, 이는 근대 사회의 주요한 사상적 배경이 되었다. 한 예로 1776년 미국의 독립 선언에도 자연법의 영향이 나타난다. 더욱이 프랑스 대혁명기의 인권 선언에서는 자유권, 소유권, 생존권, 저항권을 불가침의 자연법적 권리로 선포하였다. 이처럼 자연법 사상은 근대적 법체계를 세우는 데에 중요한 기반을 제공하였고, 특히 자유와 평등의 가치가 법과 긴밀한 관계를 맺도록 하는 데 이바지하였다.

그러나 19세기에 들어서자 현실적으로 자연법을 명확히 확정하기 어렵다는 비판 속에서 자연법 사상은 퇴조하는 경향을 보였다. 이때 비판의 선봉에 서며 새롭게 등장한 이론이 이른바 ‘법률실증주의’이다. 법률실증주의는 국가의 입법 기관에서 제정하여 현실적으로 효력을 갖는 법률인 실정법만이 법으로 인정될 수 있다는 입장이다. 이에 따르면 입법자가 합법적인 절차로 제정한 법률은 그 내용이 어떻든 절대적인 법이 되며, 또한 그것은 국가 권위에 근거하여 이루어진 것이기에 국민은 이를 따라야 할 의무가 있다. 하지만 현대에 와서 합법의 외관을 쓴 전체주의로 말미암은 참혹한 세계 대전을 겪게 되자, 자연법에 대한 논의는 부흥기를 맞기도 하였다. 오늘날 자연법은 실정법이 지향해야 할 이상을 제시하는 역할에서 여전히 의의가 인정된다.

26. 윗글의 내용에 부합하는 것은?

- ① 실정법은 인간의 경험에 앞서 존재하는 규범이다.
- ② 미국의 독립 선언에 법률실증주의가 영향을 주었다.
- ③ 서구의 근대적 법체계에는 평등의 이념이 담겨 있다.
- ④ 중세의 신학에서는 신의 법에 인간의 이성을 관련시키지 않았다.
- ⑤ 프랑스 대혁명에서 저항권은 인간의 기본적 권리로 인정되지 않았다.

27. 윗글을 바탕으로 할 때, 그로티우스의 국제법 사상에 대한 추론으로 적절하지 않은 것은?

- ① 국가 사이의 관계를 규율하는 법은 자연법에 근거를 두어야 한다.
- ② 국가 간에 전쟁을 할 때에도 마땅히 지켜야 할 법 규범이 있다.
- ③ 국제 분쟁을 조정하고 인류의 평화를 이루기 위하여 국제사회에 적용되는 법이 있어야 한다.
- ④ 각국의 실정법을 두루 통합하여 국제법으로 만들면 그것은 어디서나 통용되는 현실적 규범이 될 수 있다.
- ⑤ 종교의 차이로 전쟁이 이어지는 상황에서 전통적인 신학이론을 바탕으로 국제법을 구성하면 보편적으로 받아들여질 수 없다.

28. 윗글을 바탕으로 할 때, 자연법 사상에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 국가의 권위만이 자연법에 제한을 둘 수 있다고 생각했다.
- ② 윤리나 도덕과 관련이 없는 근원적인 법 규범이 존재한다고 생각했다.
- ③ 자연법은 인간의 본성과 대립하지만 인류를 번영으로 이끈다고 생각했다.
- ④ 인간의 이성이 시공을 초월하는 본질적인 법을 찾아낼 수 있다고 생각했다.
- ⑤ 자연법의 역할은 실정법에 없는 내용을 보충하는 데 머물러야 한다고 생각했다.

29. <보기>는 윗글을 읽고 쓴 글이다. ㉠~㉥ 중 윗글에 대한 이해로 적절하지 않은 것은? [3점]

<보 기>

법과 정의의 관계로 법을 바라볼 때 자연법 사상과 법률실증주의는 서로 마주 보도록 양쪽 끝에 세울 수 있을 것 같다. ㉠자연법 사상에서는 법의 내용이 정의로워야 한다고 주장하는 반면에, ㉡법률실증주의는 적법한 절차를 거쳐 제정된 법률이라면 그 내용이 정의로운지는 따지지 않는다고 하기 때문이다. ㉢현실적으로 자연법을 뚜렷이 확정하기 어렵다는 점을 생각할 때, 법률실증주의를 따르면 실정법만이 법이 되므로, 무엇이 법인지 확정하는 일이 간편하다. 하지만 ㉣법률실증주의에 따르면 심각하게 부당한 내용의 법률조차도 입법의 형식만 거쳤다면 법이라고 해야 한다는 문제점이 있다. 그렇지만 ㉤법률실증주의는 법을 왜 지켜야 하는지에 대해서 국가의 권위와 같은 형식적인 요소와 함께 국민의 준수의지라는 도덕적인 근거를 들어 답변한다.

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

30. 문맥상 ㉠과 바꿔 쓰기에 가장 적절한 것은?

- ① 가능할
 ② 가져올
 ③ 기다릴
 ④ 떠올릴
 ⑤ 해야릴

<인과-과정 글 구조> 심화 (2)

[25~30] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

‘콘크리트’는 건축 재료로 다양하게 사용되고 있다. 일반적으로 콘크리트가 근대 기술의 ㉠ 산물로 알려져 있지만 콘크리트는 이미 고대 로마 시대에도 사용되었다. 로마 시대의 탁월한건축미를 보여 주는 판테온은 콘크리트 구조물인데, 반구형의지붕인 돔은 오직 콘크리트로만 이루어져 있다. 로마인들은 콘크리트의 골재 배합을 달리하면서 돔의 상부로 갈수록 두께를 점점 줄여 지붕을 가볍게 할 수 있었다. 돔 지붕이 지름 45 m 남짓의 넓은 원형 내부 공간과 이어지도록 하였고, 지붕의 중앙에는 지름 9 m가 넘는 ㉡ 원형의 천창을 내어 빛이 내부 공간을 채울 수 있도록 하였다.

콘크리트는 시멘트에 모래와 자갈 등의 골재를 섞어 물로 반죽한 혼합물이다. 콘크리트에서 결합재 역할을 하는 시멘트가 물과 만나면 ㉢ 점성을 띠는 상태가 되며, 시간이 지남에 따라 수화 반응이 일어나 골재, 물, 시멘트가 결합하면서 굳어진다. 콘크리트의 수화 반응은 상온에서 일어나기 때문에 작업하기에도 좋다. 반죽 상태의 콘크리트를 거푸집에 부어 경화시키면 다양한 형태와 크기의 구조물을 만들 수 있다. 콘크리트의 골재는 종류에 따라 강도와 밀도가 다양하므로 골재의 종류와 비율을 조절하여 콘크리트의 강도와 밀도를 다양하게 변화시킬 수 있다. 그리고 골재들 간의 접촉을 높여야 강도가 높아지기 때문에, 서로 다른 크기의 골재를 배합하는 것이 효과적이다.

콘크리트가 철근 콘크리트로 발전함에 따라 건축은 구조적으로 더욱 견고해지고, 형태 면에서는 더욱 다양하고 자유로운 표현이 가능해졌다. 일반적으로 콘크리트는 누르는 힘인 압축력에는 쉽게 부서지지 않지만 당기는 힘인 인장력에는 쉽게 부서진다. 압축력이나 인장력에 재료가 부서지지 않고 그 힘에 견딜 수 있는, 단위 면적당 최대의 힘을 각각 압축 강도와 인장 강도라 한다. 콘크리트의 압축 강도는 인장 강도보다 10배 이상 높다. 또한 압축력을 가했을 때 최대한 줄어드는 길이는 인장력을 가했을 때 최대한 늘어나는 길이보다 훨씬 길다. 그런데 철근이나 철골과 같은 철재는 인장력과 압축력에 의한 변형 정도가 콘크리트보다 작은 데다가 압축 강도와 인장 강도 모두가 콘크리트보다 높다. 특히 인장 강도는 월등히 더 높다. 따라서 보강재로 철근을 콘크리트에 넣어 대부분의 인장력을 철근이 받도록 하면 인장력에 취약한 콘크리트의 단점이 크게 보완된다. 다만 철근은 무겁고 비싸기 때문에, 대개는 인장력을 많이 받는 부분을 정확히 계산하여 그 지점을 ㉣ 위주로 철근을 보강한다. 또한 가해진 힘의 방향에 수직인 방향으로 재료가 변형되는 정도 고려해야 하는데, 이때 필요한 것이 포아송 비이다. 철재는 콘크리트보다 포아송 비가 크며, 대체로 철재의 포아송 비는 0.3, 콘크리트는 0.15 정도이다.

강도가 높고 지지력이 좋아진 철근 콘크리트를 건축 재료로 사용하면서, 대형 공간을 축조하고 기둥의 간격도 넓힐 수 있게 되었다. 20세기에 들어서면서부터 근대 건축에서 철근 콘크리트는 예술적 ㉤ 영감을 줄 수 있는 재료로 인식되기 시작하였다. 기술이 예술의 가장 중요한 근원이라는 신념을 가졌던 르 코르뷔지에는 철근 콘크리트 구조의 장점을 사보아 주택에서 완벽히 구현하였다. 사보아 주택은, 벽이 건물의 무게를 지탱하는 구조로 설계된 건축물과는 달리 기둥만으로 건물 본체의 하중을 지탱하도록 설계되어 건물이 공중에 떠 있는 듯한 느낌을 준다. 2층 거실을 둘러싼 벽에는 수평으로 긴 창이 나 있고, 건축가가 ‘건축적 산책로’라고 이름 붙인 경사로는 지상의 출입구에서 2층의 주거 공간으로 이어지다가 다시 테라스로 나와 지붕까지 연결된다. 목욕실 지붕에 설치된 작은 천창을 통해 하늘을 바라보면 이 주택이 자신을 중심으로 펼쳐진 또 다른 소유주임을 느낄 수 있다. 평평하고 넓은 지붕에는 정원이 조성되어, 여기서 산책하다 보면 대지를 바다 삼아 항해하는 기선의 갑판에 서 있는 듯하다.



철근 콘크리트는 근대 이후 가장 중요한 건축 재료로 널리 사용되어 왔지만 철근 콘크리트의 인장 강도를 높이려는 연구가 계속되어 프리스트레스트 콘크리트가 등장하였다. 프리스트레스트 콘크리트는 다음과 같이 제작된다. 먼저, 거푸집에 철근을 넣고 철근을 당긴 상태에서 콘크리트 반죽을 붓는다. 콘크리트가 굳은 뒤에 당기는 힘을 제거하면, 철근이 줄어들면서 콘크리트에 압축력이 작용하여 외부의 인장력에 대한 저항성이 높아진 프리스트레스트 콘크리트가 만들어진다. 김벨 미술관은 개방감을 주기 위하여 기둥 사이를 30 m 이상 벌리고 내부의 전시 공간을 하나의 층으로 만들었다. 이 간격은 프리스트레스트 콘크리트 구조를 활용하였기에 구현할 수 있었고, 일반적인 철근 콘크리트로는 구현하기 어려웠다. 이 구조로 이루어진 긴 지붕의 틈새로 들어오는 빛이 넓은 실내를 환하게 채우며 철근 콘크리트로 이루어진 내부를 대리석처럼 빛나게 한다.

이처럼 건축 재료에 대한 기술적 탐구는 언제나 새로운 건축 미학의 원동력이 되어 왔다. 특히 근대 이후에는 급격한 기술의 발전으로 혁신적인 건축 작품들이 탄생할 수 있었다. 건축 재료와 건축 미학의 유기적인 관계는 앞으로도 지속될 것이다.

25. 윗글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 건축 재료의 특성과 발전을 서술하면서 각 건축물들의 공간적 특징을 설명하고 있다.
- ② 건축 재료의 특성에 기초하여 건축물들의 특징에 대한 상반된 평가를 제시하고 있다.
- ③ 건축 재료의 기원을 검토하여 다양한 건축물들의 미학적 특성과 한계를 평가하고 있다.
- ④ 건축 재료의 시각적 특성을 설명하면서 각 재료와 건축물들의 경제적 가치를 탐색하고 있다.
- ⑤ 건축물들의 특징에 대한 평가가 시대에 따라 달라진 원인을 제시하고 건축 재료와의 관계를 설명하고 있다.

26. 윗글의 내용에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

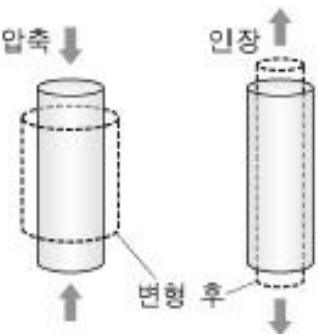
- ① 판테온의 돔에서 상대적으로 더 얇은 부분은 상부 쪽이다.
- ② 사보아 주택의 지붕은 여유를 즐길 수 있는 공간으로도 활용되었다.
- ③ 김벨 미술관은 철근 콘크리트의 인장 강도를 높이는 방법을 이용하여 넓고 개방된 내부 공간을 확보하였다.
- ④ 판테온과 사보아 주택은 모두 천창을 두어 빛이 위에서 들어올 수 있도록 하였다.
- ⑤ 사보아 주택과 김벨 미술관은 모두 층을 구분하지 않도록 구성하여 개방감을 확보하였다.

27. 윗글을 바탕으로 추론한 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 당기는 힘에 대한 저항은 철근 콘크리트가 철재보다 크다.
- ② 일반적으로 철근을 콘크리트에 보강재로 사용할 때는 압축력을 많이 받는 부분에 넣는다.
- ③ 프리스트레스트 콘크리트에서는 철근의 인장력으로 높은 강도를 얻게 되어 수화 반응이 일어나지 않는다.
- ④ 프리스트레스트 콘크리트는 철근이 복원되려는 성질을 이용하여 콘크리트에 압축력을 줌으로써 인장 강도를 높인 것이다.
- ⑤ 콘크리트의 강도를 높이는 데에는 크기가 다양한 자갈을 사용하는 것보다 균일한 크기의 자갈만 사용하는 것이 효과적이다.

28. 윗글을 바탕으로 <보기>에 대해 탐구한 내용으로 적절하지 않은 것은?

<보 기>



철재만으로 제작된 원기둥 A와 콘크리트만으로 제작된 원기둥 B에 힘을 가하며 변형을 관찰하였다. A와 B의 윗면과 아랫면에 수직인 방향으로 압축력을 가했더니 높이가 줄어들면서 지름은 늘어났다. 또, A의 윗면과 아랫면에 수직인 방향으로 인장력을 가했더니 높이가 늘어나면서 지름이 줄어들었다. 이때 지름의 변화량의 절댓값을 높이의 변화량의 절댓값으로 나누어 포아송 비를 구하였더니, 일반적으로 알려진 철재와 콘크리트의 포아송 비와 동일하게 나왔다. 그리고 A와 B의 포아송 비는 변형 정도에 상관없이 그 값이 변하지 않았다. (단, 힘을 가하기 전 A의 지름과 높이는 B와 동일하다.)

- ① 동일한 압축력을 가했다면 B는 A보다 높이가 더 줄어들었을 것이다.
- ② A에 인장력을 가했다면 높이의 변화량의 절댓값은 지름의 변화량의 절댓값보다 컸을 것이다.
- ③ B에 압축력을 가했다면 지름의 변화량의 절댓값은 높이의 변화량의 절댓값보다 작았을 것이다.
- ④ A와 B에 압축력을 가했을 때 줄어든 높이의 변화량이 같았다면 B의 지름이 A의 지름보다 더 늘어났을 것이다.
- ⑤ A와 B에 압축력을 가했을 때 늘어난 지름의 변화량이 같았다면 A의 높이가 B의 높이보다 덜 줄어들었을 것이다.



29. 밑줄과 <보기>를 읽고 추론한 내용으로 적절하지 않은 것은?

[3점]

<보 기>

철골은 매우 높은 강도를 지닌 건축 재료로, 규격화된 직선의 형태로 제작된다. 철근 콘크리트 대신 철골을 사용하여 기둥을 만들면 더 가는 기둥으로도 간격을 더욱 벌려 세울 수 있어 훨씬 넓은 공간 구현이 가능하다. 하지만 산화되어 녹이 스다는 단점이 있어 내식성 페인트를 칠하거나 콘크리트를 덧입히는 등 산화 방지 조치를 하여 사용한다.

베를린 신국립미술관은 철골의 기술적 장점을 미학적으로 승화시킨 건축물이다. 거대한 평면 지붕은 여덟 개의 십자형 철골 기둥만이 떠받치고 있고, 지붕과 지면 사이에는 가벼운 유리벽이 사면을 둘러싸고 있다. 최소한의 설비 외에는 어떠한 것도 천장에 달아 있지 않고 내부 공간이 텅 비어 있어 지붕은 공중에 떠 있는 느낌을 준다. 미술관 내부에 들어가면 넓은 공간 속에서 개방감을 느끼게 된다.

- ① 베를린 신국립미술관의 기둥에는 산화 방지 조치가 되어 있겠군.
- ② 휘어진 곡선 모양의 기둥을 세우려 할 때는 대체로 철골을 재료로 쓰지 않겠군.
- ③ 베를린 신국립미술관은 철골을, 김벨 미술관은 프리스트레스트 콘크리트를 활용하여 개방감을 구현하였겠군.
- ④ 가는 기둥들이 넓은 간격으로 늘어선 건물을 지을 때 기둥의 재료로는 철골보다 철근 콘크리트가 더 적합하겠군.
- ⑤ 베를린 신국립미술관의 지붕과 사보아 주택의 건물이 공중에 떠 있는 느낌을 주는 것은 벽이 아닌 기둥이 구조적으로 중요한 역할을 하고 있기 때문이겠군.

30. ㉠~㉣을 사용하여 만든 문장으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠ : 행복은 성실하고 꾸준한 노력의 산물이다.
- ② ㉡ : 이 건축물은 후대 미술관의 원형이 되었다.
- ③ ㉢ : 이 물질은 점성 때문에 끈적끈적한 느낌을 준다.
- ④ ㉣ : 그녀는 채소 위주의 식단을 유지하고 있다.
- ⑤ ㉣ : 그의 발명품은 형의 조언에서 영감을 얻은 것이다.

<문제-해결 글 구조> 기본

[22~26] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

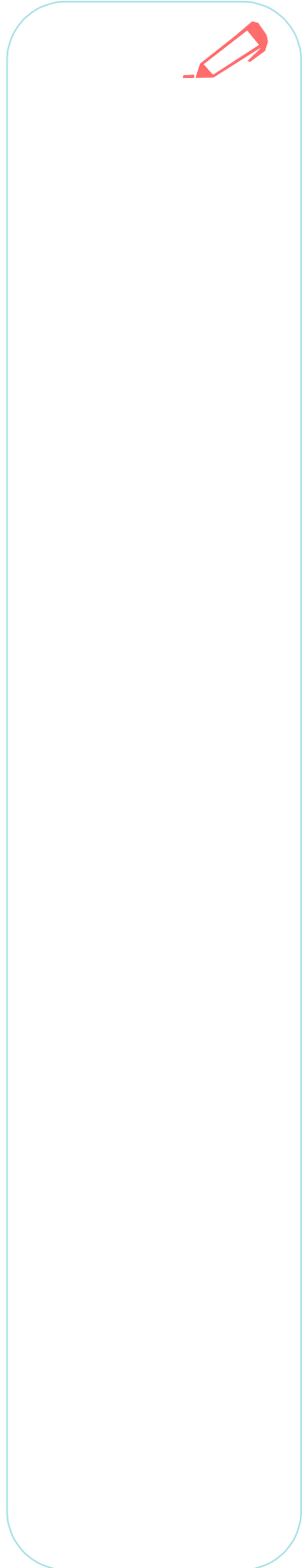
소비자의 권익을 위하여 국가가 집행하는 정책으로 경쟁 정책과 소비자 정책을 들 수 있다. 경쟁 정책은 본래 독점이나 담합 등과 같은 반경쟁적 행위를 국가가 규제함으로써 시장에서 경쟁이 활발하게 이루어지도록 하는 데 중점을 둔다. 이러한 경쟁 정책은 결과적으로 소비자에게 이익이 되므로, 소비자 권익을 보호하는 데 유효한 정책으로 인정된다. 경쟁 정책이 소비자 권익에 ㉠ 기여하는 모습은 생산적 효율과 배분적 효율의 두 측면에서 살펴볼 수 있다.

먼저, 생산적 효율은 주어진 자원으로 낭비 없이 더 많은 생산을 하는 것으로서, 같은 비용이면 더 많이 생산할수록, 같은 생산량이면 비용이 적을수록 생산적 효율이 높아진다. 시장이 경쟁적이면 개별 기업은 생존을 위해 비용 절감과 같은 생산적 효율을 추구하게 되고, 거기서 창출된 ㉡ 여력은 소비자의 선택을 받고자 품질을 향상시키거나 가격을 ㉢ 인하하는 데 활용될 것이다. 그리하여 경쟁 정책이 유발한 생산적 효율은 소비자 권익에 기여하게 된다. 물론 비용 절감의 측면에서는 독점 기업이 더 성과를 낼 수도 있겠지만, 꼭 이것이 가격 인하와 같은 소비자의 이익으로 이어지지는 않는다. 따라서 독점에 대한 감시와 규제는 지속적으로 필요하다.

다음으로, 배분적 효율은 사람들의 만족이 더 커지도록 자원이 배분되는 것을 말한다. 시장이 독점 상태에 놓이면 영리 극대화를 추구하는 독점 기업은 생산을 충분히 하지 않은 채 가격을 올림으로써 배분적 비효율을 발생시킬 수 있다. 반면에 경쟁이 활발해지면 생산량 증가와 가격 인하가 수반되어 소비자의 만족이 더 커지는 배분적 효율이 발생한다. 그러므로 경쟁 정책이 시장의 경쟁을 통하여 유발한 배분적 효율도 소비자의 권익에 기여하게 된다.

경쟁 정책은 이처럼 소비자 권익을 위해 중요한 역할을 수행해 왔지만, 이것만으로 소비자 권익이 충분히 실현되지는 않는다. 시장을 아무리 경쟁 상태로 유지하더라도 여전히 ㉣ 남는 문제가 있기 때문이다. 우선, 전체 소비자를 기준으로 볼 때 경쟁 정책이 소비자 이익을 ㉤ 증진하더라도, 일부 소비자에게는 불이익이 되는 경우도 있다. 예를 들어, 경쟁 때문에 시장에서 ㉥ 퇴출된 기업의 제품은 사후 관리가 되지 않아 일부 소비자가 피해를 보는 일이 있다. 그렇다고 해서 경쟁 정책 자체를 포기하면 전체 소비자에게 ㉦ 불리한 결과가 되므로, 국가는 경쟁 정책을 ㉧ 유지할 수밖에 없는 것이다. 다음으로, 소비자는 기업에 대한 교섭력이 약하고, 상품에 대한 정보도 적으며, 총동구매나 유해 상품에도 쉽게 노출되기 때문에 발생하는 문제가 있다. 이를 해결하기 위해 상품의 원산지 공개나 유해상품 회수 등의 조치를 생각해 볼 수 있지만 경쟁 정책에서 직접 다루는 사안이 아니다.

이런 문제들 때문에 소비자의 지위를 기업과 대등하게 하고 기업으로부터 입은 피해를 규제하여 소비자를 보호할 수 있는 별도의 정책이 요구되었고, 이 ㉨ 요구에 따라 수립된 것이 소비자 정책이다. 소비자 정책은 주로 기업들이 지켜야 할 소비자 안전 기준의 마련, 상품 정보 공개의 의무화 등의 ㉩ 조치와 같이 소비자 보호와 직접 관련 있는 사안을 대상으로 한다. 또한 총동구매나 유해 상품 구매 등으로 발생하는 소비자 피해를 규제하고, 소비자 교육을 실시하며, 기업과 소비자 간의 분쟁을 직접 해결해 준다는 점에서도 경쟁 정책이 갖는 한계를 보완할 수 있다.



22. 윗글의 설명 방식으로 가장 적절한 것은?

- ① 소비자의 개념을 정의하고 그 유형을 제시하고 있다.
- ② 소비자 정책의 문제점을 사례 제시를 통해 부각하고 있다.
- ③ 소비자와 기업의 관계를 유사한 사례에 빗대어 기술하고 있다.
- ④ 소비자 권익 실현을 위한 두 정책에 대해 소개하면서 각각의 기능을 밝히고 있다.
- ⑤ 시장의 경쟁 질서를 유지하기 위한 국가의 정책을 역사적 측면에서 고찰하고 있다.

23. 윗글에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① 독점에 대한 규제는 배분적 효율에 기여할 수 있다.
- ② 시장이 경쟁적이더라도 일부 소비자에게는 불이익이 발생할 수 있다.
- ③ 생산적 효율을 달성한 독점 기업은 경쟁 정책으로 규제할 필요가 없다.
- ④ 기업이 지켜야 할 소비자 안전 기준을 마련하는 조치는 소비자 권익에 도움이 된다.
- ⑤ 소비자의 지위가 기업과 대등하지 못하다는 점은 소비자 정책이 필요한 이유가 된다.

24. ㉠~㉣에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠은 생산적 효율을 통해 절감된 만큼의 비용에서 발생한다.
- ② ㉡에는 유해 상품으로 인한 소비자 피해를 경쟁 정책이 직접 해결해 주기 어렵다는 문제가 포함된다.
- ③ ㉢은 시장에서 경쟁 상태가 유지되지 않아서 전체 소비자의 기준에서 피해가 발생하는 상황을 말한다.
- ④ ㉣은 경쟁 정책 이외에 소비자 권익을 실현하기 위한 정책을 마련하라는 요구이다.
- ⑤ ㉤은 경쟁 정책에서 소비자의 이익을 보호하기 위하여 취하는 구체적인 수단이다.

25. <보기>의 사례들 중 소비자 정책에 해당하는 것만을 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

- ㄱ. 먹거리에 대한 불신이 높아지자 정부는 모든 음식점에 대하여 원산지 표시 의무를 강화하였다.
- ㄴ. 노인들을 대상으로 하는 방문 판매의 피해가 자주 발생하자 정부는 피해 예방 교육을 실시하였다.
- ㄷ. 온라인 게임 업체와 회원 간의 분쟁이 늘어나자 관계당국은 산하 기관에 분쟁조정 위원회를 설치하였다.
- ㄹ. 시내 주유소의 휘발유 가격이 동시에 비슷한 수준으로 인상되자 관계 당국이 담합 여부에 대한 조사에 나섰다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

26. 문맥상 ㉠~㉥와 바꿔 쓰기에 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠ : 이바지하는 ② ㉡ : 내리는
- ③ ㉢ : 늘리더라도 ④ ㉣ : 밀려난
- ⑤ ㉤ : 세울



<문제-해결 글 구조> 심화 (1)

[27~30] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

변론술을 가르치는 프로타고라스(P)에게 에우아틀로스(E)가 제안하였다. “제가 처음으로 승소하면 그때 수강료를 내겠습니다.” P는 이를 ㉠ 받아들였다. 그런데 E는 모든 과정을 수강하고 나서도 소송을 할 기미를 보이지 않았고 그러자 P가 E를 상대로 소송하였다. P는 주장하였다. “내가 승소하면 판결에 따라 수강료를 받게 되고, 내가 지면 자네는 계약에 따라 수강료를 내야 하네.” E도 맞섰다. “제가 승소하면 수강료를 내지 않게 되고 제가 지더라도 계약에 따라 수강료를 내지 않아도 됩니다.”

지금까지도 이 사례는 풀기 어려운 논리 난제로 거론된다. 다만 법률가들은 이를 해결할 수 있는 사안이라고 본다. 우선, 이 사례의 계약이 수강료 지급이라는 효과를, 실현되지 않은 사건에 의존하도록 하는 계약이라는 점을 살펴야 한다. 이처럼 일정한 효과의 발생이나 소멸에 제한을 ㉡ 덧붙이는 것을 ‘부관’이라 하는데, 여기에는 ‘기한’과 ‘조건’이 있다. 효과의 발생이나 소멸이 장래에 확실히 발생할 사실에 의존하도록 하는 것을 기한이라 한다. 반면 장래에 일어날 수도 있는 사실에 의존하도록 하는 것은 조건이다. 그리고 조건이 실현되었을 때 효과를 발생시키면 ‘정지 조건’, 소멸시키면 ‘해제 조건’이라 ㉢ 부른다.

민사 소송에서 판결에 대하여 상소, 곧 항소나 상고가 그 기간 안에 제기되지 않아서 사안이 종결되든가, 그 사안에 대해 대법원에서 최종 판결이 선고되든가 하면, 이제 더 이상 그 일을 다룰 길이 없어진다. 이때 판결은 확정되었다고 한다. 확정 판결에 대하여는 ‘기판력(既判力)’이라는 것을 인정한다. 기판력이 있는 판결에 대해서는 더 이상 같은 사안으로 소송에서 다룰 수 없다. 예를 들어, 계약서를 제시하지 못해 매매 사실을 입증하지 못하고 패소한 판결이 확정되면, 이후에 계약서를 발견하더라도 그 사안에 대하여는 다시 소송하지 못한다. 같은 사안에 대해 서로 모순되는 확정 판결이 존재하도록 할 수는 없는 것이다.

확정 판결 이후에 법률상의 새로운 사정이 ㉣ 생겼을 때는, 그것을 근거로 하여 다시 소송하는 것이 허용된다. 이 경우에는 전과 다른 사안의 소송이라 하여 이전 판결의 기판력이 미치지 않는다고 보는 것이다. 위에서 예로 들었던 계약서는 판결 이전에 작성된 것이어서 그 발견이 새로운 사정이라고 인정되지 않는다. 그러나 임대인이 임차인에게 집을 비워 달라고 하는 소송에서 임대차 기간이 남아 있다는 이유로 임대인이 패소한 판결이 확정된 후 시일이 흘러 계약 기간이 만료되면, 임대인은 집을 비워 달라는 소송을 다시 할 수 있다. 계약상의 기한이 지남으로써 임차인의 권리에 변화가 생겼기 때문이다.

이렇게 살펴본 바를 바탕으로 ㉤ P와 E 사이의 분쟁을 해결하는 소송이 어떻게 전개될지 따져 보자. 이 사건에 대한 소송에서는 조건이 성취되지 않았다는 이유로 법원이 E에게 승소판결을 내리면 된다. 그런데 이 판결 확정 이후에 P는 다시 소송을 할 수 있다. 조건이 실현되었기 때문이다. 따라서 이 두 번째 소송에서는 결국 P가 승소한다. 그리고 이때부터는 E가 다시 수강료에 관한 소송을 할 만한 사유가 없다. 이 분쟁은 두 차례의 판결을 ㉥ 거쳐 해결될 수 있는 것이다.

27. 위 글을 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 승소하면 그때 수강료를 내겠다고 할 때 승소는 수강료 지급 의무에 대한 기한이다.
- ② 기한과 조건은 모두 계약상의 효과를 장래의 사실에 의존하도록 한다는 점이 공통된다.
- ③ 계약에 해제 조건을 덧붙이면 그 조건이 실현되었을 때 계약상 유지되고 있는 효과를 소멸시킬 수 있다.
- ④ 판결이 선고되고 나서 상소 기간이 다 지나가도록 상소가 이루어지지 않으면 그 판결에는 기판력이 생긴다.
- ⑤ 기판력에는 법원이 판결로 확정된 사안에 대하여 이후에 법원 스스로 그와 모순된 판결을 내릴 수 없다는 전제가 깔려 있다.

28. ㉠에 대한 추론으로 적절한 것은?

- ① 첫 번째 소송에서 P는 계약이 유효하다고 주장하고, E는 계약이 유효하지 않다고 주장할 것이다.
- ② 첫 번째 소송의 판결문에는 E가 수강료를 내야 할 의무가 있다는 내용이 실릴 것이다.
- ③ 첫 번째 소송에서나 두 번째 소송에서나 P가 할 청구는 수강료를 내라는 내용일 것이다.
- ④ 두 번째 소송에서는 E가 첫 승소라는 조건을 달성하지 못한 상태이므로 P는 수강료를 받을 수 있을 것이다.
- ⑤ 첫 번째와 두 번째 소송의 판결은 P와 E 사이에 승패가 상반될 것이므로 두 판결 가운데 하나는 무효일 것이다.

29. 윗글을 바탕으로 <보기>의 사례를 검토한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

<보 기>

갑은 을을 상대로 자신에게 빌려 간 금전을 갚아 달라는 소송을 하는데, 계약서와 같은 증거 자료는 제출하지 못했다. 그 결과 (가) 또는 (나)의 경우가 생겼다고 하자.

(가) 갑은 금전을 빌려 주었다는 증거를 제시하지 못하여 패소하였다. 이 판결은 확정되었다.

(나) 법원은 을이 금전을 빌렸다는 사실을 인정하면서도, 갚기로 한 날은 2015년 11월 30일이라 인정하여, 아직 그날이 되지 않았다는 이유로 갑에게 패소 판결을 내렸다. 이 판결은 확정되었다.

- ① (가)의 경우, 갑은 더 이상 상급 법원에 상소하여 다룰 수 있는 방법이 남아 있지 않다.
- ② (가)의 경우, 갑은 빌려 준 금전에 대한 계약서를 발견하더라도 그것을 근거로 하여 금전을 갚아 달라고 소송하는 것은 허용되지 않는다.
- ③ (나)의 경우, 을은 2015년 11월 30일이 되기 전에는 갑에게 금전을 갚지 않아도 된다.
- ④ (나)의 경우, 2015년 11월 30일이 지나면 갑이 을을 상대로 금전을 갚아 달라는 소송을 다시 하더라도 기판력에 저촉되지 않는다.
- ⑤ (나)의 경우, 이미 지나간 2015년 2월 15일이 갚기로 한 날임을 밝혀 주는 계약서가 발견되면 갑은 같은 해 11월 30일이 되기 전에 그것을 근거로 금전을 갚아 달라는 소송을 할수 있다.

30. 문맥상 ㉠~㉥와 바꿔 쓰기에 가장 적절한 것은?

- ① ㉠ : 수취하였다
- ② ㉡ : 부가하는
- ③ ㉢ : 지시한다
- ④ ㉣ : 형성되었을
- ⑤ ㉤ : 경유하여



<문제-해결 글 구조> 심화 (2)

[31~34] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

18세기에는 열의 실체가 칼로릭(caloric)이며 칼로릭은 온도가 높은 쪽에서 낮은 쪽으로 흐르는 성질을 갖고 있는, 질량이 없는 입자들의 모임이라는 생각이 받아들여지고 있었다. 이를 칼로릭 이론이라 ㉠ 부르는데, 이에 따르면 찬 물체와 뜨거운 물체를 접촉시켜 놓았을 때 두 물체의 온도가 같아지는 것은 칼로릭이 뜨거운 물체에서 차가운 물체로 이동하기 때문이라는 것이다. 이러한 상황에서 과학자들의 큰 관심사 중의 하나는 증기 기관과 같은 열기관의 열효율 문제였다.

열기관은 높은 온도의 열원에서 열을 흡수하고 낮은 온도의 대기와 같은 열기관 외부에 열을 방출하며 일을 하는 기관을 말하는데, 열효율은 열기관이 흡수한 열의 양 대비 한 일의 양으로 정의된다. 19세기 초에 카르노는 열기관의 열효율 문제를 칼로릭 이론에 기반을 두고 ㉡ 다루었다. 카르노는 물레방아와 같은 수력 기관에서 물이 높은 곳에서 낮은 곳으로 ㉢ 흐르면서 일을 할 때 물의 양과 한 일의 양의 비가 높이 차이에만 좌우되는 것에 주목하였다. 물이 높이 차에 의해 이동하는 것과 흡사하게 칼로릭도 고온에서 저온으로 이동하면서 일을 하게 되는데, 열기관의 열효율 역시 이러한 두 온도에만 의존한다는 것이었다.

한편 1840년대에 줄(Joule)은 일정량의 열을 얻기 위해 필요한 각종 에너지의 양을 측정하는 실험을 행하였다. 대표적인 것이 열의 일당량 실험이었다. 이 실험은 열기관을 대상으로 한 것이 아니라, 추를 낙하시켜 물속의 날개바퀴를 회전시키는 실험이었다. 열의 양은 칼로리(calorie)로 표시되는데, 그는 역학적 에너지인 일이 열로 바뀌는 과정의 정밀한 실험을 통해 1 kcal의 열을 얻기 위해서 필요한 일의 양인 열의 일당량을 측정하였다. 줄은 이렇게 일과 열은 형태만 다를 뿐 서로 전환이 가능한 물리량으로 등가성을 갖는다는 것을 입증하였으며, 열과 일이 상호 전환될 때 열과 일의 에너지를 합한 양은 일정하게 보존된다는 사실을 알아내었다. 이후 열과 일뿐만 아니라 화학 에너지, 전기 에너지 등이 등가성을 가지며 상호 전환될 때에 에너지의 총량은 변하지 않는다는 에너지 보존 법칙이 입증되었다.

열과 일에 대한 이러한 이해는 카르노의 이론에 대한 과학자들의 재검토로 이어졌다. 특히 톰슨은 ㉣ 칼로릭 이론에 입각한 카르노의 열기관에 대한 설명이 줄의 에너지 보존 법칙에 위배된다고 지적하였다. 카르노의 이론에 의하면, 열기관은 높은 온도에서 흡수한 열 전부를 낮은 온도로 방출하면서 일을 한다. 이것은 줄이 입증한 열과 일의 등가성과 에너지 보존법칙에 ㉤ 어긋나는 것이어서 열의 실체가 칼로릭이라는 생각은 더 이상 유지될 수 없게 되었다. 하지만 열효율에 관한 카르노의 이론은 클라우지우스의 증명으로 유지될 수 있었다. 그는 카르노의 이론이 유지되지 않는다면 열은 저온에서 고온으로 흐르는 현상이 ㉥ 생길 수도 있을 것이라는 가정에서 출발하여, 열기관의 열효율은 열기관이 고온에서 열을 흡수하고 저온에 방출할 때의 두 작동 온도에만 관계된다는 카르노의 이론을 증명하였다.

클라우지우스는 자연계에서는 열이 고온에서 저온으로만 흐르고 그와 반대되는 현상은 일어나지 않는 것과 같이 경험적으로 알 수 있는 방향성이 있다는 점에 주목하였다. 또한 일이 열로 전환될 때와는 달리, 열기관에서 열 전부를 일로 전환할 수 없다는, 즉 열효율이 100%가 될 수 없다는 상호 전환 방향에 관한 비대칭성이 있다는 사실에 주목하였다. 이러한 방향성과 비대칭성에 대한 논의는 이를 설명할 수 있는 새로운 물리량인 엔트로피의 개념을 낳았다.

31. 윗글에서 알 수 있는 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 열기관은 외부로부터 받은 일을 열로 변환하는 기관이다.
- ② 수력 기관에서 물의 양과 한 일의 양의 비는 물의 온도 차이에 비례한다.
- ③ 칼로릭 이론에 의하면 차가운 쇠구슬이 뜨거워지면 쇠구슬의 질량은 증가하게 된다.
- ④ 칼로릭 이론에서는 칼로릭을 온도가 낮은 곳에서 높은 곳으로 흐르는 입자라고 본다.
- ⑤ 열기관의 열효율은 두 작동 온도에만 관계된다는 이론은 칼로릭 이론의 오류가 밝혀졌음에도 유지되었다.

32. 윗글로 볼 때 ㉠의 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 화학 에너지와 전기 에너지는 서로 전환될 수 없는 에너지라는 점
- ② 열의 실체가 칼로릭이라면 열기관이 한 일을 설명할 수 없다는 점
- ③ 자연계에서는 열이 고온에서 저온으로만 흐르는 것과 같은 방향성이 있는 현상이 존재한다는 점
- ④ 열효율에 관한 카르노의 이론이 맞지 않는다면 열은 저온에서 고온으로 흐르는 현상이 생길 수 있다는 점
- ⑤ 열기관의 열효율은 열기관이 고온에서 열을 흡수하고 저온에 방출할 때의 두 작동 온도에만 관계된다는 점

33. 윗글을 바탕으로 할 때, <보기>의 [가]에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

[3점]

<보 기>

줄의 실험과 달리, 열기관이 흡수한 열의 양(A)과 열기관으로부터 얻어진 일의 양(B)을 측정하여 $\frac{B}{A}$ 로 열의 일당량을 구하면, 그 값은 ([가])는 결과가 나올 것이다.

- ① 열기관의 두 작동 온도의 차이가 일정하다면 줄이 구한 열의 일당량과 같다
- ② 열기관이 열을 흡수할 때의 온도와 상관없이 줄이 구한 열의 일당량과 같다
- ③ 열기관이 흡수한 열의 양이 많을수록 줄이 구한 열의 일당량 보다 더 커진다.
- ④ 열기관의 두 작동 온도의 차이가 커질수록 줄이 구한 열의 일당량보다 더 커진다.
- ⑤ 열기관이 흡수한 열의 양과 두 작동 온도에 상관없이 줄이 구한 열의 일당량보다 작다

34. 밑글의 ㉠~㉤과 같은 의미로 사용된 것은?

- ① ㉠ : 웃음은 또 다른 웃음을 부르는 법이다.
- ② ㉡ : 그는 익숙한 솜씨로 기계를 다루고 있었다.
- ③ ㉢ : 이야기가 엉뚱한 방향으로 흐르고 있다.
- ④ ㉣ : 그는 상식에 어긋나는 일을 한 적이 없다.
- ⑤ ㉤ : 하늘을 보니 당장이라도 비가 오게 생겼다.



<비교-대조 글 구조> 기본

[28~29] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

일반적으로 법률에서는 일정한 법률 효과와 함께 그것을 일으키는 요건을 규율한다. 이를테면, 민법 제750조에서는 불법 행위에 따른 손해 배상 책임을 규정하는데, 그 배상 책임의 성립 요건을 다음과 같이 정한다. ‘고의나 과실’로 말미암은 ‘위법 행위’가 있어야 하고, ‘손해가 발생’하여야 하며, 바로 그 위법 행위 때문에 손해가 생겼다는, 이른바 ‘인과 관계’가 있어야 한다. 이 요건들이 모두 충족되어야, 법률 효과로서 가해자는 피해자에게 손해를 배상할 책임이 생기는 것이다.

소송에서는 이런 요건들을 입증해야 한다. 소송에서 입증은 주장하는 사실을 법관의 의심 없이 확신하도록 만드는 일이다. 어떤 사실의 존재 여부에 대해 법관이 확신을 갖지 못하면, 다시 말해 입증되지 않으면 원고와 피고 가운데 누군가는 패소의 불이익을 당하게 된다. 이런 불이익을 받게 될 당사자는 입증의 부담을 안을 수밖에 없고, 이를 입증 책임이라 부른다.

대체로 어떤 사실이 존재함을 증명하는 것이 존재하지 않음을 증명하는 것보다 쉽다. 이 둘 가운데 어느 한 쪽에 부담을 지워야 한다면, 쉬운 쪽에 지우는 것이 공평할 것이다. 이런 형평성을 고려하여 특정한 사실의 발생을 주장하는 이에게 그 사실의 존재에 대한 입증 책임을 지도록 하였다. 그리하여 상대방에게 불법 행위의 책임이 있다고 주장하는 피해자는 소송에서 원고가 되어, 앞의 민법 조문에서 규정하는 요건들이 이루어졌다고 입증해야 한다.

그런데 이들 요건 가운데 인과 관계는 그 입증의 어려움 때문에 공해 사건 등에서 문제가 된다. 공해에 관하여는 현재의 과학 수준으로도 해명되지 않는 일이 많다. 그런데도 피해자에게 공해와 손해 발생 사이의 인과 관계를 하나하나의 연결 고리까지 자연 과학적으로 증명하도록 요구한다면, 사실상 사법적 구제를 거부하는 일이 될 수 있다. 더구나 관련 기업은 월등한 지식과 기술을 가지고 훨씬 더 쉽게 원인 조사를 할 수 있는 상황이기에, 피해자인 상대방에게만 엄격한 부담을 지우는 데 대한 형평성 문제도 제기된다.

공해 소송에서도 인과 관계에 대한 입증 책임은 여전히 피해자인 원고에 있다. 판례도 이 원칙을 바꾸지는 않는다. 다만 입증되었다고 보는 정도를 낮추어 인과 관계 입증의 어려움을 덜어 주려 한다. 곧 공해 소송에서는 예외적으로 인과 관계의 입증에 관하여 의심 없는 확신의 단계까지 요구하지 않고, 다소 낮은 정도의 규명으로도 입증되었다고 인정하는 판례가 등장하는 것이다. 이렇게 해서 인과 관계가 인정되면 가해자인 피고는 인과 관계의 성립을 방해하는 증거를 제출하여 책임을 면해야 한다.

28. 윗글을 이해한 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 소송에서 양 당사자에게 부담을 공정하게 하려는 고려가 입증책임을 분배하는 원리에 작용한다.
- ② 원칙적으로 어떤 사실이 일어났을지도 모른다는 개연성이 인정되면 입증이 성공하였다고 본다.
- ③ 민법 제750조에서 규정하는 요건들이 충족되었다는 사실을 입증할 책임은 소송에서 피고에게 있다.
- ④ 위법 행위를 저지르면 고의와 과실이 없다는 사실을 입증하더라도 불법 행위에 따른 손해 배상 책임이 성립한다.
- ⑤ 문제되는 사실이 실제로 일어났는지 밝혀지지 않으면 그 사실의 존재에 대한 입증 책임이 없는 쪽이 소송에서 불이익을 받는다.

29. 윗글을 바탕으로 <보기>에서 대법원의 입장을 추론한 것으로 적절하지 않은 것은?

[3점]

<보 기>

다음은 어느 공해 소송에 대한 대법원의 판결에 관한 내용이다.

공장의 폐수 방류 때문에 양식 중이던 김이 폐사하였다고 주장하는 어민들은, 해당 회사를 상대로 불법 행위에 따른 손해 배상을 청구하는 소를 제기하였다. 폐수의 방류 때문에 김이 폐사하였다고 하기 위해서는 다음의 세 가지가 모두 자연 과학적으로 뚜렷이 밝혀져야 할 것이다. 1) 방류된 폐수가 해류를 타고 양식장에 도달하였다. 2) 그 폐수 안에 김의 생육에 악영향을 미치는 오염 물질이 들어 있었다. 3) 오염 물질의 농도가 안전 범위를 넘었다. 이에 대해 대법원은 폐수가 해류를 따라 양식장에 이르렀다는 것만 증명하면 인과 관계를 입증하는 데 충분하다고 인정하였다.

- ① 피해자인 어민들이 원고로서 겪게 되는 입증의 어려움을 완화시켜 주려 한 것이다.
- ② 인과 관계를 입증할 수 있는 자연 과학적 연결 고리가 존재한다는 점을 인정한 것이다.
- ③ 공장 폐수가 김 양식장으로 흘러들었다는 사실을 어민들 쪽에서 입증하라고 한 것이다.
- ④ 위법 행위와 손해 사이에 인과 관계가 존재한다는 데 대한 입증 책임이 회사 쪽에 있다고 인정한 것이다.
- ⑤ 공장 폐수 속에 김의 폐사에 영향을 주는 물질이 들어 있지 않다는 사실은 회사 쪽에서 입증하라고 한 것이다.



<비교-대조 글 구조> 심화 (1)

[21~24] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

사회 이론은 사회 구조나 사회적 상호 작용을 연구하는 이론들을 통칭한다. 사회 이론은 과학적 방법을 적용하면서도 연구 대상뿐 아니라 이론 자체가 사회 상황이나 역사적 조건에 긴밀히 연관된다는 특징을 지닌다. 19세기의 시민 사회론을 이야기할 때 그 시대를 함께 살펴보게 되는 것도 바로 이와 같은 이유 때문이다.

시민 사회라는 용어는 17세기에 등장했지만, 19세기 초에 이를 국가와 구분하여 개념적으로 정교화한 인물이 헤겔이다. 그가 활동하던 시기에 유럽의 후진국인 러시아에는 절대주의 시대의 잔재가 아직 남아 있었다. 산업 자본주의도 미성숙했던 때여서, 산업화를 추진하고 자본가들을 육성하며 심각한 빈부 격차나 계급 갈등 등의 사회 문제를 해결해야 하는 시대적 과제가 있었다. 그는 사익의 극대화가 국부(國富)를 증대해준다는 점에서 공리주의를 긍정했으나, 그것이 시민 사회 내에서 개인들의 무한한 사익 추구가 일으키는 빈부 격차나 계급갈등을 해결할 수는 없다고 보았다. 그는 시민 사회가 개인들이 사적 욕구를 추구하며 살아가는 생활 영역이자 그 욕구를 사회적 의존 관계 속에서 추구하게 하는 공동체적 윤리성의 영역이어야 한다고 생각했다. 특히 시민 사회 내에서 사익 조정과 공익 실현에 기여하는 ㉠**직업 단체**와 복지 및 치안 문제를 해결하는 복지 행정 조직의 역할을 설정하면서, 이 두 기구가 시민 사회를 이상적인 국가로 이끌 연결 고리가 될 것으로 기대했다. 하지만 빈곤과 계급 갈등은 시민 사회 내에서 근원적으로 해결될 수 없는 것이었다. 따라서 그는 국가를 사회 문제를 해결하고 공적 질서를 확립할 최종 주체로 설정하면서 시민 사회가 국가에 협력해야 한다고 생각했다.

한편 1789년 프랑스 혁명 이후 프랑스 사회는 혁명을 이끌었던 계몽주의자들의 기대와는 다른 모습을 보이고 있었다. 사회는 사익을 추구하는 파편화된 개인들의 각축장이 되어 있었고 빈부 격차와 계급 갈등은 격화된 상태였다. 이러한 혼란을 극복하기 위해 노동자 단체와 고용주 단체 모두를 불법으로 규정한 르 샤플리에 법이 1791년부터 약 90년간 시행되었으나, 이 법은 분출되는 사익의 추구를 억제하지도 못하면서 오히려 프랑스 시민 사회를 극도로 위축시켰다. 뒤르켐은 이러한 상황을 아노미, 곧 무규범 상태로 파악하고 최대 다수의 최대 행복을 표방하는 공리주의가 사실은 개인의 이기심을 전제로 하고 있기에 아노미를 조장할 뿐이라고 생각했다. 그는 사익을 조정하고 공익과 공동체적 연대를 실현할 도덕적 개인주의의 규범에 주목하면서, 이를 수행할 주체로서 ㉡**직업 단체**의 역할을 강조하였다. 국가의 역할을 강조한 헤겔의 영향을 받았음에도 불구하고, 뒤르켐은 직업 단체가 정치적 중간 집단으로서 구성원의 이해관계를 국가에 전달하는 한편 국가를 견제해야 한다고 보았던 것이다.

헤겔과 뒤르켐은 시민 사회를 배경으로 직업 단체의 역할과 기능을 연구했다는 공통점이 있었다. 하지만 직업 단체에 대한 두 사람의 생각은 달랐다. 이러한 차이는 두 학자의 시민 사회론이 철저하게 시대의 산물이라는 점을 보여 준다. 이들의 이론은 과학적 연구로서 객관적으로 타당하다는 평가를 받기도 하지만, 이론이 갖는 객관적 속성은 그 이론이 마주 선 현실의 문제 상황이나 이론가의 주관적인 문제의식으로부터 근본적으로 자유로울 수는 없는 것이다.

21. 밑글의 내용 전개 방식에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 논지를 제시한 후, 대표적인 사례를 검토하는 과정을 통해 주제를 명료화하고 있다.
- ② 화제를 소개한 후, 예외적인 사례를 배제하는 과정을 통해 주제를 일반화하고 있다.
- ③ 주장을 제시한 후, 예상되는 반증 사례를 검토하는 과정을 통해 주제를 강화하고 있다.
- ④ 쟁점을 도출한 후, 각 주장의 근거 사례를 비교 평가하는 과정을 통해 주제를 정당화하고 있다.
- ⑤ 주제를 제시한 후, 동일한 사례를 다른 관점에서 분석하는 과정을 통해 주제를 초점화하고 있다.

22. 밑글을 통해 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 19세기 초 프러시아에는 절대주의의 잔재와 미성숙한 산업 자본주의가 혼재하였다.
- ② 프랑스 혁명 후 수십 년간 프랑스는 개인들의 사익 추구가 불가능한 상황이었다.
- ③ 헤겔은 국가를 빈곤 문제나 계급 갈등과 같은 사회 문제를 해결할 최종 주체라고 생각하였다.
- ④ 뒤르켐은 혁명 이후의 프랑스 사회를 이기적 욕망이 조정되지 않은 아노미 상태로 보았다.
- ⑤ 헤겔과 뒤르켐은 공리주의가 시민 사회의 문제를 해결하지 못할 것으로 보았다.

23. ㉠과 ㉡의 공통점으로 가장 적절한 것은?

- ① 사익을 조정하고 공익 실현을 추구한다.
- ② 국가를 견제하는 정치적 기능을 수행한다.
- ③ 치안 및 복지 문제 해결의 기능을 담당한다.
- ④ 공리주의를 억제하고 도덕적 개인주의를 수용한다.
- ⑤ 시민 사회 외부에서 국가와의 연결 고리로 작용한다.

24. 밑글의 글쓴이의 관점으로 가장 적절한 것은?

- ① 사회 문제에 대해서는 과학적 연구를 수행할 수 없다.
- ② 객관적 사회 이론은 이론가의 주관적 문제의식과 무관하다.
- ③ 시·공간을 넘어 보편타당하게 적용할 수 있는 객관적 사회이론이 성립할 수 있다.
- ④ 과학적 연구 방법에 의거한 사회 이론은 사회 현실의 문제상황과 무관하게 성립할 수 있다.
- ⑤ 사회 이론을 이해하는 데에는 그 이론이 만들어진 당시의 시대적 배경에 대한 이해가 도움이 된다.



<비교-대조 글 구조> 심화 (2)

[16~20] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

㉠ 논리실증주의자와 포퍼는 지식을 수학적 지식이나 논리학 지식처럼 경험과 무관한 것과 과학적 지식처럼 경험에 의존하는 것으로 구분한다. 그중 과학적 지식은 과학적 방법에 의해 누적된다고 주장한다. 가설은 과학적 지식의 후보가 되는 것인데, 그들은 가설로부터 논리적으로 도출된 예측을 관찰이나 실험등의 경험을 통해 맞는지 틀리는지 판단함으로써 그 가설을 시험하는 과학적 방법을 제시한다. 논리실증주의자는 예측이 맞을 경우에, 포퍼는 예측이 틀리지 않는 한, 그 예측을 도출한 가설이 하나씩 새로운 지식으로 추가된다고 주장한다.

하지만 ㉡ 과인은 가설만 가지고서 예측을 논리적으로 도출할 수 없다고 본다. 예를 들어 ㉢ 새로 발견된 금속 M은 열을 받으면 팽창한다는 가설만 가지고는 ㉣ 열을 받은 M이 팽창할 것이라는 예측을 이끌어낼 수 없다. 먼저 지금까지 관찰한 모든 금속은 열을 받으면 팽창한다는 기존의 지식과 M에 열을 가했다는 조건 등이 필요하다. 이렇게 예측은 가설, 기존의 지식들, 여러 조건 등을 모두 합쳐야만 논리적으로 도출된다는 것이다. 그러므로 예측이 거짓으로 밝혀지면 정확히 무엇 때문에 예측에 실패한 것인지 알 수 없다는 것이다. 이로부터 과인은 개별적인 가설뿐만 아니라 ㉤ 기존의 지식들과 여러 조건 등을 모두 포함하는 전체 지식이 경험을 통한 시험의 대상이 된다는 총체주의를 제안한다.

논리실증주의자와 포퍼는 수학적 지식이나 논리학 지식처럼 경험과 무관하게 참으로 판별되는 분석 명제와, 과학적 지식처럼 경험을 통해 참으로 판별되는 종합 명제를 서로 다른 종류라고 구분한다. 그러나 과인은 총체주의를 정당화하기 위해 이 구분을 부정하는 논증을 다음과 같이 제시한다. 논리실증주의자와 포퍼의 구분에 따르면 “총각은 총각이다.”와 같은 동어 반복 명제와, “총각은 미혼의 성인 남성이다.”처럼 동어 반복 명제로 환원할 수 있는 것은 모두 분석 명제이다. 그런데 후자가 분석 명제인 까닭은 전자로 환원할 수 있기 때문이다. 이러한 환원이 가능한 것은 ‘총각’과 ‘미혼의 성인 남성’이 동의적 표현이기 때문인데 그게 왜 동의적 표현인지 물어보면, 이 둘을 서로 대체하더라도 명제의 참 또는 거짓이 바뀌지 않기 때문이라고 할 것이다. 하지만 이것만으로는 두 표현의 의미가 같다는 것을 보장하지 못해서, 동의적 표현은 언제나 반드시 대체 가능해야 한다는 필연성 개념에 다시 의존하게 된다. 이렇게 되면 동의적 표현이 동어 반복 명제로 환원 가능하게 하는 것이 되어, 필연성 개념은 다시 분석 명제 개념에 의존하게 되는 순환론에 빠진다. 따라서 과인은 종합 명제와 구분되는 분석 명제가 존재한다는 주장은 근거가 없다는 결론에 ㉥ 도달한다.

과인은 분석 명제와 종합 명제로 지식을 엄격히 구분하는 대신, 경험과 직접 충돌하지 않는 중심부 지식과, 경험과 직접 충돌할 수 있는 주변부 지식을 상정한다. 경험과 직접 충돌하여 참과 거짓이 쉽게 바뀌는 주변부 지식과 달리 주변부 지식의 토대가 되는 중심부 지식은 상대적으로 견고하다. 그러나 이 둘의 경계를 명확히 나눌 수 없기 때문에, 과인은 중심부 지식과 주변부 지식을 다른 종류라고 하지 않는다. 수학적 지식이나 논리학 지식은 중심부 지식의 한가운데에 있어 경험에서 가장 멀리 떨어져 있지만 그렇다고 경험과 무관한 것은 아니라는 것이다. 그런데 주변부 지식이 경험과 충돌하여 거짓으로 밝혀지면 전체 지식의 어느 부분을 수정해야 할지 고민하게 된다. 주변부 지식을 수정하면 전체 지식의 변화가 크지 않지만 중심부 지식을 수정하면 관련된 다른 지식이 많기 때문에 전체 지식도 크게 변화하게 된다. 그래서 대부분의 경우에는 주변부 지식을 수정하는 쪽을 선택하겠지만 실용적 필요 때문에 중심부 지식을 수정하는 경우도 있다. 그리하여 과인은 중심부 지식과 주변부 지식이 원칙적으로 모두 수정의 대상이 될 수 있고, 지식의 변화도 더 이상 개별적 지식이 단순히 누적되는 과정이 아니라고 주장한다.

총체주의는 특정 가설에 대해 제기되는 반박이 결정적인 것처럼 보이더라도 그 가설이 실용적으로 필요하다고 인정되면 언제나 그와 같은 반박을 피하는 방법을 강구하여 그 가설을 받아들일 수 있다. 그러나 총체주의는 “A이면서 동시에 A가 아닐 수는 없다.”와 같은 논리학의 법칙처럼 아무도 의심하지 않는 지식은 분석 명제로 분류해야 하는 것이 아니냐는 비판에 답해야 하는 어려움이 있다.



16. 윗글을 바탕으로 할 때, ㉠과 ㉡이 모두 ‘아니요’라고 답변할 질문은?

- ① 과학적 지식은 개별적으로 누적되는가?
- ② 경험을 통하지 않고 가설을 시험할 수 있는가?
- ③ 경험과 무관하게 참이 되는 지식이 존재하는가?
- ④ 예측은 가설로부터 논리적으로 도출될 수 있는가?
- ⑤ 수학적 지식과 과학적 지식은 종류가 다른 것인가?

17. 윗글에 대해 이해한 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 포퍼가 제시한 과학적 방법에 따르면, 예측이 틀리지 않았을 경우보다는 맞을 경우에 그 예측을 도출한 가설이 지식으로 인정된다.
- ② 논리실증주의자에 따르면, “총각은 미혼의 성인 남성이다.”가 분석 명제인 것은 총각을 한 명 한 명 조사해 보니 모두 미혼의 성인 남성으로 밝혀졌기 때문이다.
- ③ 과인은 관찰과 실험에 의존하는 지식이 관찰과 실험에 의존하지 않는 지식과 근본적으로 다르다고 한다.
- ④ 과인은 분석 명제가 무엇인지는 동의적 표현이란 무엇인지에 의존하고, 다시 이는 필연성 개념에, 필연성 개념은 다시 분석 명제 개념에 의존한다고 본다.
- ⑤ 과인은 어떤 명제에, 의미가 다를 뿐만 아니라 서로 대체할 경우 그 명제의 참 또는 거짓이 바뀌는 표현을 사용할 수 있으면, 그 명제는 동어 반복 명제라고 본다.

18. 윗글을 바탕으로 총체주의의 입장에서 ㉠~㉢에 대해 평가한 것으로 적절하지 않은 것은? [3점]

- ① ㉠가 거짓으로 밝혀지더라도 그것이 ㉠ 때문이라고 단정하지 못하겠군.
- ② ㉠가 거짓으로 밝혀지면 ㉢의 어느 부분을 수정하느냐는 실용적 필요에 따라 달라지겠군.
- ③ ㉡는 ㉠와 ㉢로부터 논리적으로 도출된다고 하겠군.
- ④ ㉠가 거짓으로 밝혀지면 ㉡는 ㉢의 주변부에서 경험과 직접 충돌한 것이라고 하겠군.
- ⑤ ㉠가 거짓으로 밝혀지면 ㉢를 수정하는 방법으로는 ㉠를 받아들일 수 없다고 하겠군.

정답 및 해설

- [수집-병렬구조 기본] 26. ⑤ 27. ①
 [수집-병렬구조 심화(1)] 17. ⑤ 18. ④ 19. ① 20. ② 21. ①
 [수집-병렬구조 심화(2)] 28. ④ 29. ① 30. ④ 31. ③ 32. ② 33. ④
 [인과-과정구조 기본] 19. ④ 20. ③ 21. ④
 [인과-과정구조 심화(1)] 26. ③ 27. ④ 28. ④ 29. ⑤ 30. ②
 [인과-과정구조 심화(2)] 25. ① 26. ⑤ 27. ④ 28. ④ 29. ④ 30. ②
 [문제-해결구조 기본] 22. ④ 23. ③ 24. ⑤ 25. ④ 26. ⑤
 [문제-해결구조 심화(1)] 27. ① 28. ③ 29. ⑤ 30. ②
 [문제-해결구조 심화(2)] 31. ⑤ 32. ② 33. ⑤ 34. ④
 [비교-대조구조 기본] 28. ④ 29. ①
 [비교-대조구조 심화(1)] 21. ① 22. ② 23. ① 24. ⑤
 [비교-대조구조 심화(2)] 16. ② 17. ④ 18. ⑤ 19. ⑤ 20. ②

[수집-병렬구조 기본]

[26~27] 과학, '원유의 열처리'

지문해설 : 이 글은 유해 미생물이 들어 있는 원유를 우리가 마시는 우유로 만들기 위해 사용하는 열처리에 대해 설명하고 있다. 미생물은 가열 온도가 높을수록, 가열시간이 길수록 그 수가 감소하게 되는데, 미생물의 종류에 따라 열처리에 필요한 온도와 시간이 다르다. 미생물에 따른 열처리 시간과 온도는 D값과 Z값으로 표현한다. D값은 미생물을 1/10로 줄이는 데 걸리는 시간이고, Z값은 D값의 1/10의 시간으로 미생물을 1/10로 줄이기 위해 추가로 높여야 하는 온도를 말한다. 실제 원유의 열처리에는 낮은 온도에서 살균 시간을 늘리는 방법을 이용한 '저온살균법'과 살균 시간은 줄이는 대신 온도를 높이는 방법을 이용한 '저온순간살균법'이 있다. 그리고 열에 대한 저항성이 큰 종류의 미생물까지 제거하여 장기간 유통할 수 있도록 하는 '초고온처리법'도 있다.

[주제] 미생물 제거를 위한 원유의 열처리 원리와 방법

26. 세부 내용 파악

정답해설 : 4문단에서 초고온처리법은 저온살균법이나 저온순간살균법으로 처리해도 죽지 않는 미생물까지 제거하기 위해 사용하는 방법이라고 하였다. 그러므로 초고온처리법을 사용했을 때는 저온순간살균법을 사용했을 때보

다 더 적은 수의 미생물이 남는다고 할 수 있다. 초고온처리법으로 살균한 우유가 1개월 이상 장기 유통을 할 수 있다는 것도 미생물 개체가 적다는 것을 의미한다. **정답 ⑤**
[오답피하기] ① 1문단에서 원유를 가공하지 않았을 경우 유해 미생물이 빠르게 증식할 위험이 있다고 설명하였으므로, 원유는 유해 미생물 성장의 좋은 조건을 가지고 있다고 할 수 있다. ② 4문단에서 저온살균법이나 저온순간살균법으로 처리한 우유가 냉장 상태에서 유통 기간이 5일 정도인데, 초고온처리법을 사용한 우유는 1개월 이상 장기 유통이 가능하다고 하였다. ③ 2문단에서 가열 온도가 높을수록, 가열 시간이 길수록 미생물의 수가 더 많이 감소한다고 하였으므로, 같은 시간에 더 많은 수의 미생물을 제거하려면 열처리 온도를 높여야 함을 알 수 있다. ④ 3문단에서 저온살균법으로는 미생물을 99.999% 제거할 수 있다고 하였지만, 4문단에서 이 방법으로는 열에 대한 저항성이 큰 미생물은 제거되지 않는다고 하였다.

27. 구체적 상황에 적용하기

정답해설 : D값은 특정 온도에서 미생물 수를 1/10로 줄이는 데 걸리는 시간이며, 2문단의 내용에 따르면 열처리 시간을 D값의 2배로 늘리면 미생물 수는 1/100로 줄어든다. <보기>에서 A는 D값이 50초이므로 60℃에서 50초 동안 열처리를 하면 미생물 수는 100개가 된다. 그리고 같은 조건에서 D값의 2배인 100초 동안 열처리를 하면 미생물의 수는 1/100인 10개가 된다. B도 D값이 A와 동일하므로 60℃에서 100초동안 열처리를 하면 미생물의 수는 10개가 된다. **정답 ①**

[오답피하기] ② Z값이 높은 미생물은 더 높은 온도에서 제거되기 때문에 열에 대한 내성이 높다는 것을 의미한다. 예를 들어 같은 5초 동안 열처리를 했을 경우 Z값이 5℃인 B는 65℃에서 1/10로 줄어들지만, Z값이 10℃인 A는 70℃까지 높여야 1/10로 줄어든다. 그러므로 65℃에서 같은 시간 동안 열처리를 했을 경우 남아 있는 개체 수는 A가 더 많다. ③ B는 65℃에서 5초 동안 열처리를 하면 1/10로 줄어들고, A는 70℃에서 5초 동안 열처리를 하면 1/10로 줄어든다. 그러므로 70℃로 열처리를 했을 경우 B는 A보다 오래 견디지 못한다. ④ A, C 모두 D값의 1/10인 5초 동안 열처리를 했을 경우 A는 70℃에서 1/10이 된다. C도 5초 동안 열처리를 하면 70℃에서 1/10이 된다. 그러므로 70℃에서 5초 동안 열처리를 하면 A와 C의 개체 수는 같게 된다. ⑤ Z값의 정의에 따라 B를 65℃에서 5초 동안 열처리를 하면 1/10인 100개가 남게 된다. C의 경우도 마찬가지로 70℃에서 5초 동안 열처리를 하면 1/10인 100개가 남는다.

[수집-병렬구조 심화(1)]

[17~21] 인문, '맹자의 '의' 사상'

지문해설 : 이 글은 맹자의 '의' 사상이 형성된 배경과 내용에 대해 설명하고 있다. 전국 시대(戰國時代)에 유학의 영향력이 약화되고 있다고 판단한 맹자는 사회 안정을 위해 사적인 욕망과 결부된 이익 추구가 배제된 '의'를 추구해야 한다고 강조하였다. 맹자는 공자가 제시한 '의'에 대한 견해를 강화하여, '의'를 개인의 완성 및 개인과 사회의 조화를 위해 필수적인 사회 일반의 행위 규범으로 설정하였다. '도덕 내재주의'를 주장한 맹자는 인간에게는 '의'를 실천할 수 있는 도덕적 역량이 내재화되어 있으므로, 사회 구성원으로서의 개인은 '의'를 실천하여 사회 질서 수립과 안정에 기여해야 한다고 주장하였다.

[주제] 맹자의 '의' 사상의 형성 배경과 내용

17. 내용 전개 방식 파악

정답해설 : 이 글은 1문단에서 맹자의 '의' 사상이 형성된 배경을 소개하고, 2~6 문단에서 맹자가 제시한 '의'의 전반적인 내용에 대해 설명하고 있다. **정답 ⑤**

[오답피하기] ① 맹자의 '의' 사상에 대한 사회적 통념을 제시하지 않았고 그에 대해 비판하고 있지 않다. ② 맹자의 '의' 사상이 가지는 한계에 대해서는 분석하지 않았다. ③ 맹자의 '의' 사상의 뿌리인 공자의 관점에 대한 설명은 있지만 상반된 관점에 대한 내용은 없다. ④ 맹자가 당시에 다른 학파의 사상적 도전에 맞서 유학 사상의 이론화 작업을 전개하였다는 설명은 있으나 맹자의 '의' 사상이 가지는 현대적 의의를 재조명하고 있지는 않다.

18. 세부 정보의 파악

정답해설 : 3문단의 내용을 살펴보면, 맹자는 '의'의 의미를 확장하여 '의'를 '인'과 대등한 지위로 격상하였다. 또한 '의'를 가족 성원 간에도 지켜야 할 규범으로 규정하고, 유비적 확장을 통해 사회 일반의 행위 규범으로 정립하였다. 그러므로 맹자는 '의'보다 '인'의 확산이 더 필요하다고 하지 않았음을 알 수 있다. **정답 ④**

[오답피하기] ① 6문단에서 맹자는 특히 생활에서 마주하는 사소한 일에서도 '의'를 실천해야 함을 강조하였음을 알 수 있다. ② 6문단에 따르면, 맹자는 목숨과 '의'를 함께 얻을 수 없다면 "목숨을 버리고 의를 취한다."라고 주장하여 '의'를 목숨을 버리더라도 실천해야 할 가치로 제시하였다. ③ 3문단에서 맹자는 부모에게 효도하는 것은 '인'이고, 형을 공경하는 것은 '의'라고 하여 '의'를 가족 성원 간에도 지켜야 할 규범이라고 규정하였다고 하였다. ⑤ 3문단에서 맹자는 '의'의 의미를 확장하여 '의'를 '인'과 대등한 지위로 격상하였으며, '의'를 사회 일반의 행위 규범으로 정립하였음을 알 수 있다.

19. 다른 상황에 적용하기

정답해설 : ㉠은 인간이라면 누구나 도덕 행위를 할 수 있는 선한 마음과 옳고 그름을 판단할 수 있는 능력이 선천적으로 내면에 갖춰져 있다는 주장이다. 그러므로 '세상의 올바른 이치가 모두 나의 마음속에 갖추어져 있다'는 것과 일맥상통한다.

정답 ①

[오답피하기] ㉡ 바른 도리를 행하려면 결국 사회에서 통용되는 예의가 있어야 한다는 것이므로 도덕의 내재성을 강조한 ㉠과는 거리가 멀다. ㉢ 도덕은 성인이 만든 것이고 인간 성품으로부터 생겨난 것이 아니라는 것은 도덕이 선천적으로 갖추어져 있다는 ㉠과 맞지 않는다. ㉣ 군자나 소인이나 모두 '의'가 있어야 한다는 것을 강조하는 내용이므로 도덕의 선천성을 강조한 ㉠과는 관련성이 적다. ㉤ 원래부터 어른으로 대우하려는 마음이 있는 것이 아니라는 말은 도덕의 내재성을 강조한 ㉠과 거리가 멀다.

20. 반응의 적절성 평가

정답해설 : <보기>에서 목적은 '의'를 개인과 사회 전체의 이익을 충족하는 것으로 보고, 모든 사람을 차별 없이 똑같이 서로 사랑하면 '의'가 실현되어 개인과 사회의 혼란을 해결할 수 있다고 하였다. 한편 4문단에 따르면 맹자는 '의'가 이익의 추구와 구분되어야 한다고 주장하며, 사적인 욕망으로부터 비롯된 이익의 추구는 개인적으로는 '의'의 실천을 가로막고, 사회적으로는 혼란을 야기한다고 보았다. 맹자는 사회 안정을 위해 사적인 욕망과 결부된 이익의 추구는 '의'에서 배제되어야 한다고 주장하였으므로, '의'와 이익을 명확히 구분되는 것으로 보았다. **정답 ②**

[오답피하기] ① 맹자가 강조한 '의'는 '인'의 실천에 필요한 합리적 기준으로서의 '정당성'이라는 공자의 사상을 강조한 것인 반면, <보기> 목적의 '의'는 개인과 사회 전체의 이익을 충족하는 것으로 본 것이므로 의미가 다를 수 있다. ③ 4문단에서 맹자는 사적인 욕망으로부터 비롯된 이익의 추구는 개인적으로는 '의'의 실천을 가로막고, 사회적으로는 혼란을 야기한다고 보았으며, <보기>에서 목적은 자기 자신과 자기 집단만의 이익을 추구하지 않고 개인과 사회 전체의 이익을 충족하는 '의'를 통해 개인과 사회의 혼란을 해결할 수 있다고 하였다. ④ 5문단에 따르면, 맹자는 인간이 자기의 행동이 옳지 못함을 부끄러워하는 마음이 의롭지 못한 행위를 하지 않도록 막아주는 동기로 작용한다고 보았고, <보기>에서 목적은 '의'의 실천이 만물을 주재하는 하늘의 뜻이라고 하였다. ⑤ 3문단에서 맹자는 '의'를 개인과 사회의 조화를 위한 필수적인 행위 규범으로 설정하였으며, <보기>에서 목적은 '의'를 개인과 사회 전체의 이익을 충족하는 것으로 보았다.

21. 어휘의 사전적 의미 파악

정답해설 : ㉔의 ‘경도’는 온 마음을 기울여 사모하거나 열중하게 됨을 의미하는 말이다. 잘못 보거나 잘못 생각함은 ‘오인’의 의미이다. **정답 ①**

[수집-병렬구조 심화(2)]

[28~33] 예술과 과학, ‘다양한 특성의 음들로 이루어진 음악의 아름다움’

지문해설 : 이 글은 소리로 이루어진 예술인 음악이 어떻게 아름다울 수 있는지를 설명하고 있다. 음악에서 사용하는 소리는 고른음과 시끄러운음으로 나뉘는데, 고른음의 소리 스펙트럼은 부분음 사이의 간격이 일정한 반면 시끄러운음의 소리 스펙트럼은 부분음 사이의 간격이 일정하지 않다. 이 글은 진동수 개념을 통해 이러한 음의 특징과 악기의 소리가 갖는 음색의 특징, 음의 어울림인 음정을 설명하는 동시에 아름다운 음악을 만들어 내는 데 필요한 여러 요소로 리듬, 가락, 화성, 셈여림, 음색등과 같은 다양한 음악적 요소들을 제시하고 있다. 그리고 작곡가는 이러한 음악적 요소들을 활용해 다양한 특성을 갖는 음들을 유기적으로 결합해 작품을 만들어 낸다고 하면서 음악의 아름다움이 구현되는 과정을 밝히고 있다.

[주제] 음악에서 사용되는 소리와 다양한 음악적 요소에 대한 이해

28. 내용 전개 방식 파악

정답해설 : 이 글은 진동수라는 과학적 개념을 활용하여 음악에서 사용되는 음을 설명하고, 이러한 음과 음의 어울림인 협화도를 진동수를 활용한 음정 개념으로 설명하고 있다. 그리고 한슬리크의 형식 미학의 관점을 언급하면서 음악의 아름다움은 음과 다양한 음악적 요소가 결합하여 비롯되는 것임을 밝히고 있다. **정답 ④**

[오답피하기] ① 이 글은 소리에 대한 인간의 감각과 음악 감상 사이의 상관관계를 다루고 있는 글이 아니다. ② 이 글은 진동수라는 과학적 개념을 활용하여 어떻게 아름다운 음악이 만들어질 수 있는지를 탐색하고 있을 뿐, 미적 본성에 대한 과학적 탐색과 음악적 탐색을 비교하고 있지는 않다. ③ 이 글은 소리를 고른음과 시끄러운음으로 구분한 뒤 그중 고른음에 대해 자세히 풀어쓰고 있고, 이러한 내용을 바탕으로 음정과 음악적 요소를 설명하면서 다양한 특성을 갖는 음들이 유기적으로 결합해야 아름다운 음악이 만들어진다고 말하고 있다. 이 글은 음악의 형식을 분류하여 설명하고 있는 글은 아니다. ⑤ 이 글은 듣기 좋은 소리와 그렇지 않은 소리를 각각 고른 다음, 시끄러운음으로 나누고, 고른음과 시끄러운 음의 특성을 설명한 후에 음정과 여러 음악적 요소들을 통해 이러한 음들이 어떤 방식으로 결합하는지를 다루고 있다. 따라서 이 글이 듣기 좋은 소리와 그렇지 않은 소리가 음악에서 하는 역할을 분

석하고 있다고 볼 수 없다.

29. 세부 정보, 핵심 정보 파악

정답해설 : 5문단에서 리듬은 음고 없이 소리의 장단이나 강약 등이 반복될 때 나타나는 규칙적인 소리의 흐름이라고 하였으므로, 리듬은 음높이를 가지는 규칙적인 소리의 흐름이라고 할 수 없다. **정답 ①**

[오답피하기] ② 5문단에서 가락은 서로 다른 음의 높낮이가 지속 시간을 가지는 음들의 흐름이라고 하였으며, 6문단에서 어떤 음악 작품에서 자주 반복되거나 변형되면서 등장하는 소재인 가락을 그 음악 작품의 주제라고 언급하고 있다. ③ 5문단에서 화성은 일정한 법칙에 따라 여러 개의 음이 동시에 울려서 생기는 화음과 또 다른 화음이 시간적으로 연결된 흐름이라고 하였으며, 6문단에서 주제는 긴장과 이완을 유발하는 다양한 화성 진행을 통해 반복되고 변화한다고 언급하고 있다. ④ 5문단에서 셈여림은 음악에 나타나는 크고 작은 소리의 세기라고 언급하고 있다. ⑤ 5문단에서 음색은 바이올린, 플루트 등 선택된 서로 다른 악기가 만들어 내는 식별 가능한 소리의 특색이라고 언급하고 있다.

30. 글쓴이의 의도, 관점 평가

정답해설 : 한슬리크는 음악의 독자적인 아름다움은 음들이 ‘울리면서 움직이는 형식’에서 비롯된다고 보았다. 그에 따르면 음악의 가치는 음악이 환기하는 기쁨이나 슬픔과 같은 특정한 감정이나 정서에서 찾으려 해서는 안 된다. ④는 완전5도가 되는 음들을 조직적으로 연결하는 방식으로 음들을 구성하고 있어 한슬리크의 입장을 잘 반영하고 있다. **정답 ④**

[오답피하기] ①, ②, ③, ⑤ 음악이 환기하는 기쁨이나 슬픔과 같은 특정한 감정이나 정서가 나타나 있어 한슬리크의 입장과는 거리가 있는 사례들에 해당한다.

31. 세부 내용 추론

정답해설 : <그림>에 표현된 부분음 중 기본음은 진동수가 가장 작은 110Hz에 해당하는 소리이다. <그림>에서는 이 부분음의 세기는 5가지 부분음 중 가장 센 것으로 표현되어 있다. **정답 ③**

[오답피하기] ① 3문단에 따르면 타악기 소리는 부분음들의 진동수가 기본음 진동수의 정수배를 이루지 않는다. <그림>은 부분음들의 진동수가 기본음 진동수의 정수배를 이루고 있으므로 <그림>은 타악기인 심벌즈의 소리 스펙트럼이라고 할 수 없다. ② 2문단에서 귀는 복합음 속의 부분음들 중에서 기본음의 진동수를 복합음의 진동수로 인식한다고 하였으므로 <그림>에 표현된 복합음의 진동수는 550Hz가 아니라 110Hz로 인식된다고 보아야 한다. ④ 3문단에서 <그림>은 복합음을 구성하는 단순음 성분들의 세기를 진동수에 따라 그래프로 나타낸 것이라고 하였다. 2

문단에서 진동수는 같은 파형이 1초에 몇 번 반복되는가를 나타낸 것이라고 하였으므로 <그림>은 시간의 경과에 따른 부분음의 세기의 변화를 나타낸다고 볼 수 없다. ⑤ 3문단에 따르면 음색은 부분음들로 구성된 복합음의 구조, 즉 부분음들의 진동수와 상대적 세기에 의해 결정된다. 따라서 <그림>에서 220Hz에 해당하는 막대가 사라지면 하나의 부분음이 사라지는 것이므로 음색 또한 변한다고 할 수 있다.

32. 구체적 상황에 적용하기

정답해설 : P와 Q 사이의 음정은 5/4이며, Q와 R 사이의 음정은 6/5이므로 P와 Q사이의 음정(5/4)은 Q와 R 사이의 음정(6/5)보다 넓다. **정답 ②**

[오답피하기] ① P와 Q 사이의 음정은 5/4인데, 이는 장 3도 음정에 해당한다. ③ P와 R 사이의 음정은 3/2인데, 협화 음정은 분모가 1, 2, 3, 4, 5, 6으로만 표현되는 음정이므로 P와 R 사이의 음정은 협화 음정이라고 할 수 있다. ④ P의 기본음은 440Hz이고, S의 기본음은 880Hz이다. 3문단에 따르면, 바이올린은 현악기이며, 현악기에서 발생하는 고른음은 기본음 진동수의 정수배의 진동수를 갖는 부분음들로 이루어져 있으므로 P의 부분음은 440Hz, 880Hz, 1320Hz 등이 있으며, S의 부분음은 880Hz, 1760Hz 등이 있다고 할 수 있다. 따라서 P와 S의 부분음 중에는 진동수가 같은 것이 있다고 할 수 있다. ⑤ P와 S 사이의 음정은 2/1이고, Q와 R 사이의 음정은 6/5이다. 음정을 나타내는 분수를 약분했을 때 분자와 분모에 들어가는 수가 커질수록 협화도는 작아진다고 하였으므로 P와 S 사이의 음정(2/1)은 Q와 R 사이의 음정(6/5)보다 협화도가 크다고 할 수 있다.

33. 품사의 세부 유형 분류, 적용

정답해설 : ‘오랬다고’는 ‘구해’의 뒤에 붙어서 의미를 더하여 주는 ‘보조 용언’ 기능을 하는 것이 아니라 자립적으로 쓰여 서술어 기능을 한다. **정답 ④**

[오답피하기] ①의 ‘버리니’, ②의 ‘주었다’, ③의 ‘뒤라’, ⑤의 ‘보고’는 모두 혼자서는 쓰이지 못하고 반드시 다른 용언의 뒤에 붙어서 의미를 더하여 주는 ‘보조 용언’ 기능을 하는 단어에 해당한다.

[인과-과정구조 기본]

[19~21] 과학, ‘산화 작용에 의한 지방질의 산패’

지문해설 : 이 글은 지방질을 구성하는 성분의 구조와 관련하여 산패의 과정과 그 지연 방법에 대해 설명하고 있다. 산패란 저장 중인 식품에서 비정상적인 맛과 냄새가 나는 현상을 말하는데, 이는 지방질 구성 성분의 구조와 관련이 있다. 일반적으로 지방질은 글리세롤 한 분자와 지방산 세 분자가 결합되어 있다. 지방산에 있는 탄소 간 결

합이 단일결합이면 포화 지방산, 이중결합이면 불포화 지방산이다. 글리세롤에 오메가-6 지방산만이 결합되어 있는 A 지방질이 있다고 했을 때, A 지방질의 이중결합 바로 옆의 탄소가 외부 에너지인 열이나 빛의 영향을 받으면 에너지가 높고 불안정한 알릴 라디칼로 변한다. 알릴 라디칼은 산소와 결합하여 퍼옥시 라디칼로 변한다. 퍼옥시 라디칼은 주변의 지방산과 반응하여 새로운 알릴 라디칼을 만들고 그 자신은 하이드로퍼옥사이드로 변한다. 이러한 연쇄 반응으로 계속 생성되는 하이드로퍼옥사이드가 분해되면서 알코올, 알데히드 등의 화합물로 변화하는데, 여기에서 비정상적인 냄새가 난다. 이러한 산패를 지연하기 위한 방법으로 라디칼 분자가 다른 분자와 쉽게 반응하지 못하도록 산화방지제를 첨가하는 경우가 있다.

[주제] 산화 작용에 의한 지방질의 산패 과정과 그 지연 방법

19. 세부 정보 파악

정답해설 : 2문단을 볼 때, 오메가-6 지방산은 불포화 지방산이며 불포화 지방산에서 산화 작용에 의한 산패가 일어난다. 또한 3문단에서는 오메가-6 지방산 사슬에 있는 탄소에서 산화 작용이 일어나 산패에 이르게 된다고 말하고 있다. 따라서 불포화 지방산 사슬에 있는 탄소의 산화 작용은 산패를 일으키는 시작점인 셈이다. **정답 ④**

[오답피하기] ① 2문단을 볼 때, 지방산에서 이중결합이 있으면 불포화 지방산이다. 오메가-3 지방산은 불포화 지방산이므로 이중결합이 있다. ② 2문단에서 글리세롤과 결합된 탄소를 제외한 모든 탄소는 수소와 결합되어 있다고 하였다. 그러므로 글리세롤과 결합된 탄소는 수소와 결합되어 있지 않음을 알 수 있다. ③ 2문단을 볼 때, 이중결합 구조는 포화 지방산이 아니라 불포화 지방산에 있다. ⑤ 2문단을 볼 때, 일반적으로 지방질 구조는 글리세롤 한 분자와 지방산 세 분자가 결합되어 있다.

20. 세부 내용 추론

정답해설 : 3문단을 볼 때, A 지방질의 분자가 변화한 라디칼은 에너지가 높고 불안정하여 주위 분자들과 쉽게 반응한다. 따라서 A 지방질에서 변화한 알릴 라디칼은 그 자체로 에너지가 높고 불안정한 상태이기 때문에 주위의 산소와 결합하는 것이지, 자신이 속해 있는 A 지방질 분자보다 에너지가 낮아서 주위의 산소와 결합하는 것이 아니다. **정답 ③**

[오답피하기] ① 3, 4 문단을 볼 때, A 지방질의 분자가 산패되는 과정에서 홀수의 전자를 가지는 라디칼로 변화하는 현상이 나타남을 알 수 있다. ② 4문단을 볼 때, A 지방질의 산패 과정에서 만들어진 알코올은 하이드로퍼옥사이드가 분해된 화합물 중 하나이다. ④ 4문단을 볼 때, A 지방질의 산패 과정에서 만들어진 하이드로퍼옥사이드는 알코올, 알데히드 등의 화합물로 분해되는데, 이 화합물들이

비정상적인 냄새를 나게 하는 원인이다. ⑤ 4문단을 볼 때, A 지방질의 산패 과정에서 만들어진 퍼옥시 라디칼은 주위의 다른 오메가-6 지방산 사슬과 반응하여 새로운 알릴 라디칼을 만들고, 자신은 비라디칼 분자인 하이드로퍼옥사이드로 변화한다.

21. 어휘의 문맥적 의미 파악

정답해설 : ① ‘받다’는 ‘빛, 열, 열이나 바람 따위의 기운이 달다.’라는 뜻을 가지고 있다. 그러나 ③ ‘차가 난간을 받으면 안 되니까 조심해라.’의 ‘받다’는 ‘머리나 뺨 따위로 세차게 부딪치다.’라는 뜻을 가진 말로 앞의 ‘받다’와는 다른 의미이다. **정답 ④**

[오답피하기] ① ② ‘일어나다’는 ‘자연이나 인간 따위에 어떤 현상이 발생하다.’라는 뜻을 가진 말로, ‘지진이 일어나 피해를 주었다.’의 ‘일어나다’와 같은 의미로 사용되었다. ② ③ ‘이루다’는 ‘몇 가지 부분이나 요소들을 모아 일정한 성질이나 모양을 가진 존재가 되게 하다.’라는 뜻을 가진 말로, ‘유리창에 빗방울이 무늬를 이루고 있다.’의 ‘이루다’와 같은 의미로 사용되었다. ③ ④ ‘주다’는 ‘좋지 아니한 영향을 미치게 하다.’라는 뜻을 가진 말로, ‘태풍은 우리나라에게 피해를 주지 않았다.’의 ‘주다’와 같은 의미로 사용되었다. ⑤ ⑤ ‘들다’는 ‘안에 담기거나 그 일부를 이루다.’라는 뜻을 가진 말로, ‘이 물질에는 염화마그네슘이 많이 들어 있다.’의 ‘들다’와 같은 의미로 사용되었다.

[인과-과정구조 심화(1)]

[26~30] 사회, ‘자연법사상’

지문해설 : 이 글은 자연법의 개념을 소개한 후, 서구 중세 이래 자연법사상의 발전과정을 그로티우스의 국제법 사상을 중심으로 살펴보고 있다. 자연법사상은 18세기 미국의 독립 선언, 프랑스 대혁명 같은 사건에 영향을 끼치면서 근대적 법체계가 구축되는 데 중요한 기반을 제공하였으나 19세기 들어 법률실증주의의 비판을 받으며 퇴조하는 경향을 보였다. 그러나 현대에 와서 1, 2차 세계대전을 겪으면서 법률실증주의가 갖는 한계가 노출되었고, 실정법이 지향해야 할 이상을 제시한다는 점에서 아직도 자연법이 의의를 가질 수 있다고 할 수 있다.

[주제] 자연법의 개념 및 자연법사상의 발전 과정

26. 세부 정보, 핵심 정보 파악

정답해설 : 4문단에서 자연법사상은 근대적 법체계를 세우는 데에 중요한 기반을 제공하였고, 자유와 평등의 가치가 법과 긴밀한 관계를 맺도록 하는 데 이바지하였다고 언급하고 있다. 따라서 서구의 근대적 법체계에는 평등의 개념이 담겨 있다고 보아야한다. **정답 ③**

[오답피하기] ① 1문단에서 자연법은 인위적으로 제정되는 것이 아니라 인간의 경험에 앞서 존재하는 본질적인 것

이라고 언급하고 있다. 이와 달리 실정법은 5문단에서 국가의 입법 기관에서 제정하여 현실적으로 효력을 갖는 법률이라고 언급하고 있다. ② 4문단에서 18세기 미국의 독립 선언(1776년)에 자연법의 영향이 나타난다고 언급하고 있다. 5문단에 따르면 법률실증주의는 19세기에 새롭게 등장한 이론이다. ④ 2문단에서 서구 중세의 신학에서는 자연법을 인간 이성에서 새겨진 신의 법이라고 이해하였다고 언급하고 있다. 따라서 중세의 신학에서는 신의 법에 인간의 이성을 관련시켰다고 보아야 한다. ⑤ 4문단에서 프랑스 대혁명기의 인권 선언에서는 자유권, 소유권, 생존권, 저항권을 불가침의 자연법적 권리로 선포하였다고 언급하고 있다. 따라서 프랑스 대혁명에서 저항권 역시 인간의 기본적 권리로 인정되었다고 보아야 한다.

27. 세부 내용 추론

정답해설 : 3문단에서 그로티우스는 자연법에 기반을 두면 가톨릭, 개신교, 비기독교 할 것 없이 모두가 받아들일 수 있는 규범을 세울 수 있다고 생각하였다고 언급하고 있다. 따라서 그로티우스의 국제법은 각국의 실정법을 통합하여 만들어진 것이 아니라 자연법에 기반을 두고 만들어진 것이라고 할 수 있다. **정답 ④**

[오답피하기] ① 3문단에서 그로티우스가 ‘자연법 개념의 기초를 다지고, 그것을 바탕으로 국가 간의 관계를 규율하는 법 이론을 구성하였다’라고 언급하고 있으므로 그로티우스가 국가 사이의 관계를 규율하는 법은 자연법에 근거를 두어야 한다고 보았다고 할 수 있다. ② 3문단에서 그로티우스가 저술한 전쟁과 평화의 법은 개전의 요건, 전쟁 중에 지켜져야 할 행위 등을 다루고 있다고 언급하고 있으므로 그로티우스가 국가 간에 전쟁을 할 때에도 마땅히 지켜야 할 법 규범이 있다고 보았다고 할 수 있다. ③ 3문단에서 그로티우스가 저술한 전쟁과 평화의 법은 각국의 이해를 조절하여 인류의 평화와 번영을 실현할 수 있다는 믿음에서 출발하여 국가 간의 관계를 규율하는 법 이론을 구성한 저서라고 언급하고 있으므로 그로티우스가 국제 분쟁을 조정하고 인류의 평화를 이루기 위하여 국제 사회에 적용되는 법이 있다고 보았다고 할 수 있다. ⑤ 3문단에 따르면 그로티우스가 활약하던 시기는 종교 전쟁의 시대였고, 그는 어떤 법도 존중받지 못하는 일들을 보게 되었으며, 자연법에 기반을 두어야 보편적인 법을 세울 수 있다고 보았다. 또한 ‘자연법 개념의 기초를 다지고, 그것을 바탕으로 국가 간의 관계를 규율하는 법 이론을 구성’하였다. 따라서 그로티우스는 전통적인 신학 이론으로 국제법을 구성하면 보편적으로 받아들여질 수 없다고 생각했음을 알 수 있다.

28. 세부 정보, 핵심 정보 파악

정답해설 : 1문단에서 ‘때와 장소에 관계없이 누구에게나 보편적으로 받아들여질 수 있는 정의롭고 도덕적인 법’을 자연법이라 하고 있다. 따라서 ④에서 언급되고 있는 시공을 초월하는 본질적인 법이란 곧 자연법을 가리킨다. 또한 1문단 마지막 문장에서 ‘인간의 본성에 깃든 이성’이 ‘자연법을 발견해 낼 수 있는 수단이 된다’고 언급하고 있다. 그러므로 자연법사상은 인간의 이성이 시공을 초월하는 본질적인 법을 찾아낼 수 있다고 생각했다는 것은 적절한 설명이다. **정답 ④**

[오답피하기] ① 2문단에서 자연법은 국가와 실정법을 초월하는 규범이라고 언급하고 있다. ② 1문단에서 인간의 본성에 깃든 이성, 즉 참과 거짓, 선과 악을 분별할 수 있는 인간만의 자질로서 자연법을 발견해 낼 수 있다고 언급하고 있으므로 자연법은 윤리나 도덕과 관련이 있다고 할 수 있다. ③ 1문단에서 자연법은 신의 법칙이나 우주의 질서 또는 인간의 본성에 근원을 두고 있다고 언급하고 있다. ⑤ 2문단에서 자연법은 국가와 실정법을 초월하는 규범이라고 언급하고 있으므로 자연법의 역할이 실정법에 없는 내용을 보충하는 데 머물러 있어야 한다고 할 수 없다.

29. 글의 내용 재구성

정답해설 : 5문단에서 법률실증주의는 입법자가 합법적인 절차로 제정한 법률은 국가권위에 근거하여 이루어진 것이기에 국민은 이를 따라야 할 의무가 있다고 보았다고 언급하였으므로 국가의 권위와 같은 형식적인 요소가 법률 왜 지켜야 하는지에 대한 근거가 된다고 이해할 수 있다. 그러나 법률실증주의는 국민이 법을 따라야 할 의무만 강조하였을 뿐 국민의 준수 의지라는 도덕적인 근거를 제시하고 있지는 않다.

정답 ⑤

[오답피하기] ① 1문단에서 때와 장소에 관계없이 누구에게나 보편적으로 받아들여질 수 있는 정의롭고 도덕적인 법을 자연법이라고 부르며 논의해 왔다고 언급하고 있다. 따라서 자연법사상은 법의 내용이 정의로워야 한다는 주장을 담고 있다. ② 5문단에서 법률실증주의는 입법자가 합법적인 절차로 제정한 법률은 그 내용이 어떠한 절대적인 법이 된다고 언급하고 있다. 따라서 법률실증주의는 적법한 절차를 거쳐 제정된 법률이라면 그 내용이 정의로운지는 따지지 않는다고 이해할 수 있다. ③ 5문단에서 19세기에 들어서면서 현실적으로 자연법을 명확히 확정하기 어렵다는 비판 속에서 자연법사상이 퇴조하고, 법률실증주의가 새롭게 등장하였다고 언급하면서 법률실증주의는 현실적으로 효력을 갖는 법률인 실정법만을 법으로 인정하고 있다는 입장을 취한다고 언급하고 있다. 따라서 법률실증주의를 따르면 실정법만이 법이 되므로, 무엇이 법인지 확정하는 일이 간편하다고 이해할 수 있다. ④ 5문단에서 합법의 외관을 쓴 전체주의로 말미암은 참혹한 세계 대전을 언급

하면서 법률실증주의의 폐해를 언급하고 있다. 따라서 심각하게 부당한 내용의 법률조차도 입법의 형식만 거쳤다면 법이라고 해야 한다는 것이 법률실증주의의 문제점이라고 이해할 수 있다.

30. 어휘 선택의 적절성 판단

정답해설 : ‘실현하다’는 ‘꿈, 기대 따위를 실제로 이룬다.’라는 뜻의 단어이다. ‘가져오다’는 ‘어떤 결과나 상태를 생기게 하다.’라는 뜻의 단어이므로 ㉠과 바꿔 쓰기에 가장 적절한 것은 ‘가져올’이다. **정답 ②**

[오답피하기] ① ‘가능하다’는 ‘목표나 기준에 맞고 안 맞음을 헤아려 보다.’라는 뜻의 단어이다. ③ ‘기다리다’는 ‘어떤 사람이나 때가 오기를 바라다’라는 뜻의 단어이다. ④ ‘떠올리다’는 ‘기억을 되살리거나 잘 구상되지 않던 생각을 내다’라는 뜻의 단어이다. ⑤ ‘헤아리다’는 ‘짐작하여 가능하거나 미루어 생각하다.’라는 뜻의 단어이다.

[인과-과정구조 심화(2)]

[25~30] 기술, ‘콘크리트를 통해 본 건축 재료와 건축미학의 관계’

지문해설 : 이 글은 지금까지도 유용하게 쓰이는 건축재료인 콘크리트의 특성과 발전 과정을 설명하고 있다. 콘크리트는 근대 기술의 산물로 알려져 있지만 로마 시대에 건축된 판테온에 쓰일 정도로 오래 전부터 사용되었다. 콘크리트는 시멘트에 골재를 반죽한 혼합물로, 골재의 종류에 따라 강도와 밀도가 다양하므로, 쓰임에 따라 골재의 종류와 비율을 조절할 필요가 있다. 콘크리트는 압축력에 비해 인장력에는 쉽게 부서지는데, 이러한 한계를 극복하기 위해 보강재로 철근을 콘크리트에 넣은 철근 콘크리트로 발전한다. 건축가 르 코르뷔지에는 철근 콘크리트의 장점을 적극 활용하여 사보아 주택을 건축했다. 철근 콘크리트의 인장 강도를 더욱 높이기 위한 연구의 결과로 프리스트레스트 콘크리트가 등장했는데, 김벨 미술관은 개방감을 주기 위해 프리스트레스트 콘크리트를 적극적으로 활용하였다. 이처럼 콘크리트의 발전 과정은 건축 재료와 건축미학이 유기적인 관계임을 보여 주는 사례라 할 수 있다.

[주제] 콘크리트의 특성과 발전 과정

25. 내용 전개 방식 파악

정답해설 : 콘크리트는 예로부터 많이 쓰였지만, 압축력에 비해 인장력이 약한 특성이 있다. 이를 극복하기 위해 철근 콘크리트와 프리스트레스트 콘크리트가 개발되었다.

이처럼 콘크리트의 특성과 발전을 보여 주면서 판테온, 사보아 주택, 김벨 미술관의 공간적 특징을 제시하고 있다. **정답 ①**

[오답피하기] ② 콘크리트의 특성을 제시하고는 있지만, 콘크리트로 지어진 건축물의 특징에 대한 상반된 평가를 제시하고 있지는 않다. ③ 콘크리트가 로마 시대에도 쓰였

다는 점을 밝히기는 했지만 그 기원을 제시하지는 않았고, 다양한 건축물들의 한계를 평가하고 있지도 않다. ④ 콘크리트의 물질적 특성인 강도를 중심으로 설명하였지만 시각적 특성을 설명하고 있지는 않다. 또 각 재료와 건축물의 경제적 가치도 탐색하고 있지도 않다. ⑤ 로마 시대, 근대, 근대 이후의 건축물의 특성을 설명하고는 있지만, 이 건축물들에 대한 평가가 시대에 따라 달라졌음을 언급하고 있지는 않다.

26. 세부 정보, 핵심 정보 파악

정답해설 : 4문단에 언급되어 있듯이 ‘사보아 주택’은 지상의 출입구, 2층의 주거 공간, 지붕으로 구성하였다. 따라서 사보아 주택은 층을 구분하였다. 그에 반해 ‘킴벨 미술관’은 내부의 전시 공간을 하나의 층으로 구성하였다.

정답 ⑤

[오답피하기] ① 1문단에 언급되어 있듯이 판테온의 돔은 상부로 갈수록 두께를 점점 줄였다. ② 4문단에 언급되어 있듯이 사보아 주택의 지붕은 정원이 조성되어 여유 있게 산책을 할 수 있도록 조성하였다. ③ 5문단에 언급되어 있듯이 킴벨 미술관은 인장 강도를 높인 프리스트레스트 콘크리트를 이용하여 기둥 사이를 넓게 벌려 개방감을 주었다. ④ 1문단에 언급되어 있듯이 판테온의 지붕 중앙에는 원형의 천장을 내어 빛을 내부 공간에 들어오도록 하였고, 4문단에 언급되어 있듯이 사보아 주택의 목욕실 지붕에는 작은 천장을 설치해 하늘을 바라볼 수 있도록 하였다.

27. 세부 내용 추론

정답해설 : 프리스트레스트 콘크리트는 거푸집에 넣은 철근을 잡아당긴 상태에서 콘크리트 반죽을 부어 만든 것으로, 콘크리트가 굳은 뒤 당기는 힘을 제거하면 철근이 줄어들는다. 철근이 줄어들면 콘크리트에 압축력이 작용해 외부의 인장력에 대한 저항성을 높일 수 있다. **정답 ④**

[오답피하기] ① 3문단에 언급되어 있듯이 당기는 힘에 대한 저항은 철재가 콘크리트보다 훨씬 크다. 철근 콘크리트는 인장 강도를 높이기 위해 콘크리트에 보강재인 철근을 넣은 것으로 철근보다는 당기는 힘에 대한 저항이 크다고 볼 수 없다. ② 3문단에 언급되어 있듯이 철근은 압축력이 아니라 인장력을 많이 받는 부분을 위주로 보강한다. ③ 2문단과 4문단에 언급되어 있듯이 프리스트레스트 콘크리트는 거푸집에 철근을 넣은 상태에서 콘크리트 반죽을 부어 굳혀 만드는 것으로, 콘크리트 반죽이 굳는 동안 수화 반응이 일어난다. ⑤ 2문단에 언급되어 있듯이 콘크리트는 서로 다른 골재를 배합하는 것이 강도를 높이는 데 효과적이다.

28. 구체적 상황에 적용하기

정답해설 : <보기>에서 지름의 변화량의 절댓값을 높이의 변화량의 절댓값으로 나누어 포아송 비를 구했다. 3문단에서 철재의 포아송 비는 0.3, 콘크리트의 포아송 비는 0.15라고 했다. 따라서 A(철재만으로 제작된 원기둥)와 B(콘크리트만으로 제작된 원기둥)에 압축력을 가했을 때 A와 B의 줄어든 높이의 변화량이 같다는 것은 포아송 비를 구하기 위한 수식의 분모의 절댓값이 같다는 것으로 볼 수 있다. 철재가 콘크리트보다 포아송 비가 크므로 포아송 비를 구하기 위한 수식의 분자에 해당하는 절댓값이 A가 B보다 더 클 것이다. 즉 A의 지름이 B의 지름보다 더 늘어날 것이다. **정답 ④**

[오답피하기] ① 3문단에서 압축력에 의한 변형 정도는 철근이 콘크리트보다 더 적다고 했다. ② 철재의 포아송 비가 0.3이므로, 분모에 해당하는 높이의 변화의 절댓값이 분자에 해당하는 지름의 변화의 절댓값보다 크다. ③ 콘크리트의 포아송 비가 0.15이므로, 분자에 해당하는 지름의 변화의 절댓값이 분모에 해당하는 높이의 변화의 절댓값보다 작다. ⑤ A와 B에 압축력을 가했을 때 A와 B의 늘어난 지름의 변화량이 같다는 것은 포아송 비에서 분자의 절댓값이 같다는 것이다. 포아송 비는 철재가 콘크리트보다 크므로, 분모에 해당하는 높이의 변화의 절댓값이 B가 A보다 더 클 것이다. 즉 A의 높이가 B의 높이보다 덜 줄어들었을 것이다.

29. 인과 관계, 상관관계 추론

정답해설 : <보기>에서 철근 콘크리트 대신 철골을 사용하면 더 가는 기둥으로도 간격을 더욱 벌려 세울 수 있어 훨씬 넓은 공간 구현이 가능하다고 했다. **정답 ④**

[오답피하기] ① 철골은 산화하여 녹이 슬 수 있으므로, 건축에 철근을 사용하면 산화방지 조치를 한다고 했다. 베를린 신국립미술관에 쓰인 철골 기둥에도 산화 방지 조치를 했을 것이라 추측할 수 있다. ② <보기>에서 철골은 매우 높은 강도를 지녀 규격화된 직선 형태로 제작된다고 했다. 따라서 철골은 휘어진 곡선 모양의 기둥을 만드는 재료로 적절하지 않다. ③ 베를린 신국립미술관은 철골로, 킴벨 미술관은 프리스트레스트 콘크리트로 기둥을 만들었는데, 두 미술관은 각각의 건축 재료를 활용해 기둥 사이를 넓혀 개방감이 들도록 하였다. ⑤ 베를린 신국립미술관은 여덟 개의 철골 기둥만으로 평면 지붕을 떠받치게 하여 내부 공간이 텅 비어 있어 지붕이 공중에 떠있는 느낌을 준다. 사보아 주택도 기둥만으로 건물 본체를 지탱하게 하여 공중에 떠있는 듯한 느낌을 준다.

30. 어휘의 문맥적 의미 파악

정답해설 : ㉠ ‘원형(圓形)’은 문맥상 지붕의 중앙에 있는 천장의 모양을 이르는 것으로, ‘둥근 모양.’의 의미로 쓰였다. 그런데 ㉡의 밑줄 친 ‘원형(原型)’은 문맥상 ‘같거나 비슷한 여러 개가 만들어져 나온 본바탕.’의 의미로 쓰였다.

정답 ②

[오답피하기] ① ‘산물(産物)’은 ‘어떤 것에 의하여 생겨나는 사물이나 현상을 비유적으로 이르는 말.’의 의미로 쓰였다. ③ ‘점성(粘性)’은 ‘차지고 끈끈한 성질.’의 의미로 쓰였다. ④ ‘위주(爲主)’는 ‘ 으뜸으로 삼음.’의 의미로 쓰였다. ⑤ ‘영감(靈感)’은 ‘창조적인 일의 계기가 되는 기발한 착상이나 자극.’의 의미로 쓰였다.

[문제-해결구조 기본]

[22~26] 인문, ‘소비자 권익을 위한 국가의 정책’

지문해설 : 이 글은 소비자의 권익을 위해 국가가 집행하는 정책인 경쟁 정책과 소비자 정책을 설명하는 글이다. 경쟁 정책은 반경쟁적 행위를 국가가 규제함으로써 시장에서 경쟁이 활발하게 이루어지도록 하는 데 중점을 두는 것으로 생산적 효율과 배분적 효율의 두 측면으로 나누어 볼 수 있다. 생산적 효율은 주어진 자원으로 낭비 없이 더 많은 생산을 하는 것으로 기업이 생산적 효율을 추구함으로써 거기서 창출된 여력을 소비자를 위한 품질 향상과 가격 인하에 활용함으로써 소비자의 권익에 기여하는 것이다. 그리고 배분적 효율은 사람들의 만족이 더 커지도록 자원이 배부되는 것으로 경쟁이 활발해지면 생산량 증가와 가격 인하가 수반되어 소비자의 만족이 더 커지면서 발생한다. 독점 기업의 경우 생산적 효율 측면에서 더 성과를 낼 수 있지만, 그것이 가격 인하로 이어지지 않을 수 있고, 생산을 충분히 하지 않은 채 가격을 올리면 배분적 비효율을 발생시키기 때문에 독점에 대한 감시와 규제가 필요하다. 그러나 경쟁 정책은 일부 소비자에게 불이익이 될 수 있고, 소비자는 기업에 대한 교섭력이 약하고 상품에 대한 정보도 적음에 따라 여러 문제가 발생한다. 이를 해결하기 위한 것이 소비자 정책으로 이것은 소비자 보호와 직접 관련 있는 사안을 대상으로 하고, 소비자의 지위를 기업과 대등하게 하고, 소비자 피해를 구제하고, 소비자 교육을 실시하며 기업과 소비자 간의 분쟁을 직접 해결해 준다는 점에서 경쟁 정책이 갖는 한계를 보완할 수 있다.

[주제] 소비자의 권익을 위한 경쟁 정책과 소비자 정책

22. 설명 방식

정답해설 : 소비자 권익 실현을 위한 국가 정책으로 경쟁 정책과 소비자 정책이 있음을 들고, 경쟁 정책은 반경쟁적 행위를 국가가 규제함으로써 시장에서 경쟁이 활발하게 이루어지도록 한다고 그 기능을 설명하고, 소비자 정책은 소비자의 지위를 기업과 대등하게 하고, 소비자 피해를 구제하고, 소비자 교육을 실시하며 기업과 소비자 간의 분쟁을 직접 해결해 준다고 그 기능을 설명하고 있다.

정답 ④

[오답피하기] ① 소비자의 개념 정의와 유형 제시에 대한 언급은 없다. ② 소비자 정책의 문제점과 사례 제시에 대한 언급은 없다. ③ 소비자와 기업의 관계를 유사한 사

례에 빗대어 기술하고 있는 부분은 없다. ⑤ 시장의 경쟁 질서를 유지하기 위한 국가의 정책에 대한 언급은 있지만 그것을 역사적 측면에서 고찰하고 있지는 않다.

23. 세부 정보, 핵심 정보 파악

정답해설 : 2문단에서 비용 절감의 측면에서는 독점 기업이 더 성과를 낼 수도 있겠지만, 꼭 이것이 가격 인하와 같은 소비자의 이익으로 이어지지는 않는다고 하였다. 따라서 독점에 대한 감시와 규제는 지속적으로 필요하다고 하였으므로 생산적 효율을 달성한 독점 기업은 경쟁 정책으로 규제할 필요가 없다는 진술은 잘못된 것이다.

정답 ③

[오답피하기] ① 3문단에서 시장이 독점 상태에 놓이면 독점 기업은 생산을 충분히 하지 않은 채 가격을 올림으로써 배분적 비효율을 발생시킬 수 있다고 하였으므로 독점에 대한 규제를 함으로써 배분적 효율에 기여할 수 있다는 진술은 적절하다. ② 4문단에서 전체 소비자를 기준으로 볼 때 경쟁 정책이 일부 소비자에게는 불이익이 되는 경우가 있다고 하였으므로 시장이 경쟁적이라도 일부 소비자에게는 불이익이 발생할 수 있다는 진술은 적절하다. ④ 5문단에서 소비자 정책 중의 하나가 주로 기업이 지켜야 할 소비자의 안전 기준의 마련이라고 하였으므로 기업이 지켜야 할 소비자 안전 기준을 마련하는 조치는 소비자 권익에 도움이 된다는 진술은 적절하다. ⑤ 5문단에서 소비자 정책이 소비자의 지위를 기업과 대등하게 하기 위한 정책이라고 하였으므로 소비자의 지위가 기업과 대등하지 못하기 때문에 소비자 정책이 필요하다는 진술은 적절하다.

24. 세부 내용 추론

정답해설 : ㉔은 주로 기업들이 지켜야 할 소비자 안전 기준의 마련, 상품 정보 공개의 의무화 등 소비자 정책의 조치이므로 경쟁 정책의 수단이라는 진술은 잘못된 것이다. **정답 ⑤**

[오답피하기] ① ㉑은 개별 기업이 생존을 위해 비용 절감과 같은 생산적 효율을 추구하면서 창출된 여력이므로 ㉑이 생산적 효율을 통해 절감된 만큼의 비용에서 발생한다는 진술은 적절하다. ② ㉒은 경쟁 정책으로는 해결할 수 없는 문제를 말하는 것이므로, ㉒에는 유해 상품으로 인한 소비자 피해를 경쟁 정책이 직접 해결해주기 어렵다는 문제가 포함된다는 진술은 적절하다. ③ ㉓은 일부 소비자가 피해를 보는 일 때문에 경쟁 정책을 포기하면 전체 소비자에 불리하다는 내용이므로 ㉓이 시장에서 경쟁 상태가 유지되지 않아서 전체 소비의 기준에서 피해가 발생하는 상황을 말한다는 진술은 적절하다. ④ ㉔은 기업으로부터 입은 피해를 구제하여 소비자를 보호할 수 있는 별도의 정책에 관한 요구이므로 ㉔이 경쟁 정책 이외에 소비자 권익을 실현하기 위한 정책을 마련하라는 요구라는 진술은 적절하다.

25. 구체적 상황에 적용하기

정답해설 : 4문단에서 원산지 공개는 경쟁 정책에서 직접 다루는 사안이 아니라고 하였으므로 ㄱ은 소비자 정책, 5문단에서 소비자 정책은 기업으로부터 입은 피해를 구제하여 소비자를 보호하는 것이라고 하였으므로 ㄴ은 소비자 정책, 5문단에서 소비자 정책은 기업과 소비자 간의 분쟁을 직접 해결해 준다고 하였으므로 ㄷ은 소비자 정책, 1문단에서 경쟁 정책은 본래 독점이나 담합 등과 같은 반경쟁적 행위를 국가가 규제하는 것이라고 하였으므로 ㄹ은 경쟁 정책이다. **정답 ④**

26. 어휘의 문맥적 의미 파악

정답해설 : ‘유지하다’는 ‘어떤 상태나 상황을 그대로 보존하거나 변함없이 계속하여 지탱하다.’의 의미이므로 ‘질서나 체계, 규율 따위가 올바르게 있게 되거나 짜이다.’의 의미로 사용되는 ‘세우다’와 바꾸어 쓸 수 없다. **정답 ⑤**

[문제-해결구조 심화(1)]

[27~30] 사회, ‘부관의 법률적 효력’

지문해설 : 이 글은 수강료 지불과 관련된 계약을 두고 벌인 프로타고라스(P)와 에우아틀로스(E)의 분쟁을 예로 들어 계약서에 부가되는 ‘부관’, 즉 ‘기한’과 ‘조건’의 법률적 효력에 대해 설명하고 있다. 계약에서 일정한 효과의 발생이나 소멸에 제한을 덧붙이는 것을 ‘부관’이라 하는데, 부관에는 ‘기한’과 ‘조건’이 있다. ‘기한’은 효과의 발생이나 소멸이 장래에 확실히 발생할 사실에 의존하도록 하는 것으로, 일정한 기한이 충족되면 법률적 효력을 갖는다. ‘조건’은 장래에 일어날 수도 있는 사실에 의존하도록 하는 것으로, 특정 조건이 실현되었을 때 법률적 효력을 갖는다. 법률에서는 새로운 사정이 발생하지 않는 한 확정판결에 대해서는 더 이상 같은 사안으로 소송에서 다툴 수 없는데 이를 ‘기판력’이라고 한다. 그런데 확정 판결 후 새로운 사정이 발생한 것으로 인정되면 이전 판결의 기판력이 미치지 못한다. 예를 들어 임대인이 임차인에게 집을 비워 달라고 하는 소송에서 패소한 판결이 확정된 후 시일이 흘러 계약 기간이 만료되면, 임대인은 집을 비워 달라는 소송을 다시 할 수 있다. 계약상의 기한이 지남으로써 임대인의 권리에 변화가 생겼기 때문이다.

[주제] 계약에서 덧붙이는 ‘기한’과 ‘조건’이 갖는 법률적 효력

27. 세부 정보, 핵심 정보 파악

정답해설 : 2문단에 따르면 ‘기한’은 장래에 확실히 발생할 사실에 의존하도록 하는 것이고, ‘조건’은 장래에 일어날 수도 있는 사실에 의존하도록 하는 것이다. 승소하면 그때 수강료를 내겠다고 할 때 승소는 장래에 일어날 수도 일어나지 않을 수도 있는 사실에 해당하므로 이때의 승소

는 수강료 지급 의무에 대한 ‘조건’에 해당한다.

정답 ①

[오답피하기] ② ‘기한’은 장래에 확실히 발생할 사실에, ‘조건’은 장래에 일어날 수도 있는 사실에 의존한다는 점에서, ‘기한’과 ‘조건’은 모두 계약상의 효과를 장래의 사실에 의존하도록 한다는 공통점이 있다. ③ ‘조건’에서 조건이 실현되었을 때 효과를 발생시키면 ‘정지 조건’, 소멸시키면 ‘해제 조건’이 된다. 따라서 계약에서 ‘해제 조건’을 덧붙이면 그 조건이 실현되었을 때 계약상 유지되고 있는 효과를 소멸시킬 수 있다. ④ 3문단에 따르면 판결에 대하여 상소가 그 기간 안에 제기되지 않아서 사안이 종결되면 기판력이 인정된다. ⑤ 법률에서 확정 판결에 대해서는 더 이상 같은 사안으로 소송에서 다툴 수 없는 것을 ‘기판력’이라고 한다. 이를 고려할 때 기판력에는 같은 사안에 대해 서로 모순되는 확정 판결이 존재하도록 할 수는 없다는 전제가 깔려 있다고 할 수 있다.

28. 세부 내용 추론

정답해설 : P가 소송을 제기한 목적은 ‘수강료를 받아내기 위한 것’이다. 따라서 P는 첫 번째 소송에서 ‘수강료를 내라는 내용’을 청구할 것이다. 만일 첫 번째 소송에서 진다고 하더라도 두 번째 소송에서는 첫 번째 소송에서 E가 승소하였으므로 ‘승소하면 그때 수강료를 내겠다’는 계약에서 ‘정지 조건’, 즉 계약 조건이 실현되는 상황이 발생했기 때문에 ‘수강료를 내라는 내용’을 청구할 것이다.

정답 ③

[오답피하기] ① 계약이 유효하다면 첫 번째 소송에서 P가 ‘수강료를 내라는 내용’을 청구할 수 없다. ‘승소하면 그때 수강료를 내겠다’는 계약상의 조건이 실현되지 않았기 때문이다. 따라서 P는 첫 번째 소송에서 계약이 유효하지 않다고 주장할 것이다. 반면 계약이 유효하지 않다면 첫 번째 소송에서 E가 ‘수강료를 내지 않겠다’는 주장을 할 수 없다. 수강은 이미 종료된 사안이기 때문이다. 따라서 E는 첫 번째 소송에서 계약이 유효하다고 주장할 것이다. ② 첫 번째 판결에서는 E가 승소하는 상황이므로 판결문에 ‘E가 수강료를 내야 할 의무가 있다는 내용’이 실릴 이유가 없다. ④ 두 번째 소송에서는 E가 첫 번째 소송에서 승소를 한 상황이므로 ‘승소하면 그때 수강료를 내겠다’는 계약상의 조건이 달성된 것이므로 P가 수강료를 받을 수 있다. ⑤ P가 승소하는 두 번째 소송의 판결은 첫 번째 판결에서 E가 승소하는 상황을 전제로 이루어진 것이다. 즉 첫 번째 판결이 유효하다는 것이 전제되어야 두 번째 판결에서 P가 승소할 수 있게 되는 것이다. 따라서 두 판결 가운데 하나가 무효라면 P가 승소할 수 없게 된다.

29. 구체적 상황에 적용하기

정답해설 : 3문단에 따르면 계약서를 제시하지 못해 매매 사실을 입증하지 못하고 패소한 판결이 확정되면 기판

력이 인정되어 이후에 계약서를 발견하더라도 그 사안에 대하여는 다시 소송하지 못한다. (나)의 경우도 계약서를 제출하지 못한 상태에서 판결이 확정되어 기판력이 인정되는 상황이므로 확정 판결 이후에 계약서를 발견하더라도 이 사안에 대하여 다시 소송을 제기할 수 없다. **정답 ⑤**

[오답피하기] ① (가)의 경우에 갑은 금전을 빌려 주었다는 증거를 제시하지 못해 패소가 확정되었으므로 더 이상 같은 사안으로 다룰 수 없다. ② (가)의 경우 계약서를 발견하더라도 계약서는 판결 이전에 작성된 것이어서 그 발견이 새로운 사정으로 인정되지 않기 때문에 이전 확정 판결은 기판력을 갖게 된다. 따라서 (가)의 경우 금전을 갚아 달라는 갑의 소송은 허용되지 않는다. ③ (나)의 경우 갚기로 한 날을 2015년 11월 30일로 그 '기한'을 인정한 확정 판결이므로 그 기간까지 기판력이 미치지 된다. 따라서 을은 그 기간이 되기 전에는 갑에게 금전을 갚지 않아도 된다. ④ (나)의 경우 2015년 11월 30일을 갚기로 한 날로 그 '기한'을 인정한 확정 판결이다. 따라서 기판력이 미치지 못하는 2015년 11월 30일이 지나면 갑이 을을 상대로 금전을 갚아 달라는 소송을 다시 제기할 수 있다.

30. 어휘 선택의 적절성 판단

정답해설 : '부가하다'는 '주된 것에 덧붙이다.'는 의미이므로 ㉞와 바꾸어 쓸 수 있다. **정답 ②**

[오답피하기] ① '수취하다'는 '거두어 모으다.', '받아서 가지다'는 의미이므로 적절하지 않다. ㉓는 '어떠한 것을 받아들이다.'는 의미의 '수용하다'와 바꾸어 쓸 수 있다. ③ '지시하다'는 '가리켜 보게 하다.'는 의미이므로 적절하지 않다. ㉔는 '어떤 대상을 가리켜 이른다.'는 의미의 '지칭하다'와 바꾸어 쓸 수 있다. ④ '형성되다'는 '어떤 형상이 이루어지다.'는 의미이므로 적절하지 않다. ㉕는 '어떤 일이나 사물이 생겨나게 되다.'는 의미의 '발생되다'와 바꾸어 쓸 수 있다. ⑤ '경유하다'는 '어떤 곳을 거쳐 지나다.'는 의미이므로 적절하지 않다. ㉖는 '어떤 단계나 시기, 장소를 거치다.'는 의미의 '경과하다'와 바꾸어 쓸 수 있다.

[문제-해결구조 심화(1)]

[31~34] 과학, '열역학에 대한 과학자들의 탐구 과정'

지문해설 : 이 글은 열과 일을 둘러싼 과학자들의 탐구를 소개하고 있다. 카르노는 열의 실체인 칼로릭은 고온에서 저온으로 이동하며 일을 하는데, 열기관의 열효율은 이러한 두 온도에만 의존한다고 보았다. 한편 줄은 열과 일은 서로 전환이 가능한 물리량이며 상호 전환할 때 열과 일의 에너지를 합한 양이 일정하게 보존된다는 사실을 알아냈다. 그 후 톰슨은 칼로릭 이론에 입각한 카르노의 열기관 설명이 줄의 발견과 위배됨을 지적했다. 하지만 열기관의 열효율에 관한 카르노의 이론은 클라우지우스의 증명으로 유지될 수 있었다. 그리고 클라우지우스는 열의 방향

성과 상호 전환 방향에 관한 비대칭성에 주목하여 엔트로피라는 개념을 창안하였다.

[주제] 열역학에 대한 여러 과학자들의 탐구

31. 세부 정보 파악

정답해설 : 2문단에서 카르노의 열기관의 열효율은 두 작동 온도에만 의존한다고 말하고 있다. 또한 4문단을 볼 때, 칼로릭 이론의 오류는 톰슨에 의해 밝혀졌는데, 톰슨은 열기관의 열효율의 오류를 지적한 것이 아니다. 이는 클라우지우스의 증명으로 유지되었다. **정답 ⑤**

[오답피하기] ① 2문단에서 '열기관은 높은 온도의 열원에서 열을 흡수'하고 '열기관 외부에 열을 방출하며 일을 하는 기관'으로 설명하고 있다. 따라서 열기관은 외부로부터 받은 일을 열로 변환하는 것이 아니다. ② 2문단에서 '물의 양과 한 일의 양의 비가 높기 차이에만 좌우되는 것에 주목'하였다고 설명하고 있다. 따라서 '물의 온도 차이'에 비례한다는 진술은 맞지 않다. ③ 1문단에서 칼로릭 이론은 열을 '질량이 없는 입자들의 모임'이라고 설명하고 있다. 따라서 차가운 쇠구슬이 뜨거워졌다고 해도 쇠구슬 질량에는 변화가 없다고 말할 수 있다. ④ 1문단에서 칼로릭은 '온도가 높은 쪽에서 낮은 쪽으로 흐르는 성질'을 갖고 있다고 설명하고 있다. 따라서 '온도가 낮은 곳에서 높은 곳으로' 흐른다는 진술은 맞지 않다.

32. 생략된 정보 추론

정답해설 : 카르노에 따르면 열기관은 높은 온도에서 흡수한 열 전부를 낮은 온도로 방출하면서 일을 한다고 보았다. 하지만 줄이 입증한 사실에 따르면 열과 일이 상호전환될 때 열과 일의 에너지를 합한 양은 일정하게 보존된다. 따라서 칼로릭 이론으로는 열기관이 한 일을 설명할 수 없다. **정답 ②**

[오답피하기] ① 3문단을 볼 때, 화학 에너지, 전기 에너지 등은 등가성을 가지고 상호 전환될 수 있다. 또한 열과 일의 상호 전환을 볼 때 '화학 에너지와 전기 에너지는 서로 전환될 수 없다'라는 진술은 맞지 않다. ③ ㉓는 줄의 에너지 보존 법칙과 관계된 것으로 에너지의 방향성과는 관계가 없다. ④ ㉔는 열효율에 관한 카르노의 이론에 대한 지적이 아니라 카르노가 활용한 칼로릭 이론에 대한 톰슨의 지적이다. ⑤ ㉕는 칼로릭 이론에 대한 톰슨의 지적이다. 다만 4문단에서 클라우지우스에 의해 열기관의 열효율에 대한 카르노의 이론이 지지되고 있다.

33. 내용의 비판적 이해

정답해설 : 3문단에서 일과 열은 상호 전환 가능한 물리량으로서 등가성을 갖고 있음을 알 수 있다. 또한 '상호 전환될 때 에너지의 총량은 변하지 않는다는 에너지 보존 법칙이 입증되었다'고 설명하고 있다. 그리고 5문단에서 '열기관에서 열 전부를 일로 전환할 수 없다는, 즉 열효율이 100%가 될 수 없다는 상호 전환 방향에 관한 비대칭성이 있다'는 것을 말하고 있다. 이를 바탕으로 <보기>를 볼 때, 열기관의 '열의 양(A)'과 '일의 양(B)'의 관계를 구하면 그 값은 100%를 절대로 초과할 수 없고 오히려 줄어들 수밖에 없다. 이때 열 전부를 일로 전환할 수 없다는 것은 열손실을 말하므로 '열기관이 흡수한 열의 양과 두 작동 온도'는 그 값과 상관없다. 정답 ⑤

[오답피하기] ① 5문단을 볼 때, 값은 두 작동 온도의 차이가 일정한 것과 상관없이 줄이 구한 열의 일당량과 같지 않고 작다. ② 5문단을 볼 때, 값은 줄이 구한 열의 일당량과 같지 않고 작다. ③ 5문단을 볼 때, 값은 흡수한 열의 양과 상관없이 줄이 구한 열의 일당량보다 커지는 것이 아니라 작다. ④ 5문단을 볼 때, 값은 두 작동 온도의 차이와 상관없이 줄이 구한 열의 일당량보다 커지는 것이 아니라 작다.

34. 어휘의 문맥적 의미 파악

정답해설 : ㉞은 '기대에 맞지 아니하거나 일정한 기준에서 벗어나다'라는 의미를 갖고 있다. '그는 상식에 어긋나는 일을 한 적이 없다.'에서의 '어긋나다'와 같은 의미로 사용되고 있다. 정답 ④

[오답피하기] ① ㉝은 '무엇이라고 가리켜 말하거나 이름을 붙이다'라는 의미로 사용되었다. 그러나 '웃음은 또 다른 웃음을 부르는 법이다.'에서 '부르다'는 '어떤 행동이나 말이 관련된 다른 일이나 상황을 초래하다'라는 의미로 사용되었다. ② ㉞은 '어떤 것을 소재나 대상으로 삼다'라는 의미로 사용되었다. 그러나 '그는 익숙한 솜씨로 기계를 다루고 있었다.'에서 '다루다'는 '기계나 기구 따위를 사용하다'라는 의미로 사용되었다. ③ ㉞은 '액체 따위가 낮은 곳으로 내려가거나 넘쳐서 떨어지다'라는 의미로 사용되었다. 그러나 '이야기가 엉뚱한 방향으로 흐르고 있다.'에서 '흐르다'는 '어떤 한 방향으로 치우쳐 쏠리다'라는 의미로 사용되었다. ⑤ ㉞은 '어떤 일이 일어나다'로 사용되었다. 그러나 '하늘을 보니 당장이라도 비가 오게 생겼다.'에서 '생기다'는 '일의 상태가 부정적인 어떤 지경에 이르게 되다'라는 의미로 사용되었다.

[비교-대조구조 기본]

[28~29] 과학, '입체 지각'

지문해설 : 이 글은 사람이 입체를 지각하는 방식 중의 하나 단안 단서를 설명하고 있다. 양안 단서는 양쪽 눈이 함께 작용하여 얻어지는 것이고, 단안 단서는 한쪽 눈으로

얻는 정보를 말한다. 한 눈으로 얻는 정보는 2차원이지만, '시각(視覺)의 차이, 직선 원근, 결 기울기, 운동 시차' 등을 활용해서 입체 지각이 이루어지는 것이다.

[주제] 단안 단서에 의한 입체 지각의 방법

28. 정보의 추론

정답해설 : 이 글의 2문단에 의하면, 직선 원근은 단안 단서의 하나이므로 '두 눈에서 보내오는 상을 조합해야 한다.'는 진술은 옳지 않다. 정답 ④

[오답피하기] ① 4문단 '특히 머리의 좌우 측면에 눈이 있는 동물들은 양쪽 눈의 시야가 겹치는 부분이 거의 없어 양안 단서를 활용하지 못한다. 이런 경우에 단안 단서는 입체 지각에서 결정적인 역할을 하게 된다.'에서 일부 동물들은 단안 단서로만 입체지각을 한다는 것을 알 수 있다. ② 1문단 '단안 단서는 한쪽 눈으로 얻을 수 있는 것인데, 사람은 단안 단서만으로도 이전의 경험으로부터 추론에 의하여 세계를 3차원으로 인식할 수 있다.'고 하였으므로 '사람이 원래 눈이 하나더라도' 즉 단안 단서만을 활용할 수 있을 때에도 '경험을 통해' 입체로 세계를 지각할 수 있다고 볼 수 있다. ③ 1문단 '양쪽 눈에서 보내오는, 시차(視差)가 있는 유사한 상'이라는 구절을 통해 추론할 수 있다. ⑤ 4문단 '어떤 새들은 머리를 좌우로 움직였을 때 정지된 물체가 움직여 보이는 정도에 따라 물체까지의 거리를 파악한다.'와 3문단 '운동시차는 관찰자가 운동할 때, 정지한 물체들이 얼마나 빨리 움직이는지가 물체까지의 상대적 거리에 대한 실마리를 제공하는 것이다.'를 연결지으면, 새가 머리를 움직이는 것은 결국 '운동시차'를 얻는 것과 유사한 효과를 얻기 위한 것으로 볼 수 있다.

29. 현상에 대한 적용

정답해설 : (가)에서 다람쥐의 행동은 관찰자인 다람쥐가 운동할 때, 정지해 있는 여우와의 거리를 확인하기 위한 행동으로 판단할 수 있다. 즉 운동시차를 이용해서 여우와의 거리를 파악한 행위이다. 정답 ①

[오답피하기] ② '특히 머리의 좌우 측면에 눈이 있는 동물들은 양쪽 눈의 시야가 겹치는 부분이 거의 없어 양안 단서를 활용하지 못한다. 이런 경우에 단안 단서는 입체 지각에서 결정적인 역할을 하게 된다.'고 했으므로 (가)에서 다람쥐의 행동은 양안 단서를 활용할 수 없기 때문에 단안 단서를 활용한 것으로 보아야 한다. ③ 3문단 1행을 보면, '운동 시차는 관찰자가 운동할 때 정지한 물체들이 얼마나 빠르게 움직이는 것처럼 보이는지가 물체들까지의 상대적 거리에 대한 실마리를 제공하는 것이다. 예를 들어 기차를 타고 가다 창밖을 보면 가까이 있는 나무는 빨리 지나가고 멀리 있는 산은 거의 정지해 있는 것처럼 보인다.'를 통해 다람쥐에게서 여우가 멀리 있을수록 천천히 이동하는 것처럼 보인다는 것을 알 수 있다. ④ 2문단 6행

에서 결 기울기는 ‘같은 대상이 집단적으로 어떤 면에 분포할 때,’ 활용할 수 있는 단안 단서이므로 축구공의 크기 변화는 결 기울기로 볼 수 없다. ⑤ 2문단 2행에서 ‘시각의 차이’ 활용은 단안 요인이므로 눈 한쪽을 가려도 여전히 축구공이 커지는 것을 축구공이 다가오는 것으로 느낄 수 있는 것으로 보아야 한다.

[비교-대조구조 심화(1)]

[21~24] 사회, ‘사회 이론과 시대 상황’

지문해설 : 이 글은 19세기 시민 사회론을 통해, 사회 이론이 시대적 상황이나 역사적 조건의 영향을 받으며 형성됨을 밝히고 있다. 헤겔의 시민 사회론은 당시 프러시아가 산업화 추진의 필요성과 함께 빈부 갈등 등 사회 문제 해결의 필요성을 동시에 요구받던 상황에서 대두되었다. 한편 뒤르켐의 시민 사회론은 프랑스 혁명 이후 사익추구의 각축장이 되어 있었던 프랑스 상황을 배경으로 전개되었다. 헤겔과 뒤르켐 모두 시민 사회를 배경으로 직업 단체의 역할과 기능을 연구했으나 두 학자가 처한 사회적 역사적 조건이 다름으로 인해 두 이론 역시 차이가 날 수밖에 없었다.

[주제] 시대 상황의 영향을 받는 사회 이론

21. 내용 전개 방식 파악

정답해설 : 이 글의 논지는 사회 이론이 당시의 사회 상황이나 역사적 조건에 영향을 받는다는 것이다. 글쓰이는 이를 뒷받침하기 위한 대표적인 사례로 헤겔과 뒤르켐의 이론을 들어 설명하고 있다. 4문단에 따르면 헤겔과 뒤르켐 모두 시민 사회와 직업단체에 대해 이론을 펼쳤지만 두 사람의 이론은 상이한 성격을 갖는데, 이는 이들이 처한 사회적 역사적 배경이 달랐기 때문이다. **정답 ①**

[오답피하기] ② 이 글에는 화제에 대한 예외적인 사례가 제시되지 않았다. 헤겔과 뒤르켐의 시민 사회론은 모두 이 글의 화제인 ‘사회 이론과 시대 상황의 관련성’을 뒷받침하는 사례들이다. ③ 글쓰이가 말하고자 하는 바에 반증이 되는 사례가 제시되지 않았다. ④ 쟁점이란 논쟁의 중점 사항이 되는 것을 말하는데, 이 글에는 논쟁이 나타나 있지 않다. ⑤ 이 글은 헤겔과 뒤르켐의 두 사례를 들어 논지를 펴고 있으므로, 동일한 사례를 서로 다른 관점에서 분석한 것이라고 보기 어렵다.

22. 세부 정보, 핵심 정보 파악

정답해설 : 3문단에 따르면 프랑스 혁명 이후 프랑스 사회는 사익을 추구하는 파편화된 개인들의 각축장이 되어 있었다. 따라서 개인들의 사익 추구가 불가능한 상황이라고 보기 어렵다. **정답 ②**

[오답피하기] ① 2문단에서 19세기 초 프러시아에는 절대주의의 잔재가 남아 있었고, 산업 자본주의가 미성숙한 상태였다고 하였다. ③ 2문단에서 헤겔은 빈곤과 계급 갈등

등은 시민 사회 내에서 근원적으로 해결될 수 없는 것이며, 이를 해결할 최종 주체는 국가라고 하였다. ④ 3문단에서 뒤르켐은 사익의 추구가 극대화된 당시의 사회를 아노미 상태로 보았다고 하였다. ⑤ 2문단에서 헤겔은 공리주의가 국익 증대에는 기여하지만 무한한 사익 추구로 인한 갈등을 해결해 주지는 못한다고 하였다. 또한 3문단에서 뒤르켐은 공리주의가 개인의 이기심을 전제로 하고 있으며 아노미를 조장할 뿐이라고 하였다. 따라서 두 사람 모두 공리주의가 시민 사회 문제를 해결하지 못할 것으로 본 것이라 할 수 있다.

23. 세부 정보, 핵심 정보 파악

정답해설 : 2문단에서 헤겔은 직업 단체가 사익 조정과 공익 실현에 기여한다고 하였고, 3문단에서 뒤르켐 역시 직업 단체가 사익을 조정하고 공익을 실현할 주체로 보았다고 하였다. **정답 ①**

[오답피하기] ② 3문단에서 직업 단체가 국가를 견제해야 한다고 본 것은 뒤르켐의 견해를 알 수 있다. ③ 2문단에 따르면 치안 및 복지 문제 해결의 기능을 해야 하는 것은 헤겔이 제시한 복지 행정 조직의 역할이다. ④ 2문단에서 헤겔은 당시 프러시아 상황에서 사익 추구가 국부를 증대해 준다는 점에서는 공리주의를 긍정했다고 할 수 있다. 3문단에 따르면 공리주의를 억제하고 도덕적 개인주의를 수용한 것은 뒤르켐의 견해이다. ⑤ 2문단과 3문단에서 헤겔과 뒤르켐의 직업 단체는 모두 시민 사회의 역할을 논하면서 제시된 이론이므로, 시민 사회 외부에 존재하는 것으로 보기 어렵다.

24. 글의 주제 추론

정답해설 : 1문단과 4문단에 따르면 사회 이론은 당시 시대적 배경과 긴밀히 연관된다. 따라서 사회 이론을 이해하는 데에는 그 이론이 만들어진 시대적 배경에 대한 이해가 요청된다고 할 수 있다. **정답 ⑤**

[오답피하기] ① 1문단과 4문단에서 사회 이론은 과학적 방법을 적용한 과학적 연구이지만, 그 이론이 탄생한 시대적 영향을 받는다고 하였다. 따라서 과학적 연구가 불가능하다고 본 것은 아니다. ② 4문단에서 사회 이론은 이론가의 주관적인 문제의식으로부터 근본적으로 자유로울 수 없다고 하였다. ③ 1문단과 4문단에서 글쓰이는 사회 이론이 시대적·역사적 조건, 현실의 문제 상황, 이론가의 주관적인 문제의식의 영향 하에서 만들어진다고 보고 있으므로, 시공간을 넘어 보편타당하게 적용할 수 있는 객관성이 가능하다는 입장으로 보기 어렵다. ④ 1문단과 4문단에서 사회 이론은 사회 현실의 문제 상황과 긴밀히 연관된다고 하였다.

[비교-대조구조 심화(2)]

[16~20] 인문, '지식의 구분'

지문해설 : 이 글은 지식의 구분에 대한 '논리실증주의자와 포퍼'의 주장과 이와는 상반된 입장인 '과인'의 주장에 대해 설명하고 있는 글이다. 논리실증주의자와 포퍼는 지식을 수학적 지식이나 논리학 지식처럼 경험과 무관한 것과 과학적 지식처럼 경험에 의존하는 것으로 구분하면서 '분석 명제'와 '종합 명제'를 서로 다른 종류로 구분하였다. 반면, 과인은 이러한 구분을 부정하고 경험과 직접 충돌하여 참과 거짓이 쉽게 바뀌는 '주변부 지식'과 경험과 직접 충돌하지 않으면서 주변부 지식의 토대가 되는 '중심부 지식'을 상정하여 지식에 대해 설명하는 '총체주의'를 주장하였다.

[주제] 지식의 구분에 대한 논리실증주의자와 포퍼, 과인의 주장

16. 세부 내용 추론

정답해설 : 1문단에 의하면 논리실증주의자와 포퍼는 가설로부터 도출된 예측을 경험을 통해 맞는지 틀리는지 판단함으로써 가설을 시험한다고 하였으므로, '경험을 통하지 않고 가설을 시험할 수 있는가?'라는 질문에 '아니요'라고 답변할 것이다. 과인은 2문단에서 가설을 포함한 전체 지식이 경험을 통한 시험의 대상이 된다고 하였으므로, ②와 같은 질문에 '아니요'라고 답변할 것이다. **정답 ②**

[오답피하기] ① 1문단에서 논리실증주의자는 예측이 맞을 경우에, 포퍼는 예측이 틀리지 않는 한, 그 예측을 도출한 가설이 하나씩 새로운 지식으로 추가된다고 주장하고 있다. 따라서 논리실증주의자와 포퍼는 '과학적 지식은 개별적으로 누적되는가?'라는 질문에 '예'라고 답변할 것이다. 반면, 과인은 4문단에서 지식의 변화가 더 이상 개별적 지식이 단순히 누적되는 과정이 아니라고 주장하고 있으므로 ①와 같은 질문에 '아니요'라고 답변할 것이다. ③ 논리실증주의자와 포퍼는 수학적 지식이나 논리학 지식은 경험과 무관하게 참으로 판별되는 분석 명제라고 보았다. 따라서 '경험과 무관하게 참이 되는 지식은 존재하는가?'라는 질문에 '예'라고 답변할 것이다. 반면, 과인은 3문단에서 분석 명제가 지니는 순환성을 바탕으로 경험과 무관하게 참이 되는 지식인 분석 명제가 존재한다는 주장은 근거가 없다는 결론에 이르고 있고, 4문단에서 중심부 지식과 주변부 지식이 경험과 무관한 것이 아니라고 하고 있으므로, ③와 같은 질문에 '아니요'라고 답변할 것이다. ④ 1문단에서 논리실증주의자와 포퍼는 가설로부터 논리적으로 도출된 예측을 경험을 통해 판단하여 가설을 시험하는 방법을 제시하였으므로, '예측은 가설로부터 논리적으로 도출될 수 있는가?'라는 질문에 '예'라고 답변할 것이다. 반면, 과인은 2문단에서 가설만으로는 예측을 이끌어낼 수 없고 기존의 지식들, 여러 조건 등을 모두 합쳐야 예측이 도출된다고 주장하였으므로 ④와 같은 질문에 '아니요'라고 답변할 것이다. ⑤ 3문단에서 논리실증주의자와 포퍼는

수학적 지식은 분석 명제로, 과학적 지식은 종합 명제로 구분하면서 서로 다른 종류로 판단하였으므로, '수학적 지식과 과학적 지식은 종류가 다른 것인가?'라는 질문에 '예'라고 답변할 것이다. 반면, 4문단에서 과인은 분석 명제와 종합 명제로 지식을 엄격히 구분하는 대신, 수학적 지식이나 논리적 지식과 같은 중심부 지식과 경험에 의해 시험되는 과학적 지식과 같은 주변부 지식을 상정하고 그 경계를 명확히 나눌 수 없기 때문에 이 둘을 다른 종류라고 하지 않는다고 하였으므로, ⑤와 같은 질문에 '아니요'라고 답변할 것이다.

17. 핵심 정보 파악

정답해설 : 3문단에서 과인은 '총각은 총각이다'와 '총각은 미혼의 성인 남성이다'라는 명제를 통해서 분석 명제와 종합 명제를 구분하는 것을 부정한다. 두 번째 명제를 분석 명제라고 할 수 있는 까닭은 '총각'과 '미혼의 성인 남성'이 동의적 표현이기 때문이다. 동의적 표현은 둘을 서로 대체하더라도 명제의 참 또는 거짓이 바뀌지 않는 것인데 이것만으로는 두 표현의 의미가 같다는 것을 보장하지 못하므로 '동의적 표현은 언제나 반드시 대체 가능해야 한다'는 필연성 개념에 의존하게 된다. 이러한 필연성 개념은 다시 '경험과 무관하게 참으로 판별되는 명제'라는 분석 명제 개념에 의존하게 되면서 순환론에 빠지게 된다.

정답 ④

[오답피하기] ① 1문단에 의하면 포퍼는 예측이 맞을 경우보다는 예측이 틀리지 않는 한, 그 예측을 도출한 가설이 지식으로 인정된다고 보았다. ② 3문단에서 논리실증주의자는 경험과 무관하게 참으로 판별되는 명제를 분석 명제로 본다고 하였으므로, 총각을 한 명 한 명 조사하여 미혼임을 확인하는 경험적 방법은 분석 명제임을 판별하는 방법으로 적절하지 않다. ③ 4문단에서 과인은 경험과 직접 충돌할 수 있는 주변부 지식(관찰과 실험에 의존하는 지식)과 경험과 직접 충돌하지 않는 중심부 지식(관찰과 실험에 의존하지 않는 지식)의 경계를 명확히 나눌 수 없기 때문에 이 둘을 다른 종류라고 하지 않는다고 하였다. ⑤ 3문단에서 동어 반복 명제는 '총각은 총각이다'와 같이 경험과 무관하게 참으로 판별되는 분석 명제라고 하였다. 그러므로 대체 가능하며, 대체했을 때 참, 거짓이 바뀌는 명제는 동어 반복 명제와 관련이 없는 것이다.

18. 반응의 적절성 평가

정답해설 : 5문단에서 총체주의는 특정 가설이 실용적으로 필요하다고 인정되면 제기되는 반박을 피하는 방법을 강구하여 가설을 받아들일 수 있다고 하였다. 따라서 총체주의의 입장에서는 ⑥가 거짓으로 밝혀지더라도 실용적 필요에 따라 전체 지식인 ⑩의 수정을 통해 가설인 ⑧를 받아들일 수 있을 것이다. **정답 ⑤**

[오답피하기] ① 2문단에서 예측은 가설, 기존의 지식들,

여러 조건 등을 모두 합쳐야만 논리적으로 도출될 수 있는 것이기 때문에 예측이 거짓으로 밝혀지더라도 정확히 무엇 때문에 예측에 실패한 것인지 알 수 없다고 하였으므로, 예측인 ⑥가 거짓으로 밝혀지더라도 그것이 가설인 ④ 때문이라고 단정할 수 없다. ② 4문단에서 지식을 수정하는 경우 대부분 주변부 지식을 수정하지만 실용적 필요로 인해 중심부 지식을 수정하는 경우도 있다고 하였다. 따라서 예측인 ⑥가 거짓으로 밝혀져서 ②의 수정이 이루어져야 하는 경우, 수정 부분은 실용적 필요에 따라 주변부가 될 수도 있고 중심부가 될 수도 있다. ③ 2문단에서 예측은 가설, 기존의 지식들, 여러 조건 등을 모두 합쳐 논리적으로 도출된다고 하였으므로, 가설인 ④와 전체 지식인 ②로부터 예측인 ⑥가 도출된다고 볼 수 있다. ④ 4문단에서 주변부 지식이 경험과 충돌하여 거짓으로 밝혀지면 전체 지식의 수정을 고민하게 된다고 하였으므로, 예측인 ⑥가 거짓으로 밝혀지면 이는 전체 지식인 ②의 주변부, 즉 주변부 지식이 경험과 충돌한 것으로 볼 수 있다.

19. 내용의 비판적 이해

정답해설 : 5문단에서 총체주의는 논리학의 법칙처럼 아무도 의심하지 않는 지식은 분석 명제로 분류해야 하는 것이 아니냐는 비판에 답해야 하는 어려움이 있다고 하였다. 총체주의는 중심부 지식과 주변부 지식 간의 경계가 불분명하다고 하고 있지만, 중심부 지식 중에는 아무도 의심하지 않는 논리학 법칙과 같이, 경험과 충돌하여 참과 거짓이 쉽게 바뀌는 주변부 지식과는 종류가 다른 지식이 존재한다는 비판에 직면 할 수 있다. 정답 ⑤

[오답피하기] ① 2문단에서 총체주의는 가설만으로는 예측을 논리적으로 도출할 수 없다고 보았으며, 예측과 경험의 충돌로 인해 예측이 거짓으로 밝혀지더라도 가설이 반드시 틀린 것으로 볼 수 없다는 입장은 총체주의의 입장과 동일하므로 적절하지 않은 비판이다. ② 4문단에서 총체주의는 수학적 지식이나 논리학 지식이 중심부 지식의 한가운데에 있어 경험에서 가장 멀리 떨어져 있지만 그렇다고 경험과 무관한 것은 아니라는 입장을 밝히고 있으므로, 이 진술은 총체주의에 대한 비판으로 적절하지 않다. ③ 4문단에서 총체주의는 중심부 지식과 주변부 지식이 모두 수정의 대상이 될 수 있다고 하였으므로, 수정 대상을 주변부 지식으로 한정하는 것이 잘못이라는 비판은 적절하지 않다. ④ 4문단에서 주변부 지식을 수정하면 전체 지식의 변화가 크지 않지만 중심부 지식을 수정하면 관련된 다른 지식이 많기 때문에 전체 지식도 크게 변화한다고 하고 있다. 따라서 이 진술은 총체주의에 대한 비판으로 적절하지 않다.

20. 어휘의 문맥적 의미 파악

정답해설 : ‘도달하다’는 ‘목적한 곳이나 수준에 다다르다.’의 의미를 지니고 있으므로 바꿔 쓰기에 가장 적절한

표현은 ‘어떤 수준이나 한계에 미치다’의 의미를 지닌 ‘다다르다’이다. 정답 ②

[오답피하기] ① ‘잇따르다’는 ‘사건이나 행동이 이어 발생하다’의 의미이므로 바꿔쓰기에 적절하지 않다. ③ ‘봉착하다’는 ‘어떤 상태에 부딪치다’의 의미이므로 바꿔 쓰기에 적절하지 않다. ④ ‘회귀하다’는 ‘한 바퀴 돌아 제자리로 돌아가다’의 의미이므로 바꿔 쓰기에 적절하지 않다. ⑤ ‘기인하다’는 ‘어떤 것에 원인을 두다’의 의미이므로 바꿔 쓰기에 적절하지 않다.