

# 더 <sup>THE</sup> 개념 블랙라벨

정답과 해설

B L A C K L A B E L



01 강  
팩트  
체크

## 1) 파생상품의 거래

01 ① 02 ⑤ 03 ③

본문 14~17쪽

- 핵심 키워드: #파생상품 #선물 #반대거래
- 문단별 중심 내용 & 구조도

1 파생상품의 뜻과 파생상품의 가격 변화

2 파생상품의 등장 배경과 기능 및 선도

3 선물 및 거래소의 역할

4 선물 거래의 안정성 확보를 위한 제도적 장치들(반대거래, 증거금, 일일정산)

5 선물 거래의 손익 계산 방법

- 주제: 파생상품의 등장 배경 및 선도와 선물의 거래 원리

1 파생상품이란 기초자산의 가치 변동에 따라 가격이 결정되는 금융상품이다. 2 이때 기초자산은 농축산물이나 원자재 같은 실물 자산뿐만 아니라 주식이나 채권 등 가격이 매겨질 수 있는 모든 대상을 의미하는데, 기초자산의 가치 변동에 따른 파생상품의 가격 변화는 거래 당사자에게 손익을 발생시킨다.

2 파생상품은 기초자산에 해당하는 거래대상의 미래 가격이 불확실하기 때문에 미래의 특정 시점에서 발생할 수 있는 손실의 위험에 대비하기 위해 만들어졌다. 4 파생상품이 만들어지기 이전에는, 이러한 불확실성으로 인해 거래대상을 팔려는 매도자는 가격 하락에 대한, 거래대상을 사려는 매수자는 가격 상승에 대한 두려움이 클 수밖에 없었다. 5 그래서 거래 당사자들은 그들의 이해관계가 일치하는 경우 기초자산을 계약 체결 시점에 정해 놓은 가격과 수량으로 미래의 특정 시점, 즉 계약 만기 시점에 인수·인도하기로 약속하는 계약을 통해 미래의 위험에 대비하고자 하였다. 6 19세기 중반 이전까지는 ① 선도라는 파생상품이 이러한 계약으로서 기능하였다. 7 그런데 선도는 정해진 가격으로 계약과 동시에 물품을 인수·인도하는 현물 거래와는 형태가 달랐다. 8 그래서 선도의 경우 거래 당사자들이 자기가 거래하고자 하는 물품의 가격, 수량, 만기 시점 등에 있어 이해관계가 일치하는 거래 상대방을 찾기가 어려웠다. 9 또한 계약을 체결했다라도 만기 이전에 그 계약을 임의로 파기할 위험이 높다는 불안정성이 늘 존재했다.

3 10 이런 문제점을 해결하기 위해, 경제 활동의 규모가 커지게 된 19세기 중반부터는 ② 선물이라는 파생상품이 나타났다. 11 선물은 기초자산을 계약 체결 시점에 정해 놓은 가격과 수량으로 계약 만기 시점에 거래한다는 점에서는 선도와 동일하다. 12 하지만 공인된 거래소에서 거래가 이루어진다는 점에서는 차이가 있다. 13 거래소의 역할은 다음과 같다. 14 첫째, 이해관계가 일치하는 거래 당사자들이 쉽게 만날 수 있는 장을 마련해 주었다. 15 둘째, 거래 당사자들 사이에서 거래의 매개적 역할을 하였다. 16 셋째, 거래와 관련된 다양한 제도적 장치를 마련해 주었다. 17 이를 통해 거래 안정성이 확보되어 계약 만기 전에 이루어지는 선물 거래로 차익을 얻고자 하는 사람들의 거래가 활발하게 이루어지게 되었다. 18 그 결과, 선물은 미래의 위험에 대비하려는 수단이자 현재의 이익 창출을 위한 투자 수단으로 활성화되었다.

1 01 파생상품은 기초자산의 구성 요소이다.

× [1문장] 파생상품은 기초자산의 가치 변동에 따라 가격이 변동되는 금융상품이지, 기초자산의 구성 요소가 아니다.

02 파생상품의 가격 변화는 거래 당사자에게 항상 이익을 발생시킨다.

× [2문장] 파생상품의 가격 변화는 손익(손해와 이익)을 발생시키므로, 항상 이익을 발생시킨다고 볼 수는 없다.

2 03 파생상품은 미래의 불확실성에 대비하기 위해 만들어졌다.

○ [3문장] 파생상품은 거래대상의 미래 가격이 불확실한 데에 따른 손실의 위험에 대비하기 위해 만들어진 것이다.

04 선도는 계약 체결 시점에 정한 가격과 수량으로 미래의 특정 시점에 인수·인도하는 계약이다.

○ [5문장] '선도'라는 파생상품이 '이러한 계약(=계약 체결 시점에 정해 놓은 가격과 수량으로 미래의 특정 시점에 인수·인도하기로 약속)'으로서 기능하였다고 하였다.

05 선도는 계약의 안정성이 담보되지 않았다.

○ [9문장] 선도는 계약 파기의 불안정성이 늘 존재했다고 하였으므로, 안정성이 담보된 것이 아니다.

3 06 거래 원리 측면에서 볼 때, 선물은 선도와 다르다.

× [11문장] 기초자산을 계약 체결 시점에 정해 놓은 가격과 수량으로 계약 만기 시점에 거래한다는 점에서 선물과 선도는 동일하다.

07 공인된 거래소를 통해 선물의 거래 안정성이 높아진다.

○ [17문장] 거래소의 역할을 통해 거래 안정성이 확보된다고 하였다.

4 19 선물 거래의 안정성을 확보하기 위한 제도적 장치로는 반대 거래, 증거금, 일일정산 등이 있다. 20 반대거래는 계약 만기 시점 이전에 거래 당사자들이 원할 경우 언제든지 선물을 거래할 수 있는 장치이다. 21 이를 통해 선물 거래의 당사자는 바뀌지만, 정해진 가격과 수량의 기초자산을 만기 시점에 인수·인도하는 계약 자체는 유지되므로 안정적인 거래가 가능해진다. 22 증거금은 계약 당사자가 해당 계약을 확실히 이행한다는 것을 보증하여 거래의 안정성을 확보하기 위한 장치인데, 대표적으로 개시증거금과 유지증거금이 있다. 23 개시증거금은 계약 당사자가 선물 거래를 시작하기 위해 맡겨야 하는 증거금으로, 계약 체결 시점에 정해진 기초자산의 가격에 수량을 곱한 액수의 일부이므로 상대적으로 적은 금액이다. 24 유지증거금은 선물 거래가 유지되기 위한 최소한의 증거금을 의미한다. 25 일일정산은 선물 거래가 유지되는 동안 날마다 당일의 거래 마감 시점의 가격으로 선물 거래 당사자의 손익을 계산하여 이를 증거금에서 차감 또는 가산하는 장치이다. 26 이를 통해, 거래 당사자들은 매일매일의 손익을 따지면서 반대거래 여부를 결정할 수 있기 때문에 거래의 안정성이 확보된다. 27 한편 일일정산의 결과 특정 거래자의 증거금 계좌 잔고가 유지증거금 이하로 떨어졌을 경우 거래소는 계약의 이행 가능성을 회복하기 위해 증거금 계좌 잔고가 개시증거금 이상이 되도록 증거금의 추가 납부를 요구하는데 이를 마진콜이라고 한다. 28 이러한 마진콜을 충족하기 전까지 마진콜을 받은 당사자의 일일정산은 불가능하다.

5 29 주식을 기초자산으로 하는 선물 거래를 통해 만기 시점과 반대거래 시점에서의 손익 계산 방법을 파악해 보면 다음과 같다. 30 현재 시점에서 A가 B에게 특정 기업의 주식을 미래의 특정 시점에, 정해진 수량만큼 정해진 가격으로 사겠다는 계약을 B와 체결한다. 31 이는 곧 A가 B에게 그 계약, 즉 선물을 산 것을 의미한다. 32 계약 체결 시점의 선물 가격은 계약 만기 시점에 거래하기로 정한 주식 한 주당 가격이다. 33 만약 이 계약이 만기 시점까지 유지된다면 A의 손익은 계약 만기 시점의 주식 가격에서 계약 체결 시점의 선물 가격을 뺀 것에 거래승수\*를 곱하고, 이것에 다시 계약 수\*를 곱한 금액이 된다. 34 이때 B의 손익은 A의 손익과 정반대가 된다. 35 그런데 만약 계약 만기 시점 이전에 A가 C에게 자신이 보유한 선물을 파는 반대거래가 이루어져 A와 B 사이의 선물 거래 관계가 청산되는 경우를 가정해 보자. 36 A의 손익은 A가 B와 계약을 만기까지 유지한 경우 A의 손익 계산 방법에서, 계약 만기 시점의 주식 가격을 반대거래가 이루어진 시점의 선물 가격으로 바꾸기만 하면 된다. 37 이때 B의 손익은 A의 손익과 정반대가 된다. 38 한편 앞에서 언급한 반대거래가 발생하면 그 시점에서 A는, 선물 계약에 따른 만기 시점의 주식 거래와 관련된 B에 대한 의무를 C에게 넘기게 된다. 39 그러므로 선물 계약의 만기 시점이 되면 C는 계약에서 정한 대로 특정 기업의 주식을 정해진 가격과 수량으로 B에게 사게 된다.

\* 거래승수: 선물 거래의 수량을 표준화하기 위해 곱해 주는 수치.  
\* 계약 수: 선물 거래의 표준화된 단위를 1계약이라고 할 때, 그 계약의 수량.

- 4 08 계약의 안정성을 유지하기 위해 반대거래를 제한하고 있다.
- × [19문정] 선물 거래의 안정성을 확보하기 위한 제도적 장치 중 하나가 반대거래이다.
- 09 선물 거래에서는 계약 만기 시점이 아니더라도 계약 당사자가 선물을 거래할 수 있다.
- [20문정] 반대거래를 통해 계약 만기 시점 이전에 계약 당사자가 선물을 거래할 수 있다.
- 10 선물 거래를 시작하기 위해서는 개시증거금과 유지증거금을 합한 금액을 거래소에 맡겨야 한다.
- × [23문정] 선물 거래를 시작하기 위해서는 개시증거금만 맡기면 된다. 유지증거금은 이후 선물 거래를 하는 동안 유지해야 하는 금액이다.
- 11 선물 거래는 계약 만기 이전에도 손익을 확인할 수 있다.
- [25문정] 일일정산을 통해 선물 거래가 유지되는 동안 매일매일의 손익을 계산할 수 있다.
- 12 선물 거래를 하다가 마진콜을 받았다면, 당사자는 선물 거래에 있어서 손해를 보는 중이다.
- [27문정] 마진콜은 증거금 계좌 잔고가 유지증거금 이하로 떨어졌을 때 요구받는다. 이는 선물 거래 당사자의 일일정산에서 금액이 차감되었기 때문이므로 당사자는 손해를 보는 중이다.
- 5 13 선물 거래가 만기까지 유지되면 손익 여부는 거래승수와 계약 수에 의해 결정된다.
- × [33문정] 거래승수와 계약 수는 달라지지 않는 상수에 해당한다. 손익 여부는 계약 만기 시점의 주식 가격과 계약 체결 시점의 선물 가격의 차이가 얼마인가에 의해 결정된다.
- 14 A가 C에게 자신이 보유한 선물을 파는 반대거래를 한 경우, A의 손익은 계약 만기 시점의 가격에 영향을 받지 않는다.
- [36문정] A와 C가 반대거래를 했다면, A의 손익은 반대거래가 이루어진 시점의 선물 가격에서 계약 체결 시점의 선물 가격을 뺀 것에 거래승수를 곱하고, 다시 계약수를 곱한 금액이 된다. 따라서 계약 만기 시점의 가격에 영향을 받지 않는다.
- 15 반대거래로 당사자가 바뀌어도 계약 만기 시점에 거래하기로 정한 주식 한 주당 가격은 바뀌지 않는다.
- [39문정] 반대거래를 해도 계약 만기 시점과 거래하기로 정한 가격은 달라지지 않는다.

# 01

정답 분석

정답 ①

파생 상품의 뜻과 기능, 종류를 다루면서 선물이 미래의 위험에 대비하는 수단이자 현재의 이익 창출을 위한 투자 수단으로 활용되었음을 언급하고 있을 뿐, 파생상품의 전망은 다루지 않았다.

오답 분석

② 2문단에서 선도라는 파생상품이 있다고 하였고, 3문단에서 선물이라는 파생상품이 나타났다고 하였다. 이를 통해 파생상품의 종류에 선도와 선물이 있음을 알 수 있다.

**팩트체크** ② 19세기 중반 이전까지는 선도라는 파생상품이 이러한 계약으로서 기능하였다.

③ 10이런 문제점을 해결하기 위해, 경제 활동의 규모가 커지게 된 19세기 중반부터는 선물이라는 파생상품이 나타났다.

③ 1문단에서 파생상품이란 '기초자산의 가치 변동에 따라 가격이 결정되는 금융상품'이라고 뜻을 명백히 밝혀 규정하고 있다.

④ 3문단에서 파생상품인 선물이 미래의 위험에 대비하려는 수단이자 현재의 이익 창출을 위한 투자 수단으로 기능하고 있음을 설명하고 있다.

⑤ 2문단을 통해 매도자는 가격 하락에 대한, 매수자는 가격 상승에 대한 두려움이 클 수밖에 없었던 상황에서, 미래의 특정 시점에서 발생할 수 있는 손실의 위험에 대비하기 위해 파생상품이 만들어졌다는 등장 배경을 확인할 수 있다.

### 배경지식 쌓기 전망을 예측하는 결론

글의 결론을 맺을 때 내용을 요약하거나 중요한 내용을 강조하기도 하지만, 대상의 전망을 제시하며 앞으로의 상황을 예측하는 경우도 많다.

'전망'이란 앞날을 헤아려 내다보거나 내다보이는 장래의 상황을 의미한다. 대상의 전망을 나쁘게 예측한다면 '부정적으로 전망한다.', '전망이 어둡다.'라고 표현한다. 반면 대상의 전망을 좋게 예측한다면 '긍정적으로 전망한다.', '전망이 밝다.'라고 표현한다.

# 02

정답 분석

정답 ⑥

선물 거래 이전 선도는 이해관계가 일치하는 거래 상대방을 찾기가 어려웠지만, 선물 거래는 공인된 거래소에서 거래가 이루어지기 때문에 거래 당사자들이 쉽게 만날 수 있게 되었다. '반대거래'는 계약 만기 이전에 선물을 거래할 수 있는 장치로, 거래가 임의로 파기되는 위험성을 낮추기 위한 제도이다.

**팩트체크** ③ 13거래소의 역할은 다음과 같다. 14첫째, 이해관계가 일치하는 거래 당사자들이 쉽게 만날 수 있는 장을 마련해 주었다.

오답 분석

① 4문단에서 반대거래는 '선물 거래의 당사자는 바뀌지만, 정해진 가격과 수량의 기초자산을 만기 시점에 인수·인도하는 계약 자체는 유지되므로 안정적인 거래가 가능해진다.'라고 하였다.

② 계약 만기 시점 이전에 거래 당사자들이 원할 경우 언제든지 선물을 거래할 수 있는 장치인 '반대거래'를 이용하면, A는 계약 만기 시점 이전에 B와의 선물 거래 관계를 청산할 수 있다.

③ 선물은 '기초자산을 계약 체결 시점에 정해 놓은 가격과 수량으로 계약 만기 시점에 거래'하는 금융상품이다. 5문단에서 계약 만기 시점에 'B의 손익은 A의 손익과 정반대가 된다.'라고 하였으므로, A의 이익이 커질수록 B의 손해는 커진다.

④ 선물은 이전의 선도가 만기 이전에 계약을 임의로 파기할 위험이 있었던 점 등을 해결하기 위해 나온 파생상품으로, 선물 거래의 안정성을 확보하기 위한 제도적 장치 중에는 계약 당사자가 해당 계약을 확실히 이행한다는 것을 보증하는 증거금이 있다.

**팩트체크** ④ 22 증거금은 계약 당사자가 해당 계약을 확실히 이행한다는 것을 보증하여 거래의 안정성을 확보하기 위한 장치인데,

# 03

정답 분석

정답 ③

3문단의 '선물은 ~선도와 동일하다.'를 보면 계약 체결 시점에 정해 놓은 가격과 수량으로 미래의 특정 시점에 기초자산을 거래하는 계약이라는 점은 선도과 선물의 공통점이다.

**팩트체크** ③ 11선물은 기초자산을 계약 체결 시점에 정해 놓은 가격과 수량으로 계약 만기 시점에 거래한다는 점에서는 선도과 동일하다.

오답 분석

① 1문단에서 파생상품은 기초자산의 가치 변동에 따라 거래 당사자의 손익이 결정되는 금융상품이라고 하였으므로, 파생상품인 선도과 선물의 공통점으로 적절하다.

② 2문단에서 선도는 계약을 체결했다라도 만기 이전에 그 계약을 임의로 파기할 위험이 높다는 불안정성이 늘 존재했다고 하였고, 3문단에서 선물은 거래소에서 다양한 제도적 장치를 마련해 주어 거래 안정성이 확보되었다고 하였다.

④ 2문단에서 선도는 계약을 임의로 파기할 위험이 높다는 불안정성이 늘 존재했다고 하였다. 그러나 선물의 경우, 4문단에서 선물 거래의 안정성을 확보하기 위한 제도적 장치로 반대거래, 증거금, 일일정산 등이 있다고 하였다.

**팩트체크** ④ 19선물 거래의 안정성을 확보하기 위한 제도적 장치로는 반대거래, 증거금, 일일정산 등이 있다.

⑤ 2문단에서 선도는 이해관계가 일치하는 거래 상대방을 찾기가 어려웠다고 하였다. 그러나 3문단에서 선물은 공인된 거래소에서 거래가 이루어지며, 거래소는 이해관계가 일치하는 거래 당사자들이 쉽게 만날 수 있는 장을 마련해 주어 사람들의 거래가 활발하게 이루어지게 되었다고 하였다.

● 핵심 키워드: # 조각 # 장소 # 근대 # 미니멀리즘

● 문단별 중심 내용 & 구조도

1 근대 이전에 장소의 일부로서 존재한 조각

2 근대에 작품으로서의 성격이 강조된 조각

3 19세기 이후 단순하고 추상화된 경향을 띠게 된 조각

4 1960년대 미니멀리즘의 등장과 미니멀리즘 조각의 특징

5 작품과 장소 간의 관련성을 새롭게 실현하려는 시도들

● 주제: 시대에 따른 조각과 장소 간의 관련성 변화

1 1근대 이전의 조각은 고유한 미술 영역의 독립적인 작품으로서가 아니라 신전이나 사원, 왕궁과 같은 장소의 일부로서 존재했다. 2중세 유럽의 성당 곳곳에 성서와 관련 있는 각종 인물이 새겨지거나 조각상으로 놓였던 것, 왕궁 안에 왕이나 귀족의 인물상들이 놓였던 것이 그 예이다. 3이러한 조각은 그것이 놓여 있는 장소의 성격에 따라 종교적인 분위기를 조성하거나 왕의 권력을 상징함으로써 사람들을 감화시키는 기능을 수행하였다.

2 4조각이 장소와 긴밀한 관련성을 지니고 그 장소의 맥락과 의미를 강조하는 수단으로 활용되는 경향은 근대에 들어서면서 큰 변화를 맞이했다. 5종교의 영향력 및 왕권이 약화되면서 관련 장소가 지녔던 권위도 퇴색하여, 그 장소에 놓인 조각에 부여되었던 종교적, 정치적 의미도 약해진 것이다. 6또 특정 장소의 상징으로서의 조각이 원래의 장소에서 물리적으로 분리되어 기존의 맥락을 상실하는 경우도 생겨났다. 7이러한 상황이 전시 및 교육을 목적으로 하는 박물관, 미술관 등 근대적 장소가 출현하는 상황과 맞물리면서 조각에 대한 새로운 관점이 부각되기 시작했다. 8조각이 박물관이나 미술관에 놓이면서 미적 감상의 대상인 '작품'으로서의 성격이 강조된 것이다. 9사람들은 조각을 예술적인 기법이나 양식 등 순수한 미적 현상이 구현된 독립적인 작품으로 감상하게 되었다.

3 10이러한 경향은 19세기 이후 미술의 흐름 속에서 더욱 두드러졌고, 작품 외적 맥락에 구속되기보다는 작품 자체에서 의미의 완결을 추구하는 경우가 많아졌다. 11그래서 작품 바깥의 대상을 지시하거나 재현하기보다는 감상자의 시선을 작품에만 집중시키는 단순하고 추상화된 작품들이 이 시기부터 많이 등장하였다. 12이러한 작품들은 대개 미술 전시장의 전형적인 화이트 큐브, 즉 출입구 이외에는 사방이 막힌 실내 공간 안에서 받침대 위에 놓여 실제적인 장소나 현실로부터 분리된 느낌을 주었다.

4 13이렇게 조각이 특정 장소로부터 독립해 가는 경향 속에서 미니멀리즘이 등장하였다. 14미니멀리즘은 1960년대에 미국을 중심으로 발달한 예술 사조로, 작품의 의미가 예술가의 의도에 의해 결정되는 것을 최소화하고 꾸밈과 표현도 최소화하여 극단적으로 단순화된 기하학적 형태를 추구했다. 15미니멀리즘 작가들은 가공하지 않은 있는 그대로의 산업 재료들을 사용하는 등의 방법으로 무의도성과 단순성을 구현했기 때문에, 그 결과물은 작품이라기보다는 사물로 인식되기도 하였다. 16또한 미니멀리즘 조각은 감상자들이 걸어 다니는 바닥이나 전시실 벽면과 같은 곳에 받침대 없이 놓임으로써 감상자와 작품 간의 거리를 축소하고, 동선에 따라 개별적이고 다양한 경험과 의미 형성이 가능하도록 하였다. 17그 결과 미니멀리즘 조각은 단순성과 추상성을 특징으로 한다는 점에서 이

1 01 근대 이전에는 조각이 독립적인 미술 작품으로서의 가치를 지니지 못했다.

○ [1문장] 근대 이전의 조각은 고유한 미술 영역의 독립적인 작품으로서가 아니라 장소의 일부로서 존재했다고 하였다.

02 근대 이전의 인물상들은 종교적인 분위기를 조성하거나 권력을 상징하였다.

○ [3문장] 근대 이전의 조각상은 성서와 관련 있는 각종 인물, 왕이나 귀족의 인물상들이 많았음을 알 수 있는데, 이는 종교적인 분위기를 조성하거나 왕의 권력을 상징한다고 하였다.

03 근대 이전의 조각은 사람들을 감화시키기 위해 장소와 관계없이 창작되었다.

× [3문장] 근대 이전의 조각은 신전이나 사원, 왕궁과 같은 장소의 일부로서 존재했으며, 그것이 놓여 있는 장소의 맥락과 의미에 따라 사람들을 감화시키는 기능을 수행하였다고 하였다. 즉, 특정 장소와 관련되어 창작된 것이다.

2 04 근대 이전과 달리, 근대에는 조각이 미술로서의 독립성을 갖게 되는 변화가 나타났다.

○ [4, 9문장] 근대 이전에는 조각이 수단으로서의 기능을 수행하였으나, 근대에 들어서면서 큰 변화를 맞이했다고 하였고, 조각을 독립적인 작품으로 감상하게 되었다고 하였다.

05 근대에 들어 조각은 원래의 장소에서 분리되어 기존의 상징적 맥락을 상실하며 점차 쇠퇴하였다.

× [6, 9문장] 근대에 들어 조각은 원래의 장소에서 분리되어 기존의 맥락을 상실하였으나, 이는 조각의 쇠퇴를 불러일으킨 것이 아니라 조각을 독립적인 작품으로 감상하게 하였다.

06 종교와 왕권의 영향력 약화는 조각에 대한 새로운 관점을 부각시켰다.

○ [5, 7문장] 종교의 영향력 및 왕권이 약화되면서 관련 장소가 지녔던 권위도 퇴색하여, 그 장소에 놓인 조각에 부여되었던 종교적, 정치적 의미도 약해졌다고 하였다. 이러한 상황이 근대적 장소가 출현하는 상황과 맞물리면서 조각에 대한 새로운 관점이 부각되기 시작했다고 하였다.

07 박물관과 미술관은 조각에 대한 새로운 관점이 부각되는 데에 기여하였다.

○ [7문장] 박물관과 미술관은 근대적 장소로, 조각에 대한 새로운 관점을 부각시켰다.

3 08 19세기 이후 조각을 독립적인 작품으로 감상하는 경향이 강화되었다.

○ [10문장] 근대에 들어 조각을 독립적인 작품으로 감상하게 된 경향이 19세기 이후 미술의 흐름 속에서 더욱 두드러졌다고 하였다.

09 화이트 큐브는 실제적인 장소나 현실로부터 분리된 느낌을 주어, 감상자의 시선을 작품에만 집중시키게 한다.

○ [12문장] 화이트 큐브는 실제적인 장소나 현실로부터 분리된 느낌을 주었

전 시기의 추상 조각과 공통점을 지니면서도, 전시장이라는 실제 장소의 물리적 특성을 작품에 의도적으로 결부하여 활용했다는 점에서 차별성을 띠게 되었다. <sup>18</sup>이런 특징은 근대 이전의 조각이 장소의 특성에 종속되어 있었던 것보다도 차별화된다.

5 <sup>19</sup>이후 미술에서는 미니멀리즘을 통해 부각된 작품과 장소 간의 관련성을 새롭게 실현하려는 시도들이 이어져 왔다. <sup>20</sup>미니멀리즘 작품이 장소와의 관련성을 모색하고 구현한 것이기는 해도 미술관이라는 공간 내부에 제한된다는 점을 간파한 일부 예술가들은, 미술관 바깥의 도시나 자연을 작업의 장소이자 대상으로 삼아 장소와의 관련성을 다양한 방식으로 실현하려 하였다. <sup>21</sup>대지 미술은 이러한 시도 중 하나로, 대지의 표면에 형상을 디자인하고 자연 경관 속에 작품을 만들어냄으로써 지역이나 환경 자체를 작품화하였다. <sup>22</sup>구체적인 장소의 특성을 작품 의미의 근원으로 삼는 이러한 작품들에서는 작품과 장소, 감상자 간의 상호 작용을 통해 의미가 형성된다는 특징이 드러났다.

다고 하였고, 감상자의 시선을 작품에만 집중시키는 작품들이 대개 화이트 큐브 위에 놓였다고 하였다.

- 4 10 19세기 이후 조각의 경향에 대한 반발로 미니멀리즘이 시작되었다.
- × [13문장] 미니멀리즘은 조각이 특정 장소로부터 독립해 가는 경향 속에서 등장한 것으로, 19세기 이후 조각의 경향과 이어진다.
- 11 미니멀리즘은 작품의 의미에 있어서 감상자의 역할을 중시한다.
- [14, 16문장] 미니멀리즘은 작품의 의미가 예술가의 의도에 의해 결정되는 것을 최소화한다고 하였고, 감상자와 작품 간의 거리를 축소한다는 점에서 감상자의 역할을 중시함을 알 수 있다.
- 12 미니멀리즘은 작품에 대해 일관된 의미를 형성하도록 감상자의 동선을 계산한다.
- × [16문장] 미니멀리즘은 동선에 따라 개별적이고 다양한 경험과 의미 형성이 가능하도록 하였고 했으므로, 작품에 대한 의미는 감상자마다 다를 것이다.
- 13 조각과 장소와의 관련성은 근대 이전 > 19세기 이후 > 미니멀리즘 순으로 밀접하다.
- × [1, 10, 17문장] 근대 이전은 조각이 장소의 특성에 종속되어 있었고, 19세기 이후는 장소로부터 분리된 느낌을 주려고 화이트 큐브를 활용하였다. 미니멀리즘은 실제 장소의 물리적 특성을 작품에 의도적으로 결부하여 활용했으므로, 조각과 장소와의 관련성은 '근대 이전 > 미니멀리즘 > 19세기 이후' 순으로 밀접하다.
- 5 14 19세기 이후와 미니멀리즘의 조각은 모두 전시 공간 내부에 제한된 채 작품의 의미가 결정되었다.
- [12, 20문장] 19세기 이후에는 화이트 큐브와 같이 실제적인 장소나 현실로부터 분리된 느낌을 주는 전시장에서, 미니멀리즘 역시 미술관이라는 공간 내부에 제한되어 전시되었다.
- 15 대지 미술은 구체적 장소의 특성에서 벗어나 작품의 독자적 의미를 형성하였다.
- × [22문장] 대지 미술은 구체적 장소의 특성을 작품 의미의 근원으로 삼아, 작품과 장소, 감상자 간의 상호 작용을 통해 의미가 형성된다는 특징을 드러낸다고 하였다.

## 01

### 정답 분석

### 정답 ⑤

이 글은 조각과 장소의 관련성에 대해 논의하고 있다. 1문단에서는 논의의 대상인 조각이 장소에 귀속되었던 근대 이전, 2문단에서는 조각이 장소로부터 분리되기 시작한 근대, 3문단에서는 조각이 미술관에 전시되어 작품 외적 맥락보다 작품 자체의 미적 특성이 강조된 19세기 이후, 4문단에서는 1960년대의 미니멀리즘, 5문단에서는 장소와의 관련성을 외부 장소에서도 실현한 대지 미술의 순서로 내용이 전개되고 있다. 즉, 조각과 장소의 관련성이 변모해 온 양상이 시간적 순서에 따라 설명되어 있다.

### 오답 분석

- ① 논쟁의 쟁점으로 볼 내용이 없으므로 논쟁이 벌어진 배경을 분석했다고 볼 수 없다.
- ② 일반 사회에 널리 통하는 개념을 비판하는 내용은 나타나지 않

는다.

- ③ 조각과 장소의 관련성 정도가 약한지 강한지를 대립적 요소로 볼 수는 있으나, 이는 시대에 따른 정도 변화이지 하나의 현상에 대한 대립적인 관점에서의 해석으로 볼 수는 없다.
- ④ 역사적 사건과 그에 영향을 미친 요소를 나열한 부분은 나타나지 않는다.

## 02

### 정답 분석

### 정답 ②

3문단에서 미술 전시장의 전형적인 화이트 큐브는 실제적인 장소나 현실로부터 작품이 분리된 느낌을 주었다고 하였으므로, 분리된 느낌을 완화해 주는 역할을 하였다고 볼 수 없다.

**팩트체크** ⑧ 이러한 작품들은 대개 미술 전시장의 전형적인 화이트 큐브, 즉 출입구 이외에는 사방이 막힌 실내 공간 안에서 받침대 위에 놓여 실제적인 장소나 현실로부터 분리된 느낌을 주었다.

**오답 분석**

- ① 5문단에서 대지 미술은 미술관 바깥의 도시나 자연을 작업의 장소이자 대상으로 삼아 장소와의 관련성을 실현한 시도 중 하나라고 하였다.
- ③ 1문단에서 근대 이전의 조각에서 왕궁 안에 있는 왕의 인물은 왕의 권력을 상징한다고 하였다. 그리고 2문단에서 왕권이 약화되면서 그 장소에 놓인 조각의 의미도 약해졌다는 것을 통해 왕의 모습을 담은 인물상에 부여되는 상징적 의미가 약화되었음을 알 수 있다.
- ④ 3문단에서 19세기 이후의 조각은 작품 외적 맥락에 구속되기 보다는 작품 자체에서 의미의 완결을 추구했으며, 감상자의 시선을 작품에만 집중시키는 단순하고 추상화된 작품들이 많이 등장하였다고 하였다.
- ⑤ 4문단에서 미니멀리즘 작가들은 가공하지 않은 있는 그대로의 산업 재료들을 사용하는 등의 방법으로 무의도성과 단순성을 구현하였다고 하였다.

**03**

**정답 분석**

**정답** ㉔

5문단에서 미술관 바깥의 도시나 자연을 작업 장소로 삼아 장소와의 관련성을 다양한 방식으로 실현한 시도 중 하나로 대지 미술을 언급하면서, 대지 미술이 구체적인 장소의 특성을 작품 의미의 근원으로 삼았다고 하고 있을 뿐 그 외 다른 시도에 대해서는 언급하지 않았다.

**오답 분석**

- ① 3문단에서 19세기 이후 작품 외적 맥락에 구속되기보다는 작품 자체에서 의미의 완결을 추구하는 경우가 많아지면서 감상자의 시선을 작품에만 집중시키는 단순하고 추상화된 작품들이 많이 등장하였다고 하였다. 이를 통해 작품 자체에서 의미의 완결을 추구하였기 때문이라고 대답할 수 있다.
- ② 2문단에서 박물관, 미술관 등 근대적 장소가 출현하는 상황은 조각에 대한 새로운 관점을 부각시켰다고 하였다. 이를 통해 근대적 장소의 출현은 조각을 작품으로서 감상하게 하는 데 영향을 끼쳤다고 대답할 수 있다.
- ③ 4문단에서 미니멀리즘 조각은 단순성과 추상성을 특징으로 한다는 점에서 이전 시기의 추상 조각과 공통점을 지닌다고 하였다. 이를 통해 단순성과 추상성을 공통점으로 갖는다고 대답할 수 있다.
- ④ 2문단에서 근대에 들어서면서 조각을 독립적인 작품으로 감상하게 되었다고 하였다. 이를 통해 근대에 들어서면서라고 대답할 수 있다.

**04**

**정답 분석**

**정답** ㉔

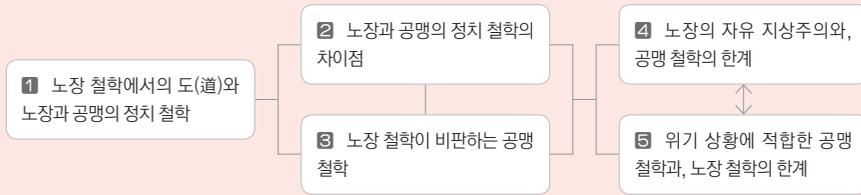
2문단에서 종교의 영향력 및 왕권이 약화되면서 그 장소에 놓인 조각에 부여되었던 종교적, 정치적 의미도 약해졌다고 하였다. ④는 이러한 인과 관계가 바뀐 진술이므로 적절하지 않다.

**팩트체크** ② 종교의 영향력 및 왕권이 약화되면서 관련 장소가 지녔던 권위도 퇴색하여, 그 장소에 놓인 조각에 부여되었던 종교적, 정치적 의미도 약해진 것이다.

**오답 분석**

- ① 1문단에서 근대 이전의 조각은 독립적인 작품이 아니라 장소의 일부로 존재했다고 하였는데, 2문단에서 근대의 조각은 이전과 달리 독립적인 작품으로 감상하게 되었다고 하였다.
- ② 1문단에서 근대 이전의 조각은 사람들을 감화시키는 기능을 수행하였다고 하였고, 2문단에서 근대의 조각은 순수한 미적 현상이 구현된 독립적인 작품이 되었다고 하였다.
- ③ 2문단에서 근대 이전에 장소의 일부로 존재한 성당의 성서 관련 인물 조각, 왕궁의 왕이나 귀족 인물상은 그 장소의 맥락과 의미를 강조하는 수단으로 활용되었는데, 근대에 들어서면서 조각이 원래 장소에서 분리되어 기존의 맥락을 상실하는 경우가 생겨났다고 하였다.
- ⑤ 2문단에서 근대에는 박물관, 미술관 등 근대적 장소가 출현하면서 조각에 대한 새로운 관점이 부각되었고, 조각을 예술적인 기법이나 양식 등 순수한 미적 현상이 구현된 작품으로 감상하게 되었다고 하였다.

- 핵심 키워드: #노자 #장자 #도 #공맹 #작은 정부 #큰 정부 #자유 지상주의
- 문단별 중심 내용 & 구조도



- 주제: 노장과 공맹의 정치 철학 비교와 그 한계

1 1중국의 노자와 장자가 말하는 진정한 도(道)란 이름이 없지만 천하에 내재하지 않는 곳이 없는 것으로, 태고 시대부터 자연적으로 존재하면서 우주와 만물을 다스리고 있는 절대적이며 불가사의한 것이다. 2정치 철학적 관점에서 보면 이들의 사상은 자유 지상주의와 닮아 있다. 3그래서 개인의 자유는 어떤 것으로도 통제되어서는 안 된다. 4노자와 장자, 곧 노장의 철학은 공자와 맹자, 곧 공맹의 철학과 정치 철학적 측면에서 양극단에 놓인다. 5노장의 정치 철학이 최소한의 정부, 작은 정부 또는 무정부를 지향한다면, 공맹의 정치 철학은 국가가 국민의 삶에 간섭하는 큰 정부를 지향하기 때문이다.

2 6노장은 정부가 무질서와 혼란의 원인이라 보지만, 공맹은 정부가 자비롭고 정의롭다고 본다. 7노장은 개인이 모든 가치의 궁극적 바탕이고 기초지만, 공맹은 사회 전체의 공동 질서를 중요시한다. 8또한 노장은 자생적 질서관을 피력하며, 개인들이 자신의 가치를 실현하는 과정에서 자연적으로 평화로운 질서가 생겨난다고 본다. 9반면 공맹은 인의예지(仁義禮智)에 의해 인위적으로 백성들을 교화하여 질서를 유지해야 한다고 본다. 10그리고 노장은 초인과 범인, 인간과 동물의 구별이 없는 평화롭고 풍요로운 세상을 그려 보인 반면, 공맹은 그들의 관계를 인의예지를 통해 엄격히 구분하였다.

3 11노자는 「도덕경」에서 “세상에서 도(道)라고 이르는 도는 참다운 도가 아니고, 이름으로 불리는 이름은 변함없는 이름이 아니다.”라며 공맹의 도를 신랄하게 비판했다. 12또한 노자는 공맹이 이름 붙여 말하는 인, 의, 예, 지 등은 인위적이고 상대적인 도덕 강목에 불과한 것으로, 항구 불변의 절대적인 것이 아니라고 강조한다. 13장자는 공맹의 인의로 천하를 다스리면 이를 빌려서 나라를 흠치는 큰 도둑이 생겨난다고 질타한다. 14즉, 공맹의 간섭주의적 정치 철학은 필연적으로 큰 정부를 가져오고, 그러한 큰 정부에서는 많은 부정과 부패가 일어날 수밖에 없음을 지적하는 것이다.

4 15노장과 공맹 모두 성선설을 지지함에도 불구하고 이러한 차이를 낳은 것은 노장이 공맹보다 인간의 본성에 대한 믿음이 더 깊었기 때문이다. 16노장에게 개인은 유일한 가치이고, 자유는 그 자체가 궁극적 목표이다. 17그러므로 장자의 ‘사람들로 하여금 스스로 하게 하라.’는 개념은 가장 완벽하고 순수한 형태의 자유 지상주의적 철학이다. 18아담 스미스 이후로 영국과 미국은 이러한 노장의 사상과 거의 일치하는 정치 철학을 사회의 열개로 채택하여 개인의 안녕과 번영을 도모하였다. 19하지만 동양은 노장과 같은 위

- 1 01 노자와 장자는 개인에게도 도(道)가 내재해 있다고 본다.
  - [1문장] 노자와 장자가 말하는 진정한 도(道)는 천하에 내재하지 않는 곳이 없다고 하였다.
- 02 노장과 달리 공맹은 개인의 자유를 통제할 수 있다고 본다.
  - [3, 4문장] 노장은 개인의 자유는 어떤 것으로도 통제되어서는 안 된다고 하였는데, 양극단에 공맹의 철학이 있다고 하였다. 그리고 공맹의 정치 철학은 국가가 국민의 삶에 간섭할 수 있다고 본다.
- 03 노장과 공맹의 철학은 정부의 역할에 대한 입장이 상이하다.
  - [5문장] 노장과 공맹의 철학은 정치 철학적 측면에서 양극단에 놓인다고 하였고, 노장은 최소한의 정부를, 공맹은 큰 정부를 지향한다고 하였다.
- 2 04 노장은 정부보다 개인을, 공맹은 개인보다 정부를 신뢰한다.
  - [6, 7, 9문장] 노장은 정부를 부정적으로 보고 개인은 긍정적으로 보았다. 공맹은 정부를 긍정적으로 보고, 개인은 인의예지에 따라 교화해야 하는 대상으로 보았다.
- 05 노장은 자연스러움을, 공맹은 인위적인 노력을 중시한다.
  - [8, 9문장] 노장은 자생적 질서관을 피력하였고, 공맹은 인위적으로 백성들을 교화하여 질서를 유지해야 한다고 보았다.
- 06 노장의 자생적 질서관은 모든 개인이 스스로 가치를 실현할 수 있다는 전제에서 비롯된다.
  - [8문장] 노장의 자생적 질서관은 개인들이 가치를 실현하는 과정에서 자연적으로 평화로운 질서가 생겨난다는 점에서 지지된다.
- 07 노장과 달리, 공맹은 평화롭고 풍요로운 세상은 불가능하다고 여긴다.
  - × [10문장] 노장의 사상이 평화롭고 풍요로운 세상을 그리는 것은 맞으나, 공맹이 평화롭고 풍요로운 세상을 불가능하다고 여긴다고 볼 수는 없다. 공맹은 질서 있는 세상이 이상적임을 주장하는 것이다.
- 3 08 노자는 「도덕경」을 통해 공맹의 도는 참다운 도가 아니라고 비판했다.
  - [11문장] 노자는 「도덕경」에서 ‘도(道)라고 이르는 도는 참다운 도가 아니고’라며 공맹의 도를 비판했다고 하였다.
- 09 노자는 공맹의 인, 의, 예, 지는 이름으로 볼 수 없으나, 도에 이르는 방법임 인정했다.
  - × [12문장] 노자는 공맹의 인, 의, 예, 지가 상대적이므로 절대적인 것이 아니라고 강조하였고, 공맹의 도가 참다운 도가 아니라고 하였다.
- 10 노자와 달리, 장자는 공맹의 인의만 부정적으로 볼 뿐 예와 지는 긍정적으로 보았다.
  - × [13문장] 장자는 공맹의 인의가 큰 정부를 가져온다는 점에서 부정적으로 본다. 장자가 예와 지에 대해 어떻게 보았는지는 직접적으로 드러나 있지

대한 자유 지상주의자가 있었음에도 불구하고 개인의 안녕이 보호 받지 못했다. <sup>20</sup> 오히려 동양은 공맹의 정치 철학이 지닌 명분주의에 기반하여 서양을 인의예지의 도로 감화시킬 수 있다는 헛된 기대를 품었기에 오랜 기간 서양의 식민지에서 벗어나지 못했다.

5 <sup>21</sup> 그러나 개인의 생존 자체를 보장받지 못하는 위기가 닥치면, 자유를 침해당할 우려가 있다고 하더라도 개인들이 국가의 개입을 요구하게 된다. <sup>22</sup> 이러한 상황에서는 노장의 정치 철학보다 공맹의 정치 철학이 더 적합하다고 볼 수 있다. <sup>23</sup> 결국 공맹의 정치 철학이 한계에 있다고 말하는 노장의 정치 철학 역시 한계를 가지고 있는 것이다. <sup>24</sup> 이는 역사의 흐름을 초월하는 절대적인 정치 철학은 존재하지 않음을 시사한다.

않지만, 인의예지로 질서를 유지해야 한다고 본 공맹의 입장과 노장의 입장이 극단인 점과, 장자가 공맹의 간섭주의적 정치 철학을 질타한 점으로 보아 장자가 예와 지를 긍정적으로 보았으리라고 판단할 수는 없다.

- 11 장자는 큰 정복을 지지하지 않으므로, 큰 정복을 불러오는 공맹의 인의를 비판하였다.
  - [14문정] 장자는 공맹의 인의를 빌려 나라를 훔치는 큰 도둑이 생겨난다고 질타하였는데, 이는 공맹의 철학이 국가가 개인의 삶에 간섭하는 큰 정부를 필연적으로 가져오기 때문이다.
- 12 노자와 장자가 공맹의 철학을 비판하는 바탕에는 개인의 삶이 타인에 의해 침해받아서 안 된다는 입장이 깔려 있다.
  - [3, 14문정] 1문단에서 노자와 장자는 개인의 자유는 어떤 것으로도 통제되어서는 안 된다고 하였는데, 공맹의 철학은 개인의 삶에 간섭하는 큰 정부를 필연적으로 가져오기 때문에 공맹의 철학을 비판했다.
- 4 13 노장과 공맹 모두 인간의 본성을 긍정적으로 보지만, 정도에 차이가 있다.
  - [15문정] 노장과 공맹 모두 성선설을 지지한다고 하였으므로, 인간의 본성을 긍정함을 알 수 있는데, 노장이 공맹보다 인간의 본성에 대한 믿음이 더 깊었다는 것에서 그 정도의 차이가 있음을 알 수 있다.
- 14 장자의 '사람들로 하여금 스스로 하게 하라'는 개념은 개인의 자유를 막지 말라는 의미로 해석할 수 있다.
  - [17문정] 장자의 '사람들로 하여금 스스로 하게 하라'는 개념은 가장 완벽하고 순수한 형태의 자유 지상주의적 철학이라고 하였다. 이는 개인의 자유를 가장 완벽하고 순수하게 지향하는 것이다.
- 5 15 개인의 생존이 보장되지 않을 때 노장 철학의 한계가 드러난다.
  - [22문정] 개인이 생존의 위기에 처하면, 개인의 자유가 희생되더라도 국가가 삶에 간섭하여 위기를 해결해 줄 것을 바라므로, 생존이 보장되지 않는 상황에서는 개인의 자유를 강조하는 노장 철학의 한계가 드러난다고 볼 수 있다.

## 01

### 정답 분석

### 정답 ①

1문단에서 노자와 장자가 말하는 도는 이름이 없고, 절대적이며 불가사의한 것이라고 하고 있다. 한편 3문단을 통해 공맹의 도는 “세상에서 도라고 이르고 있고, ‘인, 의, 예, 지’라는 구체적인 도덕 항목이 있음을 알 수 있다. 이로 보아 노장의 도는 이름이 있는 공맹의 도에 비할 때 구체적으로 규정하기 어렵다고 할 수 있다.

팩트체크 1 <sup>1</sup> 중국의 노자와 장자가 말하는 진정한 도(道)란 이름이 없지만 천하에 내재하지 않는 곳이 없는 것으로, 태고 시대부터 자연적으로 존재하면서 우주와 만물을 다스리고 있는 절대적이며 불가사의한 것이다.

3 <sup>11</sup> 노자는 「도덕경」에서 “세상에서 도(道)라고 이르는 도는 참다운 도가 아니고, 이름으로 불리는 이름은 변함없는 이름이 아니다.”라며 공맹의 도를 신랄하게 비판했다.

3 <sup>12</sup> 또한 노자는 공맹이 이름 붙여 말하는 인, 의, 예, 지 등은 인위적이고 상대적인 도덕 항목에 불과한 것으로,

### 오답 분석

2 개인의 본성이나 지향하는 바에 대한 관점이 다른 것이지, 공맹과 노장의 우위를 따질 수는 없다.

3 3문단에서 장자는 공맹의 인의가 나라를 훔치는 도둑을 만든다고 하였고, 1문단에서 노장 사상의 도란 우주 만물을 다스리고 있는 절대적이면서도 불가사의한 것이라고 했으므로, 장자의 도의 개념과 공맹의 인의가 서로 통하는 것으로 본다는 설명은 적절하지 않다.

팩트체크 1 <sup>1</sup> 중국의 노자와 장자가 말하는 진정한 도(道)란 이름이 없지만 천하에 내재하지 않는 곳이 없는 것으로, 태고 시대부터 자연적으로 존재하면서 우주와 만물을 다스리고 있는 절대적이며 불가사의한 것이다.

3 <sup>13</sup> 장자는 공맹의 인의로 천하를 다스리면 이를 빌려서 나라를 훔치는 큰 도둑이 생겨난다고 질타한다.

4 4문단에서 영국과 미국은 노장의 사상과 거의 일치하는 정치 철학을 사회의 일개로 채택하여 개인의 안녕과 번영을 도모하였다고 하였지만, 이것이 노장의 철학을 이어받았다고는 언급하지 않았다.

5 4문단에서 동양은 공맹의 정치 철학이 지닌 명분주의에 기반하여 헛된 기대를 품었기에 오랜 기간 서양의 식민지에서 벗어나지 못했다고 하였다. 따라서 동양이 서양의 식민지가 되는 고통을 겪은 것이 노장 사상의 본질이 왜곡되었기 때문이라고 볼 수 없다.

## 02

### 정답 분석

### 정답 ⑤

이 글은 노장과 공맹의 정치 철학을 비교하면서 각각의 가치와 한계를 밝히고 있다. 4문단에서는 노장의 사상과 거의 일치하는 정치 철학을 사회의 열개로 채택한 영국과 미국이 변명을 도모한 반면, 공맹의 정치 철학이 지닌 명분주의에 기반했던 동양은 오랜 기간 서양의 식민지였음을 통해 노장 철학의 가치와 공맹 철학의 한계를 밝히고 있다. 그러나 5문단에서는 개인이 생존을 보장받지 못하는 위기에서는 노장의 정치 철학보다 공맹의 정치 철학이 더 적합하다고 하며 역사의 흐름을 초월하는 절대적인 정치 철학은 존재하지 않음을 언급하고 있다. 이를 통해 노장이나 공맹의 철학은 시대의 흐름에 따라 그 가치가 달라질 수 있음을 밝히고 있는 것이다.

### 오답 분석

- ①, ② 3문단에서 노장 철학이 공맹 철학을 비판한 내용을 제시한 뒤 4문단에서 노장 철학의 가치와 공맹 철학의 한계를, 5문단에서 위기 상황에서 공맹 철학의 역할과 노장 철학의 한계를 각각 밝히고 있다. 따라서 두 철학을 모두 부정적으로 바라본다거나 노장 철학은 긍정적으로, 공맹 철학은 부정적으로 평가한다고 볼 수는 없다.
- ③ 5문단에서 생존 자체를 보장받지 못하는 위기의 상황에서는 노장 철학보다 공맹 철학이 더 적합하다고 볼 수 있다고 하였다. 따라서 공맹 철학에 비하여 노장 철학이 보다 현실적인 성격이라고 본 것은 아니다.
- ④ 4문단에서 노장 철학의 가치를 제시하며 공맹 철학의 한계를 언급하고 있으나, 노장 철학이 공맹 철학을 뛰어넘는다고 본 것은 아니다.

## 03

### 정답 분석

### 정답 ㉔

2문단에서 노장은 개인을 모든 가치의 궁극적 바탕이고 기초라고 본 데 비해, 공맹은 사회 전체의 공동 질서를 중요시한다고 한 것으로 보아, ㉔에는 '공동 질서'가 들어가야 한다. 한편 공맹이 국가의 변명을 중요시했다고 판단할 근거는 제시되지 않았다.

**팩트체크 2** <sup>7</sup>노장은 개인이 모든 가치의 궁극적 바탕이고 기초지만, 공맹은 사회 전체의 공동 질서를 중요시한다.

### 오답 분석

- ① 2문단에서 노장은 정부가 무질서와 혼란의 원인이라 보지만 공맹은 자비롭고 정의롭다고 본다고 하였다.

**팩트체크 2** <sup>6</sup>노장은 정부가 무질서와 혼란의 원인이라 보지만, 공맹은 정부가 자비롭고 정의롭다고 본다.

- ③ 2문단을 통해 공맹은 인의예지(仁義禮智)에 의해 인위적으로 백성들을 교화하여 질서를 유지해야 한다고 봄을 알 수 있다.

**팩트체크 2** <sup>8</sup>또한 노장은 자생적 질서관을 피력하며, 개인들이 자신의 가치를 실현하는 과정에서 자연적으로 평화로운 질서가 생겨난다고 본다. <sup>9</sup>반면 공맹은 인의예지(仁義禮智)에 의해 인위적으로 백성들을 교화하여 질서를 유지해야 한다고 본다.

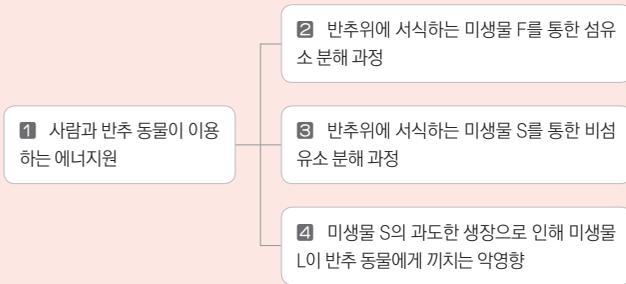
- ④ 4문단에서 노장과 공맹 모두 성선설을 지지하는 입장은 동일하지만, 노장이 공맹보다 인간에 대한 믿음이 더 깊었다고 하였다. 이를 통해 노장은 성선설을 지지하며 인간의 본성을 믿고, 공맹은 성선설을 지지하면서도 인간에게 교화가 필요하다고 봄을 알 수 있다.

**팩트체크 4** <sup>15</sup>노장과 공맹 모두 성선설을 지지함에도 불구하고 이러한 차이를 낳은 것은 노장이 공맹보다 인간의 본성에 대한 믿음이 더 깊었기 때문이다.

- ⑤ 2문단에서 노장은 초인과 범인, 인간과 동물의 구별이 없는 평화롭고 풍요로운 세상을 그려 보인 반면, 공맹은 그들의 관계를 인의예지를 통해 엄격히 구분하였다고 하였다.

**팩트체크 2** <sup>10</sup>그리고 노장은 초인과 범인, 인간과 동물의 구별이 없는 평화롭고 풍요로운 세상을 그려 보인 반면, 공맹은 그들의 관계를 인의예지를 통해 엄격히 구분하였다.

- 핵심 키워드: # 반추 동물 # 미생물 # 섬유소 # 비섬유소 # 포도당 # 젖산 # 산성도
- 문단별 중심 내용 & 구조도



- 주제: 반추 동물이 비섬유소와 섬유소를 에너지원으로 이용하는 과정

1 탄수화물은 사람을 비롯한 동물이 생존하는 데 필수적인 에너지원이다. 탄수화물은 섬유소와 비섬유소로 구분된다. 사람은 체내에서 합성한 효소를 이용하여 곡류의 녹말과 같은 비섬유소를 포도당으로 분해하고 이를 소장에서 흡수하여 에너지원으로 이용한다. 반면, 사람은 풀이나 채소의 주성분인 셀룰로스와 같은 섬유소를 포도당으로 분해하는 효소를 합성하지 못하므로, 섬유소를 소장에서 이용하지 못한다. 소, 양, 사슴과 같은 반추 동물도 섬유소를 분해하는 효소를 합성하지 못하는 것은 마찬가지이지만, 비섬유소와 섬유소를 모두 에너지원으로 이용하며 살아간다.

2 위(胃)가 넷으로 나누어진 반추 동물의 첫째 위인 반추위에는 여러 종류의 미생물이 서식하고 있다. 반추 동물의 반추위에는 산소가 없는데, 이 환경에서 왕성하게 성장하는 반추위 미생물들은 다양한 생리적 특성을 가지고 있다. 그중 피브로박터 속시노젠(F)은 섬유소를 분해하는 대표적인 미생물이다. 식물체에서 셀룰로스는 그것을 둘러싼 다른 물질과 복잡하게 얽혀 있는데, F가 가진 효소 복합체는 이 구조를 끊어 셀룰로스를 노출시킨 후 이를 포도당으로 분해한다. F는 이 포도당을 자신의 세포 내에서 대사 과정을 거쳐 에너지원으로 이용하여 생존을 유지하고 개체 수를 늘림으로써 성장한다. 이런 대사 과정에서 아세트산, 숙신산 등이 대사산물로 발생하고 이를 자신의 세포 외부로 배출한다. 반추위에서 미생물들이 생성한 아세트산은 반추 동물의 세포로 직접 흡수되어 생존에 필요한 에너지를 생성하는 데 주로 이용되고 체지방을 합성하는 데에도 쓰인다. 한편 반추위에서 숙신산은 프로피온산을 대사산물로 생성하는 다른 미생물의 에너지원으로 빠르게 소진된다. 이 과정에서 생성된 프로피온산은 반추 동물이 간(肝)에서 포도당을 합성하는 대사 과정에서 주요 재료로 이용된다.

3 반추위에는 비섬유소인 녹말을 분해하는 스트렙토코쿠스 비스(S)도 서식한다. 이 미생물은 반추 동물이 섭취한 녹말을 포도당으로 분해하고, 이 포도당을 자신의 세포 내에서 대사 과정을 통해 자신에게 필요한 에너지원으로 이용한다. 이때 S는 자신의 세포 내의 산성도에 따라 세포 외부로 배출하는 대사산물이 달라진다. 산성도를 알려 주는 수소 이온 농도 지수(pH)가 7.0 정도로 중성이고 성장 속도가 느린 경우에는 아세트산, 에탄올 등이 대사산물로 배출된다. 반면 산성도가 높아져 pH가 6.0 이하로 떨어지거나 녹말의 양이 충분하여 성장 속도가 빠를 때는 젖산이 대사산물로 배출된다. 반추위에서 젖산은 반추 동물의 세포로 직접 흡

- 1 ① 효소는 체내에서 에너지원으로 이용된다.
  - × [3문장] 효소는 비섬유소나 섬유소를 포도당으로 분해하는 작용을 한다. 에너지원으로 이용되는 것은 효소를 통해 분해된 포도당이다.
- 2 ② 섬유소는 사람의 소장에서 포도당의 공급원으로 사용된다.
  - × [4문장] 비섬유소가 포도당으로 분해되어 소장에서 에너지원으로 이용된다. 사람은 섬유소를 소장에서 이용하지 못한다고 하였다.
- 3 ③ 사람과 달리, 반추 동물은 셀룰로스를 에너지원으로 이용한다.
  - [5문장] 반추 동물도 사람과 같이 섬유소를 분해하는 효소를 합성하지 못하지만, 셀룰로스와 같은 섬유소를 에너지원으로 이용하며 살아간다고 하였다.
- 2 ④ 반추위 미생물들은 산소가 없는 환경에서는 성장하지 못한다.
  - × [7문장] 반추위에는 산소가 없는데, 이 환경에서 왕성하게 성장하는 반추위 미생물들이 있다고 하였다.
- 5 ⑤ 반추 동물은 섬유소를 포도당으로 분해하는 효소를 합성하지 못하지만, 미생물 F는 섬유소를 포도당으로 분해할 수 있다.
  - [5, 9문장] 1문단에서 반추 동물은 섬유소를 분해하는 효소를 합성하지 못한다고 하였고, 미생물 F는 자신이 가진 효소 복합체로 셀룰로스를 포도당으로 분해한다고 하였다.
- 6 ⑥ F가 분해한 포도당은 반추 동물의 세포로 직접 흡수된다.
  - × [12문장] F가 분해한 포도당은 F의 에너지원으로 이용되며, 이 과정에서 발생한 대사산물인 아세트산이 반추 동물의 세포로 직접 흡수되어 에너지를 생성하는 데 이용된다.
- 7 ⑦ 반추 동물이 간에서 포도당을 합성할 때, F의 대사산물이 주요 재료로 이용된다.
  - × [13, 14문장] 반추 동물이 간에서 포도당을 합성할 때 주요 재료로 이용되는 것은 프로피온산이다. 이 프로피온산을 대사산물로 생성하는 미생물의 에너지원이 F의 대사산물인 숙신산이다.
- 3 ⑧ 미생물 F와 S는 모두 분해한 탄수화물을 에너지원으로 이용하여 살아간다.
  - [8, 16문장] 미생물 F는 탄수화물 중 섬유소를, S는 탄수화물 중 비섬유소를 포도당으로 분해하여 이를 자신의 에너지원으로 이용한다.
- 9 ⑨ S는 수소 이온 농도에 따라 대사산물, 성장 속도가 결정된다.
  - × [18, 19문장] 수소 이온 농도 지수(pH)가 7.0 정도로 중성일 때에는 아세트산, 에탄올이 대사산물로 배출되고, 산성도가 높아져 pH가 6.0 이하로 떨어

수되어 반추 동물에게 필요한 에너지를 생성하는 데 이용되거나 아세트산 또는 프로피온산을 대사산물로 배출하는 다른 미생물의 에너지원으로 이용된다.

4 21 그런데 S의 과도한 생장이 반추 동물에게 악영향을 끼치는 경우가 있다. 22 반추 동물이 짧은 시간에 과도한 양의 비섬유소를 섭취하면 S의 개체 수가 급격히 늘고 과도한 양의 젖산이 배출되어 반추위의 산성도가 높아진다. 23 이에 따라 산성의 환경에서 왕성히 성장하며 항상 젖산을 대사산물로 배출하는 락토바실러스 루미니스(L)와 같은 젖산 생성 미생물들의 생장이 증가하며 다량의 젖산을 배출하기 시작한다. 24 F를 비롯한 섬유소 분해 미생물들은 자신의 세포 내부의 pH를 중성으로 일정하게 유지하려는 특성이 있는데, 젖산 농도의 증가로 자신의 세포 외부의 pH가 낮아지면 자신의 세포 내의 항상성을 유지하기 위해 에너지를 사용하므로 생장이 감소한다. 25 만일 자신의 세포 외부의 pH가 5.8 이하로 떨어지면 에너지가 소진되어 성장을 멈추고 사멸하는 단계로 접어든다. 26 이와 달리 S와 L은 상대적으로 산성에 견디는 정도가 강해 자신의 세포 외부의 pH가 5.5 정도까지 떨어지더라도 이에 맞춰 자신의 세포 내부의 pH를 낮출 수 있어 자신의 에너지를 세포 내부의 pH를 유지하는 데 거의 사용하지 않고 성장을 지속하는 데 사용한다. 27 그러나 S도 자신의 세포 외부의 pH가 그 이하로 더 떨어지면 성장을 멈추고 사멸하는 단계로 접어들고, 산성에 더 강한 L을 비롯한 젖산 생성 미생물들이 반추위 미생물의 많은 부분을 차지하게 된다. 28 그렇게 되면 반추위의 pH가 5.0 이하가 되는 급성 반추위 산성증이 발병한다.

지만 젖산이 대사산물로 배출된다고 하였다. 그러나 성장 속도는 수소 이온 농도에 따른 것이 아니라, 녹말의 양과 관련된다.

- 10 S는 산성도와 관계없이, 반추 동물의 세포로 직접 흡수되어 에너지원이 되는 대사산물을 배출한다.
- [12, 18~20문장] S의 산성도가 중성일 때에는 아세트산과 에탄올이, 산성도가 높아지면 젖산이 대사산물로 배출된다고 하였다. 2문단을 통해 아세트산은 반추 동물의 세포로 직접 흡수됨을 알 수 있고, 3문단에서 젖산 역시 반추 동물의 세포로 직접 흡수된다고 하였다.
- 11 S로부터 세포의 에너지원으로 쓰이는 아세트산, 에탄올, 젖산, 프로피온산이 직접 생성된다.
- × [18, 19문장] S의 산성도가 중성일 때에는 아세트산과 에탄올이, 산성도가 높으면 젖산이 대사산물로 배출된다. 프로피온산은 S로부터 직접 생성되지 않는다.
- 4 12 젖산을 배출하는 미생물이 많으면 pH는 높아진다.
- × [19, 22문장] 과도한 양의 젖산이 배출되면 반추위의 산성도가 높아진다고 하였다. 그리고 3문단에서 pH는 수소 이온 농도 지수로, 산성도가 높을수록 pH 수치가 낮음을 알 수 있다. 따라서 젖산을 배출하는 미생물이 많으면 pH는 낮아진다.
- 13 반추위 내부의 산성도는 F, S, L이 배출하는 대사산물의 양에 따라 변한다.
- × [11, 22문장] 반추위 내부의 산성도는 젖산 농도의 증가와 관련된다. F는 젖산을 대사산물로 발생시키지 않는다.
- 14 세포 외부의 산성도에 대해 L > S > F 순으로 생장에 영향을 받는다.
- × [26, 27문장] F에 비해 S와 L은 상대적으로 산성에 견디는 정도가 강하며, L은 S보다 산성에 더 강하다고 하였으므로, 세포 외부의 산성도에 가장 약한 순서(생장에 영향을 많이 받는 순서)는 F > S > L 순이다.
- 15 급성 반추위 산성증은 반추 동물의 과도한 섬유소 섭취로 인해 발생한다.
- × [22, 28문장] 반추 동물이 짧은 시간에 과도한 양의 비섬유소를 섭취하면 반추위의 산성도가 높아지고, 젖산 생성 미생물들의 생장이 증가한다고 하였다. 그리고 젖산 생성 미생물들이 반추위 미생물의 많은 부분을 차지하게 되면 급성 반추위 산성증이 발병한다고 하였다.

## 01

### 정답 분석

정답 ⑥

2문단에서 피브로박터 속시노젠(F)은 섬유소를 분해하는 대표적인 미생물로, 셀룰로스를 노출시킨 후 이를 포도당으로 분해하고 그 포도당을 에너지원으로 이용하여 성장한다고 하였다.

팩트체크 2 8 그중 피브로박터 속시노젠(F)은 섬유소를 분해하는 대표적인 미생물이다.

9 F가 가진 효소 복합체는 이 구조를 끊어 셀룰로스를 노출시킨 후 이를 포도당으로 분해한다.

10 F는 이 포도당을 자신의 세포 내에서 대사 과정을 거쳐 에너지원으로 이용하여 생존을 유지하고 개체 수를 늘림으로써 성장한다.

### 오답 분석

① 1문단에서 사람은 섬유소를 포도당으로 분해하는 효소를 합성하지 못하므로 섬유소를 소장에서 이용하지 못한다고 하였다.

팩트체크 1 4 반면, 사람은 풀이나 채소의 주성분인 셀룰로스 같은 섬유소를 포도당으로 분해하는 효소를 합성하지 못하므로, 섬유소를 소장에서 이용하지 못한다.

② 1문단에서 반추 동물도 섬유소를 분해하는 효소를 합성하지 못한다고 하였다. 다만 반추위 미생물인 피브로박터 속시노젠(F)이 셀룰로스를 분해한다.

③ 2문단에서 반추 동물의 반추위에는 산소가 없는데, 이 환경에서 왕성하게 성장하는 반추위 미생물들이 있다고 하였다.

팩트체크 2 7 반추 동물의 반추위에는 산소가 없는데, 이 환경에서 왕성하게 성장하는 반추위 미생물들은 다양한 생리적 특성을 가지고 있다.

④ 4문단에서 반추 동물의 과도한 양의 비섬유소 섭취가 급성 반추위 산성증을 유발한다고 하였다.

**팩트체크** 4 <sup>22</sup>반추 동물이 짧은 시간에 과도한 양의 비섬유소를 섭취하면 S의 개체 수가 급격히 늘고 과도한 양의 젖산이 배출되어 반추위의 산성도가 높아진다.

## 02

### 정답 분석

### 정답 ①

㉞: 2문단에서 피브로박터 속시노젠(F)은 셀룰로스의 구조를 노출시켜 포도당으로 분해하고 이 포도당을 자신의 세포 내에서 에너지원으로 이용한다고 하였다. 그리고 3문단에서 비섬유소는 스트렙토코쿠스 보비스(S)에 의해 포도당으로 분해되고, 이를 자신에게 필요한 에너지원으로 이용한다고 하였다. 이를 통해 반추 동물이 섭취한 섬유소와 비섬유소는 반추위에서 반추위 미생물의 에너지원이 된다는 점을 이끌어 낼 수 있다. 따라서 ③, ④, ⑤는 답이 될 수 없다. F와 S가 포도당을 분해하지만 합성된 포도당으로 만드는 것이 아니다.

㉟: 2문단에서 F는 아세트산과 숙신산을 대사산물로 배출하는데 이때 아세트산은 반추 동물의 에너지원이 된다고 하였다. 그리고 3문단에서 S는 아세트산, 에탄올, 젖산을 대사산물로 배출하며 이중 아세트산과 젖산은 반추 동물의 세포로 직접 흡수되어 에너지원이 된다고 하였다. 이를 통해 반추위 미생물이 대사과정을 통해 생성한 대사산물이 반추 동물의 에너지원으로 이용된다는 점을 이끌어 낼 수 있다.



## 03

### 정답 분석

### 정답 ③

2문단에 따르면 숙신산은 섬유소를 분해하는 과정에서 피브로박터 속시노젠(F)이 배출하는 대사산물이다. 산성도에 따라 배출되는 대사산물의 양이 달라지는 것은 S가 비섬유소를 분해하는 과정이므로, 숙신산의 배출은 반추위의 산성도와는 관련이 없다. 또한

3문단에 따르면 젖산은 비섬유소인 녹말의 양이 충분하거나 산성도가 높을 때 대사산물로 배출되는 것이므로, 중성일 때보다 산성일 때 더 많이 배출된다.

**팩트체크** 3 <sup>19</sup>반면 산성도가 높아져 pH가 6.0 이하로 떨어지거나 녹말의 양이 충분하여 성장 속도가 빠를 때는 젖산이 대사산물로 배출된다.

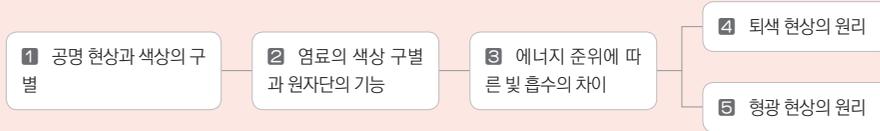
### 오답 분석

- ① 2문단에서 '숙신산은 프로피온산을 대사산물로 생성하는 다른 미생물의 에너지원으로 빠르게 소진된다. 이 과정에서 생성된 프로피온산은 반추 동물이 간에서 포도당을 합성하는 대사 과정에서 주요 재료로 이용된다.'라고 하였다. 따라서 숙신산이 많이 배출될수록 프로피온산이 많이 생성되므로, 간에서 합성되는 포도당의 양도 늘어날 것이다.
- ② 3문단에서 젖산은 반추 동물의 세포로 직접 흡수되어 반추 동물에게 필요한 에너지를 생성하는 데 이용된다고 하였다.
- ④ 2문단에 따르면 숙신산은 반추위 미생물인 피브로박터 속시노젠(F)이 대사 과정에서 배출한다. 그리고 3문단과 4문단에 따르면 젖산은 반추위 미생물인 스트렙토코쿠스 보비스(S) 또는 락토바실러스 루미니스(L) 등이 대사 과정에서 배출한다.
- ⑤ 2문단에서 숙신산은 프로피온산을 대사산물로 배출하는 다른 미생물의 에너지원으로 빠르게 소진된다고 하였고, 3문단에서 젖산은 프로피온산을 대사산물로 배출하는 다른 미생물의 에너지원으로 이용된다고 하였다.

**팩트체크** 2 <sup>18</sup>한편 반추위에서 숙신산은 프로피온산을 대사산물로 생성하는 다른 미생물의 에너지원으로 빠르게 소진된다.

③ <sup>20</sup>반추위에서 젖산은 반추 동물의 세포로 직접 흡수되어 반추 동물에게 필요한 에너지를 생성하는 데 이용되거나 아세트산 또는 프로피온산을 대사산물로 배출하는 다른 미생물의 에너지원으로 이용된다.

- 핵심 키워드: #염료 #가시광선 #공명 #전자 #에너지 #퇴색 #형광
- 문단별 중심 내용 & 구조도



- 주제: 염료 분자를 이용한 염색의 원리와 퇴색 및 형광 현상

1 염료가 일정한 색으로 보이는 것은 가시광선의 일부분만을 흡수하는 공명 현상 때문이다. 2 공명이란, 어떤 물체가 외부로부터 주기적으로 유입되는 에너지 가운데 특정한 값의 에너지에만 반응하는 현상을 말한다. 3 라디오를 생각해 보자. 4 라디오의 내장 안테나에는 여러 가지 파장의 전파 에너지가 수신된다. 5 하지만 청취자는 특정한 채널의 음성만을 듣게 된다. 6 이는 안테나를 통해 유입되는 전파들 가운데 특정 채널에 해당하는 값의 전파에만 라디오 수신기가 반응하도록 되어 있기 때문이다.

2 7 이와 마찬가지로 염료는 태양 광선 중 특정 파장의 빛에만 반응한다. 8 황색의 염료는 태양 광선 중에서 단파장의 청색광에만 반응하여 이를 흡수한다. 9 그래서 이 염료를 바른 물체는 백색광에서 청색광을 뺀 나머지 빛을 반사하여 황색으로 보이는 것이다. 10 염료 분자는 그 안에 특정 파장의 빛을 흡수하는 원자단을 갖고 있는데 이것이 염료의 채널에 해당한다. 11 그런데 TV 채널을 조금만 바꾸어도 TV 화상이 달라지는 것과 마찬가지로 염료의 화학 구조를 조금만 바꾸어도 전혀 다른 색으로 바꿀 수 있다. 12 예를 들면 수백 개의 원자로 되어 있는 염료 분자에 산소 원자 1개를 부가하는 것만으로도 표백이 되게 할 수 있다.

[A] 3 13 염료를 바른 물체의 색이 바뀌기도 한다. 14 염료가 빛을 흡수하면 채널 역할을 하는 전자가 들떠서 에너지 준위가 높은 상태가 되는데, 파라핀계의 포화 탄화수소 분자는 탄소와 수소의 결합이 강하여 전자가 들뜨기 어렵다. 15 그러나 이중 결합이나 삼중 결합 등의 불포화 결합에서는 전자가 비교적 들뜨기 쉽다. 16 특히 이중 결합이 1개의 단결합을 사이에 두고 한 개씩 나란히 존재하는 공액 이중 결합의 계에서는 고립된 이중 결합에 서보다 전자가 더 들뜨기 쉬워 가시부에서 빛을 흡수하게 된다. 17 황색 염료의 경우, 분자 내의 공액 이중 결합의 수가 증가함에 따라 색은 황색에서 적색을 거쳐 흑색으로 바뀌게 된다.

4 18 그런데 염료 분자에 흡수되어 전자를 들뜨게 한 에너지는 어떻게 되는 것일까? 19 염료 분자가 용액 중에 녹아 있는 경우나 형광 위에 부착되어 있는 경우에는 염료 분자들은 흩어져 있어 서로 영향을 미치지 못한다. 20 그래서 들뜨게 된 각각의 염료 분자는 흡수한 에너지를 용매 분자와 같은 주위의 분자에 주고 자신은 본래의 에너지 준위, 즉 바닥 상태로 되돌아간다. 21 이렇듯 들뜬 분자가 어떠한 방식으로 흡수한 에너지를 방출하고 바닥 상태로 되돌아가는 것을 '활성을 잃는 현상'이라 한다. 22 한편 인접한 분자는 염료 분자로부터 받은 에너지로 인해 들뜨게 되어 진동 등의 분자 운동을 하게 되는데, 이 때문에 주위의 온도가 올라간다. 23 즉, 빛 에너지는 이러한 과정을 거쳐 열에너지로 변환되는 것이다. 24 경우에 따라서

- 1 01 공명 현상으로 인해 염료의 색을 구별할 수 있다.
  - [1문장] 가시광선의 일부분만을 흡수하는 공명 현상 때문에 염료가 일정한 색으로 보인다고 하였다.
- 02 공명 현상에서 반응하는 에너지의 값은 주기적으로 바뀐다.
  - × [2문장] 공명 현상은 주기적으로 유입되는 에너지 가운데 특정한 값의 에너지에만 반응하는 현상이라고 하였다. 반응하는 에너지의 값이 바뀌는 것은 아니다.
- 2 03 염료의 색깔은 염료가 흡수하는 빛의 색깔과 동일하다.
  - × [8, 9문장] 황색 염료는 청색광에만 반응하여 이를 흡수하기 때문에, 이 염료를 바른 물체는 백색광에서 청색광을 뺀 나머지 빛을 반사하여 황색으로 보이는 것이다. 따라서 염료의 색깔은 염료가 흡수하는 빛의 색깔을 드러낸다고 볼 수 없다.
- 04 물체가 반사하는 빛에 따라 육안으로 인식하는 물체의 색깔이 달라진다.
  - [9문장] 염료를 바른 물체는 그 염료가 흡수하는 빛(청색광)을 뺀 나머지 빛을 반사한 색(황색)으로 보인다고 하였다. 따라서 물체가 반사하는 빛에 따라 물체의 색깔을 달리 인식할 수 있다.
- 05 염료의 원자단은 라디오의 채널과 같이 특정한 값에만 반응한다.
  - [10문장] 염료의 원자단은 염료의 채널에 해당한다고 하였고, 특정 파장의 빛을 흡수한다고 하였다.
- 06 염료 분자의 화학 구조가 달라지면, 원래의 염료가 드러내는 색과 다른 색을 띌 수 있다.
  - [11문장] 염료의 화학 구조를 조금만 바꾸어도 전혀 다른 색으로 바꿀 수 있으며, 수백 개의 원자로 되어 있는 염료 분자에 산소 원자 1개를 부가하는 것만으로도 표백이 되게 할 수 있다고 하였다.
- 3 07 염료가 빛을 흡수하면 원자단이 활성화된다.
  - [10, 14문장] 염료가 빛을 흡수하면 채널 역할을 하는 전자가 들떠서 에너지 준위가 높은 상태가 된다고 하였다. 즉, 빛을 흡수하면 채널 역할을 하는 전자가 활성화되는 것인데, 2문단에서 분자의 원자단(전자를 가진 원자들이 결합하고 있는 형태)이 염료의 채널에 해당한다고 하였다.
- 08 포화 결합을 한 분자는 불포화 결합을 한 분자보다 가시광선을 더 많이 흡수한다.
  - × [15, 16문장] 파라핀계의 포화 결합을 한 분자는 불포화 결합을 한 분자보다 전자가 들뜨기 어렵다고 하였다. 전자가 들뜨면 가시부에서 빛을 흡수한다고 하였으므로, 불포화 결합을 한 분자가 포화 결합을 한 분자보다 가시광선을 더 흡수한다고 볼 수 있다.
- 09 공액 이중 결합은 불포화 결합에 해당한다.
  - [15, 16문장] 이중 결합은 불포화 결합이라고 하였고, 특히 이중 결합이 1개의 단결합을 사이에 두고 한 개씩 나란히 존재하는 공액 이중 결합의 계에서는 전자가 더 들뜨기 쉽다고 했으므로, 공액 이중 결합 역시 불포화 결합

는 들뜬 염료 분자의 에너지가 산소 분자로 이동하여 활성 산소를 생성하면서 산화되기도 한다. <sup>25</sup>햇빛 아래 오래 두면 옷 색깔이 바라는 ㉠ 퇴색 현상은 이 때문에 일어나는 것이다.

㉡ 들뜬 분자가 활성을 잃는 과정에서 스스로 광원이 되어 빛을 방출하는 경우도 있다. <sup>27</sup>이를 ㉢ '형광'이라 한다. <sup>28</sup>이때 방출되는 빛은 흡수된 빛보다 조금은 파장이 긴데, 이 현상을 이용한 것이 형광 염료이다. <sup>29</sup>새하얗게 세탁이 된다고 광고하는 세제에는 자외선 부의 빛을 흡수해서 자색에서 청색 계통의 빛을 방출하게 하는 형광 염료가 소량 첨가되어 있다. <sup>30</sup>그런데 이 형광 염료는 세탁물의 황색을 씻어 없애므로써 깨끗하게 보이게 할 뿐, 세탁물의 때가 완전히 빠졌는지의 여부와는 아무런 관계가 없다.

- 에너지 준위: 양자 역학의 지배를 받는 계(system, ㉠ 원자, 분자 등) 내 입자들(전자, 양성자, 중성자 등)이 가질 수 있는 일련의 불연속적인 에너지값들
- 가시부(可視部): 발머 계열(Balmer系列), 수소 원자가 들뜬 상태에서 주양자 수 2의 상태로 천이(遷移)할 때 내는 수소 스펙트럼 계열의 하나. 가시광선의 범위 안에 있다. 스위스의 물리학자 발머가 발견하였다.

임을 짐작할 수 있다.

- ㉣ 10 염료 분자가 활성을 잃으면 인접한 분자는 활성을 띠게 된다.
- [21, 22문장] 염료 분자가 에너지를 방출하면(=활성을 잃으면), 염료 분자와 인접한 분자는 염료 분자로부터 그 에너지를 받아 들뜨게 된다고 하였다.
- 11 염료 분자에 흡수된 빛 에너지는 염색하는 과정에서 열에너지로 변환된다.
- [23문장] 염료 분자의 에너지는 용액 안의 분자들이 받게 되고, 에너지를 받은 분자들이 진동 등 분자 운동을 하여 주위의 온도가 올라간다고 하였다.
- 12 활성 산소가 생생될수록 염색되는 물체의 색상이 선명해진다.
- × [24, 25문장] 들뜬 염료 분자의 에너지가 산소 분자로 이동하여 활성 산소를 생성하면서 산화되면 햇빛 아래 오래 둔 옷의 색깔이 바라는 퇴색 현상이 일어나는 것이라고 하였다. 따라서 활성 산소가 생생될수록 물체의 색상이 바뀔 수 있다.
- ㉤ 13 형광 현상과 공명 현상은 빛을 방출한다는 점에서 공통적이다.
- × [1, 26, 27문장] 형광 현상은 스스로 광원이 되어 빛을 방출하는 것이나, 공명 현상은 특정한 빛만 흡수하고 나머지는 반사한다.
- 14 형광 염료가 방출하는 빛은 흡수한 빛보다 파장이 길다.
- [28문장] 형광일 때 방출되는 빛은 흡수된 빛보다 조금은 파장이 길다고 하였다. 이 현상을 이용한 것이 형광 염료이다.
- 15 세제에 형광 염료를 첨가하면 세탁물의 때를 효과적으로 뺄 수 있다.
- × [30문장] 형광 염료는 세탁물의 황색을 씻어 없애므로써 깨끗하게 보이게 할 뿐, 세탁물의 때가 완전히 빠졌는지의 여부와는 관계없다고 하였다.

## 01

### 정답 분석

### 정답 ㉡

3문단에서 들뜬 전자가 가시부에서 빛을 흡수한다고 하였으므로, 포화 결합 분자(㉠)보다 전자가 들뜨기 쉬운 불포화 결합 분자(㉡)에서 빛의 흡수가 더 많을 것이다.

**팩트 체크** ㉢ <sup>14</sup> 포화 탄화수소 분자는 탄소와 수소의 결합이 강하여 전자가 들뜨기 어렵다.

- <sup>15</sup> 이중 결합이나 삼중 결합 등의 불포화 결합에서는 전자가 비교적 들뜨기 쉽다.
- <sup>16</sup> 공액 이중 결합의 계에서는 고립된 이중 결합에서보다 전자가 더 들뜨기 쉬워 가시부에서 빛을 흡수하게 된다.

### 오답 분석

- ① 파라핀계의 포화 탄화수소 분자는 탄소와 수소의 결합이 강하여 전자가 들뜨기 어렵다고 하였다. 한편 불포화 결합에서는 전자가 비교적 들뜨기 쉽다고 하였으므로 분자 간 결합이 포화 결합 분자보다 약할 것이다.
- ② 전자가 들뜨면 에너지 준위가 높은 상태가 된다고 하였으므로, 전자가 비교적 들뜨기 쉬운 불포화 결합 분자의 에너지 준위가 포화 결합 분자보다 높을 것이다.
- ④ 포화 결합 분자는 전자가 들뜨기 어렵기 때문에 가시부에서 빛을 흡수하기 어렵다. 따라서 색깔의 변화가 거의 없을 것이다.
- ⑤ 불포화 결합 분자는 전자가 비교적 들뜨기 쉽고, 공액 이중 결합의 수가 증가할수록 황색에서 흑색으로 색이 짙어질 수 있다.

## 02

### 정답 분석

### 정답 ㉢

퇴색(㉢)은 빛 에너지를 흡수하여 들뜬 염료 분자의 에너지가 산소 분자로 이동하여 활성 산소를 생성하면서 산화되는 현상이다. 따라서 빛 에너지의 흡수로 인한 현상으로 볼 수 있다. 반면 형광(㉣)은 들뜬 분자가 활성을 잃는 과정에서 스스로 빛을 방출하는 현상이다.

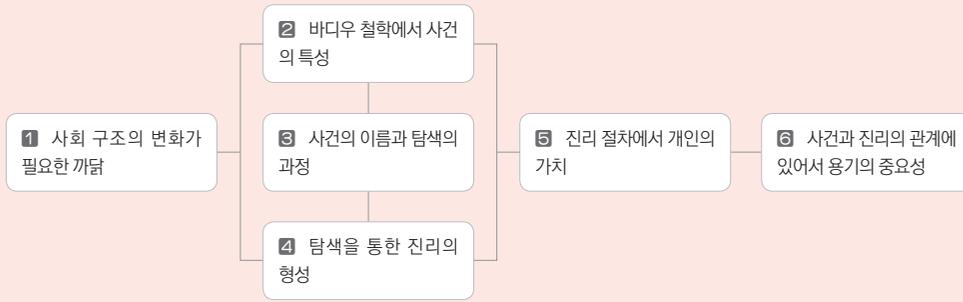
**팩트 체크** ㉣ <sup>24</sup>경우에 따라서는 들뜬 염료 분자의 에너지가 산소 분자로 이동하여 활성 산소를 생성하면서 산화되기도 한다. <sup>25</sup>햇빛 아래 오래 두면 옷 색깔이 바래지는 퇴색 현상은 이 때문에 일어나는 것이다.

㉤ <sup>26</sup>들뜬 분자가 활성을 잃는 과정에서 스스로 광원이 되어 빛을 방출하는 경우도 있다. <sup>27</sup>이를 '형광'이라 한다.

### 오답 분석

- ① 퇴색 현상은 옷 색깔이 바라는 것으로, 황색 광선의 흡수와 상관 없다. 형광은 빛을 방출하는 현상이다.
- ② 퇴색은 염료 분자가 활성을 잃는 것이 아니라 산화되어 버리는 것이다. 형광은 활성을 잃는 과정에서 빛을 방출하는 것이다.
- ③ 퇴색은 빛을 방출하는 현상이 아니다. 반면 형광은 흡수된 빛보다 파장이 긴 빛을 방출한다.
- ④ 퇴색은 천에 때가 끼는 현상이 아니라, 색이 바라는 현상이다. 형광 역시 때를 제거하는 현상이 아니라 빛을 방출하는 현상이다. 다만 형광의 특성을 이용해 세탁물의 때를 없앤 것처럼 보이게 할 수는 있다.

- 핵심 키워드: # 사회 구조 # 사건 # 진리 # 이름 # 탐색 # 주제 # 용기
- 문단별 중심 내용 & 구조도



● 주제: 사회 구조의 변화에 대한 알랭 바디우의 견해

1 현대 철학자 알랭 바디우는 정치란 세상을 변화시키는 것이라고 말하며, 더 나은 세상을 만들기 위해서는 좋은 지도자를 뽑아 정부를 잘 운영하는 것으로는 부족하고 사회 구조의 변화가 이루어져야 한다고 말한다. 2 그렇다면 사회 구조의 변화는 어떻게 가능한 것인가? 3 이에 대해 바디우는 ㉠ '사건'을 계기로 ㉡ '진리'가 만들어지면서 사회 구조가 변화하게 되는 것이라고 설명한다.

2 4 바디우에 따르면, 사건이란 기존의 사회 구조를 뒤흔들 만큼 충격적인 일이면서 미리 계획하거나 예측할 수 없는 일이다. 5 또한 사건은 의도적으로 발생시킬 수 없는 것으로, 사회에 엄청난 충격을 일으키지만 사회 전체에서 일어나는 것이 아니라 사회 내의 특정한 지점에서 발생한다. 6 바디우는 사건은 일시적으로 나타났다가 사라져 버리는 것이지만 사회 구조 변화의 출발점이 된다는 것을 강조한다. 7 그는 사건의 대표적 예로 1871년 프랑스 파리에서 일어났던 파리코뮌을 들고 있다.

3 8 바디우는 기존의 사회 구조를 벗어나는 독특한 사건이 발생하면 사회 구성원들은 이 사건을 전에 없던 '이름'으로 부르고 이 이름은 사건이 사라진 후에도 사회에 흔적으로 남는다고 본다. 9 사건이 사라지고 난 후, 개인이나 집단은 사건의 이름을 통해 사건을 떠올리며 사회 안의 각 요소들과 사건의 관련성을 살펴보는 시도를 한다. 10 즉 개인이나 집단이 사회 안의 제도, 행위, 발언 등을 검토하여 그것이 사건을 이어 갈 수 있는 것인지 아닌지를 가려낼 수 있다고 보는 것이다. 11 사회 안의 요소들 중에서 사건에 충실한 요소와 그렇지 않은 요소를 가려내는 이러한 작업을 바디우는 '탐색'이라고 부르고, 탐색의 판단 기준을 '충실성'이라고 부른다. 12 이때 탐색에 참여하는 개인이나 집단은 어떤 의도를 가지고 사회 안의 특정한 요소를 선택해 그것의 충실성 여부를 검토하는 것이 아니라 사회 안에서 우연히 마주치게 되는 요소들이 사건과 어떤 관계를 가지는지를 조사한다.

4 13 바디우는 탐색을 통해 사건에 충실한 것으로 분류된 요소들이 진리를 이룬다고 말한다. 14 즉 바디우에게 있어 진리란 거짓에 반대되는 사실을 가리키는 것이 아니라, 사건을 계기로 이루어진 탐색의 결과이자 사회 안에서 사건에 충실한 요소들의 집합체이다. 15 바디우는 이러한 진리는 정치 이외에도 과학, 예술, 사랑의 영역에서 만들어질 수 있다고 본다.

1 01 바디우는 좋은 지도자를 뽑으면 더 나은 세상을 만들 수 있다고 생각한다.

X [1문장] 바디우는 더 나은 세상을 만들기 위해서는 좋은 지도자를 뽑는 것으로는 부족하고 사회 구조의 변화가 이루어져야 한다고 말하였다.

02 바디우는 사회 구조의 변화는 진리를 수반한 사건을 통해 가능하다고 하였다.

O [3문장] 바디우는 사건을 계기로 진리가 만들어지면서 사회 구조가 변화하게 되는 것이라고 하였다.

2 03 바디우는 사건이 사회 전체에서 일어난 것이어야 의미가 있다고 하였다.

X [5문장] 바디우는 사건이 사회 전체에서 일어나는 것이 아니라 사회 내의 특정한 지점에서 발생한다고 하였다.

04 동일한 사건이 여러 번 반복되면 사회 구조의 변화가 시작된다.

X [6문장] 사건은 일시적으로 나타났다가 사라져 버리는 것이지만 사회 구조 변화의 출발점이 된다고 하였을 뿐, 여러 번 반복될 때의 효과는 언급된 바 없다.

3 05 모든 사건에는 이름이 붙는다.

X [8문장] 바디우는 기존의 사회 구조를 벗어나는 독특한 사건이 발생하면 사회 구성원들이 '이름'으로 부른다고 하였다.

06 사건과 달리 사건의 이름은 일시적으로 나타났다가 사라지지 않는다.

O [6, 8문장] 2문단에서 사건은 일시적으로 나타났다가 사라져 버리는 것이라고 하였고, 3문단에서 이름은 사회에 흔적으로 남는다고 하였다.

07 바디우가 말하는 '탐색'은 사건과 사회의 요소 사이의 충실성 여부를 가리는 일이다.

O [11문장] 사회 안의 요소들 중에서 사건에 충실한 요소와 그렇지 않은 요소를 가려내는 작업을 바디우는 '탐색'이라고 부른다고 하였다.

08 탐색에 참여하는 개인은 의도를 숨기고 사건과 사회 요소들 간의 관계를 조사한다.

X [12문장] 탐색에 참여하는 개인이나 집단은 어떤 의도를 가지고 검토하는 것이 아니라고 하였으므로, 의도를 숨긴다는 설명은 적절하지 않다.

4 09 탐색의 과정을 거쳐 사건에 충실한 요소들로 이루어진 집합체는 바디우가 말하는 '진리'와 일치한다.

O [14문장] 바디우에게 진리란 사건을 계기로 이루어진 탐색의 결과이자 사회 안에서 사건에 충실한 요소들의 집합체라고 하였다.

5 16바디우는 진리가 만들어지는 과정, 즉 진리 절차에서 진리를 이루는 부분들을 ‘주체’라고 부른다. 17진리를 만들어 가는 개인이나 집단의 행위, 발언 중에서 충실한 요소들이 모여 주체가 되는 것이다. 18따라서 진리 절차에 참여하는 사람이라도 그 사람 자신이 곧 주체는 아니며, 그 사람의 행위나 발언 중 사건에 충실한 것만이 주체의 일부가 된다. 19이러한 바디우의 시각이 개인을 보잘것없게 만든다고 비판하는 사람들도 있다. 20하지만 이에 대한 반대급부가 있다. 21어떤 사람이 정치적 활동을 하면서 예술 활동을 하고 있다면 이 활동은 정치적 주체의 일부이면서 예술적 주체의 일부가 될 수 있으므로 개인은 다양한 영역에서 활동할 수 있다는 것이다.

6 22특히 바디우는 자신의 철학을 펼치면서 사건은 진리가 만들어지는 데 필수적이지만 그 자체가 진리는 아니라고 강조하며, 사회 구조의 변화를 위해 중요한 것은 우연한 사건보다 시간의 경과 속에서 만들어지는 진리라고 말한다. 23이는 바디우가 말하는 [용기]의 중요성과도 연결된다. 24바디우에게 있어 용기란 진리를 쫓는 용기, 즉 사회 안의 요소들을 진리에 속하는 것과 아닌 것으로 나누는 작업을 포기하지 않고 지속할 수 있는 용기이다. 25결국 바디우는 사회 구조의 변화를 위해서는 앞으로의 일이 아니라 이미 일어났던 사건에 관심을 가지고 그 사건을 이어 가기 위해 노력해야 한다고 보는 것이다.

- 5 10 거짓이 아닌 사실들을 체계적으로 정리하는 과정을 진리 절차라 한다.
  - × [14, 16문정] 진리 절차는 진리가 만들어지는 과정인데, 4문단에서 진리란 거짓에 반대되는 사실을 가리키는 것이 아니라고 하였으므로, 사실들을 체계적으로 정리하는 과정이 진리 절차일 수 없다.
- 11 진리를 만들어 가는 개인은 진리에 부합하는 행위에만 참여하는 도덕적 존재이다.
  - × [17문정] 진리를 만들어 가는 개인의 충실한 요소들이 주체가 됨은 알 수 있으나, 진리에 부합하는 행위에만 참여하는 도덕적 존재인지는 언급된 바 없다.
- 12 사건과 사회 요소들 간의 충실성을 가리는 사람이 진리를 이루는 온전한 주체가 된다.
  - × [18문정] 진리 절차에 참여하는 사람이라도 그 사람 자신이 곧 진리의 주체는 아니며, 진리를 만들어 가는 개인이나 집단의 행위, 발언 중에서 충실한 요소들이 모여 주체가 되는 것이다.
- 13 바디우에 따르면 개인은 동시에 다수의 진리 절차에도 참여할 수 있다.
  - [21문정] 바디우의 견해에서 개인은 주체의 일부이나, 다양한 영역에서 활동할 수 있다.
- 6 14 시간의 경과 속에서 진리가 만들어지려면 탐색을 포기하지 않는 용기를 발휘해야 한다.
  - [22, 24문정] 시간의 경과 속에서 만들어지는 진리가 사회 구조의 변화를 위해 중요하다고 하였고, 이는 탐색 곧 사회 안의 요소들 중에서 사건에 충실한 요소와 그렇지 않은 요소를 가려내는 작업을 포기하지 않고 지속할 수 있는 용기와 연결된다고 하였다.
- 15 사회 구조를 변화시키기 위해서는 앞으로 일어날 사건을 예측할 수 있어야 한다.
  - × [25문정] 바디우는 사회 구조의 변화를 위해서는 앞으로의 일이 아니라 이미 일어났던 사건에 관심을 가져야 한다고 하였다.

## 01

### 정답 분석

### 정답 ⑥

2문단에서 ‘사건은 의도적으로 발생시킬 수 없는 것’이라고 설명하고 있다. 또한 6문단에서 바디우는 ‘사회 구조의 변화를 위해 중요한 것은 우연한 사건보다 시간의 경과 속에서 만들어지는 진리’라고 하였다. 따라서 사건(㉠)을 발생시키기 위한 노력은 불가능한 일이며, 사회 구조의 변화를 위해 진리(㉡)보다 더 중요하다고 볼 수도 없다.

팩트체크 2 5 또한 사건은 의도적으로 발생시킬 수 없는 것으로,

6 22특히 바디우는 자신의 철학을 펼치면서 사건은 진리가 만들어지는 데 필수적이지만 그 자체가 진리는 아니라고 강조하며, 사회 구조의 변화를 위해 중요한 것은 우연한 사건보다 시간의 경과 속에서 만들어지는 진리라고 말한다.

### 오답 분석

① 1문단에서 사건을 계기로 진리가 만들어지고, 진리가 만들어지면서 사회 구조가 변화하게 된다고 하였다. 따라서 사건은 진리가 만들어지는 과정의 시발점이자 사회 구조 변화의 출발점이라고 할 수 있다.

팩트체크 1 9 이에 대해 바디우는 ㉠ ‘사건’을 계기로 ㉡ ‘진리’가 만들어지면서 사회 구조가 변화하게 되는 것이라고 설명한다.

② 6문단에서 바디우는 ‘사건은 진리가 만들어지는 데 필수적이지만 그 자체가 진리는 아니’라고 하였다.

팩트체크 6 22특히 바디우는 자신의 철학을 펼치면서 사건은 진리가 만들어지는 데 필수적이지만 그 자체가 진리는 아니라고 강조하며,

③ 3문단에서 사건이 사라지고 난 후에 개인이나 집단은 탐색을 통해 사회 안의 제도, 행위, 발언 등이 사건을 이어 갈 수 있는 것인지 아닌지를 가린다고 하였고, 4문단에서 이러한 탐색을 통해 사건에 충실한 것으로 분류된 요소들이 진리를 이룬다고 하였다. 따라서 진리를 이루는 요소는 사건을 이어 갈 수 있다고 판단된 것들이라고 할 수 있다.

팩트체크 3 10 개인이나 집단이 사회 안의 제도, 행위, 발언 등을 검토하여 그것이 사건을 이어 갈 수 있는 것인지 아닌지를 가려낼 수 있다고 보는 것이다.

4 13 바디우는 탐색을 통해 사건에 충실한 것으로 분류된 요소들이 진리를 이룬다고 말한다.

- ④ 2문단에서 ‘사건은 일시적으로 나타났다가 사라져 버리는 것’이라고 하였고, 6문단에서 ‘시간의 경과 속에서 만들어지는 진리’라고 하였으므로 적절하다.

**팩트체크 2** 6바디우는 사건은 일시적으로 나타났다가 사라져 버리는 것이지만 사회 구조 변화의 출발점이 된다는 것을 강조한다.

**6** 22특히 바디우는 ~ 사회 구조의 변화를 위해 중요한 것은 우연한 사건보다 시간의 경과 속에서 만들어지는 진리라고 말한다.

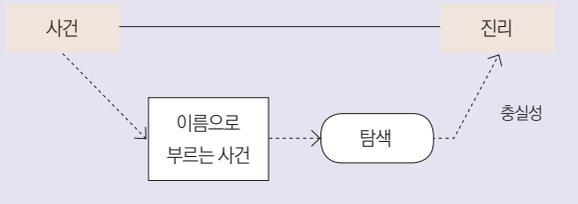
**1 사건과 진리의 관계**

**킬링 지문 이해 하기**

“사건을 계기로 진리가 만들어지면서 사회 구조가 변화하게 되는 것이라고 설명한다.”

→ 1문단을 보면 ‘사건’을 통해 ‘진리’가 만들어진다는 둘의 관계를 명확하게 이해할 수 있다. 그런데 이어지는 문단에서 다시 사건, 진리를 구체적으로 설명한다. 이때 방향을 잃고 흔들리지 말자! 관계를 이해할 때 기본 빠대는 명확히 이해한 관계도를 토대로 정립해야 한다.

‘사건 → 진리’의 관계는 명확하다. 그런데 2문단과 3문단에서 이어지는 정보를 연결하면 모든 사건이 진리가 되는 것이 아님을 알 수 있다. ‘사건’이 ‘진리’로 이어지는 관계는 다음과 같다.



**02**

**정답 분석**

**정답 ①**

4문단에서 ‘탐색을 통해 사건에 충실한 것으로 분류된 요소들이 진리를 이룬다’고 하였다. 그리고 6문단에서 ‘바디우에게 있어 용기란 진리를 좇는 용기, 즉 사회 안의 요소들을 진리에 속하는 것과 아닌 것으로 나누는 작업을 포기하지 않고 지속할 수 있는 용기’라고 하였다. 이렇게 볼 때 탐색과 용기는 모두 진리를 만들거나 형성하는 데 기여하는 요소라는 점을 알 수 있다.

**팩트체크 4** 13바디우는 탐색을 통해 사건에 충실한 것으로 분류된 요소들이 진리를 이룬다고 말한다.

**6** 24바디우에게 있어 용기란 진리를 좇는 용기, 즉 사회 안의 요소들을 진리에 속하는 것과 아닌 것으로 나누는 작업을 포기하지 않고 지속할 수 있는 용기이다.

**오답 분석**

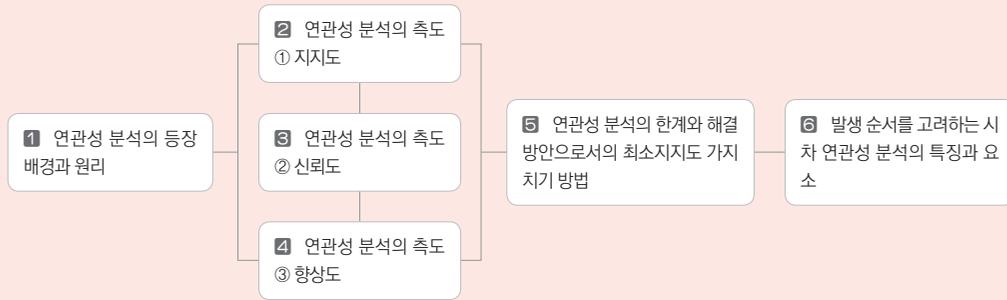
- ② 사건에 충실한 것과 그렇지 않은 것을 구분하는 것은 탐색이 수행하는 일이다.
- ③ 탐색은 사건에 충실한 요소와 그렇지 않은 요소를 가려내는 작업이고, 용기는 사회 안의 요소들을 진리에 속하는 것과 아닌 것으로 나누는 작업을 지속할 수 있는 것이다. 따라서 탐색과 용기가 진리에 속하는 것과 그렇지 않은 것을 구분하는 것은 아니다.
- ④ 우연한 사건보다 시간이 경과된 사건에 주목하는 것은 진리 자체이다.

**팩트체크 6** 22사회 구조의 변화를 위해 중요한 것은 우연한 사건보다 시간의 경과 속에서 만들어지는 진리라고 말한다.

- ⑤ 바디우는 진리를 만들어 가는 개인이나 집단의 행위, 발언 중에서 충실한 요소들이 모여 주체가 된다고 보았으므로, 개인을 진리 형성의 주체에서 배제했다고 볼 수 없다.

**팩트체크 5** 17진리를 만들어 가는 개인이나 집단의 행위, 발언 중에서 충실한 요소들이 모여 주체가 되는 것이다.

- 핵심 키워드: # 연관성 # 마케팅 # 지지도 # 신뢰도 # 향상도
- 문단별 중심 내용 & 구조도



- 주제: 마케팅 전략에 활용되는 연관성 분석의 주요 측도

1 현대 사회는 정보 통신 기술의 발달로 매일 엄청난 양의 자료가 생성·축적되고 있다. 2 이러한 많은 양의 자료에서 유용한 정보를 찾아 활용하기 위해 다양한 분석 기법이 쓰이는데, 그중 정책 수립, 기업 관리, 의학 분야 연구, 마케팅 등에 널리 쓰이는 것이 연관성 분석이다. 3 마케팅 분야를 예로 든다면, 연관성 분석은 수집한 자료 안에 존재하는 품목 간의 연관 규칙을 발견하는 과정을 말하며, 연관 규칙은 ‘고객이 X를 사면 Y도 산다.’의 형태를 띤다. 4 이때 ‘고객이 X를 산다.’는 조건이 되고 ‘고객이 Y를 산다.’는 결과가 된다. 5 연관 규칙은 ‘X → Y’와 같이 조건과 결과를 기호로 표현하는 것이 일반적이며, 통계학의 확률을 기반으로 한다.

2 6 연관성 분석을 통해 유용한 연관 규칙을 찾기 위해서는 대상

| 고객 | 품목         |
|----|------------|
| 1  | 빵, 생수, 우유  |
| 2  | 빵, 휴지, 우유  |
| 3  | 빵, 세제, 우유  |
| 4  | 빵, 생수, 세제  |
| 5  | 생수, 휴지, 우유 |

〈표〉

품목들이 어느 정도의 연관성이 있는지를 측정해야 한다. 7 연관성 측도의 기본은 발생 빈도로, 이와 관련한 주요 측도에는 지지도, 신뢰도, 향상도가 있다. 8

먼저 지지도는 전체 거래에 대해서 조건과 결과에 있는 품목들이 함께 구매되는 경향을 나타낸다. 9 ‘X → Y’의 지지도는 X와 Y를 모두 구매하는 거래의 수를 전체 거래의 수로 나눈 값으로, 지지도가 높다는 것은 동시 구매가 많이 일어난다는 것을 의미한다. 10 <표>는 다섯 가지의 품목만 취급하는 편의점에서 다섯 명의 고객이 한 번씩만 거래했다고 가정한 것이다. 11 <표>에서 생수와 빵을 모두 산 경우는 다섯 번의 거래 중 두 번이므로, ‘생수 → 빵’의 지지도는 2/5(40%)이다. 12 ‘빵 → 생수’의 지지도도 2/5이므로 ‘X → Y’와 ‘Y → X’의 지지도는 같다.

3 13 신뢰도는 조건의 구매가 발생하였을 때 결과의 구매가 일어날 확률이다. 14 즉 ‘X → Y’의 신뢰도는 X와 Y를 모두 구매하는 거래의 수를 X를 구매하는 거래의 수로 나눈 값이다. 15 따라서 신뢰도가 높다는 것은 조건의 구매가 발생한 경우에 결과의 구매가 많이 일어남을 의미한다. 16 <표>에서 생수를 구매한 세 번의 거래 중에서 두 번만 빵을 샀으므로, ‘생수 → 빵’은 2/3(약 66.7%)의 신뢰도를 갖는다. 17 그런데 ‘빵 → 생수’의 신뢰도는 2/4(50%)이다. 18 이처럼 ‘X → Y’와 ‘Y → X’의 신뢰도는 같지 않을 수 있다.

1 01 연관성 분석은 정보 통신 기술이 발달한 사회에서 유용한 정보를 찾아 활용하기 위해 쓰이는 분석 기법이다.

○ [2문장] 정보 통신 기술이 발달한 사회적 배경을 바탕으로, 많은 양의 자료에서 유용한 정보를 찾아 활용하기 위해 쓰이는 분석 기법 중 하나가 연관성 분석이다.

02 ‘X → Y’의 연관 규칙에서 X는 조건, Y는 결론에 해당한다.

○ [5문장] 연관 규칙은 ‘X → Y’와 같이 조건과 결과를 기호로 표현하는 것이 일반적이라고 하였다.

2 03 연관성 측도는 발생 빈도를 기본으로 삼는다.

○ [7문장] 연관성 측도의 기본은 발생 빈도라고 하였다.

04 전체 거래 중 조건과 결과에 있는 품목들이 함께 구매되는 빈도가 높을수록 지지도는 낮아진다.

× [9문장] 지지도는 전체 거래에 대해서 조건과 결과에 있는 품목들이 함께 구매되는 경향이다. 따라서 함께 구매되는 빈도가 높을수록 지지도는 높아진다.

05 ‘X → Y’의 지지도와 ‘Y → X’의 지지도는 다르다.

× [12문장] 지지도는 전체 거래에서 X와 Y가 동시 구매된 빈도이므로, ‘X → Y’와 ‘Y → X’의 지지도는 같다.

06 <표>에서 ‘빵 → 생수’가 ‘빵 → 휴지’의 지지도보다 높은 것은, 빵을 생수와 함께 구매한 경우가 빵을 휴지와 함께 구매한 경우보다 많음을 의미한다.

○ [9문장] ‘빵 → 생수’의 지지도는 2/5이고, ‘빵 → 휴지’의 지지도는 1/5로, 전자가 후자보다 높다는 것은 ‘빵’과 ‘생수’를 함께 구매한 경우가 ‘빵’과 ‘휴지’를 함께 구매한 경우보다 많다는 것을 의미한다.

3 07 ‘X → Y’에서 X와 Y를 모두 구매하는 경우가 많을수록 신뢰도는 높게 나타난다.

○ [14, 15문장] 신뢰도는 조건의 구매가 발생하였을 때 결과의 구매가 일어날 확률이므로, X와 Y를 모두 구매하는 경우가 많을수록 신뢰도는 높게 나타난다.

08 <표>에서 ‘우유 → 휴지’의 신뢰도는 80%이다.

× [14문장] <표>에서 우유는 모두 4번 구매하였고, 우유를 구매했을 때 휴지도 구입한 경우는 2번이다. 따라서 신뢰도는 2/4(50%)이다.

4 19향상도는 어떤 연관 규칙에 대하여 조건 없이 결과가 일어날 확률보다, 조건이 일어났을 때 결과가 일어날 확률이 얼마나 더 향상되는지를 알려 주는 측도이다. 20향상도는 신뢰도를 기대 신뢰도로 나눈 값이다. 21기대 신뢰도란 'X → Y'에서 Y를 포함하는 거래의 수를 전체 거래의 수로 나눈 값이다. 22'X → Y'에서 향상도가 1이라는 것은 X와 Y의 구매가 서로 독립적이라는 의미이다. 23그리고 'X → Y'에서 향상도가 1보다 크다는 것은 X를 구매했을 때 Y를 구매할 확률이, 전체 거래에서 Y를 구매할 확률보다 크다는 것이다. 24따라서 이 연관 규칙은 결과를 예측하는 데 있어서 우연적 기회보다 우수하여 마케팅 전략을 세우는 데 유용하게 활용된다. 25반면에 'X → Y'에서 향상도가 1보다 작다는 것은 X를 구매했을 때 Y를 구매할 확률이, 전체 거래에서 Y를 구매할 확률보다 작다는 것이므로 이 연관 규칙을 마케팅 전략에 바로 적용하기는 어렵다. 26그래서 향상도가 1보다 작은 경우에는 음의 연관 규칙을 만들어 유용하게 쓰일 수 있도록 하기도 한다. 27음의 연관 규칙은 결과에 '이다' 대신에 '아니다'를 쓴다는 것을 제외하고는 연관 규칙과 유사하다. 28예컨대 'X → Y'의 신뢰도가 30%이고, 'X → Y'의 기대 신뢰도가 40%라고 가정해 보자. 29이 경우 'X → Y'의 향상도는 3/4으로 1보다 작다. 30따라서 이를 음의 연관 규칙, 곧 'X를 사면 Y를 사지 않는다.'로 전환하면, 신뢰도는 70%(100% - 30%)가 되고, 기대 신뢰도는 60%(100% - 40%)가 되므로 향상도는 7/6로 1보다 커지게 되어 유용하게 쓰일 수 있다.

[A]

5 31이와 같은 연관성 분석은 결과가 명확하기 때문에 이해하기 쉽고, 유용한 연관 규칙의 형태로 주어지므로 마케팅 전략에 적용하기도 좋다. 32그러나 분석하려는 품목의 수가 늘어나면 연관 규칙이 기하급수적으로 늘어난다는 문제가 발생하는데, 이 문제를 해결하기 위한 보편적 방법으로 거래가 충분히 이루어지지 않은 품목을 제거하는 최소지지도 가지치기가 있다. 33이는 지지도가 낮은 품목을 분석 대상에서 삭제하거나, 하위 품목을 상위 품목으로 일반화하여 품목들이 분석자가 임의로 설정한 최소지지도를 넘게 하는 것이다.

6 34지금까지 살펴본 연관성 분석은 사건들의 발생 순서는 분석의 고려 대상으로 삼지 않았다. 35그런데 순차적으로 일어나는 사건들을 나열한 시계열 자료를 분석하여 선후 사건들 사이의 연관성을 추론할 수도 있다. 36이를 ㉠ 시차 연관성 분석이라고 한다. 37시간의 흐름에 따라 어떤 사건들이 일어났는지를 분석하여 사건들 간의 연관성을 발견하면, 이러한 연관성을 토대로 미래의 사건을 예측하거나 사건들 사이의 인과 관계를 추론하는 등 다양하게 활용할 수 있다. 38이와 같은 시차 연관성 분석을 하기 위해서는 사건이 일어난 시간이나 순서를 알려 주는 정보가 필요하다. 39또한 다른 시간대에 일어난 사건이 동일한 분석 대상에서 일어났다는 것을 알려 주는 분석 대상의 식별 정보도 필요하다.

09 <표>에서 '생수 → 뺑'은 '생수 → 휴지'보다 신뢰도가 높다.  
 ○ [14, 15문장] '생수 → 뺑'의 신뢰도는 2/3이고, '생수 → 휴지'의 신뢰도는 1/3이다.

4 10 'X → Y'에서 Y를 구매하는 경우가 많을수록 기대 신뢰도는 낮아진다.  
 × [21문장] 기대 신뢰도란 'X → Y'에서 Y를 포함하는 거래의 수를 전체 거래의 수로 나눈 값이라고 하였다. 따라서 Y를 구매하는 경우가 많을수록 기대 신뢰도는 높아진다.  
 11 X와 Y의 구매가 서로 관련이 없을 때, 향상도는 '1'로 나타난다.  
 ○ [22문장] 향상도가 1이라는 것은 X와 Y의 구매가 서로 독립적이라는 의미라고 했으므로, 서로 관련이 없다고 할 수 있다.

5 12 연관성 분석은 결과가 명확하고 유용한 연관 규칙의 형태로 주어지는 장점이 있다.  
 ○ [31문장] 지지도, 신뢰도, 향상도를 중심으로 하는 연관성 분석은 확률이나 빈도수로 나타내므로 명확하고 유용한 연관 규칙의 형태로 주어진다.

13 연관성 분석에서 분석하려는 품목을 상위 품목으로 일반화하면 연관 규칙의 수가 기하급수적으로 늘어난다.  
 × [32, 33문장] 분석하려는 품목의 수가 늘어나면 연관 규칙이 기하급수적으로 늘어나는 문제가 발생한다고 한 뒤, 이를 해결하기 위해 최소지지도 가지치기 방법을 사용한다고 하였다. 하위 품목을 상위 품목으로 일반화하는 것은 최소지지도 가지치기의 방법이다.

14 최소지지도 가지치기에는 지지도가 낮은 품목을 분석 대상에서 삭제하는 방법이 있다.  
 ○ [33문장] 최소지지도 가지치기에는 지지도가 낮은 품목을 분석 대상에서 삭제하는 방법이 있다고 하였다.

6 15 어떤 마케팅을 한 후, 연관하여 다음에 할 마케팅을 결정할 때에는 시차 연관성 분석을 활용하는 것이 좋다.  
 ○ [37문장] 시차 연관성 분석은 선후 사건들 사이의 연관성을 추론하므로, 시간 순서에 따라 할 행동을 결정할 때 활용하기 좋다.

# 01

## 정답 분석

## 정답 ㉔

<보기>의 ㉔의 연관 규칙에서 B를 구매했을 때 C를 구매할 확률은 '조건'의 구매가 발생하였을 때 '결과'의 구매가 일어날 확률' 곧 신뢰도이다. 그리고 전체 거래에서 C를 구매할 확률은 'Y를 포함하는 거래의 수를 전체 거래의 수로 나눈 값' 곧 기대 신뢰도이다. 따라서 ㉔의 신뢰도(35.3%)는 기대 신뢰도(40.0%)보다 작다.

**팩트체크** ㉓ 13 신뢰도는 조건'의 구매가 발생하였을 때 '결과'의 구매가 일어날 확률이다.

㉔ 21 기대 신뢰도란 'X → Y'에서 Y를 포함하는 거래의 수를 전체 거래의 수로 나눈 값이다.

## 오답 분석

① ㉔의 연관 규칙에서 B를 포함하는 거래의 수를 전체 거래의 수로 나눈 값은 기대 신뢰도이므로 42.5%이다. 그리고 ㉔의 연관 규칙에서 A를 포함하는 거래의 수를 전체 거래의 수로 나눈 값도 기대 신뢰도이므로 45.0%이다. 따라서 기대 신뢰도는 ㉔보다 ㉔가 크다.

③ ㉔의 연관 규칙에서 신뢰도는 35.3%이다. 이를 음의 연관 규칙으로 바꾸면 64.7%(100% - 35.3%)이므로, 음의 연관 규칙의 신뢰도가 더 크다.

**팩트체크** ㉔ 28 예컨대 'X → Y'의 신뢰도가 30%이고, 'X → Y'의 기대 신뢰도가 40%라고 가정해 보자. 29 이 경우 'X → Y'의 향상도는 3/4로 1보다 작다. 30 따라서 이를 음의 연관 규칙, 곧 'X를 사면 Y를 사지 않는다.'로 전환하면, 신뢰도는 70%(100% - 30%)가 되고, 기대 신뢰도는 60%(100% - 40%)가 되므로 향상도는 7/6로 1보다 커지게 되어 유용하게 쓰일 수 있다.

④ 연관 규칙을 마케팅 전략에 바로 적용하여 활용하기에 유용한 정도를 알려 주는 측도는 향상도로, 1보다 커야 한다. ㉔의 향상도는 1.308이고, ㉔의 향상도는 0.883이므로 ㉔의 연관 규칙이 ㉔의 연관 규칙보다 마케팅 전략에 활용하기에 유용하다.

**팩트체크** ㉔ 23 'X → Y'에서 향상도가 1보다 크다는 것은 X를 구매했을 때 Y를 구매할 확률이, 전체 거래에서 Y를 구매할 확률보다 크다는 것이다. 24 따라서 이 연관 규칙은 결과를 예측하는 데 있어서 우연적 기회보다 우수하여 마케팅 전략을 세우는 데 유용하게 활용된다.

⑤ ㉔의 향상도는 1보다 크므로 음의 연관 규칙으로 전환할 필요가 없다. 또한 'C → A'를 'A → C'로 바꾸는 것은 조건과 결과를 바꾸는 것이므로 음의 연관 규칙을 적용할 필요도 없다.

## 신뢰도, 기대 신뢰도의 다른 표현

"신뢰도는 조건'의 구매가 발생하였을 때 '결과'의 구매가 일어날 확률이다."

"기대 신뢰도란 'X → Y'에서 Y를 포함하는 거래의 수를 전체 거래의 수로 나눈 값이다."

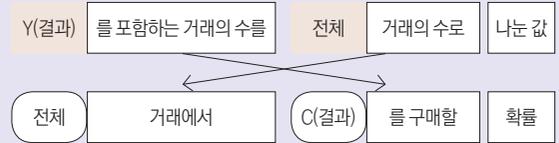
→ 신뢰도와 기대 신뢰도의 정의는 지문에서 명확하게 제시하였다. 그런데 선택지에서는 '신뢰도'나 '기대 신뢰도'라는 용어를 사용하지 않고, ㉔ 'B → C에서 B를 구매했을 때 C를 구매할 확률'과 'B → C에서 전체 거래에서 C를 구매할 확률'이 각각 무엇인지 찾으려 했다.

이런 경우, 정확히 제시된 지문의 정의에 따라 (보기)를 대응시키면 된다.

[신뢰도]



[기대 신뢰도]



# 02

## 정답 분석

## 정답 ㉔

시차 연관성 분석은 순차적으로 일어나는 사건들을 나열한 시계열 자료를 분석하여 선후 사건 사이의 연관성을 추론하는 방법이다. <보기>에서 ㄱ은 특정 환자가 순차적으로 두 종류의 병을 앓았던 사례들을 분석하여, ○○ 질환을 앓았던 환자가 이후에 □□ 질환을 앓을 수 있다는 연관성을 밝혀낸 경우이다.

ㄴ은 TV를 산 고객이 재방문하여 고성능 스피커를 샀던 사례들을 분석하여, TV를 산 고객이 이후에 고성능 스피커를 산다는 연관성을 밝혀낸 경우이다.

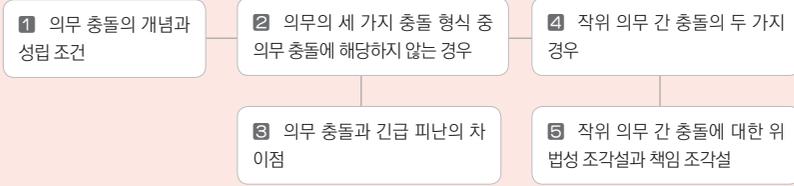
ㄷ은 회원들이 A, B, C 등의 웹 페이지를 순차적으로 방문하였던 사례를 분석하여 웹 페이지 방문에 일정한 순서가 있다는 연관성을 밝혀낸 경우이다.

**팩트체크** ㉔ 37 시간의 흐름에 따라 어떤 사건들이 일어났는지를 분석하여 사건들 간의 연관성을 발견하면, 이러한 연관성을 토대로 미래의 사건을 예측하거나 사건들 사이의 인과 관계를 추론하는 등 다양하게 활용할 수 있다. 38 이와 같은 시차 연관성 분석을 하기 위해서는 사건이 일어난 시간이나 순서를 알려 주는 정보가 필요하다.

## 오답 분석

ㄴ은 라면과 계란의 판매대를 붙여 놓은 경우와 떼어 놓은 경우의 각 판매량을 파악하여 판매대의 거리에 따른 두 품목의 연관성을 분석한 경우이므로, 사건의 발생 순서를 분석의 고려 대상으로 삼지 않았다.

- 핵심 키워드: # 의무 충돌 # 작위 # 부작위 # 긴급 피난 # 위법 # 위법성 조각설 # 책임 조각설
- 문단별 중심 내용 & 구조도



- 주제: 의무 충돌의 형식과 형법학적 견해

1 1㉞ 인공호흡기가 1대밖에 없는 병원에 동등하게 살아남을 기회를 가진 2명의 환자가 동시에 실려 왔다. 2한 사람은 출산을 앞둔 여성이고 다른 한 사람은 그녀의 남편이다. 3치료 의무가 있는 담당 의사는 인공호흡기가 1대밖에 없기 때문에 그중 한 사람을 치료할 수 없었다. 4이렇게 복수의 의무가 서로 충돌하여 행위자가 하나의 의무만을 이행할 수밖에 없는 긴급 상황에서, 하나의 의무를 이행하면 다른 의무를 이행할 수 없는 상호 관계에 있는 경우를 의무 충돌이라 한다. 5의무 충돌 상황에서 의무는 법적 의무이어야 하며, 행위자는 의무 충돌 상황을 야기한 책임이 없어야 의무 충돌이 성립한다. 6의무는 특정 행위를 해야 할 작위 의무와 하지 말아야 할 부작위 의무로 구분된다. 7작위란 행위자가 신체적 힘을 이용해 자연적으로 벌어지는 일들에 변경을 가한 경우를 말하며, 부작위는 변경시킬 수 있지만 아무런 신체적 힘을 투입하지 않고 사건이 벌어질 것을 방치한 것을 말한다. 8가령 위의 응급 상황에서 담당 의사가 환자에게 인공호흡기를 연결하지 않는 부작위가 일어났다면 의사는 생명을 보호해야 하는 작위 의무를 위반한 것이다.

2 9의무가 서로 충돌할 수 있는 상황은 부작위 의무 대 부작위 의무, 작위 의무 대 부작위 의무, 작위 의무 대 작위 의무의 충돌 형식을 떨 수 있다. 10그러나 위의 세 가지 충돌 형식들이 모두 의무 충돌로 성립되는 것은 아니다. 11대다수 형법학자들은 부작위 의무 간의 충돌은 의무 충돌에 해당되지 않는다고 본다. 12한편, 작위 의무 대 부작위 의무의 충돌은 견해에 따라 의무 충돌이 아니라 긴급 피난으로 보는 견해도 있다. 13긴급 피난이란 자기 또는 타인의 법익에 대한 현재의 위난을 피하기 위한 상당한 이유가 있는 행위이다. 14이때 법익이란 법이 보호하는 이익이고, 위난이란 법익에 대한 위험 있는 상태를 말한다. 15운전 중 갑자기 나타난 보행자를 피하려 했는데, 좌측은 낭떠러지였기 때문에 급히 핸들을 우측으로 꺾어 건물 일부를 파손하는 행위는 긴급 피난으로 볼 수 있다. 16긴급 피난으로 인정되면 벌하지 않는다. 17이를 의무 개념으로 설명하자면 타인의 생명을 보호해야 한다는 작위 의무와 타인의 재산을 파괴하면 안 된다는 부작위 의무의 충돌 상황에서 핸들을 꺾는 작위에 의해 부작위 의무를 위반한 것으로 이해할 수 있다. 18따라서 작위 의무 대 부작위 의무의 충돌은 긴급 피난과 본질적으로 동일하므로 의무 충돌에서 제외되어야 한다는 견해가 제기되는 것이다.

3 19의무 충돌과 긴급 피난은 모두 긴급 상황에서 한쪽의 법익을 보전하기 위해 다른 한쪽의 법익을 침해하지 않을 수 없다는 점에서 유사점이 있기 때문에 의무 충돌 자체가 긴급 피난과 구별되지

1 01 복수의 의무가 충돌할 때, 두 의무를 모두 이행할 수 있는 상황이어야 의무 충돌이 성립할 수 있다.

× [4문장] 복수의 의무가 충돌할 때, 하나의 의무만을 이행할 수밖에 없는 상황이어야 의무 충돌이 성립할 수 있다.

02 의무 충돌 상황에서 이행되지 않은 의무는 법적 의무이어야 의무 충돌이 성립할 수 있다.

○ [5문장] 의무 충돌 상황에서 의무는 법적 의무이어야 한다고 하였다.

03 행위자가 의무 충돌 상황을 유발한 것이 아니어야 의무 충돌이 성립할 수 있다.

○ [5문장] 행위자는 의무 충돌 상황을 야기한 책임이 없어야 의무 충돌이 성립한다고 하였다.

2 04 타인에게 피해를 입혔더라도 긴급 피난으로 인정되면 행위에 대한 벌을 받지 않는다.

○ [16문장] 긴급 피난으로 인정되면 벌하지 않는다고 하였다.

05 작위 의무를 이행하기 위해서 부작위 의무를 위반하게 되는 경우는 긴급 피난으로 볼 수 있다.

○ [17, 18문장] 긴급 피난은 작위 의무 대 부작위 의무의 충돌과 본질적으로 동일하다고 하였다.

3 06 의무 충돌과 긴급 피난은 어떤 의무를 이행하면 다른 한쪽의 의무는 이행하지 못한다는 점에서 유사하다.

○ [19문장] 의무 충돌과 긴급 피난은 모두 긴급 상황에서 한쪽의 법익을 보전하기 위해(=의무 이행) 다른 한쪽의 법익을 침해한다(=의무 불이행)는 점

않는다고 보는 견해가 있다. <sup>20</sup>그러나 의무 충돌과 긴급 피난은 의무의 범위를 작위 의무로 한정하면 그 차이점이 분명해진다. <sup>21</sup>긴급 피난은 위난을 제3자에게 전가하지 않고 자기 스스로 위난을 감수함으로써 법의 충돌을 해결할 가능성이 있는 것에 반해, 의무 충돌은 그와 같은 가능성이 없다. <sup>22</sup>즉 앞선 사례에서 운전자는 핸들을 우측으로 꺾지 않고 좌측으로 꺾어 자신의 법익을 희생함으로써 법의 충돌을 해결할 가능성이 있다. <sup>23</sup>반면, 앞서 언급한 담당 의사에게는 그와 같은 가능성이 없다. <sup>24</sup>또한 행위자가 적극적인 어떤 활동을 하는 작위에 의해 법의 침해가 이루어지는 긴급 피난과 달리, 의무 충돌은 행위자가 사건이 벌어질 것을 방지하는 부작위에 의해 법의 침해가 이루어진다. <sup>25</sup>그러므로 의무 충돌은 대개의 경우 작위 의무 간의 충돌을 뜻한다.

**4** <sup>26</sup>의무 충돌을 작위 의무 간의 충돌로 한정한다면 두 경우를 생각해 볼 수 있다. <sup>27</sup>충돌하는 의무 사이에 가치의 경중이 있는 경우와 서로 동등한 가치가 충돌하는 경우가 바로 그것이다. <sup>28</sup>전자의 경우 가치가 낮은 의무를 희생하고 가치가 높은 의무를 이행하는 행위는 위법하지 않다고 보는 것이 형법학의 일반적 견해이다. <sup>29</sup>왜냐하면 복수의 의무 중 가치가 높은 의무를 이행하는 것이 법질서에 합치된다고 보기 때문이다. <sup>30</sup>그런데 서로 동등한 가치의 의무가 충돌할 때에는 부작위에 의한 법의 침해에 대해 위법하지 않다고 보는 견해와 위법성은 성립하지만 그 책임을 면할 수 있다는 견해로 나눌 수 있다.

**5** <sup>31</sup>위법하지 않다고 보는 견해를 일러 위법성 조각설이라 한다. <sup>32</sup>이에 따르면 동등한 가치의 의무가 서로 충돌하여 의무를 동시에 이행할 수 없다면 그중 어느 것을 택할 것인가는 행위자의 양심에 따른 판단에 맡겨야 한다고 본다. <sup>33</sup>만약 위법하다면 어느 하나라도 의무를 이행한 자의 행위와 의무를 전혀 이행하지 않은 자의 행위가 위법하다는 점에서 동일하게 되어 불합리하다는 것이다. <sup>34</sup>이와 달리 동등한 가치의 의무 중 어느 것도 포기할 수 없기 때문에 의무 위반에 대한 위법성이 있지만 다만 그 책임이 면제될 수 있을 뿐이라고 보는 견해가 있는데, 이를 책임 조각설이라 한다. <sup>35</sup>이에 따르면 동등한 가치 중 어느 하나를 포기했다는 점에서 그 행위는 위법성이 성립하지만 의무 충돌에서는 적법 행위를 기대할 수 없으므로 면책될 수 있다고 보는 것이다.

에서 유사점이 있다고 하였다.

- 07** 긴급 피난과 달리, 의무 충돌은 행위자가 위난을 감수하지 않는다.
  - [21문정] 긴급 피난은 행위자가 자기 스스로 위난을 감수함으로써 법의 충돌을 해결할 가능성이 있는 것에 반해, 의무 충돌은 그와 같은 가능성이 없다고 하였다.
- 08** 긴급 피난은 작위에 의해, 의무 충돌은 부작위에 의해 부작위 의무를 위반한다는 점에서 차이가 있다.
  - × [24문정] 긴급 피난은 어떤 활동을 하는 작위에 의해 부작위 의무를 위반함으로써 법의 침해가 이루어지고, 의무 충돌은 행위자가 사건이 벌어질 것을 방지하는 부작위에 의해 작위 의무를 위반함으로써 법의 침해가 이루어진다고 하였다.
- 4** **09** 형법학으로 작위 의무 간의 충돌이 발생할 때 가치가 낮은 의무를 이행하고, 가치가 높은 의무를 이행하지 않으면 위법한 행위로 볼 수 있다.
  - [28문정] 가치가 높은 의무를 이행하는 행위는 위법하지 않다고 보는 것이 형법학의 일반적 견해라고 하였으므로, 가치가 낮은 의무를 이행한 경우는 위법한 행위로 볼 수 있을 것이다.
- 10** 서로 동등한 가치의 의무가 충돌하여 하나의 의무를 이행하지 못했을 때에는 위법성이 항상 성립하지 않는다.
  - × [30문정] 서로 동등한 가치의 의무가 충돌하여 하나의 의무를 이행하지 못한 것에 대해 부작위에 의한 법의 침해가 위법하지 않다고 보는 견해와 위법성은 성립한다고 보는 견해로 나뉘는다고 하였으므로, 위법성이 항상 성립하지 않는다고 단언할 수 없다.
- 11** 서로 동등한 가치의 의무가 충돌할 때, 하나의 의무를 이행하여 다른 의무에 대한 법의 침해가 발생하여도 이에 대한 처벌은 받지 않는다.
  - [30문정] 위법성에 대한 견해는 나뉘지만, 위법성이 성립한다고 보는 견해에서도 그 책임은 면할 수 있다고 하였으므로, 의무 충돌 상황에서 다른 쪽 의무에 대한 법의 침해로 인한 처벌은 받지 않는다.
- 5** **12** 위법성 조각설은 의무 충돌 상황에서 한쪽의 의무 위반은 위법하지 않다고 주장한다.
  - [31, 32문정] 위법성 조각설은 가치의 의무가 충돌할 때 부작위에 의한 법의 침해에 대해 위법하지 않다고 보는 견해라고 하였다.
- 13** 위법성 조각설에 따라 위법성을 판단할 때, **1**의 의사가 여성이나 남편 중 누구를 택하여 치료했는지는 중요하지 않다.
  - [32문정] 위법성 조각설은 동등한 가치의 의무 충돌 상황에서 어느 것을 택할 것인가는 행위자의 양심에 따른 판단에 맡겨야 한다고 본다고 했다.
- 14** 의무 충돌 상황에서 두 의무를 모두 이행하지 않는 것은 위법에 해당한다.
  - [33문정] 의무를 모두 이행하지 않았으므로 위법에 해당한다. 다만 위법성 조각설은 의무 충돌 상황에서 하나의 의무를 이행하여 다른 하나의 의무를 이행하지 못한 경우는 위법하지 않다고 본다.
- 15** 의무 충돌 상황에서 행위자에게 적법 행위를 기대할 수 없다면 그가 위법 행위를 하여도 그 책임을 묻지 않을 수 있다.
  - [35문정] 책임 조각설은 의무 충돌에서는 적법 행위를 기대할 수 없으므로 포기에 대한 행위는 위법성이 성립하지만 면책될 수 있다고 본다.

# 01

## 정답 분석

정답 ㉓

a. <보기 1>에서 생명과 생명 사이의 법익 충돌이 있는 경우 두 생명 가치 사이에 경중이 없다고 했으므로, ㉓의 의사는 동등한 가치의 의무가 충돌하는 상황에 놓여 있다. 따라서 의사가 만약 누구에게도 인공호흡기를 연결하지 않았다면 의사는 어느 의무도 이행하지 않은 것이다. 따라서 위법성 조각설과 책임 조각설 모두 그의 행위를 위법하다고 볼 것이다.

b. 의사가 자신의 양심에 따라 남편에게 인공호흡기를 연결했다면, 동시에 이행할 수 없는 의무 중 하나의 의무를 이행하느라 여성에게는 작위 의무를 위반한 것이므로 위법성 조각설에서는 그 행위가 위법하지 않다고 볼 것이다. 위법성 조각설은 동등한 가치의 의무가 충돌할 때에는 부작위에 의한 법익 침해에 대해 위법하지 않다고 보기 때문이다.

**팩트체크** ㉔<sup>30</sup> 그런데 서로 동등한 가치의 의무가 충돌할 때에는 부작위에 의한 법익 침해에 대해 위법하지 않다고 보는 견해

㉓<sup>31</sup> 위법하지 않다고 보는 견해를 일러 위법성 조각설이라 한다. ㉔<sup>32</sup>에 따르면 동등한 가치의 의무가 서로 충돌하여 의무를 동시에 이행할 수 없다면 그중 어느 것을 택할 것인가는 행위자의 양심에 따른 판단에 맡겨야 한다고 본다.

## 오답 분석

c. 의사가 어느 쪽이더라도 한쪽을 선택하여 의무를 이행했다면 위법성 조각설의 입장에서는 위법하다고 보지 않을 것이다. 위법성 조각설은 어느 하나의 의무를 선택하는 것과 어느 하나의 의무도 선택하지 않은 것을 동일하게 위법하다고 보는 것은 불합리하다고 보기 때문에 어느 하나라도 선택하여 의무를 이행했다면 위법하지 않다고 본다. 한편 책임 조각설에 따르면 담당 의사가 여성과 그녀의 남편 중 한 명에 대한 작위 의무를 위반했다는 점에서 위법성이 있다고 볼 것이다.

**팩트체크** ㉕<sup>33</sup> 만약 위법하다면 어느 하나라도 의무를 이행한 자의 행위와 의무를 전혀 이행하지 않은 자의 행위가 위법하다는 점에서 동일하게 되어 불합리하다는 것이다.

# 02

## 정답 분석

정답 ㉔

선로 관리자는 자기 스스로 위난을 감수할 수 있는 가능성이 없었다는 것은 적절하지만, 이는 의무 충돌이 성립하는 조건이다. 따라서 이러한 점을 들어 의무 충돌로 볼 수 없다는 것은 적절하지 않다. 만일 빈 객차가 역으로 돌진하고 있는 상황에서 선로 관리자가 스스로 위난을 감수할 수 있는 가능성이 있다면 의무 충돌로 볼 수 없고, 긴급 피난으로 볼 여지가 있다.

**팩트체크** ㉖<sup>21</sup> 긴급 피난은 위난을 제3자에게 전가하지 않고 자기 스스로 위난을 감수함으로써 법익 충돌을 해결할 가능성이 있는 것에 반해, 의무 충돌은 그와 같은 가능성이 없다.

## 오답 분석

① 선로 관리자는 객차의 승객들을 보호하는 것과 선로에서 일하

는 노동자를 해치지 않는 것이라는 동시에 이행할 수 없는 두 의무 사이에서, 다수의 인명 피해를 방지하기 위해 선로를 변경하여 승객을 보호하는 의무를 선택한 것이다.

③ 역에 정차한 객차 승객들이 보호받아야 하는 법익과, 선로에서 일하던 노동자가 보호받아야 하는 법익 중 어느 한쪽을 보호하면 다른 한쪽의 법익이 침해되는 상황이므로, 두 법익이 서로 충돌하고 있다고 볼 수 있다.

④ 선로 관리자의 입장에서는 다수의 인명을 보호해야 한다는 작위 의무와 노동자에게 피해를 입히지 않아야 한다는 부작위 의무가 충돌한 상황이다. 그리고 선로 관리자가 다수의 인명 피해를 방지하기 위해 선로를 변경하는 작위에 의해 노동자에 대한 법익 침해가 이루어졌다.

⑤ 2문단에서 긴급 피난이란 자기 또는 타인의 법익에 대한 현재의 위난을 피하기 위한 상당한 이유가 있는 행위라고 하였다. 이를 바탕으로 볼 때, 선로 관리자가 위난에 처한 승객의 생명을 보전하기 위해 위난과 관련 없는 노동자에게 피해를 입힌 행위는 승객의 법익에 대한 현재의 위난을 피하기 위한 상당한 이유가 있는 행위로 볼 여지가 있다. 따라서 긴급 피난 인정 여부를 살필 수 있다.

**팩트체크** ㉗<sup>13</sup> 긴급 피난이란 자기 또는 타인의 법익에 대한 현재의 위난을 피하기 위한 상당한 이유가 있는 행위이다. ㉘<sup>14</sup> 이때 법익이란 법이 보호하는 이익이고, 위난이란 법익에 대한 위험 있는 상태를 말한다.

## 1. 인문·예술

**STEP A** 1. 문체 반정과 『열하일기』 본문 60~63쪽

① 1 ④    ② 2 ④    ③ 3 ④    ④ 4 ④

■ 핵심 키워드: # 문체 반정 # 정조 # 연암 박지원 # 열하일기 # 고문체

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

■ 주제: 고문체의 질서를 지키고자 한 정조의 문체 반정과 박지원의 『열하일기』의 파격

- 1 01** 문체 반정을 일으킨 주체의 성격은 중종반정, 인조반정과 다르다.
- [2문장] 중종반정과 인조반정은 권력 밖의 집단이, 문체 반정은 국왕 곧 권력 안의 인물이 사건을 주도했다는 점에서 주체의 성격이 다르다.
- 02** 이육과 박지원은 조선 왕조가 지향하는 문체를 따르지 않았다.
- [5문장] 정조는 이육과 박지원의 글 때문에 문체가 타락했다고 했으므로, 이들은 조선의 국왕인 정조가 지향하는 문체를 따르지 않았음을 알 수 있다.
- 2 03** 시대를 대표하는 문체를 통해 그 시대의 사유 체계를 짐작할 수 있다.
- [6문장] 문체는 한 시대가 지나는 사유 체계의 표현 형식이며, 조선 시대의 문체는 고문체라고 하였다.
- 04** 어떤 주제로 글을 쓰느냐에 따라 들어가는 내용이 달라질 수 있다.
- [6문장] 문체는 내용을 규정하는 장치라고 했으므로, 문체에 따라 들어가는 내용이 달라질 수 있다.
- 05** 조선 왕조는 고문체를 이용하여 통치의 안정화를 이루려고 하였다.
- [9문장] 조선이 중국의 고문체를 따르게 한 것은 조선의 현실을 돌아보지 못하게 함으로써 왕조의 체제를 유지하려 한 교묘한 장치이기도 했다고 하였다.
- 3 06** 고문체는 형이상학적인 것들을 다룰 뿐, 미시적인 세계에 대해서는 다루지 않았다.
- [11, 12문장] 고문체는 이질적인 문체인 『소품문』은 미시적인 세계를 다루었는데 이는 정조가 보기에 형이상학적인 고문의 권위를 해체하는 것이었다는 것을 통해, 고문체는 미시적인 세계를 다루지 않고 형이상학적인 것들을 다루었음을 짐작할 수 있다.
- 4 07** 조선에 수입된 중국 소설은 실제로 벌어진 일과 인간사의 구체적인 문제를 다루었다.

- × [14, 15문장] 3문단에서 중국 소설은 인간사의 구체적인 문제를 다루었다고 하였는데, 4문단에서 소설은 사소한 일을 다룬다는 의미이며 그 허구성이 세상을 어지럽히는 사기술이라는 비난을 받았다고 하였다. 따라서 중국 소설이 실제로 벌어진 일을 다루었다고 볼 수는 없다.
- 08** 정조가 문체 반정을 일으킨 까닭은 사대부의 사유 체계를 예전과 같이 유지시키기 위해서이다.
- [9, 16문장] 정조는 문체 반정을 일으켜 사대부의 글쓰기 전반을 대대적으로 검열했다고 하였다. 그리고 고문체를 벗어난 글을 쓰면 제재를 가했는데, 2문단을 통해 이는 조선 왕조의 체제를 유지하기 위한 임무를 알 수 있다.
- 09** 이육이 관계에 진출하지 못한 까닭은 고문체로 글을 짓지 않아서이다.
- [17, 18문장] 1문단에서 이육의 『소품』은 문체가 타락했다는 정조의 평을 들었으며, 4문단에서 타락한 문체를 구사하는 사대부는 과거 시험에 합격할 수 없었다고 하였다.
- 5 10** 『열하일기』는 여행에서의 견문을 기록한 책으로, 미시적인 세계를 다루고 있다.
- [20, 22문장] 『열하일기』는 연암이 청 건륭 황제의 생일을 축하하는 사절로 북경에 들어갔다가 귀국하는 과정을 기록한 여행록으로, 거대 담론과 함께 시정의 우스갯소리, 잡다하고 황당한 이야기들 등 미시적인 세계를 다루고 있다.
- 11** 『열하일기』는 고문체를 완전히 벗어나 새로운 문체를 시도하였다.
- × [22문장] 『열하일기』에는 소설과 소품문, 고문과 변려문이 자유자재로 섞여 있다고 하였다.
- 12** 정조는 『열하일기』를 지은 연암을 꾸짖는 한편 화유하는 태도를 취하였다.
- [23문장] 정조는 연암에게 고문체로 글을 지어 죄를 씻으라며 꾸짖는 한편, 그리하면 벼슬을 주겠다고 화유하였다.
- 13** 연암은 정조의 명을 따라 기존의 통치 질서에 순응하였다.
- × [24문장] 연암은 결국 반성문을 제출하지 않았으므로 기존의 통치 질서에 순응하였다고 볼 수 없다.
- 6 14** 조선과 현대에서의 『열하일기』에 대한 평가는 대조적이다.
- [19, 27문장] 조선에서는 문체를 타락시킨 책으로 평가받았지만, 현대에는 자유롭게 발랄한 사유를 보여 준 책으로 평가받고 있다.
- 15** 『열하일기』는 당대 조선의 시각에 갇히지 않고 자유롭게 사유를 펼쳤다는 점에서 독창적이다.
- [27문장] 『열하일기』는 당대 조선에서 볼 수 없었던 특이한 내용과 문체를 지닌 서적으로, 당대의 정형화된 틀을 뛰어넘었다고 하였다. 따라서 당대 조선의 시각에 갇히지 않고 자유롭게 발랄한 사유를 보여 주었다는 점에서 독창적이라 할 수 있다.

**01**

정답 분석

정답 ④

이 글은 사대부의 사유 체계의 표현 형식을 고문체로 유지시키려고 한 문체 반정을 소개한 뒤, 정조로부터 문체 타락의 출발점으로 지목되었던 『열하일기』의 특징과 가치를 제시하고 있다. 그리고 6문단에서 연암의 문체는 당대 주류의 언어였던 고문체를 더듬거리게 했으며, 『열하일기』는 정형화된 틀을 뛰어넘는 사유를 보여 준 특이한 문체를 지닌 서적으로 평가받음을 제시하고 있다. 따라서 『열하일기』가 ‘고문체에 대한 반란과 파격’이라는 제목은 이러한 내용을 담은 것으로 적절하다.

오답 분석

- ① 조선 시대의 문체는 고문체였으며, 정조는 『열하일기』 때문에 문체가 타락했다며 연암에게 고문체로 글을 지어 죄를 씻으라고 했다. 따라서 『열하일기』가 조선 왕조 사대부 문체의 잣대라고 볼 수는 없다.
- ② 『열하일기』는 기행문이지만 이 글에서는 그러한 면을 주되게 다룬 것이 아니라 문체 면에서 당대를 뛰어넘은 책으로 소개하고 있다.
- ③ 연암이 반성문을 제출하라는 정조의 명을 따르지 않았으나, 정조의 문체 반정과 이에 대한 연암의 대응을 지루한 줄다리기로 볼 수는 없다.
- ⑤ 이 글에서는 『열하일기』가 조선의 르네상스로서의 정조 시대를 드러내는 사례로 조명되고 있지는 않다.

02

정답 분석

정답 ④

㉠에서는 ‘완결된 멜로디를 구사한다는 점’이 아니라 ‘끊임없는 멜로디를 울린다는 점’에 짜라투스트라의 위대함이 있다고 함으로써 끊임없이 멜로디를 울리는 것의 가치를 강조하고 있다. 글쓴이는 이러한 내용의 ㉠을 언급하며 연암이 서양의 철학자 니체에 비견되기도 하며, 『열하일기』는 오늘날 창의적 사고, 이면적 사고, 독창적 시각을 얻고자 하는 이들에게 전범으로 자리하고 있다고 말하고 있다. 따라서 글쓴이는 ㉠을 통해 『열하일기』가 늘 새로운(=창의적, 이면적, 독창적) 의미를 생성해 낸다(=끊임없는 멜로디를 울린다.)는 점을 강조하려 한 것으로 볼 수 있다.

오답 분석

- ① 『열하일기』는 오늘날의 독자들에게도 읽히며 영향을 주고 있으나 ㉠을 통해 이 점을 강조한 것은 아니다.
- ② 이 글에서 언급한 『열하일기』의 문체의 가치가 아름다움에 있다고 보기는 어려우며 ㉠을 통해 강조하고자 한 내용과도 거리가 멀다.
- ③ 『열하일기』는 오늘날 당대의 정형화된 틀을 뛰어넘는 사유를 보여 준 책으로 평가받으며, 창의적 사고 등을 얻고자 하는 이들에게 전범으로 자리한다고 하였으므로, 새로운 논쟁거리와는 거리가 멀다.
- ⑤ 이 글에서 설명한 『열하일기』의 성격과 관련이 없는 내용이며, ㉠의 의미와도 거리가 멀다.

03

정답 분석

정답 ④

<보기>의 글쓴이는 전통은 고정 불변하는 것이 아니라 창조하는 것이며, 과거에는 훌륭한 것이 후대에 버림받기도 하고, 과거에 버림받은 것이 후대에는 전통으로 높이 평가되는 경우도 있다고 하였다. 그런데 『열하일기』가 후대에 다시 부정적 평가를 받는 것을 방지하기 위해 변함없는 전통으로 공고히 세우자는 것은 전통을 고정 불변의 것으로 여기는 사고이다. 따라서 <보기>의 글쓴이의 입장으로 볼 수 없다.

오답 분석

- ① 6문단에서 『열하일기』는 당대의 정형화된 틀, 즉 고문체를 뛰어넘는 자유롭고 발달한 사유를 보여 주었다고 한 것을 통해 이끌어 낼 수 있다.

**팩트체크** ⑥ <sup>27</sup>오늘날 『열하일기』는 당대의 정형화된 틀을 뛰어넘는 자유롭고 발달한 사유를 보여 주었고, 당대 조선에서 볼 수 없었던 특이한 문체를 지닌 서적으로 평가받는다.

- ② <보기>에서 전통은 우리 자신이 찾아내고 창조하는 것이라고 하였으므로, 『열하일기』를 새롭게 발견해야 할 전통이라고 말하는 것은 적절하다.
- ③ 6문단에서 『열하일기』는 당대 조선에서 볼 수 없었던 특이한 문체를 지닌 서적으로, 오늘날 창의적인 사고, 이면적 사고, 독창적 사고를 얻고자 하는 이들에게 전범이 되었다고 한 것을 통해 이끌어 낼 수 있다.
- ⑤ 2문단에서 조선 왕조는 체제를 유지하기 위한 장치로 고문체를 따르도록 했음을 알 수 있고, 4문단에서 고문체에서 벗어난 중국 서적 수입이 금지되고, 『열하일기』는 타락의 출발점으로 지목받았음을 알 수 있다. 이를 통해 『열하일기』가 과거에 그 가치를 인정받지 못한 것은 왕조의 체제를 흔들 수 있는 위험한 요소가 있다고 여겨졌기 때문이라고 말할 수 있다.

**팩트체크** ② <sup>9</sup>이처럼 조선이 고문체를 따르게 한 것은 시간적으로 아득한 옛날, 공간적으로 먼 중국의 중원에 시선을 향하게 하는 반면 지금, 여기는 돌아보지 못하게 하여 왕조의 체제를 유지하려는 교묘한 장치이기도 했다.

④ <sup>16</sup>실제로 소설을 두루 섭렵한 정조는 중국 서적 수입을 금지하고, 사대부의 글쓰기 전반에 대해 대대적 검열을 실시하는 문체 반정을 일으켰다. <sup>19</sup>이러한 문체 반정의 바람은 마침 내 문풍 타락의 출발점으로 『열하일기』를 지목하기에 이른다.

04

정답 분석

정답 ④

④ ‘출발점’은 사물이나 사건이 일어난 근원, 실마리를 뜻한다. 즉, 일이 시작된 계기나 시작점을 의미하고 있다. 그런데 ‘분수령’은 ‘어떤 사실이나 사태가 발전하는 전환점’ 또는 ‘어떤 일이 한 단계에서 전혀 다른 단계로 넘어가는 전환점’을 비유하는 말로, 일이 이미 진행되고 있는 와중에 변화, 결정의 계기가 되는 지점을 의미하므로 ④와 바꾸어 쓰기에 적절하지 않다.

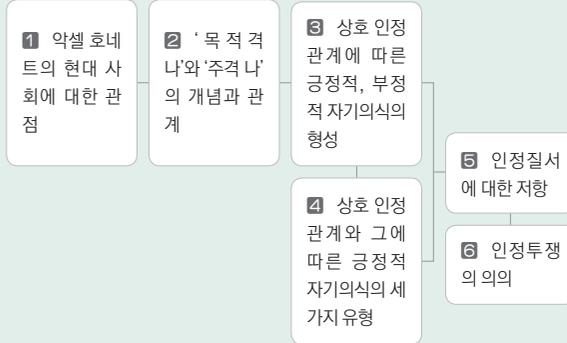
오답 분석

- ① ‘실마리’는 ‘일, 사건의 첫머리, 단서’를 의미하므로 ④와 바꾸어 쓸 수 있다.
- ② ‘단서’는 ‘일의 첫 부분’을 의미하므로 ④와 바꾸어 쓸 수 있다.
- ③ ‘진원지’는 ‘사건이나 현상이 일어난 근원이 되는 곳을 비유하여 이르는 말’이므로 ④와 바꾸어 쓸 수 있다.
- ⑤ ‘시발점’은 ‘첫 출발하는 지점, 또는 일이 처음 시작되는 계기’를 의미하므로 ④와 바꾸어 쓸 수 있다.

01 ②    02 ①    03 ④    04 ④    05 ③

■ 핵심 키워드: #자아 #무시 #상호 인정 관계 #자기의식 #인정투쟁

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 악셀 호네트의 상호 인정 관계에 따른 자기의식 형성과 인정투쟁

- 1 01 악셀 호네트는 현대 사회 속 개인들의 처지를 부정적으로 본다.  
○ [1문장] 철학자 악셀 호네트는 현대 사회 속 개인은 자아를 실현할 수 없는 병리적 사회에서 살아간다고 보았다.
- 02 악셀 호네트는 개인의 자아실현이 보장되는 사회를 건강한 사회로 평가했다.  
○ [2문장] 악셀 호네트는 건강한 사회가 되기 위해서는 개인의 자아실현을 보장하는 사회적 인정이 회복되어야 한다고 주장하였다.
- 2 03 '목적적 나'는 타인들의 영향을 받아 형성한 자아상이다.  
○ [5문장] '목적적 나'는 타인들의 생각과 기대를 일반화하여 형성한 자아상이라고 하였다.
- 04 '주격 나'는 이미 고정된 자아상으로, '목적적 나'와 대립한다.  
× [7, 8문장] '주격 나'는 '목적적 나'에 반응하여 자아를 형성하기 이전의 자아상으로, 개인이 자아를 형성할 수 있는 무한한 가능성이라고 하였으므로 이미 고정된 자아상으로 볼 수 없다. 또한 '주격 나'는 '목적적 나'에 반발하기도 하지만, '목적적 나'를 내면화할 수도 있다.
- 3 05 호네트는 개인이 독립적으로 자아를 형성하는 것이 바람직하다고 본다.  
× [10문장] 개인의 '주격 나'가 '목적적 나'에 반응하여 자아를 형성하는 데는 사회적 관계를 맺고 있는 주체들, 즉 개인과 타인의 상호 인정이 전제된다고 하였다.
- 06 호네트는 개인이 사회적 지지를 획득하는 경험을 할 수 있어야 한다고 주장한다.  
○ [11문장] 호네트에 의하면 자아를 형성한 개인은 사회적 지지를 획득함으로써 긍정적 자기의식을 형성할 수 있게 된다.
- 07 자아가 자기의식을 형성하기 위해서는 사회적 지지를 받아야 한다.  
× [12문장] 상호 인정 관계에서 형성된 자아가 사회적 지지를 받으면 자기 자신을 긍정적으로 인식하게 되지만, 사회적 무시를 경험하면 긍정적 자기의식이 파괴된다고 하였다. 즉, 사회적 지지 여부는 자기의식의 형성 자체가 아닌 긍정적 성향을 형성하는 데 영향을 미친다고 볼 수 있다.
- 4 08 정서적 배려와 대비되는 학대나 폭행을 경험한 개인은 '주격 나'를 형성하지 못하게 된다.  
× [7, 16문장] 정서적 배려와 대비되는 타인으로부터의 학대나 폭행과 같은 무시를 경험한 개인은 자신감이 파괴된다고 하였으며, 곧 긍정적 자기의식이 아닌 부정적 자기의식을 갖게 된다. 한편 2문단에서 '주격 나'는 목적적

나에 반응하여 자아를 형성하기 이전의 자아상이라고 하였으므로, 이로 인해 '주격 나'를 형성하지 못하게 되는 것은 아니다.

- 09 자기존중감을 형성하기 위해서는 개인이 사회로부터 법적 권리를 존중받는 경험을 해야 한다.  
○ [18문장] 자기존중감은 사회로부터 타인과 동등한 권리를 가진 존재로 자신이 존중받고 있다고 인지하는 것이라고 하였으므로, 자기존중감은 권리가 인정받는 경험을 바탕으로 한다.
- 10 가치 공동체 관계는 개인의 능력이 타인보다 뛰어난 때 맺을 수 있다.  
× [20문장] 가치 공동체 관계는 개인이 공동체의 구성원들로부터 개성, 즉 능력과 속성을 인정받는 것이라고 하였다. 개인의 능력이 타인보다 뛰어나야만 맺는 것은 아니다.
- 11 긍정적인 자기의식이 부정적 자기의식으로 바뀔 수 있다.  
○ [16, 19, 22문장] 긍정적 자기의식을 만드는 자신감, 자기존중감, 자부심은 그것이 부정되는 무시를 경험하면 파괴된다고 하였다.
- 5 12 개인이 자아실현을 하기 위해서는 긍정적인 자기의식이 반드시 형성되어야 한다.  
○ [23, 24문장] 개인의 긍정적인 자기의식이 파괴되면 개인은 자아실현의 기회를 상실하게 된다고 하였으므로, 개인이 자아실현을 하기 위해서는 긍정적인 자기의식이 반드시 형성되어야 한다고 할 수 있다.
- 13 개인이 사회의 인정질서에 저항하는 것은 자아실현의 기회를 얻기 위해서이다.  
○ [25문장] 긍정적 자기의식이 파괴되면 개인은 자아실현의 기회를 상실하게 된다고 하였고, 개인은 이를 회복하기 위해, 곧 자아실현의 기회를 얻기 위해 인정질서에 저항하게 된다고 하였다.
- 14 인정질서에 대한 개인의 저항은 곧 사회적 판단 기준이나 원칙에 개인을 포함시키기 위한 것이다.  
○ [25, 26문장] 기존 인정질서가 개인을 인정 대상에서 배제시킬 때 이에 저항하는 것이다. 따라서 인정질서에 대한 개인의 저항은 곧 사회적 판단 기준이나 원칙에 개인을 포함시키기 위한 것이라 할 수 있다.
- 6 15 원초적 관계, 권리 관계, 가치 공동체 관계에서 개인이 무시를 경험하면 인정투쟁이 발생할 수 있다.  
○ [24, 25, 27문장] 5문단에서 상호 인정 관계(원초적 관계, 권리 관계, 가치 공동체 관계)에서 무시에 의해 긍정적 자기의식이 파괴된 개인은 자아실현의 기회를 회복하기 위해 인정질서에 저항하게 된다고 하였다. 그리고 6문단에서 이러한 모든 저항을 인정투쟁이라고 명명한다고 하였다.

## 01

정답 분석

정답 ②

이 글은 호네트의 관점에서 자아 형성과 자아실현을 위한 조건을 탐색하고 있다. 호네트는 '목적적 나'와 '주격 나'의 개념을 구분하고 이를 바탕으로 상호 인정을 통한 자아 형성을 설명한다. 그리고 상호 인정을 통한 긍정적인 자기의식을 유형화하여 제시한 뒤, 긍정적 자기의식이 실현되지 않을 때 개인의 인정투쟁은 정당하다고 주장한다. 이와 같이 이 글은 특정 관점(호네트)에서 자아 형성 과정과 자기의식을 유형화하며, 자기의식과 자아실현의 연관성을 설명하고 있다.

오답 분석

- ① 자기의식 형성의 의의는 제시되었으나, 한계는 설명하지 않았다.

팩트체크 5<sup>23</sup>호네트는 이처럼 세 가지 상호 인정 관계에서 개인이 긍정적 자기의식을 형성할 때, 개인은 성공적으로 자아를 실현할 수 있다고 보았다.

- ③ 자기의식의 장단점을 밝히지는 않았다.
- ④ 자아 형성 과정의 역사적 변천은 제시되지 않았다.
- ⑤ 자아 형성 과정에 대한 통념은 제시되지 않았다.

02

정답 분석

정답 ①

5문단을 보면 상호 인정 관계에서 무시에 의해 개인의 긍정적인 자기의식이 파괴되면 개인은 자아실현의 기회를 상실하게 되며, 개인은 이를 회복하기 위해 사회에 형성되어 있는 인정질서에 저항하게 된다고 하였다. 따라서 ①은 선후 관계를 잘못 파악한 것으로, 무시가 개인의 자아실현을 위한 저항의 결과가 아니라 자아실현의 기회가 무시에 의해 상실되었을 때 개인은 저항을 하게 되는 것이다.

팩트체크 5<sup>24</sup>하지만 상호 인정 관계에서 무시에 의해 개인의 긍정적인 자기의식이 파괴되면 개인은 자아실현의 기회를 상실하게 된다. 25개인은 이를 회복하기 위해 사회에 형성되어 있는 인정질서에 저항하게 되는데,

오답 분석

- ② 1문단에서 철학자 악셀 호네트는 현대 사회는 개인이 자아를 성공적으로 실현할 수 없는 병리적 사회가 되었으며, 그 원인이 무시에 있다고 지적하였다.

팩트체크 1<sup>1</sup>철학자 악셀 호네트는 현대 사회는 개인이 자아를 성공적으로 실현할 수 없는 병리적 사회가 되었으며, 그 원인이 무시에 있다고 지적한다.

- ③ 4문단에서 개인이 타인으로부터 학대나 폭행과 같은 무시를 경험하면 자신감이 파괴된다고 하였다.

팩트체크 4<sup>16</sup>하지만 개인이 타인으로부터 학대나 폭행과 같은 무시를 경험하면 자신감은 파괴된다.

- ④ 4문단에서 개인이 자신의 능력과 속성에 대해 공동체 구성원들로부터 부정되는 무시를 경험하면 자부심이 파괴된다고 하였다.

팩트체크 4<sup>22</sup>하지만 개인이 자신의 능력과 속성에 대해 공동체 구성원들로부터 부정되는 무시를 경험하면 자부심은 파괴된다.

- ⑤ 4문단에서 개인이 마땅히 충족될 것이라고 기대했던 법적 권리가 사회로부터 부정되는 무시를 경험하면 자기존중감이 파괴된다고 하였다.

팩트체크 4<sup>19</sup>하지만 개인이 마땅히 충족될 것이라고 기대했던 법적 권리가 사회로부터 부정되는 무시를 경험하면 자기존중감은 파괴된다.

03

정답 분석

정답 ④

2문단에서 ‘목적적 나’는 사회적으로 개인에게 요구되는 자아상이고, ‘주격 나’는 자아를 형성할 수 있는 가능성이라고 하였다. 이러한 상태에서 ‘주격 나’가 ‘목적적 나’에 반응하여 자아를 형성하는 데는 타인의 상호 인정이 전제된다. 그런데 상호 인정이 무시로 바뀌면 긍정적인 자기의식은 파괴되고 개인은 저항을 하게 된다. 이를 바탕으로 볼 때 [자료 2]에서 B 씨가 시위를 한 이유는 ‘주격 나’가 주장한 새로운 자아상이 △△시로부터 형성한 ‘목적적 나’에 의해 부정되거나 무시되었기 때문이다. 그래서 B 씨는 시위를 하였고 그 결과 권리를 얻은 것이다. B 씨의 ‘주격 나’가 주장한 새로운 자아상이 △△시로부터 형성한 ‘목적적 나’에 의해 받아들여졌다면 시위를 하지 않았을 것이다.

팩트체크 2<sup>6</sup>즉 목적적 나는 사회적으로 개인에게 요구되는 자아상이다. 7그리고 주격 나는 목적적 나에 반응하여 자아를 형성하기 이전의 자아상으로, 개인이 자아를 형성할 수 있는 무한한 가능성이다.

8<sup>10</sup>호네트에 의하면 개인의 주격 나가 목적적 나에 반응하여 자아를 형성하는 데는 사회적 관계를 맺고 있는 주체들, 즉 개인과 타인의 상호 인정이 전제된다.

12하지만 상호 인정 관계에서 개인이 사회적 무시를 경험하면, 해당 개인은 자신에 대한 긍정적인 자기의식이 파괴된다.

오답 분석

- ① 2문단에서 ‘목적적 나’란 개인이 자신에 대한 타인들의 생각과 기대를 일반화하여 형성한 자아상을 말한다고 하였다.
- ② 3문단에서 ‘주격 나’가 ‘목적적 나’에 반응하여 자아를 형성하는 데는 사회적 관계를 맺고 있는 주체들, 즉 개인과 타인의 상호 인정이 전제된다고 하였으므로 적절한 설명이다.
- ③ 2문단에서 ‘목적적 나’란 개인이 자신에 대한 타인들의 생각과 기대를 일반화하여 형성한 자아상이라고 하였으므로, 이에 저항하는 것은 ‘목적적 나’에 반발한 행위이다.
- ⑤ 2문단에서 ‘주격 나’는 ‘목적적 나’를 내면화하여 자아를 형성할 수도 있지만, ‘주격 나’가 ‘목적적 나’에 반발할 수도 있다고 하였다. 또한 ‘주격 나’가 ‘목적적 나’에 반발할 때는, ‘주격 나’가 새로운 자아상을 ‘목적적 나’에게 주장할 수 있고 ‘목적적 나’가 이를 받아들여야만 개인은 자아를 형성할 수 있다고 하였다. 이에 따르면 B 씨가 내국인과 동등한 투표권을 승인받은 것은 B 씨의 ‘주격 나’가 주장하는 새로운 자아상을 △△시로부터 형성한 ‘목적적 나’가 인정했기 때문이라고 볼 수 있다.

04

정답 분석

정답 ④

6문단에서 사회적으로 인정하는 개인의 가치 범위가 확장되어 새로운 인정질서가 형성되는 것은 인정투쟁의 기능임을 알 수 있다. 5문단에서 호네트는 기존 인정질서와 대립하는 개인의 저항이 기존 인정질서에서 배제된 사람들의 자아실현의 조건을 확보하기 위한 사회적 저항(인정투쟁)으로 확대된다고 하였다. 그런데 [자료 1]의 A 씨는 아버지의 존중과 배려 덕에 기술을 익혀 올해의 장인으로 선정되었다. 따라서 A 씨는 상호 인정 관계에서 무시를 경험했다고 보기 어려우며, 인정질서에 저항하는 인정투쟁을 했다고도

볼 수 없다.

**팩트체크** 5 26 호네트는 개인이 새로운 자아상을 기존 인정질서에 주장하면 개인은 기존 인정질서와 대립할 수밖에 없고, 개인의 저항은 기존 인정질서에서 배제된 사람들의 자아실현의 조건을 확보하기 위한 사회적 저항으로 확대된다고 말한다.

**오답 분석**

- ① A 씨는 아버지로부터 배려를 받았으며, B 씨는 이웃들로부터 위로를 받으면서 시위에 참여하였으므로 두 사람은 정서적 배려를 통해 자신감을 형성했을 것이다.
- ② B 씨는 △△시로부터 지정된 투표소에서만 투표해야 한다는 통보를 받고 상심했지만, 이웃들의 위로를 받으면서 시위에 참여해 권리를 회복했으므로 파괴되었던 긍정적 자의의식을 회복했다고 볼 수 없다.
- ③ A 씨는 가족들이나 도예가 협회로부터 무시를 경험한 적이 없다. 이와 달리 B 씨의 1인 시위에는 여러 이민자들이 가세하여 시위가 확대되었는데, 이는 기존 인정질서에 대한 개인의 저항이 그 질서에서 배제된 사람들의 사회적 저항으로 확대된 것으로 볼 수 있다.
- ⑤ 4문단에서 가치 공동체 관계에서 개인은 자신이 구성원들로부터 가치 있는 존재로 인정받는 것을 통해 공동체에 기여하고 있다는 긍지인 자부심을 형성한다고 하였으므로, 기술을 익힌 결과 도예가 협회에서 올해의 장인으로 선정된 A 씨는 자부심을 느낄 것이다. 또한 권리 관계에서 법적 권리를 부여받은 개인은 사회로부터 타인과 동등한 권리를 가진 존재로 자신이 존중받고 있다고 인지하는 자기존중감을 형성한다고 하였으므로, 내국인과 동등한 투표권을 승인받은 B 씨는 자기존중감을 형성할 것이다.

**05**

**정답 분석**

정답 ③

6문단에서 호네트는 인정투쟁(㉠)은 사회적으로 인정되는 개인의 권리나 가치의 범위를 확장하여 새로운 인정질서를 형성할 수 있다고 본다고 하였다. 이에 반해 <보기>의 홉스는 자기 보존을 위한 투쟁(㉡)을 해결한 결과는 개인의 권리를 국가에 양도하고 사회 질서에 복종하는 것이라고 하였다.

**팩트체크** 6 28 특히 그는 권리 관계나 가치 공동체 관계에서 발생하는 인정투쟁은 사회적으로 인정되는 개인의 권리나 가치의 범위를 확장하여 새로운 인정질서를 형성할 수 있다고 본다.

**오답 분석**

- ① 호네트는 ㉠을 자아실현의 기회를 회복하기 위한 것으로 보았지, 불안이 지속되는 상태인지는 언급하지 않았다. 그리고 홉스는 ㉡이 불안이 해소된 상태가 아니라, 지속적 불안 상태를 불러일으킨다고 하였다.
- ② 호네트의 관점에서 ㉠은 개인의 자아를 인정 대상으로 허용하기 위한 것이므로, ㉠에 의해 개인이 상대에게 굴복하게 된다고 보지 않는다. 한편 홉스는 ㉡에서 벗어나는 방법은 개인이

사회 질서에 복종하는 것이라고 하였으므로, ㉡에 의해 개인이 상대와 공존하게 된다고 본 것은 아니다.

- ④ 호네트가 ㉠을 통해 자신의 권리 중 일부를 포기한다고 보았는 지는 알 수 없다. 한편 홉스는 ㉡으로 인한 지속적 불안 상태에서 벗어나기 위해 개인이 자신의 권리를 국가에 일부 양도한다고 보았다.
- ⑤ 호네트는 ㉠을 자아실현의 조건을 확보하기 위한 방안으로 제시하였다. 그러나 홉스는 ㉡을 개인의 욕망을 타인에게 양도하기 위한 기회로 본 것이 아니라, ㉡에서 벗어나기 위해 자신의 권리를 국가에 일부 양도해야 한다고 보았다.

**STEP A 3. 자기 조절을 통한 도덕적 행동 유발 이론** 본문 68~72쪽

01 ④    02 ③    03 ①    04 ②    05 ③

■ 핵심 키워드: #도덕적 행동 #자기 조절 #밴두라 #바우마이스터 #에너지 #자기 효능감 #자동화

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| 1 자기 조절의 개념과 대표적인 이론 | 2 밴두라의 사회 인지 이론에서 자기 조절의 세 가지 하위 기능       | 4 밴두라가 제시한 자기 조절이 실패하는 이유와 자기 효능감의 신장    |
|                      | 3 바우마이스터의 자기 통제 힘 이론의 등장 배경과 자기 조절의 구성 요소 | 5 바우마이스터가 제시한 자기 조절이 실패하는 이유와 자기 조절의 자동화 |

■ 주제: 자기 조절의 성공으로 도덕적 행동을 유도하는 밴두라와 바우마이스터의 이론

- 1 01 밴두라와 바우마이스터는 인간이 사고나 감정, 욕구, 행동 등을 스스로 바꿀 수 있다고 본다.
  - [3, 4문장] 밴두라와 바우마이스터는 자기 조절의 성공과 실패에 대한 대표적인 현대 심리 이론가이다. 따라서 인간이 자기 조절, 곧 목표 달성을 위해 자신의 사고, 감정, 욕구, 행동 등을 바꿀 수 있다고 볼 것이다.
- 2 02 밴두라는 인간이 자기 조절 능력을 지니게 되는 과정을 구체적으로 밝혀냈다.
  - × [5문장] 밴두라는 인간이 자기 조절 능력을 지니게 되는 과정은 언급하지 않았다. 오히려 자기 조절 능력을 선천적으로 지니고 있다고 보았을 뿐이다. 밴두라가 구체적으로 밝힌 부분은 자기 조절 능력의 하위 기능이다.
- 3 03 인간이 가치 있는 것을 획득하기 위해 행동하거나 두려워하는 것을 피하기 위해 행동하는 까닭은 자기 조절 능력을 가지고 있기 때문이다.
  - [6문장] 밴두라는 자기 조절 능력을 지닌 인간의 특징으로 가치 있는 것을 획득하기 위해 행동하거나 두려워하는 것을 피하기 위해 행동하는 것을 들었다.
- 4 04 밴두라의 자기 조절 능력의 세 가지 하위 기능은 순차적으로 작동할 것이다.
  - [8~10문장] 세 가지 하위 기능은 자기 검열, 자기 판단, 자기 반응이며, 자기 검열이 첫 단계라 하였다. 따라서 이 세 가지가 순차적으로 작동할 것임을 알 수 있다.

- 05 만족감과 긍지를 느끼기 위해서는 자신이 지향하는 목표와 관련된 개인적 표준에 부합하는 행동을 해야 한다.
- [10문장] 자신이 지향하는 목표와 관련된 개인적 표준에 부합하는 행동은 만족감이나 긍지라는 자기 반응을 만들어 낸다고 하였다.
- 3 06 밴두라와 달리, 바움이스터는 자기 조절에 들이는 에너지를 중시한다.
- [7, 12문장] 2문단에서 밴두라는 자기 조절에 있어서 에너지 측면을 설정하지 않았지만, 바움이스터는 자기 조절에 들이는 에너지를 구성 요소로 설정하고 에너지의 양적인 측면을 중시했다고 하였다.
- 07 밴두라의 자기 검열 기능은 바움이스터의 모니터링과 유사하다.
- [8, 12문장] 밴두라의 자기 검열 기능은 목표와 관련하여 자신의 상황과 현재 자신의 행동을 감독, 관찰하는 것이다. 바움이스터의 모니터링 역시 자신의 행동을 관찰하는 것이라고 하였으므로 둘이 유사하다고 볼 수 있다.
- 08 바움이스터의 이론에 따르면 지속적으로 자기 조절을 하기 위해서는 개인의 에너지를 가능한 한 많이 사용해야 한다.
- × [14문장] 바움이스터는 에너지의 양이 제한되어 있으므로 지속적으로 자기 조절에 성공하기 위해서는 에너지를 효율적으로 사용해야 한다고 하였다.
- 4 09 밴두라는 자기 조절 개념을 통해 보편적인 도덕규범에 맞는 행동이 무엇인지 정의하고 있다.
- × [19, 20문장] 밴두라는 보편적인 도덕규범에 맞는 행동이 무엇인지를 정의하는 것이 아니라, 자기 조절 개념을 통해 도덕적 표준에 일치하는 행동을 하는 이유와 하지 않는 이유를 밝히고 있다.
- 10 밴두라는 자기 면책적 사고를 지닌 사람이 도덕적 표준을 달성할 수 있다고 주장한다.
- × [20문장] 밴두라에 따르면, 자기 면책적 사고를 지니면 죄책감을 예측하는 것이 불가능하여 도덕적 표준에 어긋나는 행동을 할 수 있다. 이는 곧 자기 조절의 실패에 해당한다고 하였다.
- 11 자기 면책적 사고는 밴두라의 자기 조절의 세 가지 하위 기능 중 자기 검열 단계에서 강하게 나타날 것이다.
- × [8, 9, 20문장] 자기 판단을 할 때 자기 반응을 예측하는데, 자기 면책적 사고로 인해 죄책감을 예측하지 못하여 도덕적 표준에 어긋나는 행동을 한다고 하였다. 따라서 자기 면책적 사고는 자기 판단 단계에서 강하게 나타날 것이다.
- 12 자기 효능감이 높을수록 도덕적 행동을 할 가능성이 높다.
- [23문장] 자기 효능감이 신장되면 도덕적 행동이라는 목표에 있어서도 자기 조절의 성공을 가져올 수 있다고 하였으므로, 자기 효능감이 높을수록 도덕적 행동이라는 목표를 달성할 가능성이 높다고 볼 수 있다.
- 5 13 자아 소모는 직류의 자기 조절 과업의 수행에 부정적 영향을 끼친다.
- [25, 26문장] 자아 소모가 발생하면 직류의 자기 조절 과업의 수행을 어렵게 만든다고 하였다.
- 14 바움이스터에 따르면 자신의 목표 달성 경험을 포함하는 연습과 훈련이 거듭될수록 도덕적 행동을 할 때 점차 에너지를 많이 투입할 수 있다.
- × [28문장] 자기 조절의 자동화는 자기 조절 과업을 수행하는 데 있어 이전보다 에너지를 더 적게 사용하게 되는 것을 의미한다고 하였다.
- 15 밴두라와 달리, 바움이스터는 자기 조절에 성공하기 위해서는 목표를 달성하는 경험이 필요하다고 본다.
- × [23, 29문장] 4문단에서 밴두라는 자신이 지향하는 목표를 달성하는 경험을 통해 자기 효능감이 신장되면 도덕적 행동이라는 목표에 있어서도 자기 조

절의 성공을 가져올 수 있다고 하였다. 바움이스터 역시 자신의 목표 달성 경험을 포함하는 연습과 훈련을 통한 자기 조절의 자동화로 자기 조절의 성공을 가져올 수 있다고 보았다.

## 01

### 정답 분석

정답 ④

이 글은 자기조절이라는 특정 개념을 설명하는 밴두라와 바움이스터의 이론을 소개하고, 두 사람의 이론에 따라 비도덕적인 행동이라는 문제 상황에 대한 원인과 해결책을 제시하고 있다.

### 오답 분석

- ① 이 글은 두 이론을 소개하는 데에 초점이 있을 뿐, 이론의 한계는 지적하고 있지 않다.
- ② 두 이론이 만들어진 과정이나 그 과정이 갖는 역사적 의미는 제시되지 않았다.
- ③ 두 이론의 특징을 분석하고 있으나, 이를 보완할 새로운 이론은 제시되지 않았다.
- ⑤ 자기 조절이라는 개념과 관련하여 하나의 이론이 아니라 두 이론을 소개하였으며, 이 두 이론이 상반된 주장을 보여 준다고도 볼 수도 없다.

## 02

### 정답 분석

정답 ③

1문단을 통해 자기 조절은 목표 달성을 위해 자신의 사고, 감정, 욕구, 행동 등을 바꾸려는 시도임을 알 수 있다. 이러한 시도를 통해 목표를 달성한 경우는 자기 조절에 성공한 것이고 그렇지 못한 경우는 자기 조절에 실패한 것이다. 따라서 인간이 사고, 감정, 욕구, 행동 등을 바꾸려는 시도를 한 것 자체가 자기 조절의 성공을 의미하는 것은 아니다.

**팩트체크** ① 자기 조절은 목표 달성을 위해 자신의 사고, 감정, 욕구, 행동 등을 바꾸려는 시도인데, 목표를 달성한 경우는 자기 조절의 성공을, 반대의 경우는 자기 조절의 실패를 의미한다.

### 오답 분석

- ① 3문단의 ‘바움이스터는 그중 에너지의 양이 목표 성취의 여부에 결정적인 영향을 준다고 보기 때문에 자기 조절에서 특히 에너지의 양적인 측면을 중시한다.’를 통해 확인할 수 있다.
- ② 2문단의 ‘밴두라의 사회 인지 이론에서는 인간이 자기 조절 능력을 선천적으로 가지고 있다고 본다.’를 통해 확인할 수 있다.
- ④ 4문단의 ‘밴두라에 따르면, 인간은 도덕적 정당화나 책임 전가 등과 같은 자기 면책적 사고로 인해 자기 조절에 실패한다는 설명이 가능하다.’를 통해 확인할 수 있다.
- ⑤ 4문단의 ‘인간은 자기 조절을 하여 도덕적 표준과 일치하는 행동을 할 것이고 이것이 바로 자기 조절의 성공에 해당한다.’를 통해 확인할 수 있다.

### 03

#### 정답 분석

#### 정답 ①

‘자기 효능감의 신장’ (㉠)과 관련하여 4문단에서 밴두라는 지향하는 목표를 달성하는 경험을 통해 자기 효능감이 신장되면 도덕적 행동의 목표에 성공할 수 있다고 하였다. 그리고 ‘자기 조절의 자동화’ (㉡)와 관련하여 5문단에서 바우마이스터는 자기 조절의 자동화는 목표 달성 경험을 포함하는 연습과 훈련을 통해 자기 조절의 성공을 가져온다고 하였다. 따라서 자기 효능감의 신장과 자기 조절의 자동화는 모두 개인이 지향하는 목표를 성취하는 경험을 통해 이루어진다고 할 수 있다.

**팩트체크** ④ <sup>23</sup> 자신이 지향하는 목표를 달성하는 경험을 통해 자기 효능감이 신장되면 도덕적 행동이라는 목표에 있어서도 자기 조절의 성공을 가져올 수 있다.

⑤ <sup>29</sup> 자신의 목표 달성 경험을 포함하는 연습과 훈련을 통한 자기 조절의 자동화로 에너지의 효율적인 사용이 가능하게 되면 도덕적 행동이라는 목표에 있어서도 자기 조절의 성공을 가져올 수 있다.

#### 오답 분석

- ② ㉠, ㉡과 관련하여 개인적 표준에 일치하는 행동에 대한 연습 여부는 언급되지 않았다.
- ③ 에너지 조절과 관련된 것은 ㉡뿐인데, ㉠은 자기 조절 과업을 수행하는 데 있어 이전보다 에너지를 더 적게 사용하게 되는 것을 의미한다.
- ④ 인간의 심리적 현상에 대해 자연과학적 근거를 찾으려는 것은 바우마이스터의 자기 통제 힘 이론의 등장 배경에 해당하는 설명이다.
- ⑤ ㉠은 구체적인 상황에서 자기 조절을 성공시킬 수 있다는 신념, 곧 믿음이 강해진다는 것을 의미한다. 한편 ㉡은 에너지의 효율적 사용과 관련되므로 믿음과 무관하다.

### 04

#### 정답 분석

#### 정답 ②

밴두라는 자기 조절이 자기 검열, 자기 판단, 자기 반응이라는 세 가지 단계를 통해 작동한다고 보았다. P 씨가 놓여 있는 근무 환경은 자기 조절의 첫 단계인 자기 검열 과정에서 고려해야 할 상황적 요소라고 볼 수 있다. 한편 자신이 하고자 하는 행동을 결정하는 것은 자기 판단 과정에서 이루어진다.

**팩트체크** ② <sup>8</sup> 자기 검열은 자기 조절의 첫 단계로, 선입견이나 감정을 배제하고 자신이 지향하는 목표와 관련하여 자신이 놓여 있는 상황과 현재 자신의 행동을 감독, 관찰하는 것을 말한다. <sup>9</sup> 자기 판단은 목표 성취와 관련된 개인의 내적 기준인 개인적 표준, 현재 자신이 처한 상황, 그리고 자신이 하게 될 행동 이후 느끼게 될 정서 등을 고려하여 자신이 하고자 하는 행동을 결정하는 것을 말한다.

#### 오답 분석

- ① 행동 후에 느끼는 만족감은 자기 반응에 해당하므로, ‘자신이 한 행동 이후에 자신에게 부여하는 정서적 현상’이라 할 수 있다.
- ③ 매일 충실하게 운동하기로 다짐한 것은 자신이 하고자 하는 행동을 결정하는 것이므로, 자기 판단에 해당한다.

- ④ 밴두라에 따르면 목표와 관련된 개인적 표준에 부합하는 행동은 만족감이나 긍지라는 자기 반응을 만들어 내고 그렇지 않은 행동은 죄책감이나 수치심이라는 자기 반응을 만들어 낸다. 따라서 식단에 따르지 못한 결과 수치심을 느낀 것은 개인적 표준에 부합하지 않은 행동으로 인한 자기 반응으로 볼 수 있다.

- ⑤ 자신의 편식하는 행동을 관찰하는 것은 자신이 놓여 있는 상황과 행동을 감독, 관찰하는 자기 검열에 해당하므로, 자기 조절의 첫 단계에 해당한다.

### 05

#### 정답 분석

#### 정답 ③

3문단에서 바우마이스터에 따르면 에너지의 양은 제한되어 있어서 에너지를 효율적으로 사용해야 한다고 하였다. 그런데 에너지를 많이 사용하더라도 에너지가 고갈되지는 않는다. 인간이 긴박한 욕구나 예외적인 상황을 대비하여 에너지의 일부를 남겨 두기 때문이다. 따라서 바우마이스터의 입장에서 을이 동료에게 거짓말을 함으로써 에너지가 고갈되었다고 보지는 않을 것이다.

**팩트체크** ③ <sup>15</sup> 그런데 에너지를 많이 사용한다 하더라도 에너지가 완전히 고갈되는 상황은 벌어지지 않는다. <sup>16</sup> 그 이유는 인간이 긴박한 욕구나 예외적인 상황을 대비하여 에너지의 일부를 남겨 두기 때문이다.

#### 오답 분석

- ① 4문단을 보면 밴두라는 인간은 도덕적 정당화나 책임 전가 등과 같은 자기 면책적 사고로 인해 자기 조절에 실패한다고 하였으므로, 책임을 자신이 지겠다는 상사의 지시는 갑의 입장에서 자기 면책적 사고를 유발하였다고 볼 수 있다.
- ② 4문단을 보면 밴두라는 인간은 교육 등의 사회화를 통해 내면화한 보편적인 도덕규범인 도덕적 표준을 가진다고 하였으므로, 갑의 신념은 내면화한 도덕적 표준이라 볼 수 있다.
- ④ 5문단을 보면 바우마이스터는 인간의 에너지는 유한하기 때문에 자기 조절 과업에서 에너지를 지나치게 많이 사용하면 자기 조절 능력이 감소된 상태가 발생할 수밖에 없고, 이것이 직후의 자기 조절 과업의 수행을 어렵게 만드는 것이라고 하였다. 따라서 을의 거짓말은 에너지를 지나치게 많이 써서 나타난 행동으로 볼 수 있다.
- ⑤ 3문단에 따르면 바우마이스터는 개인의 목표 성취와 관련된 개인적 표준이 자기 조절의 요소 중 하나라고 보았고, 5문단에서는 ‘보편적 도덕규범에 따라 행동해야 한다는 개인적 표준’에 있어 자기 조절에 실패하는 경우를 설명하고 있다. 이에 따르면 을이 정직하게 살아야 한다는 생각을 평소 가지고 있었던 것은 보편적 도덕규범에 따라 행동해야 한다는 개인적 표준을 지닌 것으로 볼 수 있다.

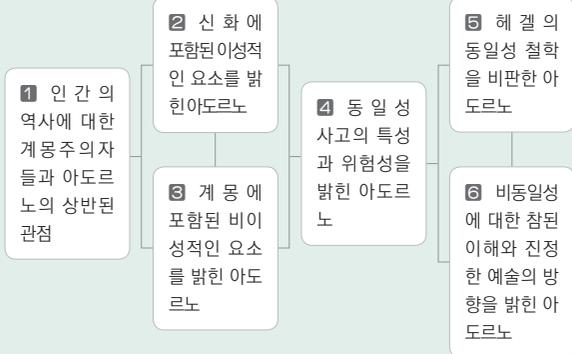
**팩트체크** ⑤ <sup>12</sup> 이 이론에서 말하는 자기 조절은 개인의 목표 성취와 관련된 개인적 표준, 자신의 행동을 관찰하는 모니터링, 개인적 표준에 도달할 수 있게 하는 동기, 자기 조절에 들이는 에너지로 구성된다.

⑤ <sup>24</sup> 한편 바우마이스터에 따르면, 인간이 자기 조절 과업들에 에너지를 비효율적으로 사용함으로 인해 보편적 도덕규범에 따라 행동해야 한다는 개인적 표준에 있어서도 자기 조절에 실패한다는 설명이 가능하다.

01 ④    02 ③    03 ②    04 ④    05 ①

■ 핵심 키워드: # 아도르노 # 계몽주의 # 이성 # 비이성 # 신화 # 계몽 # 동일성 사고 # 헤겔

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 동일성 사고에 대한 반성의 사유 방식을 추구하는 아도르노의 철학

- 1 01 계몽주의자들은 인간의 이성이 전체주의의 폭력과 같은 야만 상태를 만들었다고 본다.
  - × [1문장] 계몽주의자들은 인간의 이성을 통해 문명의 발전과 진보를 추구해 왔다고 본 것이지만, 전체주의의 폭력과 같은 야만 상태를 만들었다고 본 것은 아니다.
- 02 계몽주의자들과 달리, 아도르노는 인간의 역사를 부정적으로 평가한다.
  - [1, 2문장] 계몽주의자들은 인간의 역사를 긍정적으로 평가하지만, 아도르노는 인간의 역사를 자연에 대한 지배의 역사라고 보며 인류가 야만 상태에 빠지게 되었다고 비판한다고 하였다.
- 2 03 계몽주의자들은 신화를 미성숙한 상태로, 계몽을 성숙한 상태로 평가할 것이다.
  - [1, 3문장] 계몽주의자들은 신화를 비이성적인 것으로, 계몽을 이성적인 것으로 본다고 하였다. 따라서 이성에 의해 인간이 미성숙 상태에서 벗어났다고 보는 계몽주의자들은, 신화를 미성숙한 상태로, 계몽을 성숙한 상태로 평가할 것이다.
- 04 아도르노는 하나의 대상 속에는 양면이 존재한다는 관점을 제시한다.
  - [4문장] 아도르노는 신화에도 이성적인 면이 있으며 계몽에도 비이성적인 면이 있다고 하며, 어떤 대상을 이분법적으로 인식하는 것이 아니라 그 속에 양면이 존재한다는 관점을 제시하고 있다.
- 05 아도르노는 자연과 인간이 분리되지 않은 상태를 신화, 자연과 인간이 분리된 상태를 계몽으로 보았다.
  - × [7, 8문장] 아도르노는 인간이 자연과 분리되지 않은 상태에서 자연이 공포의 대상이었으나, 이러한 공포에서 벗어나려는 노력이 신화에 나타나 있다고 여겼다. 따라서 인간과 자연의 분리 여부를 기준으로 신화와 계몽을 이분법적으로 구분했다고 할 수 없다.
- 3 06 아도르노는 인간의 이성이 발달할수록 계몽에서 신화로 환원한다고 보았다.
  - × [9, 13문장] 아도르노는 계몽에도 신화와 같이 비이성적인 면모가 있음을 밝힌 것이지만, 이성이 발달할수록 신화로 환원한다고 본 것은 아니다.
- 07 아도르노는 과학적 지식과 수학이 당위적인 질서를 만들어 인간을 억압한다고 보았다.

- [11, 12문장] 아도르노는 이성에 의해 발달한 과학적 지식과 수학이 보편적이고 당위적인 것이 됨으로써 지배와 복종의 작동 방식이 만들어졌다고 하였고, 이러한 당위적인 질서가 인간을 억압한다고 보았다.
  - 08 아도르노는 신화의 가치를 높이 평가함으로써 계몽주의자들의 모습을 드러냈다.
    - × [13문장] 아도르노가 신화의 가치를 높이 평가했다고 볼 근거는 없다. 한편 아도르노는 계몽주의자들이 신화를 비이성적인 것으로, 계몽을 이성적인 것으로 규정하는 이분법적 사고에 대해 신화에도 이성적인 면모가 있고, 계몽에도 비이성적인 면모가 있음을 밝힘으로써 이분법적 사고로 나눌 수 없음을 드러냈다.
  - 4 09 아도르노는 계몽주의자들이 동일성 사고에 지배받고 있다고 볼 것이다.
    - [11, 14문장] 아도르노는 계몽에도 비이성적인 면모가 있었던 것은 인간의 이성에 내재된 동일성 사고 때문이라고 하였다. 그리고 동일성 사고에 지배받는 사회는 필연적으로 전체주의적 사회 질서를 강화하는 방향으로 나아간다고 보았다. 이를 3문단의 아도르노가 이성의 힘이 당위적인 질서를 만들어 인간을 억압한다고 보았다는 견해와 연결하면, 아도르노는 계몽주의자들이 동일성 사고에 지배받고 있다고 볼 것이다.
  - 10 동일성 사고에서 사과라는 개념적 틀은 색깔과 크기, 모양의 다음을 중요하게 고려하지 않는다.
    - [16문장] 여러 개의 사과가 있을 때 색깔과 크기, 모양 등은 서로 다르지만 동일성 사고에 의해 모두 '사과'라는 하나의 개념의 틀에 포함시킨다고 하였다.
  - 11 아도르노는 동일성 사고가 모든 대상을 계량화한다고 보았다.
    - [17문장] 아도르노는 동일성 사고에 의해 모든 대상은 고유의 질적 측면을 잃어버린 채, 계산 가능한 형태로만 측정되어 숫자로 환원된다고 보았다.
  - 12 동일성 사고는 전체주의적 사회 질서에 대한 반성을 유발한다.
    - × [21문장] 동일성 사고가 전체주의적 사회 질서에 대한 반성을 불러일으키는 것이 아니라, 오히려 전체주의적 사회 질서를 강화한다고 하였다. 따라서 아도르노는 동일성 사고에 대한 반성의 사유가 필요하다고 말하는 것이다.
  - 5 13 아도르노와 달리, 헤겔은 보편자가 특수자를 동일화시키는 과정을 긍정적으로 평가한다.
    - [22, 26문장] 아도르노는 동일성 사고의 위험성을 지적하였지만, 헤겔은 보편자가 특수자를 동일화시켜 파악하는 과정을 반복함으로써 인간의 역사가 보다 발전된 방향으로 나아갈 수 있었다고 주장한다.
  - 6 14 아도르노는 비동일성을 진정으로 파악하는 것은 비동일성의 고유성과 독자성을 인정하는 것이라고 보았다.
    - [28문장] 아도르노는 비동일성이 가지고 있는 차이, 곧 고유성과 독자성을 아는 것이 비동일성을 인정하는 것이라고 보았다.
  - 15 아도르노는 친숙함을 느끼게 하는 예술 작품을 통해 동일성 사고의 논리에 지배받고 있는 자신을 반성할 수 있다고 본다.
    - × [32~34문장] 아도르노에게 진정한 예술은 동일성 사고의 논리에 지배받고 있는 자신을 반성하도록 하는 예술이라고 하였다. 그러한 예술의 모습은 고정된 질서와 이에 대한 친숙함에서 벗어나려야 한다고 말했다. 따라서 친숙함을 느끼게 하는 예술 작품은 동일성 사고로 인한 것이므로, 자신을 반성하게 하는 진정한 예술이라 평가하지 않을 것이다.
- 01
- 정답 분석 정답 ④
- 이 글에서는 동일성과 비동일성이라는 대비되는 개념을 다루고 있다. 그리고 아도르노의 비동일성 철학이 추구하는 동일성 사고에

대한 반성의 사유 방식을 설명하고 있다. 따라서 이 글은 동일성과 비동일성이라는 대비되는 두 개념을 통해 아도르노의 비동일성 철학이 추구하는 바를 밝히고 있다고 볼 수 있다.

**오답 분석**

- ① 계몽주의에 대한 아도르노의 비판적 입장은 제시되고 있으나, 계몽주의가 지닌 의의를 밝히고 있지 않다.
- ② ‘신화는 이미 계몽이었다.’, ‘계몽은 다시 신화로 돌아간다.’와 같이 아도르노의 말을 인용하고 있지만, 계몽주의가 분화된 원인을 탐색하지는 않는다.
- ③ 인간이 자연을 지배하는 과정은 언급되나 시대적 흐름을 제시했다고 볼 수 없으며, 비동일성 철학의 변화 요인은 제시되지 않았다.
- ⑤ 동일성 사고에 대한 문제점은 제시하고 있으나, 비동일성 철학의 문제점은 제기하고 있지 않다.

**02**

**정답 분석**

**정답 ③**

㉠은 신화에는 자연의 공포로부터 탈출하려는 인간의 노력이 나타나 있으며, 이러한 노력은 계몽주의자들이 말하는 이성이므로 인간의 이성이 신화에도 작용한 것이라는 의미를 담고 있다. 한편 ㉡에는 이성이 자연을 지배하는 도구가 되었다는 관점에서 근대 과학이나 수학과 같은 이성의 힘이 지배와 복종의 당위적 질서를 만들어 인간을 억압한다는 관점이 담겨 있다. 즉, ㉡은 자연이 인간의 이성을 억압하고 있음을 의미하는 것이 아니라, 인간이 이성에 의해 만든 질서가 인간을 억압하고 있음을 지적하고 있는 것이다.

**오답 분석**

- ①, ② 2문단을 통해 계몽주의자들이 신화를 비이성적인 것으로, 계몽을 이성적인 것으로 규정하는 이분법적 인식을 하였음을 알 수 있다. 그런데 아도르노는 신화에서 문명적 필연성으로부터 탈출하려는 인간의 노력을 이성으로 보았다. 따라서 ㉠은 신화에도 인간의 이성이 작용했음을 의미하는 것이다.
- ④, ⑤ 3문단에서 아도르노는 근대 과학이 발달하면서 과학적 지식과 수학이 당위적인 것이 되었고, 이러한 이성의 힘이 인간을 억압한다고 보았다고 하였다. 따라서 ㉡은 인간의 이성이 인간을 억압하고 있음을 의미하는 것이다.

**03**

**정답 분석**

**정답 ②**

4문단에서 ‘아도르노는 이와 같은 동일성 사고에 지배받는 사회는 필연적으로 전체주의적 사회 질서를 강화하는 방향으로 나아간다고 보았다.’라고 하였다. 따라서 동일성 사고는 전체주의적 사회 질서를 강화하는 것이지, 부정하는 것이 아니다.

**오답 분석**

- ① 4문단에서 ‘동일성 사고에 의해, 알려진 것과 아직 알려지지 않은 모든 대상은 고유의 질적 측면을 잃어버린 채, 계산 가능

한 형태로만 측정되어 숫자로 환원된다’고 한 것으로 보아 적절하다.

- ③ 4문단에서 ‘동일성 사고가 내재된 이성이, 자연은 물론 인간과 인간의 본성까지 계량화하여 지배하는 도구로 사용되었다’고 한 것으로 보아 적절하다.
- ④ 4문단에서 동일성 사고에 의해 ‘서로 질적으로 다른 것들이 쉽게 교환 가능해진다’고 하였다.
- ⑤ 4문단에서 ‘동일성 사고가 내재된 이성이, 자연은 물론 인간과 인간의 본성까지 계량화하여 지배하는 도구로 사용되었다’고 한 것을 통해 동일성 사고는 이성에 내재되어 자연을 지배하는 도구로 사용되었음을 알 수 있다.

**04**

**정답 분석**

**정답 ④**

5문단에서 아도르노는 동일성 사고에 의해 대상을 끌어들이는 주체를 ‘동일성’으로, 끌어들이를 당하는 대상을 ‘비동일성’으로 보았다고 하였다. 이를 바탕으로 <보기>를 볼 때, A 국가는 5단계의 평가 척도라는 기준으로 대상을 끌어들이는 주체에 해당하므로 ‘동일성’이며, K 씨는 끌어들이를 당하는 대상이므로 ‘비동일성’이다. 따라서 K 씨를 비동일성으로 본다는 것은 K 씨가 끌어들이를 당하는 대상으로 본다는 것이다.

**팩트체크** ㉠ 25쪽 동일성 사고에 의해 대상을 끌어들이는 주체를 ‘동일성’으로, 끌어들이를 당하는 대상을 ‘비동일성’으로 본 것이다.

**오답 분석**

- ① 헤겔은 동일성 철학을 주장하므로, 헤겔의 관점에서 A 국가를 보편자로 본다면 K 씨는 A 국가의 수치화에 대해 거부감을 드러내므로 A 국가의 개념적 틀에서 벗어나 있는 특수자로 볼 수 있다.
- ② 5문단에서 ‘헤겔의 동일성 철학에서 특수자는 보편자의 개념적 틀에서 벗어나 있는 대상을 의미’한다고 하였다. 따라서 헤겔의 관점에서 A 국가를 보편자로 본다면 A 국가에서 만든 5단계의 평가 척도가 보편자의 개념적 틀에 해당한다. P 씨는 5단계의 평가 척도에 따라 자신의 삶을 평가하고 있으므로, 평가 척도는 P 씨에게 개념적 틀로 작용한 것으로 볼 수 있다.

**팩트체크** ㉡ 26쪽 헤겔의 동일성 철학에서 특수자는 보편자의 개념적 틀에서 벗어나 있는 대상을 의미하는데,

- ③ 6문단에서 ‘아도르노는 이와 같은 헤겔의 동일성 철학으로 인해 특수자의 고유성과 독자성이 파괴된다고 보았다.’라고 하였다. 따라서 아도르노의 관점에서 A 국가를 동일성으로 본다면 P 씨는 A 국가의 평가 척도에 따라 자신의 삶을 평가하고 있으므로, 자신의 고유성이 파괴된 것이라고 볼 수 있다.

**팩트체크** ㉢ 27쪽 하지만, 아도르노는 이와 같은 헤겔의 동일성 철학으로 인해 특수자의 고유성과 독자성이 파괴된다고 보았다.

- ⑤ 4문단에서 ‘아도르노는 이러한 동일성 사고가 내재된 이성이, 자연은 물론 인간과 인간의 본성까지 계량화하여 지배하는 도

구로 사용되었다고 주장한다.’라고 하였다. 따라서 아도르노의 관점에서 P 씨를 비동일성으로 본다면 P 씨는 자신의 삶을 A 국가의 평가 척도에 맞추어 불행하다고 평가하고 있으므로, 동일성 사고의 지배를 받았다고 볼 수 있다.

## 05

### 정답 분석

### 정답 ①

6문단에서 아도르노는 진정한 예술은 동일성 사고로 인해 고정된 질서와 이러한 질서에 대한 친숙함에서 벗어나려는 것이어야 한다고 하였다. 이를 통해 볼 때, <보기>에 제시된 ‘조성 중심의 작곡법’은 질서를, ‘쇤베르크의 12음 기법 음악’은 질서에서 벗어난 것을 의미한다고 볼 수 있다. 즉, <보기>의 ‘12음 기법 음악’은 조성 중심의 작곡법을 사용한 것이 아니라 그것에서 탈피하여 억압을 자각하게 한 것으로 볼 수 있다.

**팩트체크 6** <sup>32</sup> 그래서 아도르노는 진정한 예술의 모습은, 동일성 사고로 인해 고정된 질서와 이러한 질서에 대한 친숙함에서 벗어나려는 것이어야 한다고 말한다.

### 오답 분석

- ②, ⑤ ‘12음 기법 음악’은 조성 중심의 작곡법에서 벗어나 12개의 서로 다른 음이 모두 한 번씩 사용될 때까지 같은 음이 되풀이되지 않도록 하였고, 이를 통해 어떤 음도 조성에 얽매이지 않도록 하였다. 이는 동일성 사고로 인해 고정된 질서에서 벗어나려 한 것이므로 비동일성 철학의 논리를 담은 것이라고 할 수 있다.
- ③ ‘12음 기법 음악’이 조성 음악에 익숙했던 사람들에게 어떤 음이 이어질지 전혀 예측할 수 없는 것이었다는 점은, 동일성 사고의 질서에 대한 친숙함에서 벗어난 것이라고 볼 수 있다.
- ④ 6문단에서 비동일성 철학의 논리를 담은 진정한 예술은 그 예술을 접한 사람들로 하여금 동일성 사고가 지닌 억압을 자각할 수 있게 하여, 동일성 사고의 논리에 지배받고 있는 자신을 반성하도록 한다고 하였다. 이로 보아 ‘12음 기법 음악’은 감상자들로 하여금 곤혹스러움을 느끼게 함으로써 조성 중심 작곡법에 익숙한 자신의 모습에 대한 반성을 이끌어 낸다고 볼 수 있다.

**팩트체크 6** <sup>33</sup> 이러한 예술을 접한 사람들로 하여금 동일성 사고가 지닌 억압을 자각할 수 있게 하기 때문이다. <sup>34</sup> 결국 아도르노에게 진정한 예술은 동일성 사고의 논리에 지배받고 있는 자신을 반성하도록 하는 예술이다.

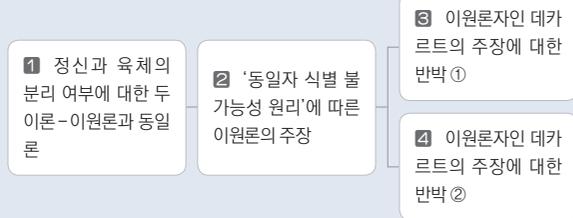
## STEP B 1. 이원론과 동일론

본문 78~81쪽

01 ⑤    02 ①    03 ①    04 ④    05 ③    06 ③

■ 핵심 키워드: # 육체 # 정신 # 이원론 # 동일론 # 동일자 식별 불가능성 원리 # 데카르트

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 정신을 비물리적 대상으로 여기는 이원론에 대한 동일론의 반박

- 1 01 이원론자와 동일론자 모두 인간이 육체와 정신을 지니고 있다는 점에 동의할 것이다.
  - [5, 6문장] 이원론자는 육체는 물리적이며, 정신은 비물리적 대상이므로 별도로 존재한다고 보는 반면, 동일론자는 정신은 육체와 동일한 것으로, 육체와 독립되어 존재하지 않는다고 본다. 따라서 이원론자와 동일론자 모두 인간이 육체와 정신을 지니고 있다고 여기고 있는 것이다.
- 02 이원론은 정신을 '완전히 물리적인 체계'에 포함시킬 것이다.
  - × [5문장] 이원론은 정신을 비물리적 대상으로 간주하는 이론이라고 하였다. 따라서 완전히 물리적인 체계에 비물리적인 정신을 포함시키지 않을 것이다.
- 03 동일론자는 정신을 육체와 동일한 상태의 물리적 대상으로 본다.
  - [6문장] 동일론자는 정신이 두뇌의 물리적 상태와 동일한 것으로 존재한다고 본다.
- 2 04 이원론자는 원자나 엑스선과 달리, 정신은 비가시적으로 존재한다고 주장한다.
  - × [10, 11문장] 이원론자는 원자나 엑스선이 눈으로 볼 수 없지만 존재한다고 가정함으로써 다양한 현상들을 잘 설명할 수 있는 것처럼, 정신도 눈에 보이지 않지만 존재한다고 가정함으로써 설명할 수 있는 특성들이 있다고 주장한다고 하였다. 즉, 원자나 엑스선, 정신 모두 비가시적으로 존재한다고 보나, 원자나 엑스선과 달리 정신을 비물리적 대상으로 여기는 것이다.
- 05 이원론자는 정신에 물질과 다른 고유한 특성이 있다고 볼 것이다.
  - [11, 12문장] 이원론자는 정신은 눈에 보이지 않지만 그것을 가정해야만 설명할 수 있는 특성들이 있다고 주장한다. 그리고 물리적 대상과 정신을 다르다고 여기므로, 어떠한 물리적 대상도 갖지 못할 특성을 정신이 갖는다고 볼 것이다.
- 06 동일자 식별 불가능성 원리에 따르면 서로 다른 특성을 갖는 X와 Y는 동일하지 않다.
  - [12문장] 동일자 식별 불가능성 원리에 따르면 X와 Y가 동일하다면 똑같은 특성을 가진다고 하였으므로, 서로 다른 특성을 갖는 X와 Y는 서로 동일하지 않다고 볼 것이다.
- 3 07 데카르트는 언어와 수학적 추론을 정신의 기능으로 여겼다.
  - [13, 14문장] 1문단을 통해 이원론자는 정신을 비물리적 대상으로 간주한다는 것을 알 수 있고, 데카르트는 이원론자로서 완전히 물리적인 체계가 사람처럼 언어를 사용하거나 수학적 추론을 할 수 없으리라고 보았다고 하였다. 즉, '언어와 수학적 추론'을 정신의 기능으로 여겼다.

- 08 데카르트는 완전히 물리적인 체계는 정신을 지니고 있지 않다고 볼 것이다.  
○ [5, 14문장] 데카르트는 이원론자로, 완전히 물리적인 체계는 언어 사용이나 수학적 추론을 할 수 없으므로 정신을 지니고 있지 않다고 볼 것이다.
- 09 기술이 발달하면 컴퓨터 언어가 인간이 사용하는 언어에 근접할 수도 있다.  
○ [17문장] 컴퓨터 언어는 인간의 언어와 종류의 차이가 아니라 정도의 차이만 있다고 하였으므로, 기술이 발달하면 그 정도를 좁혀 나갈 수 있다.
- 10 동일론자들은 완전히 물리적인 체계도 정신을 가질 수 있다고 본다.  
○ [19문장] 데카르트는 완전히 물리적인 체계는 정신을 갖지 않는다고 보았지만, 언어와 수학적 추론을 설명할 수 있는 가능성이 있으므로 동일론자는 완전히 물리적인 체계가 정신과 독립되어 존재하지 않는다고 볼 것이다.
- 11 이원론은 독립적인 정신을 가질 필요 없이 기계가 인간의 언어를 설명할 수 있다고 본다.  
× [19, 20문장] 독립적인 정신을 가질 필요가 없다는 것은 정신과 기계가 동일하다는 의미이며, 기계가 인간의 언어를 설명할 수 있다는 것도 정신과 기계는 다른 존재가 아니라는 의미이다. 이는 이원론자인 데카르트의 의견을 반박하는 동일론의 입장이다.
- 4 12 데카르트는 육체를 물리적 대상으로, 정신을 비물리적 대상으로 보며 육체와 정신을 명확하게 구분하였다.  
○ [21문장] 데카르트는 인간의 정신과 육체가 별도로 존재한다고 보는 이원론자이다. 그는 육체의 존재는 얼마든지 의심할 수 있지만 정신은 의심할 수 없다고 주장하며 육체와 정신은 동일하지 않다고 본다.
- 13 정약용과 다산은 동일한 사람이지만, 서로 독립적인 존재이다.  
× [24, 27문장] 서로 동일하다면 독립적인 존재일 수 없다. 데카르트가 육체와 정신이 별도로 존재한다고 보는 것은 둘이 동일하지 않다고 보기 때문이다.
- 14 현실에서 다산이 책을 쓴 일이 발생해도, 이를 발생하지 않았다고 의심하는 것은 논리적으로 모순된 일이다.  
× [26문장] 다산이 썼어도 쓰지 않았다고 의심하는 것은 논리적으로 모순된 것이 아니라고 하였다.
- 15 동일론자의 경우, 육체의 존재는 의심할 수 있지만 정신은 의심할 수 없다는 데카르트의 논증은 동일자 식별 불가능성 원리가 적용되지 않는다고 본다.  
○ [28문장] 동일론자는 정신은 의심할 수 있으므로 육체와 정신이 동일하지 않다는 데카르트의 논증을 반박하며, 동일자 식별 불가능성 원리는 '의심이나 생각과 같은 것에는 적용되지 않는다고 말한다.

## 01

### 정답 분석

### 정답 ①

이 글은 인간과 세계에 대한 이해를 목적으로, 인간의 정신과 물질(육체)을 별개로 보는 '이원론'에 대해 반박한 동일론을 설명하고 있다. 서로 논쟁이 되는 대립적 견해를 통해 인간과 세계를 이해하고 있다는 점에서, 이 글은 인간과 세계를 이해하기 위해 인간과 사물의 본질을 논쟁적으로 다룬 글을 읽으려는 독자에게 추천할 수 있다.

### 오답 분석

- ① 감동적인 경험을 다루고 있지는 않으며 감정의 정확을 가져온다고 보기도 어려우므로 적절하지 않다.

- ② 인간관계의 유지와는 관련성이 먼 화제이며, 타인의 일상은 다루고 있지 않으므로 적절하지 않다.
- ③ 학문적인 정보를 제공하고 있다고 볼 수 있으나, 기술에 적용된 원리를 설명하고 있는 것은 아니므로 적절하지 않다.
- ④ 인간의 정신과 육체 혹은 정신과 물질이라는 대상은 어떻게 볼 것인가에 대한 논의를 담은 것이지만, 사회적 현상의 원인을 분석한 것과는 거리가 먼 내용이므로 적절하지 않다.

## 02

### 정답 분석

### 정답 ①

4문단에서 정약용과 다산은 같은 사람이지만 『목민심서』를 정약용이 썼다는 것을 의심하지 않더라도 다산이 썼다는 것은 의심할 수 있으며, 이러한 의심은 논리적으로 모순된 것이 아니라고 하였다. 이를 통해 현실에서 발생한 일이라도 발생하지 않았다고 의심하는 것은 가능하다는 것을 알 수 있다.

팩트체크 4 25r 목민심서』를 정약용이 썼다는 것을 의심하지 않더라도 다산이 썼다는 것은 얼마든지 의심할 수 있다. 26r 다산이 썼어도 쓰지 않았다고 의심하는 것은 논리적으로 모순된 것이 아니기 때문이다.

### 오답 분석

- ② 1문단에서 이원론은 '정신'을 비물리적인 대상이라고 주장한다고 하였다. 따라서 완전히 물리적인 체계에서는 정신이 독립적으로 존재할 수 없다.

팩트체크 1 3 컴퓨터와 같은 완전히 물리적인 체계는 정신을 가질 수 없는가? 4 오래전부터 정신을 비물리적 대상으로 간주하는 사람이 많았고 지금도 크게 다르지 않다. 5 이렇게 육체는 원자로 이루어져 있으며 화학적 조성을 띠지만 정신은 비물리적 대상이라고 주장하는 이론이 이원론이다.

- ③ 1문단에서 물리적 대상인 육체는 원자로 이루어져 있으며 화학적 조성을 띤다고 했으므로, 원자나 엑스선이 눈에 보이지 않는 대상이라고 하여 비물리적인 대상이라고 볼 수는 없다.

팩트체크 1 5 이렇게 육체는 원자로 이루어져 있으며 화학적 조성을 띠지만 정신은 비물리적 대상이라고 주장하는 이론이 이원론이다.

- ④ 2문단에서 라이프니츠는 X와 Y가 동일하다면 이들이 똑같은 특성을 갖는다는 '동일자 식별 불가능성 원리'를 제시했으므로, 물리적 대상이 정신과 똑같은 특성을 갖는다면 그 둘은 동일하다고 볼 것이다.

팩트체크 2 12 라이프니츠는 만일 X와 Y가 동일하다면 이들이 똑같은 특성을 갖는다는 '동일자 식별 불가능성 원리'를 제시했는데, 어떠한 물리적 대상도 갖지 못할 특성을 정신이 갖는다면, 이 원리에 따라 정신은 물리적 대상과는 다를 것이다.

- ⑤ 3문단에서 데카르트는 '완전히 물리적인 체계가 사람처럼 언어를 사용하거나 수학적 추론을 해낼 수는 없으리라고 보았다.'고 하였다. 그러나 그 이후 여러 학자들이 수학적 추론의 일반적 원리들을 찾아내게 되었고, 컴퓨터 기술자들은 그 원리를 바탕으로 하는 기계를 만들었다고 하였다. 이는 데카르트의

‘수학적 추론이 가능한 기계의 출현은 불가능하다.’라는 생각을 뒤집은 것으로 볼 수 있다.

**팩트체크 3** <sup>13</sup>대표적 이원론자인 데카르트는 그런 특성으로 언어와 수학적 추론을 제시한다. <sup>14</sup>그는 완전히 물리적인 체계가 사람처럼 언어를 사용하거나 수학적 추론을 해낼 수는 없으리라고 보았다.

### 03

#### 정답 분석

#### 정답 ①

1문단에 따르면 동일론은 정신을 육체, 그중에서 두뇌의 물리적 상태와 동일한 것으로 보고, 정신은 육체(물리적 대상)와 독립되어 존재하지 않는다고 본다. 따라서 완전히 물리적인 체계인 ‘컴퓨터’를 정신과 독립적인 존재로 보지 않으므로, 기술이 발달하면 인간의 언어와 수학적 추론을 활용할 수 있는 컴퓨터도 인간과 같은 정신을 가질 것이라고 주장할 것이다.

**팩트체크 1** <sup>6</sup>이에 견줘 동일론은 정신은 육체, 그중에서 두뇌의 물리적 상태와 동일한 것으로 존재하지, 육체와 독립되어 존재하지 않는다고 주장한다.

#### 오답 분석

- ② 동일론자들은 인간의 정신이 독립적으로 존재하지 않을 뿐 육체(물리적 대상)와 함께 존재한다고 전제하므로, ‘인간과 달리’ 정신을 가진다는 것은 적절하지 않다.
- ③ 3문단에서 컴퓨터 언어는 인간이 쓰는 언어에 비해서 단순하기는 하나 종류의 차이가 아니라 정도의 차이를 나타낸다고 하였다. 따라서 동일론자들은 컴퓨터가 인간과 종류가 다른 정신을 가질 것이라고 보지는 않을 것이다.
- ④ 동일론자들은 이원론자들과 달리 정신을 물리적 대상과 별개로 보지 않기 때문에, 물리적 대상인 컴퓨터가 인간과 달리 정신을 갖지 못할 것이라고 보지는 않을 것이다.
- ⑤ 3문단을 근거로 하면, 동일론자들은 기술이 발달하면 물리적 대상인 컴퓨터가 인간과 같은 정신(언어와 수학적 추론)을 가질 것이라고 주장할 것이다.

**팩트체크 3** <sup>16</sup>한편 데카르트의 저술이 나타난 이래로 수세기 동안 여러 학자들은 수학적 추론의 일반적 원리들을 이력저력 찾아낼 수 있게 되었고, 컴퓨터 기술자들은 그런 원리를 바탕으로 하여 데카르트를 깜짝 놀라게 했을 법한 기계를 만들어 내게 되었다. <sup>19</sup>독립적인 정신을 가정하지 않고서도 언어와 수학적 추론을 설명할 수 있는 가능성이 생긴 것이다.

### 04

#### 정답 분석

#### 정답 ④

4문단에서 ‘동일자 식별 불가능성 원리’는, 식별하는 데 사용하는 특성이 의심이나 생각 같은 것을 포함한 경우에는 적용되지 않는다고 하였다. 따라서 (나)의 ‘왼손은 있다고 생각하면서 오른손은 사라졌다고 생각할 수 있다.’는 생각을 기준으로 하고 있으므로 동

일자 식별 불가능성의 원리를 적용할 수 없다. 즉, 왼손과 오른손이 동일한 대상이 아니라고 할 수는 있지만, 이 결론이 ‘동일자 식별 불가능 원리’에 따른 것일 수는 없다.

**팩트체크 4** <sup>26</sup>동일자 식별 불가능성 원리는, 식별하는 데 사용되는 특성의 심이나 생각 같은 것을 포함한 경우에는 적용되지 않는 것이다.

#### 오답 분석

- ① 3문단에서 ‘단순성의 원리’는 더 복잡한 것을 끌어들이지 않고 무언가를 충분히 설명할 수 있다면 그것을 끌어들이지 말라는 것이라고 하였다. 따라서 (가)에서 악령의 존재를 가정하지 않아도 병원체의 존재를 가정함으로써 감염병의 발생을 충분히 설명할 수 있다면 단순성의 원리에 따라 더 복잡한 악령의 존재를 끌어들이 필요는 없을 것이다.

**팩트체크 3** <sup>20</sup>이와 같이 더 복잡한 것을 끌어들이지 않고 무언가를 충분히 설명할 수 있다면, 그것을 끌어들이지 말라는 ‘단순성의 원리’에 의해 독립적인 정신을 가정할 필요가 없다.

- ② 1문단에서 동일론이 이원론을 반박하기 위해 이원론의 모든 가능성을 점검할 필요는 없다고 하였다. 따라서 (가)에서 악령이 존재한다는 주장을 반박하기 위해 악령이 존재할 모든 가능성을 들여다볼 필요는 없다.

**팩트체크 1** <sup>7</sup>무엇인가가 독립되어 존재하지 않는다는 것을 증명하기 위해서는 그것이 독립적으로 존재할 모든 가능성을 들여다보며 “여기도 없군. 저기도 없네.” 하며 철저히 점검할 필요는 없다. <sup>8</sup>다만 그것이 존재한다고 말하는 주장들을 조목조목 반박해 나가면 된다. <sup>9</sup>그런 식으로 동일론은 이원론을 반박한다.

- ③ 2문단에서 원자나 엑스선은 눈으로 볼 수 없지만 그것을 가정함으로써 다양한 현상들을 가장 잘 설명할 수 있다고 하였다. 따라서 (가)에서 병원체의 존재를 가정하는 것이 감염병을 가장 잘 설명해 주기 때문에 병원체가 존재한다고 판단할 수 있다. 만약 병원체의 존재가 감염병을 잘 설명해 주지 못한다면 ‘악령의 존재’를 가정하는 것과 같은 ‘더 복잡한 것’을 끌어들이야 할 것이다.

**팩트체크 2** <sup>10</sup>원자나 엑스선은 눈으로 볼 수 없지만 그것을 가정함으로써 다양한 현상들을 가장 잘 설명할 수 있다. <sup>11</sup>이원론자는 정신도 눈에 보이지 않지만 그것을 가정해야만 설명할 수 있는 특성들이 있다고 주장한다.

- ⑤ 4문단에 따라 논리적으로 모순이 없으면 얼마든지 의심해 볼 수 있다. (나)에서 ‘하늘에 태양이 존재하면서 동시에 존재하지 않는다.’를 생각할 수 없는 것은, ‘하늘에 태양이 존재한다’와 ‘하늘에 태양이 존재하지 않는다’가 서로 논리적으로 모순되기 때문이다. 그런데 ‘왼손은 있다’고 생각하면서 ‘오른손은 사라졌다’고 생각하는 것은 논리적으로 모순이 없다. 따라서 (나)에서 생각의 가능성에 차이가 있는 까닭은 논리적인 모순 여부의 차이 때문이라고 볼 수 있다.

**팩트체크 4** <sup>25</sup>『목민심서』를 정약옹이 썼다는 것을 의심하지 않더라도 다산이 썼다는 것은 얼마든지 의심할 수 있다. <sup>26</sup>다산이 썼어도 쓰지 않았다고 의심하는 것은 논리적으로 모순된 것이 아니기 때문이다.

05

정답 분석

정답 ㉔

[A]에 드러난 동일론의 주장은 기계도 언어를 사용하고 수학적 추론을 할 수 있다는 것이다. 즉, 수학적 추론은 비물질적 대상인 정신만이 가질 수 있는 특성이라는 데카르트의 주장이 잘못되었다는 것이다. 이를 통해 동일론은 기계도 정신을 가질 수 있다고 보는 입장을 알 수 있다. 따라서 동일론에 대해 '기계가 정신을 가지지 못한다고' 말했다고 지적하는 것은 적절하지 않다.

오답 분석

①, ② 이원론자인 데카르트는 완전히 물리적인 체계(기계)가 인간처럼 언어를 사용할 수 없다고 보았다. 따라서 기계가 인간 수준의 언어를 사용한다고 하더라도 정말로 그 뜻을 인간처럼 이해하고 사용하는 것은 아니라고 비판하거나, 인간의 감성적 측면은 따라할 수 없다고 비판할 수 있다.

④, ⑤ 데카르트는 완전히 물리적인 체계는 수학적 추론을 해낼 수 없다고 보았다. 따라서 기계가 수학적 추론을 하더라도 그것은 프로그램에 따른 작동이며, 인간의 수학적 추론에 대한 모방일 뿐이라는 점에서 기계가 인간처럼 수학적 추론을 한 것이라고 볼 수는 없다고 비판할 수 있다.

06

정답 분석

정답 ㉔

㉔ '도저히 존재해야'는 데카르트가 말한 '정신'의 속성이므로, 이것을 물리적 대상의 속성인 '화학적 조성'을 띠어야로 바뀌는 것은 적절하지 않다.

오답 분석

① ㉔의 앞부분에서 '원자나 엑스선은 눈으로 볼 수 없지만 그것을 가정함으로써 다양한 현상들을 가장 잘 설명할 수 있다.'고 하였다. ㉔는 정신도 이와 같은 특성을 가졌다는 의미이므로 ㉔의 '눈에 보이지 않지만 그것을 가정해야만 설명할 수 있는 특성'은 '원자나 엑스선과 유사한 특성'으로 바뀌 쓸 수 있다.

② ㉔의 '기계'는 데카르트가 말한 '완전히 물리적인 체계'를 의미하므로 바뀌 쓰기에 적절하다.

④ ㉔의 앞부분에서 '육체와 정신 중 하나는 의심 가능하다는 특성을 갖지만 다른 하나는 갖지 않으므로' 그 둘은 동일하지 않다고 하였다. 즉, ㉔의 '동일하지 않다'는 하나는 의심 가능하다는 특성을 갖고 다른 하나는 그 특성을 갖지 않기 때문이므로 '똑같은 특성을 지니지 않는다'로 바뀌 쓸 수 있다.

⑤ 1문단에서 독립되어 존재한다는 것은 동일한 존재가 아니라는 의미임을 알 수 있다. 따라서 ㉔의 '동일한 존재가 아닌'은 '독립적인 존재인'으로 바뀌 쓸 수 있다.

STEP B 2. 과거제의 공정성과 개혁론

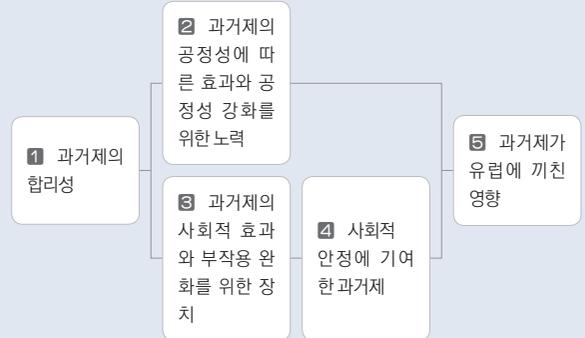
본문 82~86쪽

01 ① 02 ④ 03 ② 04 ④ 05 ⑤ 06 ④

(가)

■ 핵심 키워드: #과거제 #공정성 #합리성

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

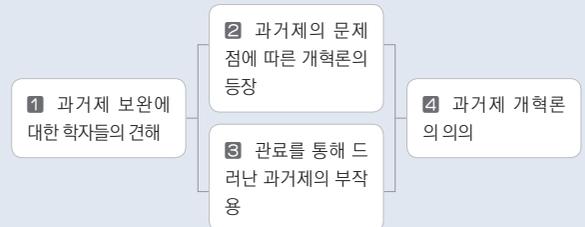


■ 주제: 과거제가 사회에 끼친 긍정적 영향

(나)

■ 핵심 키워드: #개혁론 #부작용 #관료

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 과거제의 부작용에 따른 과거제 개혁론의 등장

(가)

1 01 과거제는 세습적 권리가 아닌 개인의 능력을 중시하는 제도이다.
○ [1문장] 과거제는 세습적 권리와 무관하게 능력주의적인 시험을 통해 관료를 선발하는 제도라고 하였다. 그래서 신분이나 추천보다 시험 성적이 더욱 중요해졌다고 하였다.

2 02 과거제의 공정성이 증대될수록 사회적 이동성도 증대될 것이다.
○ [3문장] 과거제의 공정성은 세습적 권리가 아닌, 명확하고 합리적인 기준에 따른 관료 선발 제도에서 기인한다. 따라서 과거제의 공정성이 증대될수록 보다 많은 사람들에게 사회적 지위 획득의 기회를 줄 수 있다. 이로 인해 사회적 이동성이 증대될 수 있다.

3 03 과거제에서 익명성을 확보한 까닭은 개인의 능력 외의 요소가 선발에 관여하지 않게 하기 위해서이다.
○ [2, 5문장] 과거제의 익명성 확보는 공정성 강화를 위한 노력이라고 하였다. 즉, 시험 과정에서 익명성을 확보하여 개인의 능력 외의 요소, 곧 이름을 통해 알 수 있는 신분 등이 선발에 영향을 끼치지 않게 한 것이라 추측할 수 있다.

3 04 과거제는 사회의 지배 질서에 복종하는 집단을 형성하였다.
X [7, 8문장] 과거제는 지식인 집단을 폭넓게 형성하고, 도덕적인 가치 기준에 대한 광범위한 공명을 이끌어 내는 효과를 가져왔다고 하였다. 이를 사회의 지배 질서에 복종하는 집단을 형성한 것으로 보기는 어렵다.

- 4 05 통치가 안정되면서 과거제를 통한 엘리트층의 동질성이 확보되었다.  
 × [12문장] 과거제를 통한 동질적인 엘리트층의 연속성이 통치의 안정성에도 기여했다고 하였다.
- 5 06 동아시아의 과거제는 일부 유럽 계몽사상가들의 지지를 받았다.  
 ○ [15문장] 일군의 유럽 계몽사상가들은 과거제를 정치적인 합리성을 갖춘 것으로 보았다고 하였다.
- 07 유럽이 시험을 통해 관료를 선발하게 된 배경은 선교사들을 통해 동아시아의 과거제를 접하게 되었기 때문이다.  
 ○ [14, 16문장] 선교사들을 통해 유럽에 과거제에 대한 정보가 전해졌고, 그 영향으로 관료 선발에 시험을 통한 경쟁이 도입되기도 했다고 하였다.

(나)

- 1 08 유형원은 공거제를 통해 신분적 세습의 부활을 주장하였다.  
 × [17문장] 유형원의 공거제 구상은 능력주의적, 결과주의적 인재 선발(과거제)의 약점을 극복하려는 의도와 함께 신분적 세습의 문제점도 의식한 것이라고 하였다. 따라서 신분적 세습의 부활을 주장했을 것으로 보기 어렵다.
- 09 고염무와 황종희는 과거제 이전에 시행한 제도의 봉건적 요소 일부를 도입해야 한다고 주장하였다.  
 ○ [19, 20문장] 고염무는 지방관인 지현들의 세습이 가능한 방안을 제안했고, 황종희는 벽소와 같은 옛 제도를 되살리는 방법을 제안하기도 하였다. 이는 봉건적인 요소를 부분적으로 재도입하려는 개혁론에 해당한다.
- 2 10 과거제의 경쟁적 선발 제도는 많은 인재들이 수험 생활을 하느라 재능을 낭비하게 하였다.  
 ○ [24문장] 과거제 개혁론의 등장 배경으로, 과거제는 치열한 경쟁으로 많은 인재들이 수험 생활에 장기간 매달리면서 재능을 낭비하는 현상을 낳았다고 하였다.
- 11 과거제는 능력주의적 인재 선발 방식이었으나, 인성이나 실무 능력은 평가하지 않았다.  
 ○ [25문장] 학습 능력 이외의 인성이나 실무 능력을 평가할 수 없다는 점 때문에 과거제의 익명성에 대한 회의가 있었다고 하였다.
- 3 12 과거제를 통해 임용된 관리들이 승진하기 위해서는 암기 내에 성과를 내야 했다.  
 ○ [28문장] 과거제를 통해 임용된 관리들은 승진을 위해서 빨리 성과를 낼 필요가 있었다고 하였다.
- 13 과거제를 통해 임용된 관리들보다 지역에서 천거된 관리가 공동체에 대한 충성심이 강했다.  
 ○ [31문장] 과거제 출신의 관리들이 세습 엘리트나 지역에서 천거된 관리에 비해 공동체에 대한 충성심이 약했다고 하였다.
- 4 14 과거제 개혁론자들은 사적이고 정서적인 관계에 의해 관리를 선발했던 봉건적 요소에 대한 긍정적인 측면을 인식했다.  
 ○ [32문장] 과거제 이전에 대한 향수가 존재했던 것은 사적이고 정서적인 관계에서 볼 수 있는 소속감과 충성심을 과거제로 확보하기 어렵다는 판단 때문이었다고 하였다. 즉, 과거제 개혁론자들은 사적이고 정서적인 관계에 의해 관리를 선발했을 때의 소속감과 충성심을 긍정적으로 인식한 것이다.
- 15 과거제 개혁론자들은 과거제에서 시험 성적 외에 소속감과 충성심도 평가 항목으로 반영해야 한다고 주장했다.  
 × [32, 33문장] 과거제 개혁론자들은 과거제로는 소속감과 충성심을 확보하기 어렵다고 판단했고, 이에 과거제 이전의 선발 방식을 도입하기를 주장하였다.

01

정답 분석

정답 ①

(가)는 과거제의 의미와 위상에 대해 설명한 후, 과거제가 사회에 미친 긍정적 영향에 대해 인과적으로 서술하고 있다. (나)는 과거제의 개인적, 사회적 문제를 배경으로 과거제 개혁론이 등장했음을 인과적으로 서술하고 있다.

오답 분석

- ② (가)는 과거제의 긍정적 측면을, (나)는 부정적 측면을 각각 설명하고 있을 뿐, 둘 다 과거제를 분석하는 두 가지 이론을 소개하지는 않았다.
- ③ 구체적 사상가들의 견해가 나타난 것은 (가)가 아니라, (나)이다.
- ④ 과거제의 특징은 (가)에서 주로 설명하였다. 또한 (나)에서는 과거제의 선호와 비판의 근거들을 비교하고 있지 않다.
- ⑤ (가)에서 과거제의 발전을 통시적으로 제시한 것은 아니며, (나)에서는 과거제 개혁론을 제시한 학자들의 의견이 제시되었을 뿐 과거제에 대한 상반된 입장을 공식적으로 언급하고 있는 것은 아니다.

배경지식 쌓기 '통시적'과 '공시적'

통시적

- 시대의 흐름을 보는 것이다. 하나의 시대가 아니라 여러 시대를 시간의 흐름에 따라 볼 때 적용되는 말이다. ⑤의 '통시적 변화'가 드러나는가를 파악하려면 '시대의 흐름 속에서 대상의 변화 양상이 드러나는지'를 파악해야 한다.
- 통시적으로 전개되는 지문은 '대상의 시대의 흐름에 따른 차이점'을 문제로 낼 가능성이 높다.

공시적

- 동일한 시대 내에서 보는 것이다. 따라서 시간의 흐름이 드러나지 않는다. ⑤의 '공시적 변화'가 드러나는가를 파악하려면 '동일한 시대 내에서 대상의 다양한 면모가 드러나는지'를 파악해야 한다.
- 공시적으로 전개되는 지문은 '동일한 시대의 여러 대상 간의 차이점'을 문제로 낼 가능성이 높다.

02

정답 분석

정답 ④

(가)의 2문단에서 공정성을 바탕으로 과거제는 보다 많은 사람들에게 사회적 지위 획득의 기회를 주었다고 하였다. 이는 신분이나 추천보다 시험 성적으로 관료가 될 수 있기에 가능한 것이다. 한편 (나)의 1문단에서 지방의 관료가 자체적으로 관리를 초빙해서 시험한 후에 추천하는 '벽소'와 같은 옛 제도를 되살리는 방법으로 과거제를 보완하자는 주장이 있었음을 알 수 있다. 이는 경쟁을 바탕으로 하는 과거제에 대한 보완 방법으로 제안한 것이다. 따라서 과거제가 지방의 관료에 의해 초빙될 기회를 준 것은 아니다.

팩트체크 2 명확하고 합리적인 기준에 따른 관료 선발 제도라는 공정성을 바탕으로 과거제는 보다 많은 사람들에게 사회적 지위 획득의 기회를 줌으로써 개방성을 제고하여 사회적 유동성 역시 증대시켰다.

**오답 분석**

- ① (가)의 5문단에서 과거제에 대한 정보가 유럽에 전해졌고, 관련 선발에 시험을 통한 경쟁이 도입되기도 했다고 하였다.

**팩트체크** ⑤<sup>16</sup> 이러한 관심은 사상적 동향뿐 아니라 실질적인 사회 제도에까지 영향을 미쳐서, 관료 선발에 시험을 통한 경쟁이 도입되기도 했다.

- ② (가)의 3문단에서 과거제를 통해 통치에 참여할 능력을 갖춘 지식인 집단이 폭넓게 형성되었다고 하였고, 4문단에서는 왕조의 교체와 같은 변화에도 불구하고 동질적인 엘리트층의 연속성을 가져왔다고 하였다.

**팩트체크** ③<sup>7</sup> 그 결과 통치에 참여할 능력을 갖춘 지식인 집단이 폭넓게 형성되었다.

④<sup>11</sup> 과거제는 왕조의 교체와 같은 변화에도 불구하고 동질적인 엘리트층의 연속성을 가져왔다.

- ③ (가)의 3문단에서 최종 단계까지 통과하지 못한 사람들에게도 국가가 여러 특권을 부여하였다고 하였다.

**팩트체크** ③<sup>9</sup> 또한 최종 단계까지 통과하지 못한 사람들에게도 국가가 여러 특권을 부여하고 ~

- ⑤ (가)의 5문단에서 일군의 유럽 계몽사상가들은 학자의 지식이 귀족의 세습적 지위보다 우위에 있는 체제를 정치적인 합리성을 갖춘 것으로 보았다고 하였다.

**팩트체크** ③<sup>15</sup> 일군의 유럽 계몽사상가들은 학자의 지식이 귀족의 세습적 지위보다 우위에 있는 체제를 정치적인 합리성을 갖춘 것으로 보았다.

**03**

**정답 분석**

**정답** ②

㉮는 과거제의 문제점을 보완하기 위해 중국의 고염무가 제안한 것으로, 과거를 치르지 않더라도 능력을 검증할 수 있는 기간을 거친 후 지방관인 지현들의 지위를 평생 유지하게 하며 세습의 길까지 열어 놓자는 것이다. 그런데 (나)의 1문단에 따르면 관료 선발에 봉건적 요소를 부분적으로 재도입하려는 입장은 과거제로 등용된 관리들이 아니라 개혁론자의 입장이므로 과거제로 등용된 관리들이 봉건적 요소에 대한 지향을 가지고 있다고 볼 수는 없다. 또한 3문단에서 과거제를 통해 임용된 관리들이 개인적 동기, 즉 승진을 위해 업무를 하다 보니 공공성과 상충되는 현상이 나타났다고 하였으므로 봉건적 요소에 대한 지향이 공공성과 상충되는 세태로 나타났다는 설명도 적절하지 않다.

**팩트체크** ①<sup>18</sup> 중국에서는 17세기 무렵 관료 선발에서 세습과 같은 봉건적 요소를 부분적으로 재도입하려는 개혁론이 등장했다.

③<sup>29</sup> 개인적 동기가 공공성과 상충되는 현상이 나타났던 것이다.

**오답 분석**

- ① (나)의 3문단에서 과거제로 등용된 관리들이 몇 년의 임기마다 다른 지역으로 이동하다 보니 근무하는 지역 사회에 대한 소속감이 약했음을 알 수 있다.

**팩트체크** ⑤<sup>26</sup> 세습적이지 않으면서 몇 년의 임기마다 다른 지역으로 이동하는 관리들은 ~

③<sup>31</sup> 과거제 출신의 관리들이 공동체에 대한 소속감이 낮고 출세 지향적이기 때문에 ~

- ③ (나)의 3문단에서 과거제로 등용된 관리들은 승진을 위해 빨리 성과를 내려 하는 개인적 동기가 강해 공공성과 상충하는 현상이 나타났으며, 세습 엘리트나 지역에서 천거된 관리에 비해 공동체 의식이 높지 않았음을 알 수 있다.

**팩트체크** ③<sup>31</sup> 과거제 출신의 관리들이 공동체에 대한 소속감이 낮고 출세 지향적이기 때문에 세습 엘리트나 지역에서 천거된 관리에 비해 공동체에 대한 충성심이 약했던 것이다.

- ④, ⑤ (나)의 3문단에서 과거제로 등용된 관리들은 지역 사회를 위해 장기적인 전망을 가지고 정책을 추진하기보다 승진을 위해 가시적이고 단기적인 결과만을 중시했음을 알 수 있다.

**팩트체크** ⑤<sup>26</sup> 세습적이지 않으면서 몇 년의 임기마다 다른 지역으로 이동하는 관리들은 승진을 위해서 빨리 성과를 낼 필요가 있었기에, 지역 사회를 위해 장기적인 전망을 가지고 정책을 추진하기보다 가시적이고 단기적인 결과만을 중시하는 부작용을 가져왔다.

**04**

**정답 분석**

**정답** ④

㉠의 ‘익명성의 확보’는 과거제의 공정성 강화를 위한 장치이다. 과거제는 공정성을 바탕으로 많은 사람들에게 사회적 지위 획득의 기회를 주었으므로, ㉠은 사회적 지위 획득의 기회 확대에 기여했다고 할 수 있다. 한편 ㉡의 ‘익명성에 대한 회의’는 과거제가 학습 능력 외에 인성이나 실무 능력을 평가할 수 없다는 이유에서 나온 것이므로, 관리 선발 시 됨됨이 검증의 곤란함에서 비롯되었다고 할 수 있다.

**팩트체크** (가) ②<sup>3</sup> 명확하고 합리적인 기준에 따른 관료 선발 제도라는 공정성을 바탕으로 과거제는 보다 많은 사람들에게 사회적 지위 획득의 기회를 줌으로써 개방성을 제고하여 사회적 유동성 역시 증대시켰다.

(나) ②<sup>25</sup> 또한 학습 능력 이외의 인성이나 실무 능력을 평가할 수 없다는 이유로 시험의 익명성에 대한 회의도 있었다.

**오답 분석**

- ① 과거제는 응시 자격에 일부 제한이 있었다고 하였으므로 ㉠이 모든 사람에게 응시 기회를 보장했다는 것은 적절하지 않고, ㉡은 결과주의적 인재 선발 때문에 나타난 것이 결과주의의 지나친 확산에서 비롯되었다고 볼 수 없다.

- ② (가)의 4문단에서 과거제의 합리성이 사회적 안정을 기여했음을 알 수 있는데, 그렇다고 해서 ㉠이 사회적 안정을 보장한다고 볼 수는 없다. 한편 ㉡은 과거제의 부작용에서 비롯된 것이지 세습제로 인한 것이 아니다.

- ③ ㉠이 지역 공동체의 이익에 끼친 영향은 알 수 없으며, ㉡은 과거제의 부작용 중 인성이나 실무 능력을 평가할 수 없는 것과 관련된 것이지 지나친 경쟁이 가져오는 비효율성에서 비롯된 것은 아니다.

- ⑤ (가)의 3문단에서 과거 시험을 위한 학습 내용은 도덕적인 가치 기준에 대한 광범위한 공유를 이끌어 냈다고 하였을 뿐 과거의 공정성 강화를 위한 ㉠이 도덕적 가치 기준의 다양성을 확대했다고 볼 수는 없다. 한편 ㉡은 인성이나 실무 능력을 평가할 수 없기 때문이지, 사적이고 정서적인 관계 확보의 어려움에서 비롯되었다고 볼 수는 없다.

05

정답 분석

정답 ⑤

‘병’은 과거제 덕분에 더 많은 사람들이 공부를 하려는 생각을 가지게 된 것이 다행이라고 하였으므로, 과거제로 인해 교육에 대한 동기가 강화되었다는 점을 긍정적으로 평가한 것으로 볼 수 있다. 그러나 (가)의 3문단을 통해 볼 때 과거 시험에는 고전과 유교 경전 학습이 필요했고 (나)의 2문단에서 드러나듯 과거제를 통해 실무 능력을 평가하기는 어려웠다. 따라서 ‘병’이 실무 능력을 중심으로 평가하는 시험 방식에 주목했다는 것은 적절하지 않다.

**팩트체크** (가) ㉠ 시험에 필요한 고전과 유교 경전이 추가 되는 학습의 내용은 도덕적인 가치 기준에 대한 광범위한 공유를 이끌어 냈다.  
(나) ㉡ 또한 학습 능력 이외의 인성이나 실무 능력을 평가할 수 없다는 이유로 시험의 ㉢ 익명성에 대한 회의도 있었다.

오답 분석

- ① ‘갑’은 변변치 못한 집안 출신들이 과거를 통해 관직에 진출하는 것이 바람직하다고 한 것은 사회적 유동성이 증가한 것에 대해 긍정적으로 평가한 것이다. 이는 (가)의 2문단에서 설명한 능력주의적 시험인 과거제가 지난 공정성과 개방성이라는 성격에 주목한 것으로 볼 수 있다.

**팩트체크** ㉡ 명확하고 합리적인 기준에 따른 관료 선발 제도라는 공정성을 바탕으로 과거제는 보다 많은 사람들에게 사회적 지위 획득의 기회를 줌으로써 개방성을 제고하여 사회적 유동성 역시 증대시켰다.

- ② ‘을’이 많은 선비들이 오랜 시간 과거를 준비하느라 능력을 펼치지 못하는 것이 안타깝다고 한 것은 과거제로 인해 재능을 낭비하는 것을 부정적으로 본 것이다. 이는 (나)의 2문단에서 과거제의 치열한 경쟁으로 인한 문제점으로 제시된 내용이다.

**팩트체크** ㉢ 치열한 경쟁은 학문에 대한 깊이 있는 학습이 아니라 합격만을 목적으로 하는 형식적 학습을 하게 만들었고, 많은 인재들이 수험 생활에 장기간 매달리면서 재능을 낭비하는 현상도 낳았다.

- ③ ‘을’은 과거제를 통해 조선 사회에 유교적 가치가 광범위하게 자리를 잡아 좋다고 하였는데 이는 (가)의 3문단에서 언급한 과거 시험에 필요한 고전과 유교 경전이 추가 되는 학습 내용이 도덕적 가치 기준에 대한 광범위한 공유를 이끌어 낸 점을 긍정적으로 평가한 것이다.
- ④ ‘병’은 과거 시험 준비를 위해 나오는 책들을 보면 학습의 깊이가 없다는 점을 지적하고 있는데 이는 과거제로 인해 심화된 공부를 하기 어렵다는 점을 부정적으로 본 것이다. 이는 (나)의 2문단에서 과거제가 학문에 대한 깊이 있는 학습이 아니라 형식적 학습을 하게 만들었다고 한 것에 주목한 것으로 볼 수 있다.

06

정답 분석

정답 ④

- ④의 ‘매달리다’는 ‘어떤 일에 관계하여 거기에만 몸과 마음이 쏠려 있다.’의 의미이다. ‘사소한 일에만 매달리면’의 ‘매달리다’ 역시 유사한 의미이다.

오답 분석

- ① ㉠의 ‘두다’는 ‘행위의 준거점, 목표, 근거 따위를 설정하다.’의 의미이다. ‘열쇠를 방 안에 두고’의 ‘두다’는 ‘일정한 곳에 놓다.’의 의미이다.
- ② ㉡의 ‘되살리다’는 ‘죽거나 없어졌던 것이 다시 살다.’의 의미로 쓰이는 ‘되살다’의 사동형이다. ‘기억을 되살렸다’의 ‘되살리다’는 ‘잊었던 감정이나 기억, 기분 따위가 다시 일다.’의 의미로 쓰이는 ‘되살다’의 사동형이다.
- ③ ㉢의 ‘걸치다’는 ‘일정한 횡수나 시간, 공간을 거쳐 이어지다.’의 의미이다. ‘구름다리가 멋지게 걸치’의 ‘걸치다’는 ‘가로질러 걸리다.’의 의미이다.
- ⑤ ㉤의 ‘어렵다’는 ‘가능성이 거의 없다.’의 의미이다. ‘형편이 어려울수록’의 ‘어렵다’는 ‘가난하여 살아가기가 고생스럽다.’의 의미이다.

**STEP B 3. 베이즈주의의 조건화 원리** 문분 87~91쪽

01 ②    02 ②    03 ④    04 ⑤    05 ②

■ 핵심 키워드: # 믿음 # 베이즈주의 # 믿음의 정도 # 조건화 # 효율성

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

1 전통적 인식론자와 베이즈주의자의 믿음에 관한 견해 차이

2 조건화 원리에 따라 믿음의 정도가 변하는 경우

3 조건화 원리에서 믿음의 정도가 변하지 않는 경우

4 기존의 믿음의 정도를 유지하는 깨달음

■ 주제: 베이즈주의의 조건화 원리에 따른 믿음의 정도 변화

- 1 01 대다수의 전통적 인식론자는 모든 명제에 대해 참 또는 거짓 중 하나의 믿음을 갖는다고 보았다.
- x [1, 2문장] 많은 전통적 인식론자는 임의의 명제에 대해 참이라고 믿거나, 거짓이라고 믿거나, 참이라 믿지도 않고 거짓이라 믿지도 않을 수 있는 세 가지 믿음의 태도 중 하나만을 가질 수 있다고 본다.
- 02 베이즈주의자는 참이라고 믿더라도 믿지 않더라도 인식 주체마다 그 정도가 다를 수 있다고 본다.
- o [3, 4문장] 베이즈주의자는 각 인식 주체가 참이라는 것에 대하여 가장 강한 믿음의 정도에서 가장 약한 믿음의 정도까지 가질 수 있다고 본다.
- 03 믿음의 태도에 대한 인식은 전통적 인식론자보다 베이즈주의자가 더 협소하다.
- x [5문장] 베이즈주의자는 믿음의 정도를 믿음의 태도에 포함함으로써 믿음

의 태도를 풍부하게 표현한다고 하였으므로, 믿음의 태도에 대한 인식은 전통적 인식론자보다 베이즈주의자가 더 넓다고 볼 수 있다.

- 2 04** 베이즈주의자는 임의의 명제에 대한 믿음이 그와 관련된 기존 명제의 믿음의 정도에 영향을 끼친다고 본다.
- [9문장] 베이즈주의자는 임의의 명제 A가 참이라는 것만을 또는 거짓이라는 것만을 새롭게 알게 됐을 때, 다른 임의의 명제 B에 대한 인식 주체의 기존 믿음의 정도는 조건화 원리의 적용을 받아 변한다고 본다.
- 05** 조건화 원리에 따라 임의의 명제에 대한 참 또는 거짓을 판단할 수 있다.
- × [9, 10문장] 조건화 원리는 기존 믿음의 정도를 변화시키는 데 작용하는 원리이지, 명제의 참 또는 거짓을 판단하는 데 작용하지 않는다.
- 06** 조건화 원리는 애초의 명제에 대한 믿음의 정도가 강할 때에는 적용되지 않는다.
- × [10문장] 조건화 원리는 애초의 명제에 대한 믿음의 정도가 새롭게 알게 된 명제에 대한 믿음에 의해 어떻게 변하는지를 설명하는 것으로, 애초의 명제에 대한 믿음의 정도에 따라 적용 여부가 결정된다고 볼 수 없다.
- 07** 조건화 원리에 따를 때, 같이 '오늘 비가 온다.'가 참이라는 조건하에서 '내일 비가 온다.'가 참이라는 것을 강하게 믿는다면, '오늘 비가 온다.'가 거짓이라는 것만을 새롭게 알게 되었을 때 '내일 비가 온다'에 대한 믿음은 약해질 것이다.
- [12문장] '오늘 비가 온다.'가 거짓이라는 것만을 새롭게 알게 되었으므로, 애초의 믿음의 정도는 약해지는 것이 합리적이다.
- 08** 새롭게 알게 된 명제가 동시에 둘 이상인 경우, 조건화 원리에 따라 더 합리적인 하나의 명제를 선택해야 한다.
- × [13문장] 조건화 원리는 새롭게 알게 된 명제가 동시에 둘 이상인 경우에도 마찬가지로 적용된다고 하였지, 그중 하나의 명제를 선택해야 한다고 설명하지는 않았다.
- 09** 조건화 원리는 임의의 명제에 대한 믿음의 정도를 변화시켜 인식 주체의 행동 변화를 유발한다.
- × [14문장] 조건화 원리는 믿음의 정도에 관한 것이지 행위에 관한 것은 아니라고 하였다.
- 3 10** 새롭게 알게 된 명제가 있더라도, 기존에 믿고 있는 명제들과 관련이 없는 경우에는 애초 믿음의 정도에 영향을 끼치지 않는다.
- [16문장] 어떤 명제를 새롭게 알게 되더라도 그 명제와 관련 없는 명제에 대한 믿음의 정도는 변하지 않아야 한다고 하였다.
- 11** '다른 은하에는 외계인이 존재한다.'에 대한 믿음의 정도는 '내일 비가 온다.'가 참이라고 약하게 믿는 기존의 믿음의 정도에 영향을 끼치지 않아야 한다.
- [17문장] '다른 은하에는 외계인이 존재한다.'와 '내일 비가 온다.'의 명제 간에는 관련성이 없으므로, 어느 한쪽에 대한 믿음의 정도가 다른 명제에 대한 믿음의 정도에 영향을 끼치지 않는다.
- 12** 베이즈주의자는 인식 주체의 믿음의 정도는 자주 변한다고 주장한다.
- × [18문장] 베이즈주의자는 특별한 이유가 없는 한 우리의 믿음의 정도는 유지되어야 한다고 보므로, 믿음의 정도가 자주 변한다는 주장을 한다고 보기 어렵다.
- 4 13** 베이즈주의자는 상식적으로 당연하게 여겨지는 생각은 기존과 같이 그대로 유지하는 것이 실용적 효율성이 있다고 본다.
- [21, 22문장] 베이즈주의자는 상식적으로 당연하게 여겨지는 생각을 정당화하기 위해 기존의 믿음의 정도를 유지함으로써 실용적 효율성을 얻을 수 있다고 말한다.

- 14** 베이즈주의자는 특별한 이유 없이 믿음의 정도를 바꾸는 것을 반대할 것이다.
- [21문장] 베이즈주의자는 특별한 이유 없이 기존의 믿음의 정도를 바꾸는 것은 에너지를 불필요하게 소모한다고 볼 수 있으므로, 특별한 이유 없이 믿음의 정도를 바꾸는 것을 반대할 것이다.
- 15** 베이즈주의자는 새롭게 알게 된 명제에 대한 믿음이 기존 믿음의 정도와 관련되든지 여부에 따라 믿음의 정도를 바꾸거나 바꾸지 않을 것이다.
- [10, 22문장] 베이즈주의자는 새롭게 알게 된 명제에 대한 믿음이 기존 믿음의 정도와 관련된다면 2문단에 따라 믿음의 정도를 바꿀 것이고, 관련이 없다면 4문단에 따라 기존의 믿음의 정도를 유지할 것이다.

## 01

### 정답 분석

### 정답 2

4문단에서 특별한 이유 없이 기존의 믿음의 정도를 바꾸는 것은 불필요한 에너지 소모라고 하면서 특별한 이유가 없는 한 믿음의 정도를 유지하는 것이 합리적이라고 하였다. 그러므로 특별한 이유 없이 믿음의 정도를 바꾸어야 하는 이유는 이 글을 통해 알 수 없다.

### 오답 분석

- ① 4문단에서 상식적으로 당연하게 여겨지는 생각을 정당화하기 위해 기존의 믿음의 정도를 유지함으로써 얻을 수 있는 실용적 효율성에 호소할 수 있다고 하였다.

**팩트 체크** ④ 베이즈주의자는 이렇게 상식적으로 당연하게 여겨지는 생각을 정당화하기 위해 기존의 믿음의 정도를 유지함으로써 얻을 수 있는 실용적 효율성에 호소할 수 있다.

- ③ 2문단에서 베이즈주의자는 어떤 명제에 대한 참이라는 새로운 믿음이 다른 명제에 대한 참인 믿음의 정도를 바꾼다고 하였고, 3문단에서 어떤 명제와 관련 없는 명제에 대한 믿음의 정도는 변하지 않아야 한다고 하였다.

**팩트 체크** ⑩ 이는 믿음의 정도의 변화에 관한 원리로서, 만약 인식 주체가 A가 참이라는 것만을 새롭게 알게 된다면, B가 참이라는 것에 대한 그 인식 주체의 믿음의 정도는 애초의 믿음의 정도에서 A가 참이라는 조건하에 B가 참이라는 것에 대한 믿음의 정도로 되어야 함을 의미한다.

⑬ 조건화 원리에 따르면, 어떤 명제가 참인지 거짓인지 새롭게 알게 되더라도 그 명제와 관련 없는 명제에 대한 믿음의 정도는 변하지 않아야 한다.

- ④ 2문단에서 인식 주체가 특정 시점에 임의의 명제 A가 참이라는 것만을 새롭게 알게 된다면, B가 참이라는 것에 대한 그 인식 주체의 믿음의 정도는 애초의 믿음의 정도에서 A가 참이라는 조건하에 B가 참이라는 것에 대한 믿음의 정도가 되는 조건화 원리에 따라 믿음의 정도를 바꾼다고 하였다.

- ⑤ 1문단에서 전통적 인식론자는 임의의 명제에 대해 참, 거짓, 또는 참도 거짓도 아니라는 세 가지 믿음의 태도 중 하나를 가진다고 하였고, 이에 반해 베이즈주의자는 믿음은 정도의 문제라고 하면서 임의의 명제에 대해 가장 강한 믿음에서 가장 약한 믿음의 정도까지 가질 수 있다고 하였다.

**팩트체크 1** 많은 전통적 인식론자는 임의의 명제에 대해 우리가 세 가지 믿음의 태도 중 하나만을 가질 수 있다고 본다.

<sup>3</sup>반면 베이즈주의자는 믿음은 정도의 문제라고 본다. <sup>4</sup>가령 각 인식 주체는 '내일 눈이 온다.'가 참이라는 것에 대하여 가장 강한 믿음의 정도에서 가장 약한 믿음의 정도까지 가질 수 있다.

## 02

### 정답 분석

### 정답 ②

1문단에서 전통적 인식론자(㉠)는 어떤 명제에 대해 참이라고 믿거나, 거짓이라고 믿거나, 참이라 믿지도 않고 거짓이라 믿지도 않는 세 가지 믿음의 태도 중 하나만을 가질 수 있다고 했다. 반면 믿음의 정도를 믿음의 태도에 포함한 것은 베이즈주의자(㉡)이다. 따라서 전통적 인식론자는 '내일 눈이 온다.'에 대해 거짓이라 믿는 것이 그 명제가 거짓임을 강한 정도로 믿는다는 의미라고 주장하지는 않을 것이다.

### 오답 분석

- ① ㉠은 임의의 명제에 대해 세 가지 믿음의 태도 중 하나만을 가질 수 있다고 했는데, ㉡은 명제에 대해 가장 강한 믿음에서 가장 약한 믿음까지 믿음의 정도를 가질 수 있다고 보았으므로 ㉠이면서 동시에 ㉡일 수는 없다.
- ③ ㉠은 어떤 명제에 대해 참이라고 믿거나, 거짓이라고 믿거나, 참이라 믿지도 않고 거짓이라 믿지도 않는 세 가지 믿음의 태도 중 하나만을 가지므로, '내일 눈이 온다.'를 참이라고 믿으면서 동시에 거짓이라고 믿을 수는 없다.
- ④, ⑤ 1문단에서 ㉡은 믿음의 정도를 문제로 보면서 각 주체는 가장 강한 믿음의 정도에서 가장 약한 믿음의 정도까지 가질 수 있다고 하였다. 따라서 ㉡은 '내일 눈이 온다.'는 명제가 참이라는 것에 대한 믿음과 거짓이라는 것에 대한 믿음의 정도는 같을 수 있다고 볼 수 있다. 마찬가지로 '내일 눈이 온다.'와 '내일 비가 온다.'가 모두 거짓이라고 믿더라도 어느 한쪽을 더 강하게 거짓이라고 믿을 수 있다고 주장할 것이다.

## 03

### 정답 분석

### 정답 ④

2문단에서 조건화 원리는 새롭게 알게 된 명제가 동시에 둘 이상인 경우에도 마찬가지로 적용된다고 하였다. 따라서 어떤 명제가 참인 것을 새롭게 알게 되고 동시에 그와 다른 명제가 거짓인 것을 새롭게 알게 되었을 때에도 조건화 원리는 적용될 수 있다.

**팩트체크 2** <sup>13</sup>조건화 원리는 새롭게 알게 된 명제가 동시에 둘 이상인 경우에도 마찬가지로 적용된다.

### 오답 분석

- ① 4문단에서 특별한 이유 없이 기존의 믿음의 정도를 바꾸는 것은 에너지를 불필요하게 소모한다고 하였으므로, 이를 실용적 효율성이 없다고 설명할 것이다.

**팩트체크 2** <sup>20</sup>특별한 이유 없이 학교를 옮기는 행위는 어떠한 방식으로든 우리의 에너지를 불필요하게 소모한다. <sup>21</sup>베이즈주의자는 특별한 이유 없이 기존의 믿음의 정도를 바꾸는 것도 이와 유사하게 에너지를 불필요하게 소모한다고 볼 수 있다.

- ② 2문단에서 조건화 원리는 믿음의 정도에 관한 것인지 행위에 관한 것은 아니라고 했으므로 적절하지 않다.

**팩트체크 2** <sup>14</sup>다만 이 원리는 믿음의 정도에 관한 것인지 행위에 관한 것은 아니다.

- ③ 3문단에서 어떤 명제가 참인지 거짓인지 새롭게 알게 되더라도 그 명제와 관련 없는 명제에 대한 믿음의 정도는 변하지 않아야 한다고 하였다. 이를 통해 새롭게 알게 된 명제와 관련 없는 명제에 대한 우리의 믿음의 정도가 어떠한지 알 수 있다.

**팩트체크 3** <sup>16</sup>조건화 원리에 따르면, 어떤 명제가 참인지 거짓인지 새롭게 알게 되더라도 그 명제와 관련 없는 명제에 대한 믿음의 정도는 변하지 않아야 한다.

- ⑤ 1문단과 2문단에서 조건화 원리는 가장 강한 믿음에서부터 가장 약한 믿음까지 모든 범위에 적용되는 것임을 알 수 있으므로, 조건화 원리가 특정 정도의 믿음을 가진 인식 주체에게 적용될 수 없다는 것은 적절하지 않다.

**팩트체크 1** <sup>4</sup>가령 각 인식 주체는 '내일 눈이 온다.'가 참이라는 것에 대하여 가장 강한 믿음의 정도에서 가장 약한 믿음의 정도까지 가질 수 있다.

<sup>5</sup>이에 따르면, 인식 주체가 특정 시점에 임의의 명제 A가 참이라는 것만을 또는 거짓이라는 것만을 새롭게 알게 됐을 때, 다른 임의의 명제 B에 대한 인식 주체의 기존 믿음의 정도의 변화는 조건화 원리의 적용을 받는다.

## 04

### 정답 분석

### 정답 ⑥

2문단에 따르면 임의의 명제 A가 참이라는 것만을 새롭게 알게 된다면, 다른 임의의 명제 B가 참이라는 것에 대한 인식 주체의 믿음의 정도는 애초의 믿음의 정도에서 A가 참이라는 조건하에 B가 참이라는 것에 대한 믿음의 정도로 되어야 한다고 하였다. 따라서 명제 ㉠을 알기 전에 ㉡가 참이라는 것에 대한 믿음의 정도가 서로 달랐다 해도 ㉠만을 알게 된 후에 ㉡가 참이라는 것에 대한 명과 정의 믿음의 정도는 같아질 수도 있다고 보는 것이 적절하다.

### 오답 분석

- ① 3문단에서 어떤 명제가 참인지 거짓인지 새롭게 알게 되더라도 그 명제와 관련 없는 명제에 대한 믿음의 정도는 변하지 않아야 한다고 하였으므로, ㉡와 관련이 없는 다른 명제를 새롭게 알게 된다면 ㉡에 대한 정의 믿음의 정도는 변하지 않을 것이다.
- ② 명과 정의 ㉡가 참이라고 믿는 정도는 강하지 않다고 하였다. 그런데 정의 ㉢에 대한 새로운 믿음을 갖게 된다면 그 후에 ㉡가 참이라는 정의 믿음의 정도는 그 전보다 강할 수 있다. 왜냐하면 ㉡와 ㉢는 체육관에 수첩이 있다는 점에서 서로 관련이

있는 명제이기 때문이다.

- ③ 병과 정은 ㉠가 참이라고 믿는 정도가 강하지 않다고 하였다. 병과정이 흰색 수첩 하나를 잃어버렸으므로 병이 ㉠만을 새롭게 참이라고 알게 된다면 그 수첩에 병의 이름이 적혀 있을 것이라고 생각할 수 있다. 그러나 병이 ㉠을 알게 된 후에 ㉡를 추가로 알게 된다면 병의 이름이 적혀 있는 흰색 수첩은 체육관에 있을 수도 있고 병의 집에 있을 수도 있게 되므로, ㉠가 참이라는 것에 대한 병의 믿음의 정도는 ㉡를 추가로 알기 전보다 더 약해질 것이다.
- ④ 2문단에서 임의의 명제 A가 참이라는 것만을 새롭게 알게 된다면 B가 참이라는 것에 대한 인식 주체의 믿음의 정도는 애초의 믿음의 정도에서 A가 참이라는 조건하에 B가 참이라는 것에 대한 믿음의 정도로 되어야 한다고 하였다. 따라서 병이 ㉠과 ㉡를 동시에 알게 된다면 ㉠가 참이라는 것에 대한 믿음의 정도는 ㉠과 ㉡가 참이라는 조건하에 ㉠가 참이라는 것에 대한 믿음의 정도로 변할 것이다.

05

정답 분석

정답 ㉡

‘조건화 원리에 따르면’에서 ㉠ ‘따르면’은 ‘어떤 경우나 사실이나 기준 따위에 의거하다.’의 의미이다. ‘법에 따라’의 ‘따라’도 ‘법이러는 경우나 사실이라는 기준에 의거하다.’의 의미이므로 ㉠과 문맥적 의미가 유사하다.

오답 분석

- ① ㉠의 ‘가질’은 ‘생각, 태도, 사상 따위를 마음에 품다.’라는 의미이다. 이와 달리 ‘자리를 가졌다’에서 ‘가졌다’는 ‘모임을 치르다.’의 의미이다.
- ③ ㉢의 ‘본다’는 ‘대상을 평가하다.’의 의미이다. 이와 달리 ‘아이를 봐 줄’에서 ‘봐’는 ‘말아서 보살피거나 지키다.’의 의미이다.
- ④ ㉠의 ‘얻을’은 ‘긍정적 태도, 반응, 상태 따위를 가지거나 누리다.’의 의미이다. 이와 달리 ‘얻은 병’에서 ‘얻은’은 ‘병을 앓게 되다.’의 의미이다.
- ⑤ ㉢의 ‘바꾸는’은 ‘원래의 내용이나 상태를 다르게 고치다.’의 의미이다. 이와 달리 ‘~냉장고를 ~선풍기와 바꿨다’의 ‘바꿨다’는 ‘자기가 가진 물건을 다른 사람에게 주고 대신 그에 필적할 만한 다른 사람의 물건을 받다.’의 의미이다.

STEP B 4. 가능세계 본문 92~95쪽

01 ①    02 ②    03 ③    04 ④

■ 핵심 키워드: # 명제 # 참 # 거짓 # 모순 관계 # 가능세계 # 가능성 # 필연성 # 현실세계 # 유사성 # 일관성 # 포괄성 # 완결성 # 독립성

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

■ 주제: 필연성과 가능성에 따른 가능세계의 여부와 성질

- 1 01 명제 P와 ~P 모두 거짓인 것은 가능하다.
  - × [1, 2문장] 명제 P와 ~P는 모순 관계라고 하였다. 모순 관계는 두 명제가 모두 참인 것도 모두 거짓인 것도 가능하지 않은 관계이다.
- 02 '다보탑은 개성에 있다.'라는 명제는 현실에서는 거짓이지만, 어떤 가능세계에서는 참일 수 있다.
  - [6문장] 철학자들은 다보탑이 개성에 있는 가능세계는 있다고 하였다. 따라서 현실에서는 다보탑이 경주에 있으므로 '다보탑은 개성에 있다.'가 거짓이지만, 이 명제가 참인 가능세계가 있을 수 있다.
- 2 03 명제 'P는 가능하다.'는 P가 모든 가능세계에서 성립한다는 의미이다.
  - × [8문장] 가능한 명제가 아니라, 'P는 필연적이다.'일 때 P가 모든 가능세계에서 성립한다.
- 04 '만약 Q이면 Q이다.'가 성립하지 않는 가능세계가 있다.
  - × [9문장] '만약 Q이면 Q이다.'는 필연적인 명제이므로, 모든 가능세계에서 성립한다.
- 05 '다보탑은 경주에 있다.'가 성립하지 않는 가능세계가 존재한다.
  - [10문장] 현실세계에서는 성립하는 명제이지만, 필연적인 명제가 아니므로 어떤 가능세계에서는 성립하지 않는다.
- 3 06 전통 논리학에 따르면 명제 '만약 A이면 B이다.'는 A가 참일 때 항상 참이다.
  - × [15문장] 전통 논리학에 따르면 A가 거짓인 경우에 B의 참 거짓에 상관없이 참이라고 규정한다고 하였다. A가 참이라면 B의 참 거짓에 따라 결정될 것이다.
- 07 제시된 상황에서 기차를 탔더라도 지각을 한 가능세계와 기차를 탔다면 지각을 하지 않는 가능세계가 모두 있다.
  - [18~20문장] 기차를 탔다는 것은 A가 참인 것이므로, B는 참일 수도 있고 거짓일 수도 있다. 또한 이 명제는 필연적인 명제가 아니므로 어떤 가능세계에서는 성립하고 어떤 가능세계에서는 성립하지 않는다. 따라서 기차를 탔더라도 지각을 한 가능세계도 있고, 기차를 탔다면 지각을 하지 않는 가능세계도 있는 것이다.
- 08 기차를 탄 가능세계들 중에는 기차가 제시문에 도착하지 못하는 경우보다 제시문에 도착하는 경우가 현실세계와 유사성이 더 높다.

○ [20문장] 가치를 타고 별다른 이변 없이 제시문에 도착한 세계가 그렇지 않은 세계보다 우리의 현실세계와의 유사성이 더 높다고 하였다.

09 '만약 A이면 B이다.'에서 B가 거짓인 것보다 참인 가능세계가 현실세계와 더 유사하다면, 현실세계에서 A가 실현되지 않았더라도 '만약 A이면 B이다.'라고 말할 수 있다.

○ [21문장] '만약 A이면 B이다.'에서 B가 참인 가능세계가 B가 거짓인 가능세계보다 현실세계와 더 유사하다면, 현실세계의 나/A가 실현되지 않은 경우에 '만약 A라면 B이다.'라고 말할 수 있다고 하였다. 즉, 우리는 일상적인 표현에서 현실세계와 유사한 경우를 주로 주장하는 것이다.

4 10 가능세계의 일관성에 따르면, 가능한 명제가 성립하는 가능세계는 적어도 하나 이상 있다.

× [24문장] 가능세계의 일관성은 가능하지 않은 명제는 그것이 성립하는 가능세계도 없다는 것이다. 가능한 명제가 성립하는 가능세계가 있다는 것은 가능세계의 포괄성에 해당한다.

11 가능세계의 포괄성에 따르면, '다보탑은 경주에 있다.'가 성립하는 가능세계는 적어도 하나 이상 있다.

○ [26문장] 가능세계의 포괄성은 어떤 것이 가능하다면 그것이 성립하는 가능세계가 존재한다는 것이다. 따라서 '다보탑은 경주에 있다.'는 가능한 명제이므로 그것이 성립하는 가능세계는 적어도 하나 이상 있다.

12 임의의 명제 A와 B가 모두 가능한 명제라면, A가 참이거나 B가 참인 가능세계는 없다.

× [26문장] 포괄성은 어떤 것이 가능하다면 그것이 성립하는 가능세계가 존재한다는 것이므로, A와 B가 모두 가능한 명제라면 각각이 참인 가능세계가 있다.

13 배중률은 모든 가능세계에서 성립한다.

○ [28문장] 어느 세계에서든 임의의 명제 P에 대해 'P이거나 ~P이다.'라는 배중률이 성립한다고 하였다.

14 P와 ~P가 모두 참인 것은 가능하지 않지만 모두 거짓인 것은 가능하다면, 가능세계의 완결성을 적용할 수 있다.

× [29문장] 가능세계의 완결성은 P와 ~P 중 하나는 반드시 참이라는 것이다. 모두 거짓인 것이 가능하다면 두 명제는 P와 ~P의 관계가 아니므로 가능세계의 완결성을 적용할 수 없다.

15 가능세계의 독립성에 따르면 각각의 가능세계들은 서로 단절되어 있다.

○ [32문장] 가능세계의 독립성은 연속된 시간과 공간에 포함된 존재들은 동일한 하나의 세계에만 속하며, 한 가능세계의 시간과 공간이 다른 가능세계와 이어질 수 없다는 것이다. 따라서 각각의 가능세계들은 서로 단절되어 있다고 볼 수 있다.

### 01

정답 분석

정답 ①

4문단에서 '어느 세계에서든 임의의 명제 P에 대해 "P이거나 ~P이다."라는 배중률이 성립한다.'라고 하였다. 따라서 모든 가능세계에서 배중률, 즉 'P이거나 ~P이다.'가 성립한다.

팩트체크 4 28 어느 세계에서든 임의의 명제 P에 대해 "P이거나 ~P이다."라는 배중률이 성립한다. 29 P와 ~P 중 하나는 반드시 참이라는 것이다.

오답 분석

② 2문단에 따르면 "다보탑은 경주에 있다."와 같이 가능하지만

필연적이지는 않은 명제는 우리의 현실세계를 비롯한 어떤 가능세계에서는 성립하고 또 어떤 가능세계에서는 성립하지 않는다고 하였다. 즉, 가능한 명제는 적어도 하나의 가능세계에서 성립하는 명제이지만, 그 하나의 가능세계가 반드시 현실세계인 것은 아니다. 예를 들어, "다보탑은 개성에 있다."는 가능한 명제이지만 현실세계에서 성립하지 않는다. 따라서 모든 가능한 명제가 현실세계에서 성립하는 것은 아니다.

③ 2문단에 따르면 "만약 Q이면 Q이다."를 비롯한 필연적인 명제들은 모든 가능세계에서 성립한다고 하였다. 따라서 필연적인 명제가 성립하지 않는 가능세계는 없다.

팩트체크 2 9 "만약 Q이면 Q이다."를 비롯한 필연적인 명제들은 모든 가능세계에서 성립한다.

④ 1문단에 따르면 무모순율은 'P와 ~P가 모두 참인 것은 가능하지 않다는 법칙'을 말한다. 따라서 무모순율에 의하면 P와 ~P가 모두 참인 것은 불가능하다는 것을 알 수 있다.

팩트체크 1 9 P와 ~P가 모두 참인 것은 가능하지 않다는 법칙을 무모순율이라고 한다.

⑤ 3문단에 따르면 '전통 논리학에서는 "만약 A이면 B이다."라는 형식의 명제는 A가 거짓인 경우에는 B의 참 거짓에 상관없이 참이라고 규정한다.'라고 하였다. 즉, "만약 A이면 B이다."의 참 거짓은 A가 거짓인 경우에 'B의 참 거짓에 상관없이 참'으로 결정되는 것이지, A의 참 거짓과 상관없이 결정되는 것은 아니다.

팩트체크 3 15 그런데 전통 논리학에서는 "만약 A이면 B이다."라는 형식의 명제는 A가 거짓인 경우에는 B의 참 거짓에 상관없이 참이라고 규정한다.

### 02

정답 분석

정답 ②

2문단에 따르면 "만약 Q이면 Q이다."와 같은 필연적인 명제는 모든 가능세계에서 성립한다고 하였다. 따라서 "만약 다보탑이 개성에 있다면(Q이면), 다보탑은 개성에 있다(Q이다)."는 필연적인 명제에 해당하므로, 이 명제가 성립하는 가능세계는 '모든 가능세계'이다. 한편 2문단에서 ㉠은 가능하지만 필연적이지는 않은 명제이므로, 어떤 가능세계에서는 성립하고 또 어떤 가능세계에서는 성립하지 않는다고 하였다. 따라서 모든 가능세계 중에 ㉠이 거짓인 가능세계는 존재한다.

팩트체크 2 9 "만약 Q이면 Q이다."를 비롯한 필연적인 명제들은 모든 가능세계에서 성립한다. 10 "다보탑은 경주에 있다."와 같이 가능하지만 필연적이지는 않은 명제는 우리의 현실세계를 비롯한 어떤 가능세계에서는 성립하고 또 어떤 가능세계에서는 성립하지 않는다.

오답 분석

① 2문단에 따르면 "다보탑은 경주에 있다."는 가능하지만 필연적이지는 않은 명제이므로, 어떤 가능세계에서는 성립하고 또 어떤 가능세계에서는 성립하지 않는다. 따라서 ㉠이 성립하지 않는 가능세계가 존재한다는 것을 알 수 있다.

- ③ 1문단에 따르면 모순 관계란 ‘두 명제가 모두 참인 것도 모두 거짓인 것도 가능하지 않은 관계’를 말한다. 그런데 다보탑이 경주에 있지만 개성에 세워질 가능성이 있었다면, 이 가능세계에서 ㉠(“다보탑은 개성에 있을 수도 있었다.”)과 “다보탑은 개성에 있지 않다.”는 모두 참이므로 서로 모순 관계가 아니다.
- ④ 1문단에 따르면 ㉠이 참이라는 것은 다보탑이 개성에 있는 가능세계가 존재한다는 뜻이다. 반면 ㉡이 거짓이라는 것은 다보탑이 개성에 있는 가능세계가 존재하지 않는다는 뜻이 된다.
- ⑤ 1문단에 따르면 ㉠과 ㉡은 모순 관계가 아니다. 모순 관계는 두 명제가 모두 참인 것도 모두 거짓인 것도 가능하지 않은 관계를 말하는데, ㉠과 ㉡은 동시에 참이거나 거짓일 수 있다. 만일 다보탑을 개성에 세우려다가 경주에 세우게 된 것이라면 현실세계에서 ㉠과 ㉡이 모두 참인 것이 가능하다.

**팩트체크 1** 4 그런데 “㉠ 다보탑은 경주에 있다.”와 “㉡ 다보탑은 개성에 있을 수도 있었다.”는 모순 관계가 아니다. 5 현실과 다르게 다보탑을 경주가 아닌 곳에 세웠다면 다보탑의 소재지는 지금과 달라졌을 것이다.

### 03

#### 정답 분석

#### 정답 ③

3문단에 따르면 내가 그 기차를 탄 가능세계들을 생각해 볼 때, 그 가능세계 중에는 내가 지각을 하는 가능세계도 존재하며, 내가 지각을 하지 않는 가능세계도 존재한다. 그중 기차가 별다른 이변 없이 제시간에 도착하여 지각을 하지 않는 세계가 기차가 고장이 나 지각을 하는 세계보다 현실세계와의 유사성이 더 높다. 즉, 내가 기차를 탔을 때 지각을 하는 가능세계는 현실세계와의 유사성이 낮기 때문에, 일상적인 담화에서 ‘내가 만약 그 기차를 탔다면 지각을 하지 않았을 것이다.’라는, 현실세계와 더 유사한 주장을 하는 것이다.

**팩트체크 3** 21 일반적으로, A가 참인 가능세계들 중에 비교할 때, B도 참인 가능세계가 B가 거짓인 가능세계보다 현실세계와 더 유사하다면, 현실세계의 나는 A가 실현되지 않은 경우에, 만약 A라면 ~B가 아닌 B이라고 말할 수 있다.

#### 오답 분석

- ①, ② 3문단에서는 내가 그 기차를 탄 가능세계끼리 비교를 할 때 지각을 한 가능세계와 지각을 하지 않은 가능세계의 현실세계와의 유사성 정도가 다름을 언급하고 있다. 그러나 ④의 전제는 ‘내가 만약 기차를 탔다면’이므로 ‘내가 기차를 타지 않은 가능세계’들을 비교하는 것은 무의미하다.
- ④ 내가 기차를 탄 가능세계들에서는 대다수 지각을 하지 않았다는 것이 현실세계에서의 나의 주장과 어떻게 관련되는지는 언급되지 않았다.
- ⑤ 3문단에서 ‘나는 현실에서 아침 8시에 출발하는 기차를 놓쳤다’고 하였다. 따라서 ‘내가 그 기차를 탄 것’이 현실세계에서 거짓인 것은 맞다. 하지만 ④는 기차를 탔다고 가정할 때 여전히 지각을 했을 것이라고 주장하지 않는(=지각을 하지 않은 것이라고 주장하는) 이유에 대한 질문이므로, 가정한 사실의 거짓 여부를 따질 필요가 없다.

### 04

#### 정답 분석

#### 정답 ④

4문단에 따르면 가능세계의 포괄성은 ‘어떤 것이 가능하다면 그것이 성립하는 가능세계는 존재한다.’라는 것을 말한다. <보기>의 두 명제는 서로 반대 관계이므로 둘 중 하나만 참인 것이 가능하다. 즉, “모든 학생은 연필을 쓴다.”가 참이거나 “어떤 학생도 연필을 쓰지 않는다.”가 참인 것이 가능하다. 따라서 가능세계의 포괄성에 따르면 각각의 명제가 성립하는 가능세계가 있다는 설명은 적절하다.

**팩트체크 4** 25 둘째는 가능세계의 포괄성이다. 26 이것은 어떤 것이 가능하다면 그것이 성립하는 가능세계는 존재한다는 것이다.

#### 오답 분석

- ① <보기>의 두 명제 “모든 학생은 연필을 쓴다.”와 “어떤 학생도 연필을 쓰지 않는다.”는 반대 관계이다. 가능세계의 완결성은 ‘어느 세계에서든 임의 명제 P에 대해 “P이거나 ~P이다.”라는 배중률이 성립한다’는 것인데, <보기>의 명제는 모순 관계가 아니므로 배중률이 성립한다고 말할 수 없다. 또한 완결성은 P인 가능세계가 존재하거나 ~P인 가능세계가 존재한다는 것이 아니라, 임의 명제 P에 대해 P와 ~P 중 하나는 반드시 참이라는 것이므로 완결성에 대한 진술로도 볼 수 없다.

**팩트체크 4** 27 셋째는 가능세계의 완결성이다. 28 어느 세계에서든 임의 명제 P에 대해 “P이거나 ~P이다.”라는 배중률이 성립한다.

- ② 가능세계의 포괄성에 따르면 “어떤 학생도 연필을 쓰지 않는다.”가 가능하므로 이 명제가 성립하는 가능세계가 존재한다. 하지만 이 세계는 단 한 명의 학생도 연필을 쓰지 않는 세계이므로, 이 명제가 성립하면서 그 세계에 속한 한 명의 학생이 연필을 쓰는 가능세계는 존재하지 않는다.
- ③ 가능세계의 완결성에 따르면, 모순 관계에 있는 두 명제 P와 ~P 중 하나는 반드시 참이다. 하지만 “어떤 학생은 연필을 쓴다.”와 “어떤 학생은 연필을 쓰지 않는다.”는 동시에 참일 수 있기 때문에 모순 관계가 아니다. 즉, P와 ~P의 관계에 있지 않다. 따라서 두 명제를 통해 가능세계의 완결성을 논할 수 없다.
- ⑤ 가능세계의 일관성은 ‘어떤 것이 가능하지 않다면 그것이 성립하는 가능세계는 없다.’라는 것을 말한다. ‘학생들 중 절반은 연필을 쓰고 절반은 연필을 쓰지 않는다’ 것은 가능하기 때문에 그것이 성립하는 가능세계가 존재한다. 그런데 가능한 명제가 성립하는 가능세계가 있다는 것은 가능세계의 포괄성에 따른 설명이지, 일관성에 따른 설명이 아니다.

**팩트체크 4** 29 첫째는 가능세계의 일관성이다. 24 가능세계는 명칭 그대로 가능한 세계이므로 어떤 것이 가능하지 않다면 그것이 성립하는 가능세계는 없다.

배경지식 쌓기 명제들의 관계

|       |  |
|-------|--|
| 모순 관계 | 두 명제가 모두 참이거나 모두 거짓인 것이 가능하지 않음.<br>=명제 P와 이를 부정한 명제 ~P는 모순 관계임.<br>예) 고양이는 동물이다.(P)<br>고양이는 동물이 아니다.(~P)<br>=한 명제가 참이면 다른 한 명제는 거짓임.<br>=두 명제의 중간이 존재하지 않음.<br>★ 두 명제가 모순 관계인지, 아닌지를 먼저 판단해야 함. |
| 무모순율  | 모순 관계에 있는 P와 ~P가 모두 참인 것은 가능하지 않다는 법칙  |
| 배중률   | 임의 명제 P에 대해 'P이거나 ~P이다.'가 성립하는 것<br>=모순 관계에 있는 두 명제 중 하나는 반드시 참이라는 법칙<br>=어떤 명제와 그것의 부정 가운데 하나는 반드시 참이라는 법칙  |

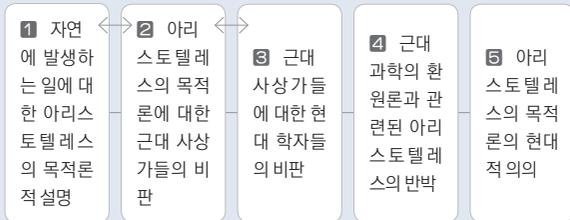
STEP B 5. 아리스토텔레스의 목적론

본문 96~99쪽

01 ⑤ 02 ③ 03 ② 04 ③

■ 핵심 키워드: # 아리스토텔레스 # 자연물 # 목적 지향 # 본성 # 근대 과학 # 물질 # 환원론

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 아리스토텔레스의 목적론에 대한 비판적 이론과 반박

- 1 01 아리스토텔레스는 개미가 나뭇가지나 잎사귀를 운반하는 것은 본성적 목적을 실현하는 것이라고 볼 것이다.
  - [5문장] 아리스토텔레스는 모든 자연물이 목적을 추구하는 본성을 타고나며, 내재적 본성에 따른 운동을 한다는 목적론을 제시한다고 하였다. 따라서 개미가 나뭇가지나 잎사귀를 운반하는 것은 본성적 목적을 실현하는 것이라고 볼 것이다.
- 02 아리스토텔레스는 동물의 본성적 행위는 목적을 추구하는 행동으로 보지 않는다.
  - × [5, 6문장] 아리스토텔레스는 "자연은 헛된 일을 하지 않는다!"라며 자연에서 발생하는 모든 일을 목적 지향적으로 보았다. 따라서 동물의 본성적 행위도 목적을 추구하는 일과 관련지어 볼 것이다.
- 03 아리스토텔레스에 따르면, 자연물은 방해받지 않는 한 목적을 실현하는 방향으로 움직인다.
  - [5문장] 아리스토텔레스에 따르면 자연물은 목적을 실현할 능력을 타고나며, 그 목적은 방해받지 않는 한 반드시 실현될 것이라고 하였다.
- 2 04 근대 사화는 과학적 설명이 되지 않는 이론은 받아들이지 않았다.
  - [7문장] 근대에 접어들어 아리스토텔레스의 목적론은 비과학적이라는 이유로 많은 비판에 직면하였다고 하였다.

- 05 갈릴레이와 베이컨은 아리스토텔레스의 목적론이 비과학적이라고 평가하였다.
  - [8문장] 갈릴레이는 아리스토텔레스의 목적론이 과학적 설명으로 사용될 수 없다고 하였으며, 베이컨은 과학에 무익하다고 하였다.
- 06 스피노자는 자연의 모든 일은 본성적 목적을 지향한다고 생각하였다.
  - × [8문장] 스피노자는 목적론이 자연에 대한 이해를 왜곡한다고 비판하였다고 하였다. 따라서 자연의 모든 일은 본성적 목적을 지향한다고 보는 목적론의 관점에 수긍하지 않을 것이다.
- 07 아리스토텔레스와 달리, 갈릴레이와 베이컨, 스피노자는 모두 자연물은 이성을 지닌다고 생각하였다.
  - × [10문장] 갈릴레이, 베이컨, 스피노자는 아리스토텔레스의 목적론이 인간 이외의 자연물도 이성을 갖는 것으로 의인화한다고 비판했다고 하였다. 즉, 이들은 인간만이 이성을 지닌다고 생각한 것이다. 그리고 2문단의 마지막 문장에서 아리스토텔레스 역시 인간만이 이성을 지닌다고 생각했다고 하였다.
- 3 08 일부 현대 학자들은 아리스토텔레스의 목적론이 과학보다 우위에 있다고 본다.
  - × [11문장] 일부 현대 학자들은 근대 사상가들이 아리스토텔레스의 목적론을 거부할 충분한 근거를 제시하지 못했다고 비판한 것이지, 목적론이 과학보다 우위에 있다고 평가했다고 언급된 바는 없다.
- 09 현대 학자들은 근대 사상가들이 아리스토텔레스의 견해를 반박하는 과학적 근거가 충분하다고 생각하였다.
  - × [11문장] 현대 학자들은 근대 사상가들이 과학에 기초한 기계론적 모형이 더 설득력을 갖는다는 교조적 믿음에 의존하여 아리스토텔레스의 목적론을 반박할 충분한 근거를 제시하지 못했다고 비판하였다.
- 10 볼로틴은 근대과학이 아리스토텔레스의 목적론을 긍정적으로 수용하지 않았음을 비판하였다.
  - × [12문장] 볼로틴은 근대 사상가들이 아리스토텔레스의 목적론을 거부할 충분한 근거를 제시하지 못했다는 맥락에서, 근대과학이 자연에 목적이 없음을 보이지도 못했고 그렇게 하려는 시도조차 하지 않았다고 하였을 뿐, 아리스토텔레스의 목적론을 긍정적으로 수용하지 않은 것을 비판하지는 않았다.
- 4 11 근대과학은 세상의 모든 것을 실험을 통해 설명하면서 자연물을 단순화시켰다.
  - [14문장] 근대과학은 실험을 통해 과학적 설명의 참, 거짓을 확인할 것을 요구했으며, 세상의 모든 것이 단순히 물질로만 구성된다는 물질론으로 이어졌다.
- 12 환원론은 살아 있는 생명체만 본성적 목적을 갖는다는 아리스토텔레스의 견해를 인정할 것이다.
  - × [12, 17문장] 환원론은 모든 생물학적 과정이 물리·화학 법칙으로 설명된다는 이론이다. 그리고 아리스토텔레스의 엠페도클레스의 견해에 대한 반박에는 자연물의 본성이 단순히 물리·화학적으로 환원되지도 않는다는 주장을 내포한다고 하였다. 따라서 환원론과 아리스토텔레스의 견해가 다를 수 있다.
- 13 엠페도클레스와 환원론은 모두 자연물이 물질로만 구성되어 있으며, 그 과정이 물리·화학 법칙으로 설명할 수 있다고 본다.
  - [14, 16문장] 엠페도클레스는 자연물의 물질적 구성 요소를 알면 그것의 본성을 모두 설명할 수 있다고 하였는데, 아리스토텔레스는 그의 견해를 반박하며 자연물의 본성이 단순히 물리·화학적으로 환원되지도 않는다고 주장하였다. 따라서 엠페도클레스의 견해에는 환원론의 입장인, 세상의 모든 것이 물질로 구성되며, 모든 생물학적 과정이 물리·화학 법칙으로 설명

된다는 것이 담겨 있다고 볼 수 있다.

- 5 14 첨단 과학은 아리스토텔레스의 목적론을 거부할 충분한 근거를 제시하지 못하고 있다.
- [18문장] 첨단 과학의 발전에도 불구하고 생명체의 존재 원리와 이유를 정확히 규명하는 과제는 아직 진행 중이라고 하였다.
- 15 자연물이 운동하는 원리가 본성적 목적에 있음을 주장한 아리스토텔레스의 탐구는 현대에도 유효하다.
- [4, 19문장] 1문단을 참고할 때 아리스토텔레스는 자연물이 존재하고 운동하는 원리와 이유가 본성적 목적에 있다고 하였고, 그의 목적론은 현대에도 이어지는 탐구의 출발점이라고 하였으므로 현대에도 유효한 것이다.

## 01

### 정답 분석

### 정답 ⑤

이 글은 1문단에서 아리스토텔레스의 목적론을 소개한 후, 이에 대한 비판을 2문단부터 4문단까지에 걸쳐 제시하며 그 비판들이 타당한지 검토하였다. 그리고 5문단에서는 아리스토텔레스의 목적론의 현대적 의미를 밝히고 있다.

### 오답 분석

- ① 아리스토텔레스의 목적론과 그에 대한 비판적 입장이 나타날 뿐, 대립되는 두 이론과 각 이론의 장단점을 제시한 것은 아니다. 즉, 목적론에 대한 근대 사상가들의 비판과 그 한계 및 근대 과학의 관점과 그에 대한 반박이 제시되어 있을 뿐, 아리스토텔레스의 목적론과 대립되는 이론의 장단점을 각각 제시하고 있지는 않다.
- ② 목적론에 대한 근대 사상가들의 비판적 견해와, 근대 사상가들의 견해에 대한 현대 학자들의 비판을 통해 아리스토텔레스의 목적론에 대한 상반된 주장이 나타난다고 볼 수 있지만, 그 둘 사이의 절충 방안을 모색하고 있는 것은 아니다.
- ③ 아리스토텔레스의 목적론에 대한 비판의 타당성을 검토하고 있지만, 새로운 이론을 도출하지는 않았다.
- ④ 아리스토텔레스의 목적론에 대한 근대 사상가들의 비판이 제시되었으나 현대 사상가들의 견해는 목적론이 아닌 근대 사상가들의 견해에 대한 비판이다. 따라서 목적론에 대한 비판들을 시대순으로 제시한 것은 아니다. 또한 이 글은 아리스토텔레스의 목적론이 지닌 현대적 의미를 제시하고 있을 뿐 그 부당성을 주장하지는 않았다.

## 02

### 정답 분석

### 정답 ③

1문단에서 아리스토텔레스는 모든 자연물은 목적을 추구하는 본성을 타고나며, 내적 본성에 따라 운동을 한다는 목적론을 제시하였다. 그리고 자연물은 단순히 목적을 갖는 데 그치는 게 아니라 목적을 실현할 능력도 타고난다고 하였다.

팩트체크 1 5 그는 자연물이 단순히 목적을 갖는 데 그치는 것이 아니라 목적을 실현할 능력도 타고나며, ~

### 오답 분석

- ① 2문단에서 아리스토텔레스는 인간만이 이성을 지닌다고 하였다. 이에 따르면 개미의 본성적 운동은 목적은 가지지만 이성에 의한 행위로 볼 수 없다.

팩트체크 2 10 그러나 이런 비판과는 달리 아리스토텔레스는 자연물을 생물과 무생물로, 생물을 식물·동물·인간으로 나누고, 인간만이 이성을 지닌다고 생각했다.

- ② 1문단에서 아리스토텔레스는 반드시 실현되는 목적은 운동 주체에 항상 바람직한 결과를 가져온다고 하였다.

팩트체크 1 5 그는 자연물이 단순히 목적을 갖는 데 그치는 것이 아니라 목적을 실현할 능력도 타고나며, 그 목적은 방해 받지 않는 한 반드시 실현될 것이고, 그 본성적 목적의 실현은 운동 주체에 항상 바람직한 결과를 가져온다고 믿는다.

- ④ 아리스토텔레스는 모든 자연물이 목적을 추구하는 본성을 타고난다고 하였으므로, 낙엽의 운동 역시 본성적 목적 개념으로 설명할 수 있다.

- ⑤ 1문단에서 목적을 추구하는 본성을 타고난 자연물은 외적 원인이 아니라 내재적 본성에 따라 운동을 한다고 하였다.

팩트체크 1 4 아리스토텔레스는 모든 자연물이 목적을 추구하는 본성을 타고나며, 외적 원인이 아니라 내재적 본성에 따른 운동을 한다는 목적론을 제시한다.

## 03

### 정답 분석

### 정답 ②

2문단에 따르면 근대에 들어 모든 사물이 일종의 기계라는 견해가 강조되면서 아리스토텔레스의 목적론은 비과학적이라는 이유로 비판에 직면하였는데, 그중 갈릴레이는 목적론적 설명이 과학적 설명으로 사용될 수 없다고 주장하였다. 그리고 3문단에서 우드필드는 목적론적 설명이 과학적 설명은 아니라고 하였다. 이로 보아 갈릴레이와 우드필드는 둘 다 목적론적 설명이 과학적 설명이 아니라는 데 동의한다고 볼 수 있다.

팩트체크 2 8 갈릴레이는 목적론적 설명이 과학적 설명으로 사용될 수 없다고 주장하며, ~

3 13 또한 우드필드는 목적론적 설명이 과학적 설명은 아니지만, ~

### 오답 분석

- ① 2문단에서 갈릴레이는 목적론적 설명이 과학적 설명으로 사용될 수 없다고 비판하였음을 알 수 있다. 그리고 3문단에서 이러한 근대 사상가들의 견해에 대해 일부 현대 사상가들은 당시 과학에 기초한 기계론적 모형이 더 설득력을 갖는다는 교조적 믿음에 의존한 것이라고 비판하였고, 볼로틴 또한 이러한 맥락에서 근대과학이 자연에 목적이 없음을 보이지 못했음을 비판하였다. 따라서 갈릴레이와 볼로틴이 목적론에 대해 근대 과학에 기초한 기계론적 모형이라고 비판한 것은 아니다.

**팩트체크** 2 7근대에 접어들어 모든 사물이 생명력을 갖지 않는 일종의 기계라는 견해가 강조되면서, 아리스토텔레스의 목적론은 비과학적이라는 이유로 많은 비판에 직면한다. 8갈릴레이는 목적론적 설명이 과학적 설명으로 사용될 수 없다고 주장하며, ~

3 12이런 맥락에서 볼로틴은 근대과학이 자연에 목적이 없음을 보이지도 못했고 그렇게 하려는 시도조차 하지 않았다고 지적한다.

- 3 3문단에서 일부 현대 학자들이 근대 사상가들의 목적론에 대한 비판이 일종의 교조적 믿음에 의존한 것이라고 비판한 것이지, 근대 사상가인 베이컨과 현대 학자인 우드필드가 목적론적 설명이 교조적 신념에 의존했다고 비판한 것은 아니다. 베이컨은 목적에 대한 탐구가 과학에 무익하다고 평가했고, 우드필드는 목적론적 설명이 과학적 설명은 아니지만 그 옳고 그름을 확인할 수도 없다고 하였다.

**팩트체크** 2 8베이컨은 목적에 대한 탐구가 과학에 무익하다고 평가하고, ~

3 13또한 우드필드는 목적론적 설명이 과학적 설명은 아니지만, ~

- 4 2문단에서 스피노자는 목적론이 자연에 대한 이해를 왜곡한다고 비판했다고 하였으므로 목적론이 자연에 대한 이해를 확장했다는 주장과는 거리가 멀다. 한편 3문단에서 볼로틴이 목적론에 대한 근대과학의 태도를 비판한 것만 알 수 있을 뿐, 목적론에 대해 평가한 내용은 알 수 없다.

**팩트체크** 2 8스피노자는 목적론이 자연에 대한 이해를 왜곡한다고 비판한다.

3 12이런 맥락에서 볼로틴은 근대과학이 자연에 목적이 없음을 보이지도 못했고 그렇게 하려는 시도조차 하지 않았다고 지적한다.

- 5 2문단에서 근대 사상가들이 목적론이 인간 이외의 자연물도 이성을 갖는다는 것으로 의인화한다는 점을 비판했음을 알 수 있다. 그러나 3문단에 따르면 우드필드는 목적론의 옳고 그름을 확인할 수 없기 때문에 목적론이 거짓이라 할 수도 없다고 지적했다고 하였다.

**팩트체크** 2 9이들의 비판은 목적론이 인간 이외의 자연물도 이성을 갖는 것으로 의인화한다는 것이다.

3 13또한 우드필드는 목적론적 설명이 과학적 설명은 아니지만, 목적론의 옳고 그름을 확인할 수 없기 때문에 목적론이 거짓이라 할 수도 없다고 지적한다.

**04**

**정답 분석**

**정답 3**

4문단에 따르면 아리스토텔레스는 엠페도클레스의 견해, 즉 자연물의 구성 요소를 알면 그것의 본성을 모두 설명할 수 있다는 환원론을 비판하였다. <보기>의 마이어는 구성 요소에 관한 지식만으로는 생명체의 특성들을 예측할 수 없다는 입장을 취한다. 따라서 두 사람 모두 생명체의 특성들은 구성 요소에 대한 지식만으로 예측할 수 없다고 보는 것이다.

**팩트체크** 2 16하지만 아리스토텔레스는 자연물의 물질적 구성 요소를 알면 그것의 본성을 모두 설명할 수 있다는 엠페도클레스의 견해를 반박했다.

**오답 분석**

- 1 아리스토텔레스는 엠페도클레스의 물질론적 견해를 반박하였으므로 적절하지 않다.
- 2 아리스토텔레스는 자연물이 물질만으로 구성된다는 물질론에 동의하지 않았으므로 적절하지 않다.
- 4 아리스토텔레스는 자연물이 목적을 추구하는 본성을 타고나며 그 본성에 따라 운동한다고 보았다. 한편 <보기>에서 마이어는 세포 이상의 단계에서 각 체계의 고유 활동은 미리 정해진 목적을 수행한다고 생각한다고 하였다. 따라서 아리스토텔레스도 자연물이 목적 지향적으로 운동한다고 본 것이다.

**팩트체크** 1 4아리스토텔레스는 모든 자연물이 목적을 추구하는 본성을 타고나며, 외적 원인이 아니라 내재적 본성에 따른 운동을 한다는 목적론을 제시한다.

- 5 아리스토텔레스는 자연물의 본성이 단순히 물리·화학적으로 환원되지 않는다고 보았다. 그런데 <보기>에서 마이어 역시 생명체가 물리·화학적 법칙으로 모두 설명되지 않는다고 보았으므로, 마이어가 물리·화학적 환원을 인정했다는 것은 적절하지 않다.

**팩트체크** 2 4 17이 반박은 자연물이 단순히 물질로만 이루어진 것이 아니며, 또한 그것의 본성이 단순히 물리·화학적으로 환원되지도 않는다는 주장을 내포한다.

**STEP B 6. 멜로드라마** 본문 100~103쪽

01 ②    02 ⑤    03 ③

■ 핵심 키워드: # 멜로드라마 # 통속적 # 파토스 # 감성 # 영화 # 사회적 모순 # 약자 # 여성 # 가족 멜로드라마 # 행복한 결말 # 행복하지 않은 해피엔딩

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

1 18세기 초기 멜로드라마의 서사적 특징

2 19세기 멜로드라마에 나타난 변화

3 영화로 중심을 옮겨 간 20세기 멜로드라마

4 1950년대 할리우드의 가족 멜로드라마의 특징

5 <천국이 허락한 모든 것>에 담긴 서크의 의도

6 멜로드라마의 의의와 생성 동력

■ 주제: 멜로드라마의 변천과 특징

- 1 01 초기 멜로드라마는 봉건 귀족과 부르주아 사이의 사회적 문제를 적극적으로 해결하는 내용을 담고 있다.
- x [2, 3문장] 초기 멜로드라마는 대개 봉건 귀족에게 핍박받는 부르주아의 이야기라고 하였으나, 사회적 모순을 적극적으로 타개하는 데에는 이르지

못했다고 하였다.

- 02 멜로드라마는 비약이나 우연 같은 작위적인 서사를 통해 갈등이 해소되는 방향으로 전개되었다.
  - [3문정] 초기의 멜로드라마는 비약이나 우연 같은 의외성에 기대어 부르주아의 덕행과 순결함이 어떻게든 승리하도록 만들려고 했다고 하였다. 즉, 작위적인 서사를 통해 봉건 귀족과 부르주아의 갈등을 해소했다고 볼 수 있다.
- 03 19세기 멜로드라마에는 강한 인물과 약한 인물이 주로 빈부 차이로 인해 이루어질 수 없는 사랑을 하는 관계로 나타났다.
  - × [5문정] 멜로드라마가 불가능한 사랑을 다루고 있다고 했지만, 선량한 주인공은 강한 인물에 의해 고통을 받는다고 했으므로, 이들이 빈부 차이로 인해 이루어질 수 없는 사랑을 하는 관계로 나타났다고 볼 수는 없다.
- 04 19세기 멜로드라마는 18세기에 비해 선악의 대립이 뚜렷해지고, 파토스의 조성이 부각되었다.
  - × [6문정] 19세기 멜로드라마가 파토스의 조성이 부각된 것은 맞으나, 18세기 보다 선악 대립이 뚜렷해졌다고 보기는 어렵다.
- 05 19세기 멜로드라마는 약자의 고통과 슬픔을 형상화하여 관객의 감성을 자극하였다.
  - [7문정] 19세기 멜로드라마에서 약자가 겪는 고통과 슬픔을 과장되게 보여 주면서 감성을 자극하는 것이 주된 관심사가 되었다고 하였다.
- 06 20세기에 들어서 '영화'라는 매체의 특성을 효과적으로 활용한 멜로드라마가 등장하기 시작했다.
  - [9, 10문정] 20세기 멜로드라마는 영화로 중심을 옮겨 갔는데, 그 이유는 클로즈업을 통해 관객들이 감정 이입을 하게 하기 쉬웠고, 통속성과 스펙터클을 만들어 내기에도 적절했으며, 음악을 통해 과잉된 정서를 표현하기에 효과적이었기 때문이라고 하였다. 이를 통해 연극을 통한 멜로드라마가 중심이었던 이전 시기에 비해, 20세기에 들어서는 영화라는 매체의 특성을 효과적으로 활용한 멜로드라마가 등장하였음을 알 수 있다.
- 07 20세기 멜로드라마는 사회적 모순에 따른 억압에서 나아가 악인의 괴롭힘 때문에 고통받는 약자로부터 파토스를 이끌어 냈다.
  - × [11문정] 멜로드라마 영화는 악인에게 괴롭힘을 당하는 약자로부터가 아니라 사회적 모순에 따른 억압적 상황에서 고통받는 약자들로부터 파토스를 이끌어 냈다고 하였다.
- 08 20세기 멜로드라마는 가부장제나 계층의 차이로 고통받는 남성들의 삶을 통해 여성들의 감정을 자극하였다.
  - × [11문정] 멜로드라마 영화는 사회적 모순에 따른 억압적 상황에서 고통받는 약자, 특히 여성들로부터 파토스를 이끌어 냈는데, 이들은 가부장제나 계층적인 차이로 고통받는 존재들이라고 하였다. 따라서 20세기 멜로드라마가 고통받는 남성들의 삶을 그렸다고 볼 근거는 없다.
- 09 <스텔라 달라스>에서 딸의 결혼식을 바라보는 어머니의 표정은 클로즈업되었을 것이다.
  - [10, 15문정] 영화는 클로즈업을 통해 관객들이 인물에 감정 이입을 하게 하기 쉬웠다고 하였다. 클로즈업이란 '등장하는 배경이나 인물의 일부를 화면에 크게 나타내는 일'로, 인물의 표정을 강조할 수 있다. 따라서 <스텔라 달라스>에서 어머니가 인가에 미소를 띤 채 눈물을 흘리는 모습은 클로즈업되어 관객에게 전달되었을 것이다.
- 10 <천국이 허락한 모든 것>은 가족 멜로드라마로, 기존의 통속적 서사의 틀을 깬 작품이다.
  - × [17문정] 1950년대 가족 멜로드라마는 통속적 서사의 틀을 유지한다고 하였고, 그 예로 <천국이 허락한 모든 것>을 들고 있다.

- 11 <천국이 허락한 모든 것>에서 중산층 가족은 유복한 과부의 사랑을 반대하는 현실적 억압 요소이다.
  - [18, 19문정] <천국이 허락한 모든 것>에서 과부와 정원사의 결합을 반대하는 자식들이 가족의 이름으로 등장하며, 가족은 개인의 삶을 관리하는 제도가 된다고 하였다. 따라서 유복한 과부의 사랑을 반대하는 현실적 억압 요소는 가족으로 나타난다.
- 12 <천국이 허락한 모든 것>은 모든 갈등이 해소된 뒤에 유복한 과부가 정원사와 재회하는 행복한 결말 구조를 갖는다.
  - × [22, 23문정] <천국이 허락한 모든 것>은 유복한 과부가 정원사와 재회하게 되는 결말 구조를 가지나, 이는 근본적인 갈등이 해소되지 않은 '행복하지 않은 해피엔딩'이라고 하였다.
- 13 서크는 <천국이 허락한 모든 것>을 통해 행복한 결말은 인위적인 허구 안에 서만 가능하다는 관객들의 편견을 깬다.
  - × [23문정] 서크는 근본적인 갈등이 해소되지 않은 결말에 관객들이 주목하게 하여, 자신들이 보고 있는 것이 '만들어진 현실'이며, 행복한 결말은 오히려 인위적인 허구 안에서만 가능하다는 것을 생각하게 하고자 했다. 따라서 서크는 현실에서도 행복한 결말이 가능하다는 관객들의 편견을 깨려 한 것이다.
- 14 <천국이 허락한 모든 것>은 중산층 가족의 가치가 회복되는 과정을 담고 있다.
  - × [24문정] <천국이 허락한 모든 것>에 미국 중산층 핵가족이 등장하나, 중산층 가족은 과부와 정원사의 결합을 반대하는 요소로 작용한다. 또한 중산층으로서 여주인공이 누리는 삶의 풍요로움이 오히려 중산층의 지배적 가치와 규범으로 인한 억압과 소외의 상황임을 드러냈다는 점에서 중산층 가족의 가치가 회복되는 과정이 담겨 있다고 보기 어렵다.

- 15 멜로드라마는 점차 정서 표출보다 사회 현실을 묘사하는 데 집중하였다.
  - × [26문정] 멜로드라마는 사회적 약자의 말할 수 없는 슬픔을 드러냈다고 하였으므로, 정서 표출보다 사회 현실을 묘사하는 데 집중하였다고 볼 수는 없다.

### 01

**정답 분석** 정답 ②  
4문단에서 1950년대 가족 멜로드라마 역시 통속적 서사의 틀을 유지한다고 하였으므로, 멜로드라마의 통속성이 점차 사라졌다고 볼 수 없다. 또한 멜로드라마 모두 주인공의 고통과 슬픔을 표출하고 있으므로, 감정 표출보다는 현실 묘사에 치중하게 되었다는 것도 적절하지 않다.

**팩트 체크** ④<sup>17</sup> 이제 멜로드라마는 통속적 서사의 틀을 유지하면서도 사회적 갈등의 축도와도 같은 미국 중산층 핵가족에 주목하게 되는데, ~  
⑥<sup>26</sup> 하지만 서크의 영화에서처럼 멜로드라마는 사회적 약자의 말할 수 없는 슬픔과 이루어질 수 없는 꿈을 전달하는 서사이면서 ~

### 오답 분석

① 1문단에서 초기 멜로드라마의 서사에서는 사회적 모순을 적극적으로 타개하지는 못했다고 하였다.

**팩트 체크** ①<sup>3</sup> 하지만 사회적 모순을 적극적으로 타개하는 데에는 이르지 못한 채 ~

- ③ 3문단에서 20세기 멜로드라마 영화는 사회적 모순에 따른 억압적 상황에서 고통받는 약자, 특히 여성들로부터 파토스를 이끌어 냈다고 하였다. <스텔라 달라스>에 나타난 가정의 문제는 사회 계층의 차이 문제가 전환된 것이고, <천국이 허락한 모든 것>의 주인공의 슬픔은 사회적 가족 제도의 억압을 전환한 것이다.

**팩트체크** ③ <sup>11</sup>멜로드라마 영화는 악인에게 괴롭힘을 당하는 약자로부터가 아니라 사회적 모순에 따른 억압적 상황에서 고통받는 약자, 특히 여성들로부터 파토스를 이끌어 냈다.

- ④ 1문단에서 멜로드라마는 ‘비약이나 우연 같은 의외성에 기대어 부르주아의 덕행과 순결함이 어떻게든 승리하도록 만들려고 했다.’라고 하였다. 이를 통해 멜로드라마는 작위적(꾸며서 하는 것이 두드러지게 눈에 띄는)인 서사를 통해 인물이 처한 문제를 해소하려는 방향으로 이야기가 전개됨을 알 수 있다.

**팩트체크** ④ <sup>1</sup>하지만 사회적 모순을 적극적으로 타개하는 데에는 이르지 못한 채 다만 비약이나 우연 같은 의외성에 기대어 부르주아의 덕행과 순결함이 어떻게든 승리하도록 만들려고 했다.

- ⑤ 2문단에서 19세기 멜로드라마에서는 ‘선악 대립보다는 파토스의 조성이 부각되었다.’고 한 것과 3문단에서 ‘멜로드라마 영화는 악인에게 괴롭힘을 당하는 약자로부터가 아니라 사회적 모순에 따른 억압적 상황에서 고통받는 약자, 특히 여성들로부터 파토스를 이끌어 냈다.’고 한 것을 통해 알 수 있다.

**팩트체크** ⑤ <sup>2</sup>선악 대립보다는 파토스(pathos)의 조성이 부각되었다.  
<sup>3</sup> ‘멜로드라마 영화는 악인에게 괴롭힘을 당하는 약자로부터가 아니라 사회적 모순에 따른 억압적 상황에서 고통받는 약자, 특히 여성들로부터 파토스를 이끌어 냈다.’

## 02

### 정답 분석

### 정답 ⑤

㉠은 미국 중산층 핵가족에 주목한 작품의 사례이므로 위기에 빠진 중산층 가족을 다룬다고 볼 수 있으나, 유복한 과부와 연하의 정원사의 사랑을 다룬다는 점에서 중산층 가족의 가치 회복이라는 주제 의식을 담았다고 볼 수 없다. 그리고 ㉡은 중산층 가족의 문제를 다루고 있는 것이 아니라 상층 계급의 남편과 하층민 여성의 이야기를 다루고 있다.

**팩트체크** ⑤ <sup>13</sup>일레르 비더의 ㉠ <스텔라 달라스>(1937)에는 상류 계급의 문화 장벽을 넘지 못하고 남편과 헤어져야 했던 하층민 여성이 주인공으로 등장한다.

<sup>4</sup> <sup>18</sup>에칸데 서크의 ㉡ <천국이 허락한 모든 것>(1955)은 유복한 과부와 연하의 정원사의 사랑과 시련, 그리고 재회의 과정을 보여 주는데, 여기에는 그들의 결합을 반대하는 자식들이 가족의 이름으로 등장한다.

### 오답 분석

- ① 3문단에서 20세기 멜로드라마는 영화로 중심을 옮겨 갔는데, 이는 ‘음악을 통해 과잉된 정서를 표현하기에 효과적’이었기 때문이라고 하였다. 따라서 멜로드라마 영화인 ㉠, ㉡ 모두 정서를 효과적으로 표현하기 위해 음악을 사용했을 것이다.

**팩트체크** ③ <sup>10</sup>음악을 통해 과잉된 정서를 표현하기에 효과적이었기 때문이다.

- ② ㉠은 여성 인물이 딸에 대한 모성으로 고통을 택하는 내용으로, 3문단에서 ‘마지막 장면에서 관객들은 고통 어린 만족을 선택한 모성에 공감의 눈물을 흘리게 된다.’고 하였다. ㉡은 자식들의 반대로 정원사와의 사랑을 포기했던 여주인공이 우연 끝에 그와 재회하는 결말인데, 5문단에 따르면 이는 ‘행복하지 않은 해피엔딩’으로 관객들에게 자신들이 보고 있는 것이 ‘만들어진 현실’임을 생각하게 하도록 했음을 알 수 있다. 따라서 ㉠은 ㉡에 비해 관객들이 여성 인물과 자신을 동일시하는 정도가 더 강했으리라 추론할 수 있다.

**팩트체크** ③ <sup>15</sup>이러한 어찌할 수 없는 상황에서 그녀가 결국 딸을 상류층의 전남편에게 보내는 선택을 하는 것은 희생적 모성이라는 이데올로기와 타협한 것이라고 할 수 있겠지만, 딸의 결혼식을 창밖에서 바라보던 어머니가 입가에 미소를 띤 채 눈물을 흘리는 마지막 장면에서 관객들은 고통 어린 만족을 선택한 모성에 공감의 눈물을 흘리게 된다.

- ③ 3문단에 따르면 ㉠의 결말은 관객들에게 공감의 눈물을 흘리게 했다. 이와 달리 5문단에서 ㉡의 결말은 근본적인 갈등이 해소되지 않은 결말에 관객들이 주목하게 하여, 자신들이 보고 있는 것이 ‘만들어진 현실’이며, 행복한 결말은 인위적인 허구 안에서만 가능하다는 것을 생각하게 하고자 한 것임을 알 수 있다. 따라서 ㉠에 비해 ㉡은 결말에서 관객들에게 더 능동적인 감상을 이끌어 내려 했으리라 추론할 수 있다.

**팩트체크** ⑤ <sup>23</sup>서크는 여전히 근본적인 갈등이 해소되지 않은 결말에 관객들이 주목하게 하여, 자신들이 보고 있는 것이 ‘만들어진 현실’이며 행복한 결말은 인위적인 허구 안에서만 가능하다는 것을 생각하게 하고자 했다.

- ④ ㉠에서는 하층민 여성이 딸을 곁에 두고 싶어 하면서도 딸이 더 나은 삶을 누릴 수 있도록 딸을 상류층의 전남편에게 보내는 선택을 하고 있으며, ㉡에서는 ‘가족(개인의 삶을 관리하는 사회 제도)’이라는 이름으로 사랑의 장애가 발생하지만 거듭된 우연으로 여주인공과 정원사가 재회하는 장면을 통해 현실적 억압에도 불구하고 소망을 성취하고자 하는 사회적 약자의 모습이 나타난다. 따라서 두 작품 모두 현실적 억압에도 불구하고 소망을 성취하고자 하는 약자를 그렸다고 할 수 있다.

**팩트체크** ③ <sup>15</sup>이러한 어찌할 수 없는 상황에서 그녀가 결국 딸을 상류층의 전남편에게 보내는 선택을 하는 것은 희생적 모성이라는 이데올로기와 타협한 것이라고 할 수 있겠지만, ~

<sup>4</sup> <sup>20</sup>따라서 자식들의 반대로 사랑을 포기했던 그녀가 거듭된 우연 끝에 병상의 정원사와 재회하게 되는 결말은 의미심장하다.

## 03

### 정답 분석

### 정답 ㉢

㉠에 주목할 때에는 멜로드라마에서 현실에 종속되는 부분과 그 현실을 넘어서려는 절박한 요구 두 가지를 바탕으로 감상해야 한다. <자유부인>에서 사회 활동을 갈망했던 가정주부가 춤바람이 났다가 집으로 돌아오는 것은 현실에 종속되는 부분이며, 춤바람이 권위적인 가부장제에 대한 반발이라는 것은 가부장적 현실을

넘어서려는 절박한 요구에 해당하는 부분이므로 ㉠에 주목한 감상으로 적절하다.

**오답 분석**

- ① <장한몽>이 김중배와 심순애, 이수일을 통해 돈과 사랑을 독립적으로 생각했던 당시 사람들의 가치관을 보여 준다는 것은 현실에 종속된 부분만이 드러난다.
- ② <검사와 여선생>이 세상 누구에게도 호소하지 못한 약자의 사정을 보여 준다는 것은 현실에 종속된 부분이다. 한편 검사가 된 제자가 사건을 해결한다는 것은 현실을 넘어서려는 절박한 요구라기보다는 행복한 결말을 드러낸다고 볼 수 있다.
- ④ <미워도 다시 한 번>에서 인물들이 처한 상황이 인간 운명의 어찌할 수 없음을 보여 준다는 것은 운명론적인 비극을 드러내는 것이지, 현실을 넘어서려는 요구가 드러난 것은 아니다.
- ⑤ <별들의 고향>에서 인간 소외를 사실적으로 보여 준다는 것은 현실에 종속된 부분으로, 현실을 넘어서려는 절박한 요구에 주목한 내용은 나타나지 않는다.

## 2. 사회·문화

STEP **A** 1. 공동체주의로의 전환 문문 104~107쪽

01 ②    02 ④    03 ④    04 ③

- 핵심 키워드: # 자유주의 # 이해관계 # 국가 # 목적 # 수단 # 강자 # 공동체주의
- 문단별 중심 내용 & 구조도

1 자유주의의 근본 원리

2 자유주의자의 국가의 역할에 대한 입장

3 자유주의의 모순과 한계

4 자유주의가 강자에게 유리한 까닭

5 공동체주의의 지향을 통한 자유주의의 폐해 극복

- 주제: 자유주의의 문제점과 공동체주의를 통한 극복

- 1 01 자유주의는 인간을 합리적 존재로 여긴다.
  - [1, 2문장] 자유주의는 개인이 자신의 이해관계를 가장 정확히 판단할 수 있으며, 개별적 이해관계는 궁극적으로 조화가 가능하리라고 보므로, 인간을 합리적 존재로 여긴다고 할 수 있다.
- 02 자유주의는 사회를 유지해 나가는 데 있어서 개인의 이해관계를 중요한 요소로 여긴다.
  - [3문장] 자유주의는 개인의 이해관계가 아무런 방해 받지 않고 자유롭게 추구하도록 방임함으로써 사회적 조화가 확보된다고 보므로, 개인의 이해관계를 추구하는 것을 중요하게 여긴다고 볼 수 있다.
- 03 자유주의는 개인의 이해관계를 적극적으로 나서서 조정해 주는 사회를 이상적으로 본다.
  - × [3문장] 자유주의는 개인이 이해관계를 추구하도록 방임할 때 사회적 조화가 확보된다고 보므로, 사회가 개인의 이해관계를 조정하기 위해 적극적으로 나서서 것을 이상적으로 보지 않을 것이다.
- 2 04 근대 이후 개인주의적 자유주의자는 이전의 자유주의자와 달리 국가를 긍정적으로 평가했다.
  - × [5문장] 근대 이후 개인주의적 자유주의자 역시 자유주의의 입장과 크게 다르지 않으며, 이들은 일종의 적개심을 안고 국가를 대했다고 하였다.
- 05 자유주의는 전체주의에 대한 대항으로 탄생한 사상이다.
  - × [7문장] 자유주의는 전체주의적 위험성을 지적한다고 하였을 뿐, 전체주의에 맞서기 위해 탄생했다고 언급한 바 없다.
- 06 자유주의자는 개인의 복지는 개인에게 맡겨야 한다고 생각할 것이다.
  - [7, 8문장] 자유주의자는 공공의 복지를 위한 국가의 개입 등을 부정적으로 보므로, 개인의 복지도 개인에게 맡겨야 한다고 생각할 것이다.
- 07 자유주의자들은 사회 민주주의적인 정책이나 공공의 복지 제도는 개인의 자유를 억압한다고 여길 것이다.
  - [7, 8문장] 자유주의자들은 사회 민주주의적인 정책이나 공공의 복지를 위한 국가의 개입 등에 대해 전체주의적 위험성을 지적한다고 하였다. 즉, 국가의 정책이나 개입은 개인의 자유를 제한하고 전체주의적으로 흐를 수 있다고 보는 것이다.
- 3 08 자유주의와 철학자 칸트 모두 개인의 존엄과 권리를 보장해야 한다고

주장한다.

- [10문장] 개인은 그 자체를 목적으로 대우해야 한다는 칸트의 명제처럼 자유주의는 개인의 존엄과 권리의 평등을 널리 주장하고 있다고 하였다.

**09** 자유주의 입장은 개인이 목적이자 수단으로 존재하게 되는 모순을 안고 있다.

- [10문장] 자유주의는 개인을 목적으로 간주한다고 하면서도 타인을 수단으로 여기는 관념을 내포하는 점에서 모순이 있다고 하였다.

**10** 자유주의는 궁극적으로 개인과 개인 간의 갈등을 피할 수 있는 대안을 제시한다.

- × [12문장] 자유주의는 개인과 개인 간의 이기주의적 갈등과 충돌을 그 속명적 동반자로 삼을 수밖에 없는 근본적 한계를 지니고 있다고 하였다. 따라서 자유주의 사회에서는 개인과 개인 간의 갈등을 피할 수 없는 것이다.

**4 11** 불공정 경쟁을 금지하는 합리적인 시스템을 만들면 약자들이 경쟁에서 유리할 수 있다.

- × [14문장] 불공정 경쟁을 금지하는 합리적인 시스템을 만들어도 강자들이 승리하는 결과는 달라질 것이 없다고 하였다.

**12** 자본주의를 바탕으로 하는 사회에 자유주의 사상을 강화하면 사회적 약자의 힘이 강해질 것이다.

- × [16문장] 자본주의를 바탕으로 하는 사회에 자유주의 사상을 강화하면 사회 내부의 더 힘센 세력이 유리해지는 것이지, 사회적 약자의 힘이 강해진다고 보기 어렵다.

**5 13** 자유주의의 한계를 극복하기 위해서는 개인의 존엄성을 인정하는 태도가 필요하다.

- × [10, 17문장] 자유주의도 개인의 존엄성을 인정했으므로, 개인의 존엄성을 인정하는 태도가 자유주의의 한계를 극복하는 방안이라 볼 수 없다.

**14** 공동체주의는 자유주의와 달리, 강자의 이해관계보다 약자에 관심을 갖는다.

- [16, 19문장] 공동체주의는 사회적으로 억눌리는 집단, 곧 약자의 소외 극복을 일차적 목표로 삼는다고 하였다. 반면 자유주의는 개인의 이해관계를 자유롭게 추구하기 때문에 강자에게 유리하다.

**15** 공동체주의는 개인의 이해관계를 보장해야 공동체 전체의 화해와 연대가 이루어진다고 생각한다.

- × [20문장] 공동체주의는 공동체 전체 구성원의 화해와 연대를 추구한다. 그러나 이는 개인의 이해관계를 보장할 때 이루어지는 것이 아니라, 사회적으로 억눌리는 집단의 소외를 극복하는 것에서부터 시작한다고 본다.

**01**

정답 분석

정답 ㉔

이 글은 자유주의가 거인주의로 전락한 현실을 문제 상황으로 설정하고 있다. 글쓴이는 자유주의가 자본주의 시장 안에서 강자가 승리하는 사회를 만들었고, 이에 공동체적 가치는 무너지게 되었다고 말한다. 그러나 합리적인 시장 시스템이 붕괴되었다고는 언급하고 있지 않다. 오히려 4문단에서 '시장에서의 불공정 경쟁을 금지하고 합리적인 시스템을 만들면 경쟁 과정은 그럴 듯해 보이지만 결과는 달라질 것이 없다.'라며 불공정 경쟁을 금지하는 합리적인 시스템을 만든다고 해도 자유주의의 근본적인 약점은 극복되지 않을 것이라고 판단한다. 따라서 합리적인 시장 시스템의 붕괴를 근대 이후 자유주의의 문제 상황으로 인식하는 것은 적절하지 않다.

**팩트체크 4** <sup>13</sup>현실 세계에서 이기적인 개인들이 진흙탕 싸움을 벌인다면 강자가 승리할 것 이므로, 자유주의 역시 결국 강자의 논리에 영합할 수밖에 없다. <sup>14</sup>시장에서 개인들이 모여 불공정 경쟁을 금지하는 합리적인 시스템을 만들면 경쟁 과정은 그럴 듯해 보이지만 결과는 달라질 것이 없다.

오답 분석

- ① 4문단에서 개인들의 경쟁에서 강자만 승리할 것이므로 자유주의 역시 강자의 논리에 영합할 수밖에 없다고 비판하였다.

**팩트체크 4** <sup>16</sup>자유주의는 자본주의를 바탕으로 깔고 있으며, 사회적 권력, 부, 명예 등을 배타적이고 독점적으로 장악하고 있는 사회 내부의 더 힘센 세력의 자유를 우선적으로 보호한다.

- ③ 3문단에서 자유주의는 개인을 목적 자체로 대우하면서 동시에 타인을 자신의 목적에 이용 가능한 수단으로 여기는 모순이 있음을 언급하고 있다.

**팩트체크 5** <sup>10</sup>그러나 자유주의의 모순은 한편으로는 "개인은 결코 수단이 아니라 언제나 그 자체를 목적으로 대우해야 한다."는 철학자 칸트의 명제 속에 잘 드러나 있듯이 개인을 목적 그 자체로 간주함으로써 개인의 존엄과 권리의 평등을 널리 주장 하고 있으면서도, 동시에 다른 한편으로는 개인을 이기적 존재로 묶어냄으로써 타인을 자신의 목적에 이용 가능한 수단으로 여기는 관념을 내포하고 있다는 점이다.

- ④ 3문단에서 자유주의는 개체적 존엄성을 추양하지만, 실질적으로는 개인과 개인 간의 갈등을 조장하게 된다는 모순을 지적하고 있다.

**팩트체크 5** <sup>12</sup>자유주의는 개인적 평등과 개체의 존엄성을 추양하지만, 실질적으로는 개인과 개인 간의 이기주의적 갈등과 충돌을 그 속명적 동반자로 삼을 수밖에 없는 근본적 한계를 지니고 있다.

- ⑤ 5문단에서 자유주의로 인한 모순과 한계를 극복하기 위해서는 공동체주의로의 전환이 필요함을 강조하며, 공동체주의는 사회적으로 억눌리는 집단의 소외 극복을 목표로 삼는다고 하였다.

**팩트체크 5** <sup>19</sup>따라서 공동체주의는 사회적으로 억눌리는 집단의 소외 극복을 일차적인 목표로 삼는다.

**02**

정답 분석

정답 ㉔

1문단을 통해 자유주의는 개인이 자신의 이해관계를 자유롭게 추구하면 사회적 조화가 확보된다고 보는 입장임을 알 수 있다. 한편 5문단을 통해 알 수 있듯이, 공동체주의는 개인의 공동체에 대한 책임을 강조하면서 궁극적으로 공동체 전체 구성원의 화해와 연대를 추구해 간다. 따라서 공동체주의가 개인들의 조화 가능성을 비판한다고 보기 어렵다.

**팩트체크 1** 1 자유주의는 개인에 대한 두 가지의 기본적인 가정에서 출발한다.  
 2 자신의 개인적 이해관계를 가장 정확히 판단할 수 있는 것은 개인이라는 믿음과, 인간의 개별적 이해관계는 궁극적으로 조화가 가능하리라는 낙관적 확신이다.  
 5 16 자유주의자들은 사회가 추상적인 개인들로 구성된다고 보지만, 공동체주의자들은 개인이 공동체의 구성원임과 동시에 공동체에 대한 책임을 지고 있다고 본다.  
 20 그리고 이들의 소외 극복을 시발점으로 하여 공동체 전체 구성원의 화해와 연대를 지속적으로 추구해 나가는 것이다.

**오답 분석**

① 4문단에서 자유주의는 사회 내부의 더 힘센 세력의 자유를 우선적으로 비호한다고 하였다. 그리고 5문단에서 공동체주의는 사회적으로 억눌리는 집단의 소외 극복을 일차적인 목표로 삼는다고 하였다.

**팩트체크 4** 16 자유주의는 자본주의를 바탕으로 깔고 있으며, 사회적 권력, 부, 명예 등을 배타적이고 독점적으로 장악하고 있는 사회 내부의 더 힘센 세력의 자유를 우선적으로 비호한다.

② 2문단에서 자유주의자들은 정부에 개인의 자유를 최대한 보장하기를 요구한다고 하였으며, 5문단에서 '공동체주의자들은 개인이 공동체의 구성원임과 동시에 공동체에 대한 책임을 지고 있다고 본다.'라고 하였다. 따라서 자유주의는 '자유'와 같은 개인의 권리를 중시하고, 공동체주의는 공동체에 대한 개인의 책임, 곧 의무를 중시한다고 볼 수 있다.

**팩트체크 2** 8 따라서 자유주의자들은 정부에 타국으로부터 국가를 보호하는 일과 개인의 자유를 최대한 보장하는 것 외에는 아무 일도 하지 않는 역할을 감당하기를 요구한다.

③ 2문단에서 자유주의자는 국가의 개인과 사회에 대한 개입은 모든 경우에 부정적 결과를 낳을 것이라는 확신을 가지고 있다고 하였다. 반면 5문단에서 공동체주의는 사회적으로 억눌리는 집단의 소외 극복을 일차적 목표로 삼는다고 하였으므로 구성원 전체의 화해와 연대를 위한 국가의 개입을 긍정할 것이다.

**팩트체크 2** 8 이는 국가의 개인과 사회에 대한 개입은 모든 경우에 부정적 결과를 낳을 것이라는 확신을 가지고 있기 때문이다.

⑤ 사회적 상호 부조 행위란 사회적으로 서로 돕는 행위를 뜻한다. 시장 경쟁을 주장하는 자유주의는 개인의 권리를 중시할 뿐 사회 민주주의 정책이나 공공의 복지를 위한 국가의 개입에 대해 부정적이므로 상호 부조 행위에 대해 소극적이라고 할 수 있다. 반면 공동체주의는 공동체에 대한 책임을 강조하며, 억눌리는 집단의 소외 극복과 사회의 연대를 추구하므로 상호 부조 행위에 적극적이라고 할 수 있다.

**팩트체크 2** 7 자유주의는 사회 민주주의적인 정책이나 공공의 복지를 위한 국가의 개입 등에 대해 전체주의적 위험성을 지적한다.  
 8 따라서 자유주의자들은 정부에게 타국으로부터 국가를 보호하는 일과 개인의 자유를 최대한 보장하는 것 외에는 아무 일도 하지 않는 역할을 감당하기를 요구한다.

**03**

**정답 분석**

**정답 ④**

이 글은 자유주의의 문제점을 지적하며 공동체주의로의 전환을 역설하고 있다. <보기>에서는 글로벌 위기가 발생하자, 사회적 강자에 해당하는 채권 은행이 자신의 이익을 추구하기 위해 A 회사에 구조 조정을 요구하였고, A 회사 역시 부도 처리를 막기 위해 직원의 1/3을 감축한 상황이 제시되고 있다. 이를 뒷글의 논지와 연결하면, 자유주의에 따른 때 강자의 논리에 영합할 수밖에 없고, 힘센 세력의 자유를 우선적으로 비호하게 되므로 직원과 같은 사회적 약자, 곧 소외되는 집단이 점차 늘어날 것이라고 이해할 수 있다.

**팩트체크 4** 16 자유주의는 자본주의를 바탕으로 깔고 있으며, 사회적 권력, 부, 명예 등을 배타적이고 독점적으로 장악하고 있는 사회 내부의 더 힘센 세력의 자유를 우선적으로 비호한다.

**오답 분석**

① <보기>의 상황에서 글로벌 금융 위기로 인해 A 회사의 매출이 떨어지는 문제가 발생한 것은 맞으나, 국가가 개입하지 않은 것이지 국가가 개입할 수 있는 여지가 없었다고 단언하기 어렵다. 또한 이 글의 논지는 국가의 개입을 반대하는 자유주의가 아닌 공동체주의로의 전환을 강조한다는 점에서 적절한 이해로 보기 어렵다.

② A 회사와 채권 은행은 회사 경영이 어려워지자 직원들을 감축하는 결정을 한다. 따라서 직원들을 자신들의 목적에 이용 가능한 수단으로 여긴다고 비판할 수 있다. 그러나 직원들을 목적 그 자체로 간주한 부분은 드러나지 않는다.

③ 채권 은행과 A 회사가 이해관계를 추구했다고 볼 수 있으나, 직원들이 각자의 이해관계를 추구했다고 볼 수는 없다.

⑤ A 회사는 공동체에 대한 책임을 느끼기보다는 이해관계를 추구하며 직원들을 감축하고 있으므로 자유주의의 원칙에 따라 운영되고 있다고 볼 수 있다. 즉, 자유주의의 원칙에 따라 운영되어 직원을 감축한 것이므로 자유주의 원칙에 따라 운영되었다면 감축 방안 대신 직원들의 자유를 추구하는 방안을 취할 수 있었다는 것은 적절한 이해로 보기 어렵다.

**04**

**정답 분석**

**정답 ③**

③ '영합'은 '사사로운 이익을 위하여 아첨하며 좇음'을 의미한다. '힘이 모자라 복종함'의 의미를 지니는 단어는 '굴복'이다.

STEP A 2. 조세 부담 원칙

본문 108~112쪽

01 ⑤ 02 ③ 03 ④ 04 ① 05 ⑤ 06 ⑤

- 핵심 키워드: #세액 #세율 #누진 세율 구조 #한계 효용
- 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 조세를 부과할 때 적용하는 세율 구조와 균등한 희생에 대한 원칙

- 1 01 소득이 동일하더라도, 부양가족이 없는 사람보다 부양가족이 있는 사람이 납부하는 세액이 많다.
  - × [3문장] 부양가족이 있는 사람에게는 개인의 총소득 중 일부를 뺀 뒤에 세율을 적용한다고 하였으므로, 부양 가족이 있는 사람은 동일한 소득의 부양가족이 없는 사람보다 총소득이 적게 책정된다. 따라서 그에 따른 세금도 적어진다.
- 02 소득이 동일할 때, 부양가족이 있는 사람은 부양가족이 없는 사람보다 소득에 대한 만족감이 적다.
  - [3, 4문장] 부양가족이 있는 사람에게 총소득의 일부를 공제해 주는 까닭은 과세 대상 소득으로부터 얻는 만족감을 동일하게 해 주기 위한 것이라고 하였으므로, 동일한 소득에 대해 부양가족이 있는 사람이 부양가족이 없는 사람보다 소득에 대한 만족감이 적음을 알 수 있다.
- 03 한계 세율은 과세 표준의 증가분이 클수록 낮아진다.
  - [8문장] 한계 세율은 세액의 증가분을 과세 표준의 증가분으로 나눈 것이므로, 나누는 값인 '과세 표준의 증가분'이 클수록 세율은 낮아진다.
- 2 04 소득이 달라도 동일한 과세 표준 구간에 속한다면, 동일한 세율이 적용된다.
  - [12문장] 과세 표준 금액을 몇 개의 구간으로 나누어 구간마다 동일한 세율을 적용하고 있다.
- 05 평균 세율이 10%라면, 역진 세율 구조보다 비례 세율 구조를 적용할 때 고소득자가 더 많은 세금을 내게 된다.
  - [18문장] 역진 세율 구조는 평균 세율이 점차 감소하는 것이고, 비례 세율 구조는 평균 세율이 유지되는 것이므로, 소득이 높은 사람은 역진 세율 구조보다 비례 세율 구조일 때 더 많은 세금을 내게 된다.
- 3 06 대다수 국가가 누진 세율 구조를 적용하는 까닭은, 소득이 많은 사람이 세금을 많이 내고 소득이 적은 사람이 세금을 적게 내는 것이 공평하다고 생각하기 때문이다.
  - [19문장] 경제적 능력에 따라 조세를 부담하는 것이 공평하다고 생각하기 때문에 누진 세율 구조를 적용한다고 하였다.
- 07 '밀은 조세 부담이 개인의 소득 감소를 유발한다는 점에서 조세 제도의 부담

함을 지적하였다.

- × [20, 21문장] 밀의 주장은 후대에 누진 세율 구조를 옹호하는 근거로 활용되었다고 했으므로, 밀이 조세 제도의 부당함을 지적한 것은 아니다.
- 08 절대 희생 균등의 원칙, 비례 희생 균등의 원칙, 한계 희생 균등의 원칙 모두 개인의 소득에 따른 효용을 측정할 수 있다는 점을 전제로 한다.
  - [25문장] 세 원칙은 모두 소득 증가에 따라 한계 효용이 체감한다는 가정에 입각해 있다고 하였다.
- 4 09 <그림>의 한계 효용 곡선을 볼 때, 소득이 높을수록 한계 효용이 줄어든다.
  - [27문장] <그림>을 보면 한계 효용은 소득이 높을수록 줄어들어 우하향 곡선을 이룬다.
- 10 <그림>에서 세액 납부 후 소득이  $Y_0$ 에서  $Y_1$ 가 될 때, 효용의 절대량은  $\beta$ 만큼 감소한다.
  - [30문장] <그림>에서 소득이  $Y_0$ 인 사람이 세액 T를 내어 세후 소득이  $Y_1$ 가 되었을 때 희생된 효용의 절대량은 면적  $\beta$ 로 나타낼 수 있다고 하였다.
- 11 절대 희생 균등의 원칙에서 갑이 세액을 납부하여 희생된 효용의 절대량이  $\beta$ 라면, 을이 세액을 납부하여 희생된 효용의 절대량은  $\alpha$ 여야 한다.
  - × [31문장] 절대 희생 균등의 원칙은 각 개인들이 조세를 부담함으로써 떠날게 되는 희생의 절대적 크기가 균등해야 하므로, 갑이 희생한 효용의 절대량이  $\beta$ 라면, 을이 희생한 효용의 절대량도  $\beta$ 가 크기가 동일해야 한다.
- 12 한계 효용 곡선의 기울기가 0이라면, 절대 희생 균등 원칙에서는 고소득자와 저소득자가 동일한 세액을 부담하게 된다.
  - [35문장] 절대 희생 균등 원칙에서 한계 효용 곡선의 기울기가 0이라면, 희생된 효용의 절대량(에  $\beta$ )이 같기 위해서 동일한 세액을 납부하게 된다.
- 5 13 비례 희생 균등의 원칙을 따를 때, 납세로 인해 상실하는 효용의 크기를 총효용의 크기로 나눈 값은 모두 동일해야 한다.
  - [37문장] 비례 희생 균등의 원칙은 희생이 차지하는 비율이 모든 개인에게 동일해야 하므로, '납세로 인해 상실하는 효용의 크기(β)/총효용의 크기(α+β)'가 모든 개인에게 동일해야 한다.
- 14 한계 효용 곡선의 기울기가 0이라면, 비례 희생 균등 원칙에서는 고소득자와 저소득자가 동일한 세액을 부담하게 된다.
  - × [41문장] 비례 희생 균등의 원칙에서는 한계 효용 곡선의 기울기가 0일 때, 비례 세율 구조가 될 것이라고 하였으므로 고소득자와 저소득자가 동일한 '세액'이 아니라 동일한 '세율'로 세금을 부담하게 된다. 세율은 동일하더라도, 소득이 많은 고소득자가 부담하는 '세액'은 저소득자보다 클 것이다.
- 6 15 한계 희생 균등의 원칙을 따를 때, 원래의 소득과 상관없이 모든 개인은 조세 부담 후 동일한 한계 효용의 크기를 가지게 된다.
  - [44문장] 한계 희생 균등의 원칙에서는 과세 이전의 소득 수준에 관계없이 모든 개인이 동일한 효용의 크기를 가지게 된다고 하였다.

01

정답 분석

정답 ⑥

이 글에는 과세 표준, 한계 세율, 평균 세율, 실효 세율 등 조세와 관련된 여러 개념들이 제시되고 있다. 이러한 개념들을 바탕으로 공평한 조세 부담을 위한 밀의 균등 희생 원리를 언급하면서 균등의 의미를 절대 희생 균등의 원칙, 비례 희생 균등의 원칙, 한계 희생 균등의 원칙으로 구분하여 설명하고 있다. 따라서 이 글은 조세 관련 용어들의 개념을 제시하고 조세 부담에서의 균등한 희생이란 무엇인가와 관련된 원칙들을 설명하고 있다고 볼 수 있다.

**오답 분석**

- ① 조세의 본질이나 조세의 경제적 효과에 대한 언급은 나타나지 않았다.
- ② 조세 부과와 효율성에 대한 언급이나 누진적 조세 부담의 변천 과정에 대한 언급은 나타나지 않았다.
- ③ 공평성에 대한 견해는 나타나 있으나 조세 행정의 목적을 효율적 자원 배분의 관점에서 설명한 것은 아니다.
- ④ 조세를 강제 징수하는 이유에 대한 설명은 나타나지 않았다.

**02**

**정답 분석**

**정답 ③**

2문단에서 과세 표준이 증가할 때 평균 세율이 유지되면 비례 세율 구조, 함께 증가하면 누진 세율 구조라고 하였고, 3문단에서 대다수 국가에서 소득세는 누진 세율 구조를 적용하고 있다고 하였다.

**팩트체크 2** <sup>18</sup> 즉 과세 표준이 증가할 때 평균 세율이 유지되면 비례 세율 구조, 평균 세율이 오히려 감소하면 역진 세율 구조, 함께 증가하면 누진 세율 구조이다.

**3** <sup>19</sup> 대다수 국가에서 소득세는 누진 세율 구조를 적용하고 있는데, 그 이유는 경제 능력에 따라 조세를 부담하는 것이 공평하다고 생각되기 때문이다.

**오답 분석**

- ① 1문단을 보면 평균 세율은 세액을 과세 표준으로 나눈 값이고, 실효 세율은 세액을 과세 이전 총소득으로 나눈 값이다. 일반적으로 과세 표준보다 과세 이전 총소득이 크므로 평균 세율보다 실효 세율이 더 낮을 수밖에 없다.

**팩트체크 1** <sup>9</sup> 이 밖에도 세율에는 세액을 과세 표준으로 나눈 값인 평균 세율, 세액을 과세 이전 총소득으로 나눈 값인 실효 세율 등이 있다.

- ② 1문단에서 세액(납세 부담액)은 과세 표준에 세율을 곱함으로써 산출된다는 것을 알 수 있다.

**팩트체크 1** <sup>6</sup> 그리고 납세 부담액, 즉 세액은 과세 표준에 세율을 곱함으로써 산출된다.

- ④ 2문단에서 ‘소득에 대응하는 세율을 일일이 확정하는 것이 현실적으로 어렵기 때문에’ 과세 표준을 몇 개의 구간으로 나눈다고 하였다.

- ⑤ 2문단을 보면 ‘과세 표준이 증가할 때 평균 세율이 유지되면 비례 세율 구조, 평균 세율이 오히려 감소하면 역진 세율 구조, 함께 증가하면 누진 세율 구조’라고 하였다. 따라서 누진 세율 구조인지의 여부는 과세 표준이 증가할 때 평균 세율이 증가하는냐로 판단할 수 있다.

**03**

**정답 분석**

**정답 ④**

5문단에 따르면 비례 희생 균등의 원칙은 ‘과세 이전의 총효용에서 희생이 차지하는 비율, 즉 효용의 희생 비율이 모든 개인에게 동

일해야 한다’는 것이다. 이에 비추어 보면 <보기>에서 갑의 세액이 GH라면 갑의 효용의 희생 비율은 GH/G0가 아니라 GHIJ/G0KJ가 된다. 또 을의 세액이 AB라면 을의 효용의 희생 비율은 AB/A0가 아니라 ABCD/A0KD가 된다. 따라서 비례 희생 균등의 원칙에 따르면 갑과 을의 효용의 희생 비율인 GHIJ/G0KJ와 ABCD/A0KD가 동일해야 균등한 희생이 실현된다고 할 수 있다.

**오답 분석**

- ① 4문단에서 ‘한계 효용 곡선이 체감하지 않고 기울기가 0이라면 절대 희생 균등의 원칙 아래에서는 모든 개인이 동일한 세액을 부담해야 한다’고 하였으므로 적절한 설명이다.
- ② 4문단을 보면 절대 희생 균등의 원칙은 각 개인이 조세를 부담함으로써 떠안게 되는 희생의 절대적 크기가 동등해야 한다는 것이다. <보기>에서 갑의 세액이 GH라면 갑의 희생의 절대적 크기는 GHIJ가 되고, 을의 세액이 AB라면 을의 희생의 절대적 크기는 ABCD가 된다. 절대 희생 균등의 원칙에 따르면 두 면적이 같아야 균등한 희생이 실현된다고 할 수 있다.
- ③ 5문단에서 비례 희생 균등의 원칙에 따르면 ‘과세 이전 총소득으로부터 얻는 총효용에서 납세로 인한 효용의 상실, 즉 희생이 차지하는 비율이 모든 개인에게 동일해야 한다. 이는 <그림>에서 면적 β를 면적 α+β로 나눈 값인 효용의 희생 비율이 모두 똑같아야 한다는 것을 뜻한다.’고 하였다. 따라서 희생 비율을 동일하게 하기 위해서는 을에게 AE만큼의 세액을 부담하게 해야 한다.
- ⑤ 6문단을 보면 한계 희생 균등의 원칙은 ‘과세 이후에 얻게 되는 한계 효용의 크기가 모든 개인에게 있어 동일해야 한다’는 것이다. <보기>에서 갑의 세액이 GH라면 조세 부담의 마지막 단위에서 발생하는 갑의 한계 효용은 HI이다. 을에게도 이 길이가 같아지도록 해야 하므로 을에게 AH만큼의 세액을 부담하게 해야 한다.

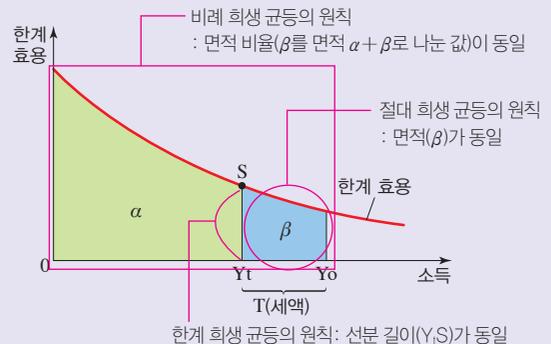
**3 균등의 의미**

**킬링 지문 이해 하기**

“이에 후대 학자들은 균등의 의미를 절대 희생 균등의 원칙, 비례 희생 균등의 원칙, 한계 희생 균등의 원칙으로 구분하여 논의하였다.”

… 세금 납부에 따른 경제적 희생, 즉 효용의 손실과 관련하여 4문단의 절대 희생 균등의 원칙에서는 ‘희생의 절대적 크기(면적)’, 5문단의 비례 희생 균등의 원칙에서는 희생이 차지하는 비율 곧 ‘납세로 인한 효용을 총소득으로 나눈 값(면적 비율)’, 6문단의 한계 희생 균등의 원칙에서는 ‘한계 효용의 크기(선분 길이)’가 동일해야 한다고 본다.

이를 그림에 적용하면 다음과 같다.



04

정답 분석

정답 ①

㉠ 바로 뒤에 부양가족이 있는 사람에게는 개인의 총소득 중 일부를 공제한 뒤에 세율을 적용하는 이유가 ‘과세 대상 소득으로부터 얻는 만족감이 동일한 자에게, 동일한 조세 부담을 요구하는 것이 공평하다고 생각되기 때문’이라고 하였다. 이를 통해 부양가족이 있는 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 동일한 소득으로부터 얻는 만족감이 낮다는 점을 고려하여 총소득 중 일부를 공제한 뒤 세율을 적용함으로써 만족감을 동일하게 하려는 것임을 알 수 있다.

오답 분석

- ② ㉠은 부양가족이 있는 사람이 그 점을 고려하여 세금을 부과한다는 것이므로, 부양가족의 유무에 상관없이 동일 소득에 대해 동일한 세율을 적용하는 것이 공평하다는 점을 고려한 것으로 볼 수 없다.
- ③ ㉠은 가족의 모든 소득을 합산해서 세금을 부과하는 것과 관련이 없으며, 탈세를 막기 위해서라고 언급되지도 않았다.
- ④ ㉠은 동일한 소득에 대하여 부양가족이라는 개인의 사정을 고려하여 세금을 부과하는 것이므로, 동일 소득에 대해 동일한 조세를 부담하게 하는 것이 공평하다는 점을 고려한 것으로 볼 수 없다.
- ⑤ ㉠은 부양가족이 많은 사람에게 조세 부담을 덜어 주는 방향이므로, 부양가족이 많은 사람에게 더 큰 조세 부담을 요구하는 것이 효율적이라는 것은 이와 상충하는 내용이다.

05

정답 분석

정답 ⑤

<보기>에서 과세 표준과 세금을 통해 세율을 알아보면, 우선 (가)는 100만 원 소득에 10만 원을, 300만 원에 30만 원을 세금으로 부과했으므로 각 과세 표준에 세율 10%를 적용한 비례 세율 구조이다. (나)는 100만 원에는 30만 원, 200만 원에는 60만 원을 세금으로 부과했으므로 세율 30%를 적용한 비례 세율 구조이다. (다)는 100만 원에 10만 원, 200만 원에 30만 원, 300만 원에 60만 원의 세금을 부과했으므로 과세 표준이 클수록 높은 세율로 과세하는 누진 세율 구조이다. 이때 과세 표준 100만 원의 세율은 10%이고, 과세 표준 200만 원의 세율은 15%, 과세 표준 300만 원의 세율은 20%이다.

|     |          |              |
|-----|----------|--------------|
| (가) | 비례 세율 구조 | 세율 10%       |
| (나) | 비례 세율 구조 | 세율 30%       |
| (다) | 누진 세율 구조 | 세율 10-15-20% |

(다)는 과세 표준이 증가할수록 세율이 증가하고 있으므로, (가), (나)와 달리 고소득자보다 저소득자의 세율이 낮다는 설명은 적절하다.

**팩트체크** 2 18쪽 과세 표준이 증가할 때 평균 세율이 유지되면 비례 세율 구조, 평균 세율이 오히려 감소하면 역진 세율 구조, 함께 증가하면 누진 세율 구조이다.

오답 분석

- ① (나)는 모든 소득에 대해 30%의 세금을 부과하고 있다. 따라서 과세 표준이 클수록 높은 세율을 부과하는 누진 세율 구조가 아니다.
- ② (다)는 소득이 높을수록 10% → 15% → 20%로 세율이 올라가고 있다. 따라서 역진 세율 구조가 아니라, 소득이 높을수록 더 높은 세율을 적용하는 누진 세율 구조이다.
- ③ (가)에는 모두 10%의 세율이 적용되고 있고, (나)에는 모두 30%의 세율이 적용되고 있다. 따라서 (가)와 (나)는 모든 과세 표준에 동일한 세율을 부과하는 비례 세율 구조이다.
- ④ 과세 표준이 증가할 때 평균 세율이 유지되는 세율 구조는 (가), (나)이다.

06

정답 분석

정답 ⑤

㉡의 ‘성립’은 ‘일이나 관계 따위가 제대로 이루어짐.’의 뜻을 지닌 단어이다. ‘정도나 수준이 나아지거나 높아짐.’을 뜻하는 단어는 ‘진보’이다.

**STEP A 3. 주식회사의 자본** 본문 113~117쪽

01 ④    02 ③    03 ⑤    04 ③    05 ④

■ 핵심 키워드: # 주식회사 # 자본금 # 수권주식총수 # 출자자 # 주식 # 주주 # 유한책임 # 자본 유지의 원칙 # 자본 불변의 원칙

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

1 주식회사의 특징

2 주식회사의 설립 원칙과 자본금 조성과정

3 주식 발행을 통해 자금을 조달하는 방법

4 주주의 권리와 의무-이익 배당과 유한책임

5 주식회사가 경제적 피해를 초래하는 경우

6 주식회사로 인한 경제적 피해를 막기 위한 법규정의 원칙

■ 주제: 주식회사의 자본 조달 방법과 법규정의 원칙

- 1 01 주식회사는 자본금, 주식, 유한책임을 바탕으로 자본을 형성할 수 있다.
  - [2문장] 주식회사의 자본 조달은 자본금, 주식, 유한책임이라는 주식회사의 본질적 요소와 관련된다고 하였다.
- 2 02 주식회사를 설립할 때 주식을 발행한다.
  - [3문장] 주식회사의 자본금은 회사 설립의 기초가 되는 것으로, 주식 발행

을 통해 조성된다고 하였다.

- 03 주식회사를 설립하려면 자본금의 최저와 최대한도 사이에서 정해지는 자본금을 마련해야 한다.
  - × [4, 5문장] 주식회사를 설립할 때 자본금의 최저와 최대한도를 규정하고 있지 않다. 따라서 자본금의 액수는 정해진다고 볼 수 없다. 한편 최저 자본금에 대한 제한은 두지 않고 있으며, 자본금의 최대한도는 정관에 기재하도록 하고 있다.
- 04 정관에 기재된 수권주식총수를 통해 회사의 최대 자본금을 알 수 있다.
  - [6문장] 수권주식총수란 회사가 발행할 주식총수로, 수권주식총수를 통해 자본금의 최대한도인 수권자본금을 알 수 있다고 하였다.
- 05 출자자가 없으면 주식회사를 설립할 수 없다.
  - [7, 8문장] 주식회사를 설립할 때 발행하는 주식은 모두 인수되어야 하는데, 회사가 발행하는 주식을 출자자가 인수하고 금액을 납입하면 그것이 바로 주식회사의 자본금이 된다고 하였다. 따라서 출자자가 없으면 주식이 인수되지 않아 회사의 자본금이 형성되지 않으므로, 주식회사를 설립할 수 없다.
- 06 06 주식회사가 발행하는 주식은 회사의 별도 허가 없이도 개인들끼리 양도할 수 있다.
  - [12문장] 주식회사가 발행하는 주식은 주식시장에서 자유롭게 양도된다고 하였다.
- 07 액면가액이 높을 경우에는 액면주식 1주를 여러 명에게 나눠 양도할 수 있다.
  - × [12문장] 액면주식의 금액은 균일하여야 하며, 1주의 액면주식은 둘 이상으로 나뉘어 타인에게 양도될 수 없다고 하였다.
- 08 두 개의 주식회사가 각각 발행한 주식총수가 같더라도, 자본금의 최대한도는 다를 수 있다.
  - [13문장] 발행할 주식의 총수가 같더라도 두 회사의 주식의 액면가액이 다를 수 있으므로, 자본금의 최대한도는 다를 수 있다.
- 09 09 채권자가 회사에 빌려준 돈을 상환하라고 요구할 경우, 회사는 주주에게 함께 돈을 상환하기를 요구할 수 있다.
  - × [15, 16문장] 주주는 유한책임을 지므로, 회사 채권자에 대해서는 아무런 책임을 부담하지 않으며, 주주의 유한책임을 정관이나 주주총회의 결의로 가중시킬 수 없다고 하였다.
- 10 10 실제 회사가 보유하고 있는 재산의 총액과 회사의 자본금 총액은 동일하다.
  - × [20문장] 자본금이 큰 회사이지만 실제 회사가 보유하고 있는 재산이 터무니없이 적은 경우가 있다고 하였으므로, 회사의 자본금의 총액과 재산 총액이 동일하다고 볼 수 없다.
- 11 자본금이 큰 회사일수록 회사의 신용도가 높다.
  - × [20문장] 자본금이 커도 실제 회사가 보유하고 있는 재산이 터무니없이 적을 수 있으므로, 자본금의 크기만으로 회사의 신용도를 평가할 수 없다고 하였다.
- 12 12 자본 유지의 원칙과 자본 불변의 원칙은 주식회사의 안정성을 높인다.
  - [22, 23, 25문장] 자본 유지의 원칙과 자본 불변의 원칙은 주식회사의 자본을 조달하는 요소들이 잘못 사용되어 폐해가 발생하는 것을 방지하기 위해 마련되었다.
- 13 여러 회사끼리 돌려 가며 출자를 반복하는 순환출자 방식은 자본 유지의 원칙에 어긋난다.
  - [23, 24문장] 여러 회사끼리 돌려 가며 출자를 반복하면 실제로 출자된 자본금은 늘어나지 않는데 서류상 가공의 자본금만 늘어나게 된다. 이는 자본

금이 실제로 회사에 출자되어야 하고, 자본금에 해당하는 재산을 실질적으로 유지해야 한다는 자본 유지의 원칙에 어긋난다.

- 14 우리나라의 주식회사는 자본금을 증가시키는 것보다 감소시키는 것이 더 수월하다.
  - × [26문장] 우리나라의 법률에서 자본금의 증가는 이사회 결의만으로 가능하도록 한 반면에 자본금의 감소는 엄격한 법적 절차를 요구하고 있다고 하였으므로, 자본금을 감소시키는 것이 더 까다롭다.
- 15 주식을 추가 발행하여 자본금을 증가시킬 경우, 이사회 결의를 거쳐 정관에 기재하여 공고해야 한다.
  - [5, 26, 27문장] 자본금의 증가는 이사회 결의만으로 가능하다고 하였다. 한편 주식을 발행하여 자본금을 증가시킬 경우, 2문단을 통해 수권주식총수를 정관에 변동 사항으로 기재해야 하며, 이러한 정관의 변동 사항은 공고해야 함을 알 수 있다.

### 01

#### 정답 분석

#### 정답 ④

4문단에서 ‘주식회사에서는 회사가 현재 보유하고 있는 재산만이 회사 채권자를 위한 유일한 담보가 된다.’라고 하였다. 즉, 자본금의 최대한도인 수권자본금이 아니라 실제 재산의 한도 내에서 담보 설정이 가능하므로, 수권자본금의 한도 내에서 채무 이행을 할 의무가 있는 것은 아니다.

팩트체크 ④ 18이 때문에 주식회사에서는 회사가 현재 보유하고 있는 재산만이 회사 채권자를 위한 유일한 담보가 된다.

#### 오답 분석

① 3문단에서 ‘1주의 액면주식은 둘 이상으로 나뉘어 타인에게 양도될 수 없다.’라고 하였다.

팩트체크 ① 12주식은 주식시장에서 자유롭게 양도되는데, 1주의 액면주식은 둘 이상으로 나뉘어 타인에게 양도될 수 없다.

② 4문단에서 ‘유한책임이란 주주가 회사에 대하여 주식의 인수가액을 한도로 하는 유한의 출자 의무를 부담’하는 것을 말한다고 하였다.

팩트체크 ② 16유한책임이란 주주가 회사에 대하여 주식의 인수가액을 한도로 하는 유한의 출자 의무를 부담하고 회사 채권자에 대해서는 직접적으로 아무런 책임도 부담하지 않는 것을 말한다.

③ 4문단에서 ‘주주는 자기가 보유하고 있는 주식 금액의 비율에 따라 이익배당 등의 권리를 가’진다고 하였다.

팩트체크 ③ 15주식의 소유자인 주주는 자기가 보유하고 있는 주식 금액의 비율에 따라 이익배당 등의 권리를 가지면서 회사에 대해 유한책임을 진다.

⑤ 6문단에서 ‘회사에 관한 중요 사항 및 정관의 변동 사항을 공고하도록’ 한다고 하였다.

팩트체크 ⑤ 27이 밖에도 주식회사에 관한 법률을 법에서 규정된 내용대로만 이행해야 하는 강행법으로 하고, 회사에 관한 중요 사항 및 정관의 변동 사항을 공고하도록 하는 등 주식회사의 폐해를 최소화하기 위한 조치도 시행하고 있다.

## 02

정답 분석

정답 ③

2문단에서 주식회사를 설립할 때는 수권주식총수 중 일부의 주식만을 발행해도 되는데, 발행하는 주식은 모두 인수되어야 한다고 하였다. 따라서 <보기>의 갑이 주식회사를 설립하면서 발행한 주식은 5천 주이므로, 발행하는 5천 주에 대한 출자자만 확정되면 회사를 설립할 수 있다.

팩트체크 2<sup>7</sup> 주식회사를 설립할 때는 수권주식총수 중 일부의 주식만을 발행해도 되는데, 발행하는 주식은 모두 인수되어야 한다.

오답 분석

- ① <보기>의 주식 1주의 가격이 5천 원이고 발행할 주식의 총수는 1만 주이므로, 둘을 곱한 5천만 원이 수권자본금이다.
- ② 2문단에서 주식회사를 설립할 때 최저 자본금에 대한 제한은 두지 않고 있다고 하였다. 따라서 <보기>의 회사가 1주만 발행하여 자본금이 매우 적더라도 주식회사를 설립할 수 있다.

팩트체크 2<sup>4</sup> 현행 상법에서는 주식회사를 설립할 때 최저 자본금에 대한 제한을 두지 않고 있으며, 자본금을 정관의 기재사항으로도 규정하지 않고 있다.

- ④ 정관에 따르면 주식 1주의 금액은 5천 원이고, 회사 설립 시에 5천 주를 발행하기로 하였으므로, 이에 따라 주식회사를 설립하였다면 회사의 주주가 납입한 금액의 총합은 2천 5백만 원이다.
- ⑤ 2문단에서 아직 발행하지 않은 주식은 추후 이사회 결의만으로 발행할 수 있다고 하였다.

팩트체크 2<sup>10</sup> 회사가 수권주식총수 가운데 아직 발행하지 않은 주식은 추후 이사회 결의만으로 발행할 수 있는데, 이는 주식회사가 필요에 따라 자본금을 쉽게 조달할 수 있도록 하기 위한 것이다.

## 03

정답 분석

정답 ⑤

6문단에서 여러 회사끼리 돌려 가며 출자를 반복하는 상황이 벌어진다면 실제로 출자된 자본금은 늘어나지 않는데 서류상 가공의 자본금만 늘어나는 결과를 낳는다고 하였다. <보기>의 상황이 바로 이에 해당한다. A 회사는 5천 원의 주식을 1백만 주 발행하였으므로 자본금은 50억 원, B 회사는 주식 100% 금액이 25억 원이므로 자본금은 25억 원, C 회사는 주식 100% 금액이 15억 원이므로 자본금은 15억 원이다. 그런데 A 회사는 B 회사의 주식을 인수하였고, B 회사는 C 회사의 주식을 인수하였고, C 회사는 A 회사의 주식을 10억 원어치 매입하였다. 이렇게 보면 세 회사의 서류상 자본금 총합은 90억 원이지만, 실제 자본금은 A 회사의 50억 원이 반복 출자된 것뿐이다. 따라서 A, B, C의 실제 자본금보다 서류상으로 드러난 A, B, C의 자본금의 총합이 더 크다.

오답 분석

- ① C 회사가 A 회사의 주식을 10억 원어치 매입하였으므로, A 회사가 파산하면 C 회사에 피해가 발생할 것이다.

- ② A 회사는 B 회사의 주식을 100% 인수하였으므로, B 회사가 부도가 난다면 B 회사의 주식 가치가 사라지므로 A 회사의 자본금이 손실을 입게 될 것이다.
- ③ A 회사는 B 회사의 주식 100%를 인수하였으므로 B 회사에 영향력을 행사할 수 있고, B 회사는 C 회사의 주식 100%를 인수하였으므로 C 회사에 영향력을 행사할 수 있다. 결국 A 회사는 B 회사뿐 아니라 B 회사를 통해 C 회사에도 영향력을 행사할 수 있다. 그리고 홍길동은 A 회사의 주주이므로, A 회사에 영향력을 행사할 수 있다. 따라서 홍길동은 A 회사를 통해 B 회사와 C 회사에 대해서 영향력을 행사할 수 있는 것이다.
- ④ C 회사의 자본금은 주식 100% 금액인 15억 원이다. B 회사가 C 회사의 주식을 어느 정도 사들였든 상관없이 C 회사 설립 시 자본금은 달라지지 않는다.

## 04

정답 분석

정답 ③

자본 불변의 원칙(㉠)은 자본금을 임의로 변경하지 못하며 자본금의 변경을 위해서는 법적 절차를 거쳐야 한다는 원칙으로, 이와 관련하여 6문단에서 '우리나라의 법률에서 자본금의 증가는 이사회 결의만으로 가능하도록 한 반면에 자본금의 감소는 엄격한 법적 절차를 요구하고 있다.'라고 하였다. 즉, 자본 불변의 원칙(㉠)은 자본금 감소를 엄격하게 하여 5문단에서 제기된 채권자를 비롯한 회사의 이해 관계자들이 피해를 보게 되는 상황을 방지하기 위해서 마련된 원칙이다.

오답 분석

- ① 자본 유지의 원칙은 자본금이 실제로 회사에 출자되어야 하고, 회사는 자본금에 해당되는 재산을 실질적으로 유지해야 한다는 것이다. 이는 5문단에서 언급한 경제적 피해를 방지하기 위해서이다. 그리고 경제적 피해 중 하나로 대주주가 권한을 남용하는 것을 들었으므로, 자본 유지의 원칙이 주주의 권한을 확대하는 데에 목적이 있다고 볼 수 없다.
- ② 자본 불변의 원칙은 자본금을 임의로 변경하지 못하게 하는 원칙이지, 소액을 가지고 회사를 설립하는 것을 제한하는 것과는 관련이 없다. 또한 2문단에서 주식회사를 설립할 때 최저 자본금에 대한 제한을 두지 않고 있다고 하였다.
- ④ 자본 유지의 원칙과 자본 불변의 원칙은 주식회사의 자금을 운영하는 원칙이지, 어디에 어떻게 쓰였는지 그 운용 내역을 알 수 있게 하는 것은 아니다.
- ⑤ 자본 유지의 원칙과 자본 불변의 원칙은 주식회사의 폐해를 막기 위한 법률 규정이다. 따라서 이를 정관 작성의 원칙으로 보기 어렵고, 개인 간의 주식 양도에도 관련 없다.

⑥ 자본 유지의 원칙과 자본 불변의 원칙

클라 지문  
이해 하기

“㉠ 자본 유지의 원칙은 자본금이 실제로 회사에 출자되어 야 하고, 회사는 자본금에 해당되는 재산을 실질적으로 유지 해야 한다는 것으로, 자본 충실의 원칙이라고도 한다.”

“㉡ 자본 불변의 원칙은 자본금을 임의로 변경하지 못하며 자본금의 변경을 위해서는 법적 절차를 거쳐야 한다는 것이다.”

→ 자본 유지의 원칙과 자본 불변의 원칙이 무엇인지 확인하기 전에, 이 두 원칙이 ‘무엇’을 위한 원칙인지를 알아차려야 한다. 그것은 바로 6문단의 첫 번째 문장, ‘이와 같은 문제를 방지하기 위해’ 서이다. 그렇다면 두 원칙이 어떤 문제를 방지하는 것인지(‘문제-해결’ 관계)를 파악해야 글을 제대로 읽 었다고 말할 수 있는 것이다.

이 지문은 다음의 흐름에 따라 구성되어 있다.

|           |  |
|-----------|--|
| 1문단       | 주식회사의 요소인 ‘자본금’, ‘주식’, ‘유한책임’에 대한 화제를 제시한 후, |
| 2, 3, 4문단 | ‘자본금’, ‘주식’, ‘유한책임’을 각각 설명하고                 |
| 5문단       | 주식회사의 문제를 제시한 후                              |
| 6문단       | 이에 대한 해결 방안을 제시하고 있다.                        |

그럼 5문단에서 제시한 주식회사의 폐해를 6문단에서 제시한 해결 방안 과 연결하여 보자.

|       |  |                                 |
|-------|--|---------------------------------|
| 문제    | 자본금이 큰 회사지만 실제 회사가 보유하고 있는 재산이 터무니없이 적은 경우, 회사의 신용도를 제대로 파악할 수 없음. | 회사가 자본금만큼 실제 재산을 유지하지 않음.       |
|       | 파산이나 부도 등 회사의 위기 상황에서 회사의 이해 관계자들이 피해를 보게 됨.                       | 회사의 위기 상황에서 피해를 보상할 자본금이 없음.    |
| 해결 방안 | 자본 유지의 원칙  | 회사는 자본금에 해당되는 재산을 실질적으로 유지해야 함. |
|       | 자본 불변의 원칙  | 회사가 자본금을 임의로 변경하지 못함.           |

⑤

정답 분석

정답 ④

‘법적 절차를 ㉠ 거쳐야 한다는 것이다.’의 ‘거처다’는 ‘어떤 과정이나 단계를 겪거나 밟다.’의 의미로 사용되었다. ④의 ‘거처서’ 역시 ‘어떤 과정이나 단계를 겪거나 밟다.’의 의미이다.

오답 분석

- ①, ③ ‘오가는 도중에 어디를 지나거나 들르다.’의 의미이다.
- ② ‘무엇에 걸리거나 막히다.’의 의미이다.
- ⑤ ‘마음에 거리거나 꺼리다.’의 의미이다.

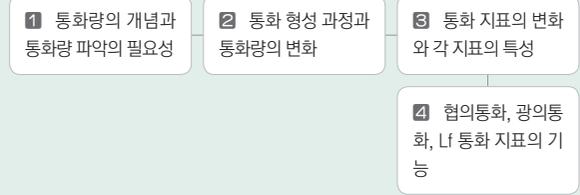
STEP A 4. 통화 지표

본문 118~121쪽

- ① ④    ② ③    ③ ③    ④ ④    ⑤ ④

■ 핵심 키워드: # 통화량 # 유동성 # 본원통화 # 신용창조 # 통화승수 # 통화 지표 # 협의통화 # 광의통화 # M1

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 통화 지표를 통한 통화량 파악 방법

- 1 01 물가를 안정시키기 위해서 통화량을 적절한 수준으로 조절해야 한다.
  - [1, 2문장] 통화량이 과도하게 많거나 적으면 심한 물가 변동이 일어날 수 있다고 하였으므로, 물가를 안정시키기 위해서는 통화량이 적정해야 한다.
- 2 02 개인이 갖고 있는 현금이나 예금 모두 통화량에 포함된다.
  - [4문장] 통화에는 현금뿐 아니라 유동성을 가진 금융상품까지 포함되므로, 개인이 갖고 있는 현금과 예금도 통화량에 포함된다.
- 2 03 중앙은행은 통화량을 조절할 수 있다.
  - [6문장] 중앙은행이 화폐를 발행하므로, 화폐 발행량을 조절함으로써 통화량을 조절할 수 있다.
- 4 04 예금은 유동성을 가진 금융상품이므로 통화에 포함된다.
  - [9문장] 예금은 현금으로 바뀔 수 있는 유동성이 있으므로 통화에 포함된다 고 하였다.
- 5 05 지급준비금은 예금자의 인출에 대비해 은행에서 남겨 놓은 금액이다.
  - [10문장] 예금 중 예금자의 인출에 대비해 일정 비율을 남긴 금액을 지급준비금이라 한다.
- 6 06 대출액이 많을수록 신용창조가 크게 발생한다.
  - [11문장] 대출액만큼의 통화가 새로 만들어지는데, 이를 신용창조라고 한다. 따라서 대출액이 많을수록 신용창조가 크게 발생한다.
- 7 07 신용창조의 과정이 반복될수록 통화승수는 작아진다.
  - × [13문장] 통화승수는 신용창조로 인해 본원통화보다 통화량이 증가된 배수이다. 신용창조의 과정이 반복될수록 본원통화보다 더 많은 통화량이 형성되므로, 통화승수는 커진다.
- 3 08 통화량 파악이 복잡한 까닭은 금융상품마다 유동성의 정도가 다르기 때문이다.
  - [15문장] 금융상품마다 유동성의 정도가 달라 모두 동일한 통화로 취급하기 어려운 까닭에 통화량 파악이 복잡해진다고 하였다.
- 9 09 통화 지표가 달라져도 통화량은 변하지 않는다.
  - × [18, 20문장] 통화 지표에 따라 통화에 포함시키는 종류가 달라지기 때문에 통화량에 차이가 발생할 것이다.
- 10 2003년 앞 시기 통화 지표 중 ‘총유동성’의 통화량이 ‘통화’나 ‘총통화’보다 크다.
  - [19문장] ‘총유동성’은 ‘통화’와 ‘총통화’에 포함된 현금과 예금은행의 금융상품에다 비은행금융기관의 금융상품들이 추가되었다고 하였으므로, ‘총

유동성'의 통화량이 '통화'나 '총통화'보다 크다.

- 11 '협의통화'는 유동성이 매우 높은 통화만 포함된다.
  - [21, 22문장] 협의통화에는 현금뿐 아니라 유동성이 매우 높다고 판단되는 요구불예금과 수시입출식 저축성 예금이 포함된다고 하였다.
- 12 '광의통화'에는 예금은행의 금융상품들이 모두 포함된다.
  - × [23, 24문장] 만기 2년 미만의 금융상품들만 해당된다고 하였다.
- 13 'Lf'는 유동성이 매우 낮은 금융상품까지도 통화에 포함한다.
  - [26문장] 'Lf'는 유동성이 매우 낮다고 판단되는 만기 2년 이상의 저축성 예금 등 모든 금융기관의 금융상품을 포괄한다고 하였다.
- 4 14 시중의 통화량을 파악하기 위해서는 광의통화 지표를 살펴보는 것이 효과적이다.
  - [27문장] 광의통화는 시중의 통화량을 가장 잘 드러내는 지표로 인정받는다고 하였다.
- 15 협의통화는 유동성이 매우 높기 때문에 장기보다는 단기금융시장의 규모를 파악하는 데 적합하다.
  - [28문장] 협의통화에는 유동성이 매우 높은 통화만 해당한다. 즉, 변화요소가 크므로 장기보다는 단기금융시장의 규모를 파악하는 데 적합하다.

## 01

### 정답 분석

### 정답 ④

3문단에서 우리나라의 통화 지표가 2003년을 기준으로 양분된다고 설명하며, 우리나라의 통화 지표의 종류에 대해서 설명하고 있다. 그러나 국가별 통화 지표의 종류에 대해서는 언급하지 않았다.

### 오답 분석

- ① 1문단에서 '현금으로 바뀔 수 있는 성질이 유동성'이라고 언급하였다.

**팩트체크 1** <sup>4</sup> 현금뿐 아니라, 현금으로 바뀔 수 있는 성질인 유동성을 가진 금융상품까지 통화에 포함되기 때문이다.

- ② 2문단의 '예금 중 일정 비율만 예금자의 인출에 대비해 지급준비금으로 남고'에서 지급준비금은 예금자의 인출에 대비해 보유하는 금액임을 언급하였다.

**팩트체크 2** <sup>10</sup> 그런데 이 예금 중 일정 비율만 예금자의 인출에 대비해 지급준비금으로 남고 나머지는 대출된다.

- ③ 1문단에서 통화량이 과도하게 많거나 적으면 심한 물가 변동이 일어날 수 있으며, 실업률, 이자율 등에도 영향을 미칠 수 있기 때문에 통화량을 파악해야 함을 언급하였다.

**팩트체크 1** <sup>1</sup> '돈의 총량을 뜻하는 통화량이 과도하게 많거나 적으면 심한 물가 변동이 일어날 수 있으며, 실업률, 이자율 등에도 영향을 미칠 수 있다.' 따라서 통화량을 파악하여 적절한 수준으로 조절하는 통화정책의 중요성이 갈수록 커지고 있다.

- ⑤ 3문단에서 우리나라의 통화 지표는 2003년 기준으로 변화하여 이전에는 '통화', '총통화', '총유동성'이라는 통화 지표를 사용했고, 이후에는 '협의통화', '광의통화', 'Lf'라는 통화 지표가 사용된다고 하였다.

**팩트체크 3** <sup>17</sup> 우리나라의 통화 지표는 2003년을 기점으로 양분된다.

## 02

### 정답 분석

### 정답 ③

2003년 이후의 통화 지표는 IMF의 통화금융통계매뉴얼에 따라 작성하였다고 했다. 2003년 이전의 통화 지표 중 총통화는 현금, 예금은행의 금융상품을 포함하였고, 총유동성은 비은행금융기관의 금융상품들을 추가하는 방식으로 통화 지표를 설정하였다. 즉, 금융 기관의 유형을 기준으로 통화 지표를 설정한 것이다. 그러나 IMF의 통화금융통계매뉴얼에 따라 이후에는 협의통화, 광의통화, Lf 지표를 사용한다. 협의통화에는 모든 금융기관의 저축성 예금이 포함되고, 광의통화에는 협의통화와 유동성이 낮은 금융상품까지 추가하였으며, Lf는 모든 금융기관의 금융상품까지 포괄하였다. 이때 협의통화에는 유동성이 높은 것이 포함되고, 광의통화는 협의통화에 유동성이 낮은 상품들까지 추가한 것이며, Lf는 유동성이 매우 낮은 상품까지 포괄하는 것이다. 즉, 2003년 이후에는 금융기관의 유형을 구분하지 않고 유동성의 정도를 기준으로 통화 지표를 설정하였으므로, ㉠에서는 이 점을 강조했을 것으로 볼 수 있다.

### 오답 분석

- ① 2003년 이후의 통화 지표를 볼 때, 만기와 이자율을 재정비한 부분은 없다. 다만 만기에 따라 유동성의 정도를 구분하였다.
- ② 유동성 정도에 따라 통화 지표가 변경된 것이지, 예금 상품들의 유동성을 조절한 부분은 없다.
- ④ 2003년 이후의 통화 지표에서 현금과 예금 상품은 분리되어 있지 않다.
- ⑤ 통화 지표는 유동성에 따라 구분했을 뿐, 경제 주체의 특성을 반영하지는 않았다.

## 03

### 정답 분석

### 정답 ③

2문단에서 예금 중 일부가 대출되면 대출액만큼의 통화가 새로 만들어지는데, 이를 신용창조라고 한다고 하였다. 즉, 예금이 시중에 대출될 때 예금액에 대출액이 합쳐진 금액이 통화량이 된다. 다만 시중에 유통되던 현금이 은행에 예금되면 이때는 그만큼 시중의 현금이 줄어들기 때문에 통화량에 변화가 없고, 지급준비금도 통화량에 포함되지 않는다. 이를 바탕으로 <보기>를 볼 때, 김 씨가 현금 100만 원을 A 은행에 입금했고, A 은행은 90만 원을 이 씨에게 대출했으므로 중앙은행이 김 씨에게 공급한 100만 원은 190만 원으로 늘었다. 이때 이 씨가 대출받은 90만 원을 B 은행에 입금한 것은 시중에 유통되던 현금이 예금된 것이므로 통화량에는 변화가 없다. 또한 B 은행은 이 씨의 예금 중 81만 원을 박 씨에게 대출했으므로 190만 원에서 81만 원을 더한 271만 원으로 통화량이 늘었다. 이때 박 씨가 C 은행에 대출받은 돈을 입금한 것은 통화량에 변화를 주지 않는다.

04

정답 분석

정답 ④

2문단에서 통화승수는 본원통화보다 증가된 배수라고 하였고, 본원통화가 늘어나는 것은 대출을 통한 신용창조로 가능하다. 따라서 통화승수가 하락한 것은 본원통화보다 통화량이 늘지 않았다는 것이고, 곧 대출이 일어나지 않았다는 의미이다. 금융기관이 대출을 제한하였다면 중앙은행이 화폐 공급을 늘려도 통화승수는 하락할 수밖에 없다.

팩트체크 2<sup>13</sup> 이러한 신용창조의 과정이 반복되면서 본원통화보다 몇 배 많은 통화량이 형성되는데 그 증가된 배수를 통화승수라고 한다.

오답 분석

- ① 신용창조 활동이 활성화되면 통화량이 늘어 통화승수가 상승할 것이다.
- ② 원래의 통화에서 대출 등으로 신용창조가 일어난 통화를 파생된 통화라고 볼 수 있으므로, 파생된 통화가 급속히 증가하면 통화승수가 상승할 것이다.
- ③ <보기>에서는 중앙은행 화폐를 발행하여 공급을 대폭 늘렸다고 하였으므로, 본원통화는 늘었다.
- ⑤ 대출을 늘리면 통화승수는 상승한다.

05

정답 분석

정답 ④

IMF의 통화금융통계매뉴얼에 따라 설정된 지표는 협의통화, 광의통화, Lf이다. 3문단에서 협의통화에는 현금과 요구불예금 및 수시입출식 저축성 예금이 포함된다고 하였고, 광의통화에는 협의통화와 만기 2년 미만의 금융상품들이 해당된다고 하였으며, Lf는 만기 2년 이상의 저축성 예금 등 모든 금융기관의 금융상품까지 포괄한다고 하였다. 따라서 통화량이 가장 큰 ㉠은 Lf이고, ㉡는 광의통화, ㉢는 협의통화로 볼 수 있다. ㉣가 ㉡보다 높게 나타난 이유는 ㉡에 더하여 만기 2년 미만의 금융상품들이 해당되기 때문이며, 만기 2년 이상의 저축성 예금은 유동성이 매우 낮다는 이유로 제외되었다.

팩트체크 2<sup>24</sup> 여기에는 정기예금 등 만기 2년 미만의 금융상품들이 해당된다. <sup>25</sup>다만 이전 지표의 '총통화'에 포함되었던 만기 2년 이상의 저축성 예금은 유동성이 매우 낮다는 이유로 제외했다.

오답 분석

- ① Lf는 모든 금융기관의 금융상품까지 포함하므로 광의통화에 포함되지 않은 금융상품을 포괄한다.
- ② 협의통화는 현금과 수시입출식 저축성 예금을 지표에 묶었으므로, 수시입출식 저축성 예금을 포함한다.
- ③ Lf가 실물경제의 규모를 파악하는 데 더 적합하다고 하였다.

팩트체크 2<sup>28</sup> 그리고 협의통화는 단기금융시장의 규모를 파악하는 데, Lf는 실물경제의 규모를 파악하는 데 더 적합하다.

- ⑤ 통화승수는 광의통화를 기반으로 한다고 하였으므로 통화승수를 비교하려면 본원통화 대비 광의통화인 ㉡의 통화량을 파악해야 한다.

STEP B 1. 지식 재산 보호와 디지털세 본문 122~126쪽

01 ②    02 ⑤    03 ④    04 ③    05 ③

■ 핵심 키워드: # ICT 다국적 기업 # 디지털세 # 법인세 # 지식 재산의 보호

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

1 지식 재산과 ICT 다국적 기업의 과세 문제

2 디지털세의 도입 이유

3 ICT 다국적 기업이 법인세를 회피하는 전략

4 지식 재산 보호의 최적 수준과 국가별 입장

■ 주제: ICT 다국적 기업에 대한 디지털세 도입 배경과 국가별 지식 재산 보호 수준

- 1 01 특허권과 영업 비밀은 모두 그 소유자가 일정 기간 독점적으로 사용할 수 있다.
  - × [1, 2문장] 특허권은 일정 기간 독점적으로 사용할 수 있는 법률상 권리라고 하였으나, 영업 비밀은 독점적으로 사용할 수 있다는 언급이 없다.
- 02 영업 비밀이 법으로 보호받기 위해서는 먼저 특허를 획득해 두어야 한다.
  - × [2문장] 영업 비밀이 법으로 보호받기 위해서는 일정 조건을 갖추어야 한다고 하였을 뿐 먼저 특허를 획득해 두어야 한다고 언급하지 않았다. 또한 특허는 발명에 대해, 영업 비밀은 방법이나 정보에 대한 것이다.
- 03 일반 기업과 달리 정보 통신 기술(ICT) 기업은 지식 재산에 따른 수익이 회사 전체 수익의 상당 부분을 차지할 것이다.
  - [3문장] 정보 통신 기술 산업은 지식 재산을 기반으로 창출된다고 하였으므로, 제품을 생산하여 수익을 얻는 회사가 아닌 지식 재산을 통해 수익을 얻는 회사이다.
- 2 04 디지털세는 모든 국가가 필수적으로 걷는 세금이다.
  - × [5문장] 디지털세는 이를 도입한 일부 국가에서 걷는 세금이다.
- 05 정보 통신 기술을 활용하지 않는 일반 기업이나 국내에만 있는 기업에는 디지털세가 부과되지 않을 것이다.
  - [5문장] 디지털세는 ICT 다국적 기업이 거둔 수입에 대해 부과되는 세금이라고 하였으므로, 정보 통신 기술을 활용하지 않는 기업이나 다국적 기업이 아닌 기업에는 디지털세가 부과되지 않을 것이다.
- 06 디지털세를 부과하면 ICT 다국적 기업이 지닌 지식 재산권의 독점 이용권을 침해할 우려가 있다.
  - × [6문장] 디지털세는 ICT 다국적 기업의 수입에 대해 부과하는 세금이므로, 이로 인해 지식 재산권을 침해한다고 보기 어렵다.
- 07 디지털세는 법인세의 감소로 인해 국가의 수입이 감소하는 것을 보완할 수 있다.

○ [7문장] 디지털세의 배경에는 법인세 감소에 대한 각국의 우려가 있다고 하였다. 즉, 디지털세는 법인세 감소로 인한 국가의 수익이 감소하는 것을 보완하기 위한 세금임을 알 수 있다.

**3 08** 각 나라마다 법인세율이 다르다.

○ [9문장] 법인세율이 현저하게 낮은 국가가 있다는 점으로 보아, 나라마다 법인세율이 다를 수 있다.

**09** 법인세율이 낮은 국가일수록 ICT 다국적 기업에 대한 디지털세의 부과에 찬성할 것이다.

× [9문장] ICT 다국적 기업은 법인세율이 높은 국가에 있는 자회사의 이익을 법인세율이 낮은 국가에 있는 자회사로 몰아주어, 법인세율이 높은 국가에 내야 하는 법인세를 최소화한다고 하였다. 따라서 법인세율이 높은 국가일수록 ICT 다국적 기업이 법인세를 회피할 것이므로, 이에 대한 보완으로 디지털세를 부과하려 할 것이다.

**10** Z사는 B국의 자회사가 로열티를 지출하도록 함으로써 B국의 자회사의 제반 비용을 높이고 있다.

○ [8, 11문장] 2문단에서 수입에서 제반 비용을 제외하고 남은 이윤에 부과하는 세금이 법인세라고 하였다. 따라서 제반 비용이 높으면 이윤이 줄어들어 법인세 역시 적어진다. 이에 Z사는 B국의 자회사의 이윤을 줄이기 위해 제반 비용으로 '로열티'를 지출하게 하는 것이다.

**11** Z사는 법인세율이 매우 낮은 A국의 자회사로 이윤을 몰아줌으로써 전체적으로 납부할 법인세를 줄이고 있다.

○ [12문장] 법인세율이 매우 낮은 A국의 자회사로 이윤을 몰아주면 A국의 자회사의 이윤은 커지고, B국의 자회사의 이윤은 작아진다. Z사 입장에서는 동일한 이윤이더라도 법인세율이 낮은 국가에 있는 자회사의 이윤 비중이 커지므로 전체적으로 납부할 법인세를 줄일 수 있는 것이다.

**12** ICT 다국적 기업의 본사를 많이 보유한 국가의 경우, 법인세를 적게 징수하더라도 해당 산업의 주도권을 유지하기 위해 디지털세를 도입하고 있다.

× [13, 14문장] ICT 다국적 기업의 본사를 많이 보유한 국가도 법인세를 적게 징수하게 되는 문제가 있으나, ICT 다국적 기업의 활동이 해당 산업에서 자국이 주도권을 유지하는 데 중요하기 때문이라도 디지털세 도입에는 방어적이라고 하였다. 즉, 디지털세를 도입하지 못하고 있는 것이다.

**4 13** 지식 재산을 보호하는 이유는 관련 산업에 대한 지식을 창출하기 위해서이다.

○ [16문장] 지식 재산의 보호가 약할수록 유용한 지식 창출의 유인이 저해되어 지식의 진보가 정체된다고 하였다. 이를 통해 지식 재산을 보호하는 이유는 관련 산업에 대한 지식을 창출하여 지식의 진보를 이루기 위해서임을 이끌어 낼 수 있다.

**14** 유인 비용과 접근 비용의 합이 최소일 때가 지식 재산 보호의 최적 수준인 까닭은 지식 재산을 보호하는 데 필요한 비용을 줄일 수 있기 때문이다.

× [17문장] 유인 비용과 접근 비용은 모두 손해 비용이다. 따라서 손해 비용의 합이 최소가 될 때 지식 재산 보호에 따른 이익이 가장 큼을 알 수 있다. 한편 지식 재산을 보호하는 데 필요한 비용에 대한 언급은 없다.

**15** 가장 낮은 소득 수준을 벗어난 국가가 그들보다 소득 수준이 낮은 국가들보다 접근 비용이 클 것이다.

× [17, 19문장] 지식 재산의 보호가 약할 경우, 이로 인한 손해를 유인 비용이라고 했다. 그리고 가장 낮은 소득 수준을 벗어난 국가는 그들보다 소득 수준이 낮은 국가들보다 특허 보호가 약하다고 하였으므로, 접근 비용이 아닌 유인 비용이 클 것이다.

**01**

**정답 분석**

**정답 ②**

1문단에서 영업 비밀은 생산 방법, 판매 방법, 그 밖에 영업 활동에 유용한 기술상 또는 경영상의 정보 등으로, 일정 조건을 갖추면 법으로 보호받을 수 있다고 하였다. 즉, 영업 비밀의 범위와 영업 비밀이 법적 보호 대상으로 인정받기 위해 일정 조건을 갖추어야 함을 언급하고 있다. 그러나 영업 비밀을 법적 보호 대상으로 인정받기 위한 구체적 절차는 밝히고 있지 않다.

**오답 분석**

① 1문단에서 법으로 보호되는 특허권과 영업 비밀은 모두 지식 재산이라고 하였다.

**팩트체크 1** 9법으로 보호되는 특허권과 영업 비밀은 모두 지식 재산인데, ~

③ 2문단에서 디지털세의 배경에는 국가가 기업으로부터 걷는 세금 중 가장 중요한 법인세의 감소에 대한 각국의 우려가 있다고 설명하고 있다.

**팩트체크 2** 7디지털세의 배경에는 법인세 감소에 대한 각국의 우려가 있다.

④ 3문단에서 많은 ICT 다국적 기업이 법인세율이 현저하게 낮은 국가에 자회사를 설립하고 그 자회사에 특허의 사용 권한을 부여하여 법인세율이 높은 국가에 설립된 자회사에서 특허 사용으로 수입이 발생하면 법인세율이 현저하게 낮은 국가의 자회사에 로열티를 지출하게 한다고 하였다. 이를 통해 로열티를 이용하여 법인세가 부과될 이윤을 최소화함으로써 법인세를 줄일 수 있음을 알 수 있다.

**팩트체크 3** 11그리고 법인세율이 A국보다 높은 B국에 설립된 Z사의 자회사에서 특허 사용으로 수입이 발생하면 Z사는 B국의 자회사로 하여금 A국의 자회사에 특허 사용에 대한 수수료인 로열티를 지출하도록 한다. 12그 결과 Z사는 B국의 자회사에 법인세가 부과될 이윤을 최소화한다.

⑤ 4문단에서 지식 재산 보호의 최적 수준은 유인 비용과 접근 비용의 합이 최소가 될 때라고 언급하고 있다.

**팩트체크 4** 17전자로 발생한 손해를 유인 비용, 후자로 발생한 손해를 접근 비용이라고 한다면, 지식 재산 보호의 최적 수준은 두 비용의 합이 최소가 될 때일 것이다.

**02**

**정답 분석**

**정답 ⑥**

2문단에서 디지털세는 이를 도입한 국가에서 ICT 다국적 기업이 거둔 수입에 대해 부과되는 세금이라고 하였다.

**팩트체크 2** 6디지털세는 이를 도입한 국가에서 ICT 다국적 기업이 거둔 수입에 대해 부과되는 세금이다.

**오답 분석**

① 1, 2문단에 따르면 일부 국가에서 디지털세 도입을 진행하는

것은 ICT 다국적 기업이 지식 재산으로 거둔 수입에 대한 과세 문제에서 불거진 결과이므로, 디지털세의 도입은 지식 재산 보호를 강화하는 것과 관련이 없다.

- ② 2문단에 따르면 디지털세는 이를 도입한 국가에서 ICT 다국적 기업이 거둔 수입에 대해 부과되는 세금이다. 재화나 서비스의 판매 등을 통해 거둔 수입에서 제반 비용을 제외하고 남은 이윤에 대해 과하는 세금은 법인세이다.

**팩트체크** ② <sup>8</sup>법인세는 국가가 기업으로부터 걷는 세금 중 가장 중요한 것으로, 재화나 서비스의 판매 등을 통해 거둔 수입에서 제반 비용을 제외하고 남은 이윤에 대해 부과하는 세금이라 할 수 있다.

- ③ 3문단에서 ICT 다국적 기업의 본사를 많이 보유한 국가 중 어떤 국가들은 ICT 다국적 기업의 활동이 해당 산업에서 자국이 주도권을 유지하는 데 중요하기 때문이라도 디지털세 도입에는 방어적이라고 하였다. 또한 4문단에서 ICT 산업을 주도하는 국가에서 더 중요한 문제는 ICT 지식 재산 보호의 국제적 강화일 수 있다고 언급하고 있다. 따라서 ICT 산업에서 주도적인 국가가 디지털세 도입에 적극적이라고 볼 수는 없다.

- ④ 3문단에서 ICT 다국적 기업이 여러 국가에 자회사를 설립하는 방식으로 회피하는 것은 디지털세가 아닌 법인세임을 알 수 있다.

**팩트체크** ③ <sup>9</sup>많은 ICT 다국적 기업이 법인세율이 현저하게 낮은 국가에 자회사를 설립하고 그 자회사에 이윤을 몰아주는 방식으로 법인세를 회피한다는 비판이 있어 왔다.

### 03

#### 정답 분석

#### 정답 ④

2문단에서 법인세는 재화나 서비스의 판매 등을 통해 거둔 수입에서 제반 비용을 제외하고 남은 이윤에 대해 부과하는 세금이라고 하였다. 그리고 법인세율이 높다는 것은 동일한 이윤에 대해 법인세를 더 많이 부과한다는 것이다. 그리고 3문단에서 ICT 다국적 기업 Z사는 법인세율이 높은 국가에 세운 자회사의 이윤을 법인세가 낮은 국가에 세운 자회사에 로열티 형식으로 넘김으로써, 법인세율이 높은 국가에 세운 자회사의 이윤을 최소화한다고 하였다. 따라서 ICT 다국적 기업 자회사들의 수입 대비 이윤의 비율은 법인세율이 높은 국가일수록 낮게 되는 것이다. 이는 <보기>의 가설과 일치한다. 결국 이 가설이 참이라면 'ICT 다국적 기업이 법인세율이 높은 국가의 자회사에서 수입에 비해 이윤을 줄이는 방식으로 법인세를 줄이고 있다'고 할 수 있으므로, 법인세를 보완하기 위한 디지털세 부과를 지지할 수 있는 것이다.

**팩트체크** ③ <sup>9</sup>많은 ICT 다국적 기업이 법인세율이 현저하게 낮은 국가에 자회사를 설립하고 그 자회사에 이윤을 몰아주는 방식으로 법인세를 회피한다는 비판이 있어 왔다.

<sup>12</sup>그 결과 Z사는 B국의 자회사에 법인세가 부과될 이윤을 최소화한다.

#### 오답 분석

- ① 3문단을 통해 ICT 다국적 기업이 법인세율이 낮은 국가에 세운 자회사로 이윤을 몰아주어 법인세를 회피한다는 것은 알 수

있으나, 법인세율이 높은 국가가 재화나 서비스의 판매 등을 통해 거둔 수입이 많은지의 여부는 알 수 없다.

- ② 3문단에서 ICT 다국적 기업은 법인세율이 높은 국가에 세운 자회사가 법인세율이 낮은 국가에 세운 자회사로 로열티를 지출하도록 함으로써, 법인세율이 높은 국가에 세운 자회사의 이윤을 최소화하여 법인세를 회피한다고 하였다. 즉, 로열티 지출은 법인세율이 높은 국가의 자회사와 법인세율이 낮은 국가의 자회사 사이에서 발생한다.

- ③, ⑤ 2문단에서 법인세는 수입에서 제반 비용을 제외하고 남은 이윤에 대해 부과하는 세금이라고 하였다. 그리고 3문단에서 ICT 다국적 기업은 법인세율이 낮은 국가에 세운 자회사에는 이윤을 몰아주고, 법인세율이 높은 국가에 세운 자회사에는 로열티를 지출하게 함으로써 제반 비용을 높여 이윤을 최소화한다고 하였다. 이에 따라 ICT 다국적 기업 자회사의 수입 대비 제반 비용의 비율은 법인세율이 높은 국가일수록 높고, 수입 대비 이윤의 비율은 법인세율이 낮은 국가일수록 높다.

### 04

#### 정답 분석

#### 정답 ③

[A]에서 지식 재산의 보호가 약할수록 유용한 지식 창출의 유인이 저해되어 지식의 진보가 정체되고, 지식 재산의 보호가 강할수록 해당 지식에 대한 접근을 막아 소수의 사람만이 혜택을 보게 된다고 하였다. 이때 전자로 발생한 손해를 유인 비용, 후자로 발생한 손해를 접근 비용이라고 하였다. 따라서 <보기>의 S국에서 현재의 특허 제도가 특허권을 과하게 보호한다고 판단한다면 접근 비용이 큰 것이다. 이에 지식 재산 보호 수준을 낮추어 접근 비용을 줄이고 싶어할 것이라고 예상할 수 있다.

**팩트체크** ④ <sup>16</sup>이론적으로 봤을 때 지식 재산의 보호가 약할수록 유용한 지식 창출의 유인이 저해되어 지식의 진보가 정체되고, 지식 재산의 보호가 강할수록 해당 지식에 대한 접근을 막아 소수의 사람만이 혜택을 보게 된다. <sup>17</sup>전자로 발생한 손해를 유인 비용, 후자로 발생한 손해를 접근 비용이라고 한다면, 지식 재산 보호의 최적 수준은 두 비용의 합이 최소가 될 때일 것이다.

#### 오답 분석

- ① [A]에 따르면, ICT 산업을 주도하는 국가에서는 ICT 지식 재산 보호의 국제적 강화를 중시할 수 있다. 따라서 ICT 산업에서 주도적인 국가는 지적 재산 보호의 국제적 강화를 목적으로 <보기>의 S국이 유인 비용을 현재보다 크게 인식하여 지식 재산 보호 수준을 높이기 바랄 것이라고 예상할 수 있다.

**팩트체크** ④ <sup>16</sup>ICT 산업을 주도하는 국가에서 더 중요한 문제는 ICT 지식 재산 보호의 국제적 강화일 수 있다.

- ② [A]에서 지식 재산의 보호가 약할수록 유용한 지식 창출의 유인이 저해되어 지식의 진보가 정체되고, 지식 재산의 보호가 강할수록 해당 지식에 대한 접근을 막아 소수의 사람만이 혜택을 보게 된다고 언급하고 있다. 따라서 <보기>의 S국에서는 지식 재산 보호 수준이 낮을 때가 높을 때보다 지식 재산 창출의 목적 저하로 인한 손해가 더 심각하리라고 예상할 수 있다.

- ④ [A]에서 소개한 특허 보호 정도와 국민 소득의 관계를 보여 주

는 한 연구에서는 국민 소득이 일정 수준 이상인 상태에서는 국민 소득이 증가할수록 특히 보호 정도가 강해지는 경향이 있지만, 가장 낮은 소득 수준을 벗어난 국가들은 그들보다 소득 수준이 낮은 국가들보다 오히려 특히 보호가 약한 것으로 나타났다. <보기>의 S국은 현재 국민 소득이 가장 낮은 수준의 국가라고 하였으므로 S국의 국민 소득이 점점 높아진다면 유인 비용과 접근 비용의 합이 최소가 되는 지식 재산 보호 수준은 소득이 가장 낮은 수준이었을 때보다 낮아졌다가 높아질 것으로 예상할 수 있다.

**팩트체크** ④ 19 특히 보호 정도와 국민 소득의 관계를 보여 주는 한 연구에서는 국민 소득이 일정 수준 이상인 상태에서는 국민 소득이 증가할수록 특히 보호 정도가 강해지는 경향이 있지만, 가장 낮은 소득 수준을 벗어난 국가들은 그들보다 소득 수준이 낮은 국가들보다 오히려 특히 보호가 약한 것으로 나타났다.

- ⑤ [A]에서는 지식 재산의 보호가 약할수록 유용한 지식 창출의 유인이 저해되어 지식의 진보가 정체되고, 지식 재산의 보호가 강할수록 해당 지식에 대한 접근을 막아 소수의 사람만이 혜택을 보게 되는데, 전자로 발생한 손해를 유인 비용, 후자로 발생한 손해를 접근 비용이라고 한다고 하였다. <보기>의 S국이 지식 재산 보호 수준을 높이면 지식의 발전이 저해되어 발생하는 손해, 즉 유인 비용은 감소할 것이고, 다수가 지식 재산의 혜택을 누리지 못하여 발생하는 손해, 즉 접근 비용은 증가할 것으로 예상할 수 있다.

**④ 소득 수준에 따른 비용**

**킬링 지문 이해 하기**

“국민 소득이 일정 수준 이상인 상태에서는 국민 소득이 증가할수록 특히 보호 정도가 강해지는 경향이 있지만, 가장 낮은 소득 수준을 벗어난 국가들은 그들보다 소득 수준이 낮은 국가들보다 오히려 특히 보호가 약한 것으로 나타났다.”

→ 국민 소득 수준에 따른 특히 보호 정도를 그래프로 나타내면 다음과 같을 것이다.



그리고 지식 재산의 보호가 약하여 발생한 손해를 유인 비용, 지식 재산의 보호가 강하여 발생한 손해를 접근 비용이라고 하였으므로, 보호 정도가 낮을수록 유인 비용은 높아지고, 보호 정도가 강할수록 접근 비용은 높아진다고 볼 수 있다.

보호 정도 ↓ = 유인 비용 ↑    보호 정도 ↑ = 접근 비용 ↑

**⑤**

**정답 분석**

**정답 ③**

ICT 다국적 기업인 Z사는 법인세율이 A국보다 높은 B국의 자회사로 하여금 수입 중 일부를 법인세율이 매우 낮은 A국의 자회사에 로열티로 지출하도록 하여 A국의 자회사의 수입을 늘린다. 2문단에서 법인세는 재화나 서비스의 판매 등을 통해 거둔 수입에서 제반 비용을 제외하고 남은 이윤에 대해 부과하는 세금이라고 하였고, 3문단에서 A국은 법인세율이 매우 낮은 국가라고 하였다. 따라서 Z사는 B국의 자회사의 이윤을 최소화하여 내야 할 법인세를 줄이는 반면 A국의 자회사의 이윤을 극대화할 것이므로, ‘A국의 자회사가 얻게 될 이윤을 줄인다’는 ㉠에 들어갈 내용과 반대된다.

**오답 분석**

- ① ICT 다국적 기업인 Z사는 법인세율이 상대적으로 높은 B국의 자회사가 법인세율이 매우 낮은 A국의 자회사에 로열티를 지출하게 하여, 법인세율이 높은 국가에서의 이윤은 줄이고 법인세율이 낮은 국가에서의 이윤은 늘리는 방식으로 법인세를 회피할 수 있다. 따라서 ㉠을 ‘Z사의 전체적인 법인세 부담을 줄인다’로 바꿔 쓸 수 있다.
- ② ICT 다국적 기업인 Z사는 B국의 자회사로 하여금 A국의 자회사에 특허 사용에 대한 수수료인 로열티를 지출하도록 한다고 하였으므로, ㉠을 ‘A국의 자회사가 거두는 수입을 늘린다’로 바꿔 쓸 수 있다.
- ④, ⑤ 2문단에 따르면 법인세는 재화나 서비스의 판매 등을 통해 거둔 수입에서 제반 비용을 제외하고 남은 이윤에 대해 부과하는 세금이다. 따라서 ㉠에서 B국의 자회사에 법인세가 부과될 이윤을 최소화한다는 것은 ‘B국의 자회사가 낼 법인세를 최소화한다’는 것을 의미한다. 또한 이는 B국의 자회사로 하여금 A국 자회사에 로열티를 지출하도록 한다고 하였는데, 이 로열티는 제반 비용의 일부라고 할 수 있으므로 ㉠을 ‘B국의 자회사가 지출하는 제반 비용을 늘린다’로 바꿔 쓸 수 있다.

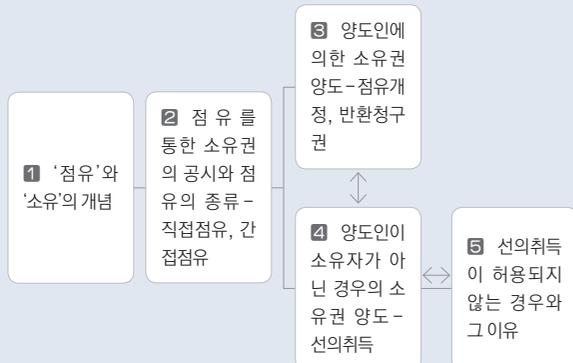
**STEP B 2. 소유권의 공시 방법**

본문 126~129쪽

- ① ⑤    ② ⑤    ③ ②    ④ ③    ⑤ ①

■ 핵심 키워드: # 점유 # 소유 # 직접점유 # 간접점유 # 점유 인도 # 점유개정 # 반환청구권 양도 # 선의취득

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 점유 인도를 통한 소유권 이전과 선의취득을 통한 소유권 이전

- 1 01** 물건을 사용하고 있는 사람이 그 물건의 점유자라 한다.
- [2문정] 점유란 물건에 대한 사실상의 지배 상태를 뜻한다고 하였으므로, 물건을 사용하고 있는 사람은 그 물건을 지배하고 있는 점유자라 볼 수 있다.
- 02** 물건을 점유하고 있더라도 그 물건의 소유자가 아닐 수 있다.
- [4문정] 소유란 물건을 사용, 수익, 처분할 수 있는 권리를 가진 사람인데, 점유자와 소유자가 항상 일치하지는 않는다고 하였다. 이어서 나올 2문단을 통해 간접 점유자가 소유자인 경우가 이에 해당함을 알 수 있다.
- 2 03** 피아노를 빌려 쓰고 있는 사람이 그 피아노를 간접점유한 사람이다.
- × [2, 8문정] 물건을 빌려 쓰거나 보관하고 있는 것을 포함하여 물건을 물리적으로 지배하는 상태를 직접점유라고 하였으므로, 피아노를 빌려 쓰고 있는 사람은 그 피아노를 직접점유한 사람이다.
- 04** 물건을 직접 사용하고 있지 않더라도 물건의 점유자가 될 수 있다.
- [6, 7문정] 간접점유도 점유에 해당한다. 간접점유는 물건을 물리적으로 지배하지 않지만, 그 물건의 반환을 청구할 수 있는 권리를 가진 상태이다.
- 05** 직접점유자나 간접점유자는 모두 물건에 대한 사실상의 지배를 하는 사람이다.
- [6, 8문정] 1문단에서 점유란 물건에 대한 사실상의 지배 상태를 뜻한다고 하였고, 2문단에서 직접점유와 간접점유는 모두 점유에 해당한다고 하였다. 따라서 직접점유자이든 간접점유자이든 물건에 대한 사실상의 지배를 하는 사람이다.
- 06** 피아노를 간접점유하고 있다면, 소유권이 공시되지 않는다.
- × [8, 9문정] 직접점유와 간접점유는 모두 점유에 해당한다고 하였고, 점유는 소유자를 공시하는 기능도 수행한다고 하였다. 따라서 간접점유를 하고 있어도 소유권이 공시된다고 볼 수 있다.
- 3 07** 양도인과 양수인이 유효한 양도 계약을 한 것으로 물건의 소유권 양도가 공시된다.
- × [12문정] 소유권이 양도되려면 양도인과 양수인이 유효한 양도 계약을 하고, 이에 더하여 점유를 넘겨주는 점유 인도를 해야 소유권이 공시된다.
- 08** 유효한 양도 계약 후, 양도받은 동산을 물리적으로 지배하지 않더라도 소유권 이전이 공시될 수 있다.
- [13, 14문정] 동산의 소유권 양도는 점유를 넘겨주는 점유 인도로 공시된다고 하였다. 이때 양수인이 간접점유를 하여 소유권 이전이 공시되는 경우가 있다고 하였으므로, 양도 계약 후 양도받은 동산을 물리적으로 지배하지 않더라도 소유권 이전이 공시될 수 있다.
- 09** 점유개정과 달리, 반환청구권 양도는 소유권 이전이 공시되었다고 보지 않는다.
- × [14문정] 점유개정과 반환청구권 양도 모두 양수인이 간접점유를 하여 소유권 이전이 공시되는 경우라고 하였다.
- 10** A가 물건의 소유권을 B에게 양도한 뒤 그 물건을 빌려 쓰고 있고, B는 C에게 그 물건의 반환청구권을 양도했다면, 현재 물건의 소유자는 A이다.
- × [17, 18문정] A와 B의 양도 계약을 통해 물건의 소유자가 B가 되었는데, B가 C에게 소유권을 양도하면서 반환청구권을 넘긴 것이므로 현재 물건의 소유자는 C이다.
- 4 11** 양도인이 소유자가 아니더라도, 양수인이 물건을 점유 인도로 받아 직접점유를 하고 있으면 소유권을 취득할 수 있다.
- [21문정] 양도인이 소유자가 아님을 알지 못한 채, 양도인과 유효한 계약을 하고 점유 인도로 공시를 했다면 양수인은 소유권을 취득한다고 하였다. 다만 직접점유나 간접점유의 반환청구권 양도가 아닌, 점유개정으로는 선

의취득을 하지 못한다고 하였다.

- 12** 양도인이 소유자일 경우, 양수인은 선의취득을 통해 양도인의 의사와 상관없이 소유권을 취득할 수 있다.
- × [12, 21문정] 선의취득은 양도인이 소유자가 아닌 경우에만 해당한다. 양도인이 소유자일 경우에는 3문단에서 밝힌 바와 같이 유효한 양도 계약을 하고 점유 인도를 통해 소유권을 공시하면 된다.
- 13** 양수인 A의 선의취득이 인정되면 원래 물건의 소유자의 의사와 상관없이 소유권은 양수인 A가 갖게 된다.
- [24문정] 선의취득으로 양수인이 소유권을 취득하면 원래 소유자는 원하지 않아도 소유권을 상실하게 된다고 하였다.
- 5 14** 피아노와 달리, 토지의 경우 양수인이 물리적 지배를 통해 점유할 수 없으므로 선의취득 대상이 아니다.
- × [25, 26문정] 토지의 경우 국가가 관리하는 공적 기록인 등기로 공시되는 물건이며, 고가의 재산으로 보기 때문에 선의취득 대상이 아닌 것이다. 물리적 지배를 통한 점유 방식의 적용 여부와는 관련 없다.
- 15** 양도인과 양수인 간의 거래 안전을 중시하기 위해 선의취득을 인정한다.
- [28문정] 선의취득을 인정하지 않는 까닭은 거래 안위에만 치중하고 원래 소유자의 권리 보호를 경시한 것이 되기 때문이라고 하였으므로, 반대로 선의취득을 인정하는 까닭은 거래 안위를 중시하기 위해서임을 이끌어 낼 수 있다.

## ①

### 정답 분석

### 정답 ⑤

3문단에서 물건의 소유권이 양도되려면 소유자가 양도인이 되어 양수인과 유효한 양도 계약을 하고 소유권 양도를 공시해야 함을 알 수 있다. 그리고 동산의 소유권 양도는 '점유 인도'로 공시된다고 하였으므로, 공시 방법이 갖춰지지 않으면 소유권이 이전되지 않는다.

**팩트체크** ⑤ <sup>12</sup>물건의 소유권이 양도되려면, 소유자가 양도인이 되어 양수인과 유효한 양도 계약을 하고 이에 더하여 점유 인도를 공시해야 한다. <sup>13</sup>점유로 소유권이 공시되는 동산의 소유권 양도는 점유를 넘겨주는 점유 인도로 공시된다.

### 오답 분석

- ① 1문단에서 점유란 물건에 대해 사실상 지배하고 있는 상태라고 한 것과, 2문단에서 물건을 빌려 쓰거나 보관하고 있는 것을 포함하여 직접점유라고 한다는 것을 통해 가방을 사용하고 있는 사람은 그 가방의 점유자임을 알 수 있다.

**팩트체크** ① <sup>2</sup>점유란 물건에 대한 사실상의 지배 상태를 뜻한다.

② <sup>3</sup>물건을 빌려 쓰거나 보관하고 있는 것을 포함하여 물건을 물리적으로 지배하는 상태를 직접점유라고 한다.

- ② 1문단에서 소유란 어떤 물건을 사용·수익·처분할 수 있는 권리를 가진 상태로, 점유자와 소유자가 항상 일치하지는 않는다고 하였다. 즉, 가방을 점유하고 있더라도 그 가방의 소유자가 아닐 수 있다.

**팩트체크** ① <sup>4</sup>따라서 점유자와 소유자가 항상 일치하지는 않는다.

- ③ 3문단에서 물건의 소유권이 양도되려면 유효한 양도 계약을

하고 소유권 양도를 공시해야 하는데, 동산의 소유권 양도는 점유를 넘겨주는 점유 인도로 공시된다고 하였다. 따라서 가방의 소유권이 유효한 계약으로 이전되려면 점유 인도가 있어야 한다.

- ④ 2문단에서 점유는 소유자를 공시하는 기능도 수행하는데, 가방과 같은 대부분의 동산은 점유에 의해 소유권이 공시된다고 하였다.

**팩트 체크 2** <sup>11</sup>물건 중에서 피아노, 금반지, 가방 등과 같은 대부분의 동산은 점유에 의해 소유권이 공시된다.

## 02

정답 분석

정답 ⑤

[A]에서 피아노, 금반지, 가방 등과 같은 대부분의 동산은 점유에 의해 소유권이 공시된다고 하였다. 직접점유와 간접점유는 모두 점유에 해당하므로 결국 피아노의 소유자가 되려면 피아노를 직접 점유하거나 간접점유해야 한다.

**팩트 체크 2** <sup>8</sup>직접점유와 간접점유는 모두 점유에 해당한다.

<sup>11</sup>물건 중에서 피아노, 금반지, 가방 등과 같은 대부분의 동산은 점유에 의해 소유권이 공시된다.

오답 분석

- ① [A]에서 물건을 물리적으로 지배하는 상태를 '직접점유'라고 하였고, 이와 달리 물리적으로 지배하고 있지는 않지만 반환청구권을 가진 상태를 '간접점유'라고 하였다. 따라서 물리적으로 지배하면 동산의 간접점유자가 아니라 직접점유자가 되는 것이다.
- ② [A]에서 점유는 소유자를 공시하는 기능도 수행한다고 하였는데, 직접점유와 간접점유는 모두 점유에 해당하므로 간접점유도 소유자를 공시하는 기능을 수행한다고 볼 수 있다.
- ③ [A]에서 직접점유는 물건을 빌려 쓰거나 보관하고 있는 것을 포함하여 물리적으로 지배하는 상태, 간접점유는 물건의 반환청구권을 가진 상태라고 하였다. 직접점유자가 소유권을 가진 물건을 점유하는 경우에는 간접점유자가 없으므로, 하나의 동산에 직접점유자가 있으려면 간접점유자도 있어야 하는 것은 아니다.
- ④ [A]에서 직접점유는 물건을 빌려 쓰거나 보관하고 있는 것을 포함하여 물리적으로 지배하는 상태, 간접점유는 물건의 반환청구권을 가진 상태임을 알 수 있다. 따라서 피아노의 직접점유자가 피아노를 빌려 쓰거나 보관하고 있는 경우, 피아노의 소유권을 가진 이는 반환청구권을 가진 간접점유자이다.

## 03

정답 분석

정답 ②

㉠의 동산은 점유로 소유권이 공시되며 선의취득이 가능하다. 이와 달리 ㉡의 자동차, 항공기 등의 동산은 등록으로 공시되며 선의취득이 불가능하다. 그리고 5문단을 통해 선의취득은 소유자의 권

리보다 거래의 안전을 보호하기 위한 제도임을 알 수 있다. 즉, ㉠이 선의취득이 불가능한 것은 ㉡과 같은 고가의 재산에 선의취득을 허용하게 되면 거래 안전에만 치중하고 원래 소유자의 권리 보호를 경시하게 되기 때문이다. 이를 통해 ㉠은 원래 소유자의 권리 보호가 거래 안전보다 중시되는 대상이라고 볼 수 있다.

**팩트 체크 5** <sup>27</sup>이러한 고가의 재산에 대해 선의취득을 허용하게 되면 원래 소유자의 의사에 반하는 소유권 박탈이 일어나게 된다. <sup>28</sup>이것은 거래 안전에만 치중하고 원래 소유자의 권리 보호를 경시한 것이 되어 바람직하지 않다고 볼 수 있다.

오답 분석

- ① ㉠의 동산은 점유로 소유권이 공시되는 것과 달리, ㉡의 토지·건물과 같은 부동산은 국가가 관리하는 공적 기록인 등기로 공시된다. 따라서 ㉠이 아니라 ㉡이 공적 기록에 의해 소유권 양도가 공시된다.
- ③ ㉠의 동산은 점유에 의해 소유권이 공시되는 대상이다. 이와 달리 ㉡의 부동산은 등기로 공시되는 물건이므로 점유로 공시될 수 없는 것이다. 하지만 ㉡의 부동산 또한 ㉠처럼 빌려 쓰거나 보관할 수 있으므로 물리적 지배의 대상이다.
- ④ ㉠과 같이 점유로 공시되는 동산은 선의취득이 가능하므로 양도인이 소유자가 아니더라도 양수인이 점유 인도를 받아 소유권을 취득할 수 있다. 이와 달리 등록으로 공시되는 물건인 ㉡은 아예 선의취득 대상이 아니다.
- ⑤ 점유로 소유권 양도가 공시되는 ㉠은 양수인이 직접점유를 하지 않아도 유효한 양도 개정이 이루어지고 반환청구권을 가지면 점유개정으로 소유권 이전이 공시될 수 있지만, ㉡은 등기로 공시되는 물건이므로 점유개정으로 소유권 양도가 공시될 수 없다.

## 04

정답 분석

정답 ③

<보기>에서 금반지는 양도인 갑이 직접점유를 하고 있고, 양수인 을은 유효한 양도 계약을 맺었지만 금반지를 점유하고 있는 것은 아니다. 이는 양도인이 직접점유를 유지하지만, 양수인에게 점유 인도가 이루어진 것으로 간주되는 점유개정의 상황이다. 이때 을은 병과 반환청구권 양도 계약을 맺었다. 그런데 4문단에서 점유개정으로선 선의취득을 하지 못한다고 하였으므로, 갑이 금반지 소유자가 아니라면 을은 소유권을 가지지 못하기 때문에 병도 을의 소유권을 양도받을 수 없다.

**팩트 체크 4** <sup>23</sup>다만 간접점유에 의한 인도 방법 중 점유개정으로선 선의취득을 하지 못한다.

오답 분석

- ① <보기>에서 갑이 금반지 소유자였다면 을은 유효한 양도 계약으로 금반지를 점유개정한 것이 되고, 을이 다시 병에게 유효한 소유권 양도 계약을 했으므로, 을이 가진 금반지에 대한 반환청구권이 병에게 넘어가 병은 소유권을 취득하게 된다.
- ② <보기>에서 갑이 금반지 소유자였다면 을은 유효한 양도 계약

으로 금반지 소유권을 넘겨받는다. 다만 갑이 금반지를 보관하고 있으므로 양도인이 물리적 지배, 즉 직접점유를 유지하고 있는 것이다. 이때 을은 점유 인도를 받은 것으로 간주된다.

**팩트체크** ③ 16이처럼 양도인이 직접점유를 유지하지만, 양수인에게 점유 인도가 이루어진 것으로 간주되는 경우를 점유개정이라고 한다.

- ④ <보기>에서 을은 갑과 유효한 양도 계약을 맺고, 갑이 금반지를 보관하고 있다가 을이 원할 때 넘겨주기로 했으므로 을은 갑의 금반지에 대한 반환청구권을 가진 간접점유의 상태이다. 그리고 을이 병과 유효한 소유권 양도 계약을 맺어 갑에게 통지하여 병에게 금반지를 넘겨주라고 하였으므로 반환청구권 양도에 해당한다. 즉, 갑이 금반지 소유자가 아니더라도 을과 병 사이의 반환청구권 양도에 관한 계약에는 문제가 될 것이 없으므로, 을이 병에게 반환청구권 양도로 인한 점유 인도를 한 것으로 간주될 수 있다.
- ⑤ 4문단에서 양수인이 충분히 주의를 했는데도 양도인이 소유자가 아님을 알지 못한 채 양도인과 유효한 계약을 하고, 점유 인도로 공시를 했다면 양수인은 소유권을 취득한다고 하였다. 이에 따라 <보기>에서 갑이 금반지 소유자가 아니더라도 병이 을과 반환청구권 양도 계약을 할 때 병이 양도인 을이 소유자라고 믿었고 그것을 확인하기 위해 충분히 주의했다면 선의취득의 원칙에 의해 병은 소유권을 취득할 것이다. 선의취득은 점유개정으로서는 하지 못하지만 반환청구권 양도는 할 수 있기 때문이다.

## 05

**정답 분석**

**정답 ①**

‘소유권 박탈이 일어나게 된다.’의 ‘일어나다’는 ‘어떤 일이 생기다.’의 의미로 쓰인 것이다. ‘사건이 일어난’의 ‘일어난’도 이 의미로 쓰였다.

**오답 분석**

- ② ‘소리가 나다.’의 의미이다.  
 ③ ‘약하거나 희미하던 것이 성하여지다.’의 의미이다.  
 ④ ‘어떤 마음이 생기다.’의 의미이다.  
 ⑤ ‘몸과 마음을 모아 나서다.’의 의미이다.

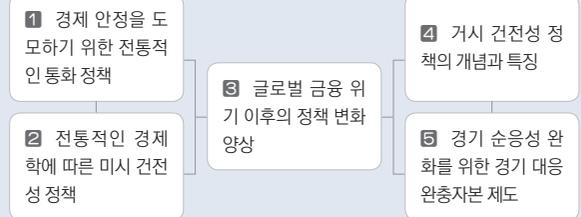
## STEP B 3. 경제 정책의 변화

본문 130~133쪽

01 ④    02 ③    03 ①    04 ③    05 ②

■ 핵심 키워드: # 경기 과열 # 경기 침체 # 미시 건전성 정책 # 최저 자기 자본 # 글로벌 금융 위기 # 거시 건전성 정책 # 경기 순응성 # 경기 대응 완충자본 제도

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 글로벌 금융 위기 이후의 금융 정책 변화

- 1 01 통화 정책은 경제를 안정시키기 위한 것으로, 전통적인 방식에서는 정책 금리를 활용한다.  
 ○ [1문장] 전통적인 통화 정책은 정책 금리를 활용하여 경제 안정을 도모하는 것을 목표로 한다고 하였다.
- 02 전통적인 통화 정책에 따르면 금리를 인상하면 경기가 부양되고, 금리를 인하하면 경기가 진정된다.  
 × [2, 5문장] 정책 금리가 인상되면 시장 금리가 높아져 가계 및 기업에 대한 대출이 감소되고, 신용 공급이 축소되어 경제 내 수요가 줄면서 물가가 안정된다고 하였다. 그리고 경기가 침체되었을 때는 반대의 과정을 통해 경기를 부양시킨다고 하였다. 따라서 금리를 인상하면 경기가 진정되고, 금리를 인하하면 경기가 부양된다.
- 03 중앙은행은 시장에 적정 수준의 통화가 유통되게 한다.  
 ○ [2, 5문장] 중앙은행은 시장에 적정 수준의 통화가 유통되도록 금리를 활용하여, 경기 과열 시기는 신용 공급이 축소되게 하고 경기 침체 시기는 신용 공급이 확대되게 한다.
- 04 시장 금리가 높아지면 가계 및 기업이 대출을 받을 때 부담을 느낄 것이다.  
 ○ [3문장] 시장 금리가 높아지면 가계 및 기업에 대한 대출이 감소된다고 하였다. 이는 가계 및 기업이 대출을 받고 싶어도 금리가 높아 부담을 느끼기 때문이라고 짐작할 수 있다.
- 2 05 전통적인 경제학에서는 미시 건전성 정책으로 금융 안정을 달성할 수 있다고 보았다.  
 ○ [6문장] 전통적인 경제학에서는 금융 안정을 달성하고자 하는 미시 건전성 정책에 집중해야 한다고 보았다고 하였다.
- 06 효율적 시장 가설은 금융 정책이 경제 성장을 단기적, 장기적으로 이끌어 낼 수 있음을 전제한다.  
 × [7문장] 효율적 시장 가설은 금융이 단기적일 때와 달리 장기적으로는 경제 성장에 영향을 미치지 못한다고 인식한다고 하였다.
- 07 미시 건전성 정책에서는 개별 금융 회사가 제한적으로 자기자본을 사용하게 한다.  
 ○ [8문장] 미시 건전성 정책에서는 개별 금융 회사의 손실에 대비하여 최저 자기자본 규제를 한다고 하였다. 즉, 반드시 유지해야 할 자기자본의 하한을 설정하여 금융 회사가 자기자본을 모두 사용하지 못하게 한다.
- 3 08 전통적인 경제학에서는 금융 안정과 물가 안정은 각각 별개의 정책

을 통해 달성하려 하였다.

- [9문장] 전통적인 경제학에서는 금융감독 정책을 통해 금융 안정을, 통화 정책을 통해 물가 안정을 달성할 수 있다고 보았다.

**09** 글로벌 금융 위기 이후에는 전통적인 통화 정책으로 경기를 안정화시키지 못했다.

- [10, 13문장] 글로벌 금융 위기 이후 기존의 접근 방식에 대한 자성이 일어났다고 하며, 기존의 정책으로는 금융 안정을 확보할 수 없음이 밝혀졌다고 하였다.

**10** 글로벌 금융 위기 이후 물가 안정보다 금융 안정이 중요함을 인식하게 되었다.

- × [13문장] 글로벌 금융 위기 이후 경제 안정을 위해서는 물가 안정뿐만 아니라 금융 안정도 필수적인 요건임이 밝혀졌다고 하였으므로, 물가 안정과 금융 안정 모두의 중요성을 인식하게 된 것이다.

**4 11** 거시 건전성 정책에서는 개별 금융 회사들의 상태가 건전하면 전체 금융 시스템이 건전하다고 믿는다.

- × [16문장] 거시 건전성 정책은 미시 건전성이 거시 건전성을 담보할 수 있는 충분조건이 되지 못한다고 보므로, 개별 금융 회사들의 상태가 건전해도 전체 금융 시스템이 건전하지 않을 수도 있다고 본다.

**12** 미시 건전성 정책은 개별 금융 회사에 대한 예방적 규제를, 거시 건전성 정책은 금융 시스템에 대한 예방적 규제를 추구한다.

- [8, 17문장] 2문단에서 미시 건전성 정책은 개별 금융 회사의 건전성에 대한 예방적 규제 성격을 가진 정책 수단을 활용한다고 하였고, 4문단에서 거시 건전성 정책은 금융 시스템 위험 요인에 대한 예방적 규제를 한다고 하였다.

**13** 거시 건전성 정책에서는 개별 금융 회사가 건전하더라도, 금융 회사의 규모가 대형화되는 것에 대한 규제를 강화할 것이다.

- [12, 17문장] 미시 건전성 정책에서는 금융 회사의 자기자본에 대한 규제를 했다. 그러나 3문단에서 금융 회사의 규모가 금융 안정의 새로운 위험 요인으로 등장했다고 하였으므로, 거시 건전성 정책에서는 금융 회사의 규모가 대형화되는 것에 대한 규제를 강화할 것이다.

**5 14** 경기가 호황일 때 다시 경기가 더 과열되거나 경기가 불황일 때 다시 경기가 더 침체되는 현상을 '경기 순응성'이라 한다.

- [19, 20문장] 경기 순응성은 경기가 호황일 때 금융 회사들이 대출을 늘려 다시 경기를 과열시키는 반면 불황일 때는 그 반대의 상황이 일어나는 것이라고 하였다.

**15** 개별 금융 회사가 최저 자기자본 외에도 완충자본을 마련하도록 함으로써 금융 시스템을 안정화시킬 수 있다.

- [21, 22문장] 금융 시스템 위험 요인은 경기 순응성을 가진다고 하였고, 이를 완화할 수 있는 정책이 경기 대응 완충자본 제도라고 하였다.

**01**

**정답 분석**

**정답 ④**

3문단에서 글로벌 금융 위기 이후 경제 불안이 확산되면서 기존의 접근 방식에 자성이 일어났다고 하였다. 즉, 경기 부양을 위한 중앙은행의 저금리 정책이 자산 가격 버블에 따른 금융 불안을 야기하여 경제 안정이 훼손될 수 있다는 데 공감대가 형성되었다는 것이다. 따라서 글로벌 금융 위기 이후에는 정책 금리 인하가 경제 안정을 훼손하는 요인이 될 수 있다고 본 것이다.

**팩트체크** ⑤<sup>11</sup>이 당시 경기 부양을 목적으로 한 중앙은행의 저금리 정책이 자산 가격 버블에 따른 금융 불안을 야기하여 경제 안정이 훼손될 수 있다는 데 공감대가 형성되었다.

**오답 분석**

- ① 2문단에서 전통적 경제학에서는 금융감독 정책이 미시 건전성에 치중하였는데 이는 금융이 단기적일 때와 달리 장기적으로는 경제 성장에 영향을 미치지 못한다는 인식에 기인한다고 하였다. 따라서 단기적으로는 금융이 경제 성장에 영향을 미친다고 본 것이다.

**팩트체크** ②<sup>7</sup>이러한 관점은 금융이 직접적인 생산 수단이 아니므로 단기적일 때에는 달리 장기적으로는 경제 성장에 영향을 미치지 못한다는 인식과, ~

- ② 2문단에서 글로벌 금융 위기 이전에는 개별 금융 회사의 건전성 확보를 통해 금융 안정을 달성하고자 하는 금융감독 정책이 시행되었다고 하였으므로 적절하지 않다.

**팩트체크** ②<sup>6</sup>금융을 통화 정책의 전달 경로로만 보는 전통적인 경제학에서는 금융감독 정책이 개별 금융 회사의 건전성 확보를 통해 금융 안정을 달성하고자 하는 미시 건전성 정책에 집중해야 한다고 보았다.

- ③ 3문단을 보면 전통적 경제학에서는 금융감독 정책과 통화 정책이 별개의 목적으로 시행되었다. 그러나 글로벌 금융 위기 이후에는 기존 접근 방식에 대한 자성이 일어나 금융감독 정책과 통화 정책이 상호 보완을 해야 한다는 입장으로 바뀌었다고 하였으므로 적절하지 않다.

**팩트체크** ③<sup>14</sup>그 결과 미시 건전성 정책에 거시 건전성 정책이 추가된 금융감독 정책과 물가 안정을 위한 통화 정책 간의 상호 보완을 통해 경제 안정을 달성해야 한다는 견해가 주류를 형성하게 되었다.

- ⑤ 3문단에서 중앙은행의 저금리 정책이 자산 가격 버블에 따른 금융 불안을 야기하여 경제 안정이 훼손될 수 있다고 하였으므로, 자산 가격 변동이 경기 변동을 유발한다고 본 것이다.

**팩트체크** ③<sup>11</sup>이 당시 경기 부양을 목적으로 한 중앙은행의 저금리 정책이 자산 가격 버블에 따른 금융 불안을 야기하여 경제 안정이 훼손될 수 있다는 데 공감대가 형성되었다.

**02**

**정답 분석**

**정답 ③**

2문단에서 미시 건전성 정책은 개별 금융회사의 건전성에 대한 예방적 규제 성격을 가진 정책 수단을 활용한다고 하였다. 그런데 4문단에서 거시 건전성 정책은 금융 시스템 위험 요인에 대한 예방적인 규제를 통해 금융 시스템의 건전성을 추구한다고 하였다. 따라서 두 정책 모두 예방적 규제 성격의 정책 수단을 사용하여 금융 안정을 달성하고자 한다고 할 수 있다.

**팩트체크 2** 미시 건전성 정책은 개별 금융 회사의 건전성에 대한 예방적 규제 성격을 가진 정책 수단을 활용하는데, ~

**4** 거시 건전성 정책은 금융 시스템 위험 요인에 대한 예방적 규제를 통해 금융 시스템의 건전성을 추구한다는 점에서 미시 건전성 정책과는 차별화된다.

**오답 분석**

① 3문단에서 전통적인 경제학에서는 금융감독 정책을 통해 금융 안정을, 통화 정책을 통해 물가 안정을 달성할 수 있다는 이원적 접근 방식이 지배적 견해였다고 하였으므로, 미시 건전성 정책은 물가 안정을 위한 정책 수단과는 별개의 정책 수단을 통해 금융 안정을 달성하고자 한 것이다.

**팩트체크 3** 이처럼 전통적인 경제학에서는 금융감독 정책을 통해 금융 안정을, 통화 정책을 통해 물가 안정을 달성할 수 있다고 보는 이원적인 접근 방식이 지배적인 견해였다.

② 5문단에서 거시 건전성 정책의 목표를 달성하기 위해서는 경기 변동과 금융 시스템의 위험 요인 간의 상관관계를 감안한 정책 수단의 도입이 필요하다고 하였다. 금융 시스템 위험 요인은 경기 순응성을 가지는데, 이는 경기가 호황일 때 금융 회사들이 대출을 늘려 신용 공급을 늘림에 따라 자산 가격 급등을 일으킴으로써 경기를 더 과열시키는 결과를 낳는 것을 가리킨다. 따라서 신용 공급의 경기 순응을 완화시키는 정책 수단이 있어야 하며, 경기 대응 완충자본 제도가 이에 해당한다.

**팩트체크 5** 금융 시스템 위험 요인은 경기 순응성을 가진다. 이를 완화할 수 있는 정책 수단으로는 경기 대응 완충자본 제도를 들 수 있다.

④ 5문단에서 금융 시스템의 위험 요인은 경기 순응성을 가진다고 하였는데, 이를 완화하는 정책 수단으로 경기 대응 완충자본 제도를 사용한다고 하였다.

⑤ 2문단에서 미시 건전성 정책은 개별 금융 회사의 건전성에 대한 예방적 규제 정책 수단으로 최저 자기자본 규제를 활용한다고 하였다. 그리고 5문단에서 거시 건전성 정책은 금융 시스템의 안정을 위해 금융 회사에 경기 대응 완충자본 제도를 시행한다고 하였다. 따라서 두 정책은 모두 금융 회사의 자기자본을 이용한 정책 수단을 사용한다고 할 수 있다.

**팩트체크 2** 미시 건전성 정책은 개별 금융 회사의 건전성에 대한 예방적 규제 성격을 가진 정책 수단을 활용하는데, 그 예로는 향후 손실에 대비하여 금융 회사의 자기자본 하한을 설정하는 최저 자기자본 규제를 들 수 있다.

**5** 이를 완화할 수 있는 정책 수단으로는 경기 대응 완충자본 제도를 들 수 있다.

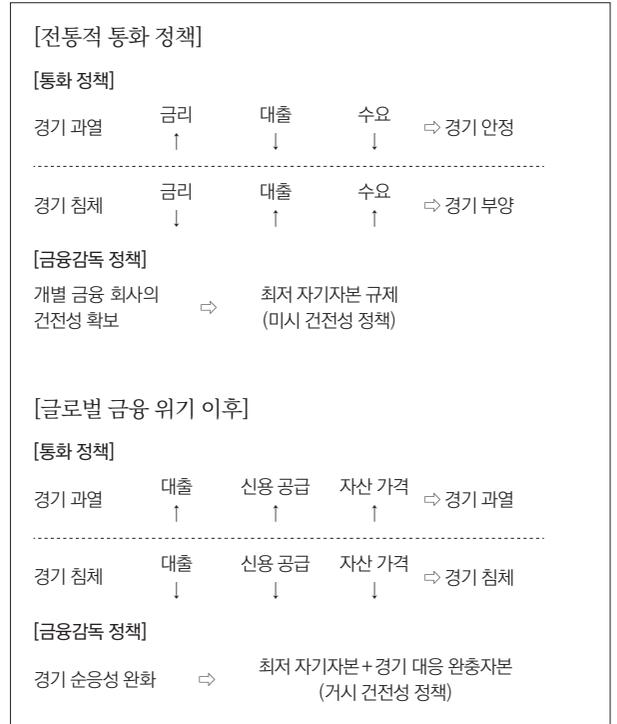
**03**

**정답 분석**

**정답 ①**

2문단에서 미시 건전성 정책은 최저 자기자본 규제를 통해 개별 금융 회사의 건전성을 확보한다고 하였다. 그리고 5문단에서 거시 건전성 정책에서는 목표 달성을 위해 경기 순응성을 줄이는 정책을 시행하는데, 경기가 과열일 때는 경기 대응 완충자본을 쌓도록 하

여 신용 팽창을 억제하고, 경기 침체기에는 이를 대출 재원으로 사용하도록 함으로써 신용이 충분히 공급되도록 한다고 하였다. 따라서 경기가 불황일 때 거시 건전성 정책에서는 완충자본을 ‘사용’하도록 하고, 미시 건전성 정책에서는 최저 자기자본을 ‘유지’하도록 하여 개별 금융 회사의 건전성을 확보하려 할 것임을 알 수 있다.



**오답 분석**

- ② 경기가 호황일 때는 완충자본을 쌓도록 해야지, 사용해서는 안 된다.
- ③ 경기가 불황일 때는 완충자본을 사용해야지, 쌓도록 해서는 안 된다.
- ④, ⑤ 미시 건전성 정책은 완충자본 적립·사용과는 관련이 없으므로 적절하지 않다.

**04**

**정답 분석**

**정답 ③**

<보기>에서 경제 주체들이 경기 상황에 대해 비대칭적으로 반응하기 때문에 나타나는 현상이 ‘끈 밀어올리기’라고 하였다. 경기 상황에 비대칭적으로 반응한다는 것은, 통화 정책이 경기 과열을 억제하는 데는 효과적이지만 경기 침체를 벗어나는 데는 효과가 미미하다는 의미이다. 즉, 경기 침체를 극복하기 위해 정책 금리 인하로 대출을 늘려도 기대 효과가 나타나지 않는다. 이때 늘어난 통화는 오히려 엉뚱한 곳으로 유입된다고 하였으므로, ‘끈 밀어올리기’가 있을 경우 경기 침체기에 완충자본 제도를 도입해 신용 공급을 늘리더라도 금융 안정이 달성되기는 어려울 것이다.

**오답 분석**

- ① <보기>에서 신용 공급의 확대가 가계의 소비와 기업의 투자로 이어지지 않고 자산 시장으로 과도하게 유입된다고 하였으므로, 끈 밀어올리기를 통해 경기 침체기에 자산 가격 버블이 발

생하는 경우를 설명할 수 있을 것이다.

- ② <보기>에서 경기 침체를 극복하기 위해 정책 금리 인하로 대출을 늘려도 소비 심리가 위축되었을 경우 통화 정책이 기대하는 효과가 나타나지 않는다고 하였으므로, 경제 주체의 심리적 요인이 경기 부양 효과를 결정한다고 볼 수 있다.
- ④ <보기>에서 통화 정책은 경기 과열을 억제하는 데는 효과적이지만 경기 침체를 벗어나는 데에는 효과가 미미한 비대칭성을 보인다고 하였다. 따라서 경기 침체기에는 정책 금리 조성에 다른 방안을 도입해야 할 것이다.
- ⑤ <보기>에서 통화 정책은 경기 과열을 억제하는 데에는 효과적이라고 하였으므로, 정책 금리 인상으로 경기를 진정시킬 수 있을 것이다.

**배경지식 쌓기** 끈 밀어올리기

'끈 밀어올리기'란 '끈을 당겨서 아래로 내리는 것은 쉽지만, 밀어서 위로 올리는 것은 어렵다는 것'을 경기 상황에 빗댄 것이다. '끈을 아래로 내리는 것'은 통화 정책을 통해 과열된 경기를 억제하는 것을, '끈을 위로 올리는 것'은 통화 정책을 통해 경기를 부양시키는 것을 뜻하므로, '끈'은 '경기'에 대응되는 셈이다. 결국 '끈 밀어올리기'가 어렵다는 것은, 경기 침체 상황에서 금리를 낮춰 경기를 부양시키는 게 이론적으로는 가능하지만 현실적으로는 쉽지 않다는 의미이다.

**05**

정답 분석

정답 ②

'경기 대응 완충자본 제도를 들 수 있다.'에서 '들다'는 '설명하거나 증명하기 위해서 사실을 가져다 대다.'의 의미로 쓰인 것으로, '증거로 들고 있다.'의 '들고' 또한 이 의미로 쓰인 것이다.

오답 분석

- ① '어떤 물건이나 사람이 좋게 받아들여지다.'의 뜻으로 쓰인 예이다.
- ③ '어떤 처지에 놓이다.'의 뜻으로 쓰인 예이다.
- ④ '어떠한 시기가 되다.'의 뜻으로 쓰인 예이다.
- ⑤ '적금이나 보험 따위의 거래를 시작하다.'의 뜻으로 쓰인 예이다.

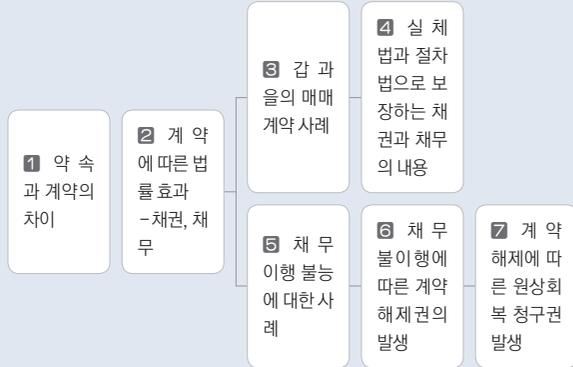
**STEP B 4. 계약과 채무 이행 불능**

본문 134~137쪽

- 01 ③    02 ⑤    03 ①    04 ③    05 ①

■ 핵심 키워드: #계약 #채권 #채무 #이행 불능 #계약 해제

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 계약에 따른 채권·채무 관계와 계약 해제권의 행사

- 1 01 매매 계약이 이루어지면 매도인은 대금 지급의 의무를, 매수인은 소유권을 이전하는 의무를 이행해야 한다.
  - × [5, 6문장] 매도인은 매수인에게 매매 목적물의 소유권을 이전하여야 할 의무를 지고, 매수인은 매도인에게 매매 대금을 지급할 의무를 진다.
- 02 매매 계약이 성립하면 매도인과 매수인 각각에게 의무가 먼저 발생한다.
  - × [5, 6문장] 매매 계약이 성립하면 매도인과 매수인 각각에게 의무와 권리가 발생한다. 매도인의 권리는 곧 매수인의 의무이며, 매수인의 권리는 곧 매도인의 의무가 되므로, 각각의 의무와 권리는 동시에 발생한다고 볼 수 있다.
- 2 03 계약은 채권과 채무의 법률 효과를 발생시키므로, 법률 행위에 속한다.
  - [9문장] 계약은 법률 행위의 일종으로서, 당사자에게 일정한 청구권과 이행 의무를 발생시킨다고 하였다.
- 04 채무자가 채무를 이행하면 이에 대한 채권자의 채권은 소멸한다.
  - [12문장] 채무자가 채무의 내용대로 이행하면 채권이 소멸되는데, 이를 변제라 한다고 하였다.
- 3 05 제시된 사례에서 갑은 채무를 이행하였으므로, 을의 채권을 소멸시켰다.
  - [16문장] 갑은 자신의 채무인 매매 대금 전액을 지급할 의무를 이행하였으므로, 을의 채권인 매매 대금의 지급 청구권을 소멸시켰다.
- 06 갑이 사적으로 물리력을 행사하는 것이 금지된 까닭은 갑과 을의 매매 계약을 법률 행위로 볼 수 없기 때문이다.
  - × [13, 18문장] 갑과 을의 매매 계약은 법률 행위의 일종이므로 일정한 청구권과 이행 의무를 발생시켰다. 따라서 갑이 사적으로 물리력을 행사하는 것이 금지된 까닭은 둘의 계약이 법률 행위가 아니기 때문은 아니다. 한편 4 문단에서 채권은 사적으로 물리력을 행사할 것이 아니라 법에 따라 실행시켜야 함을 설명하고 있다.
- 4 07 실체법은 권리나 의무의 발생, 소멸 등의 법률관계를 규정하는 법률이다.
  - [10, 19문장] 채권의 내용은 민법과 같은 실체법에서 규정하고 있다고 하였다.
- 08 강제 집행은 절차법을 통해 시행할 수 있는 제도이다.

- [19, 21문장] 채권의 내용을 강제적으로 실현할 수 있도록 절차법이 갖추어져 있다고 하였고, 강제 집행은 채무의 내용을 집행시켜 채권이 실현되도록 하는 제도이다. 따라서 강제 집행은 절차법에 해당한다.
- ㉟ 09 을의 과실로 그림 A가 타 없어진 상황에서는 강제 집행을 신청할 수 없다.
- [23, 24문장] 을의 채무는 이행 불능이 되었으므로, 이를 이행하라는 판결은 나올 수 없다. 따라서 강제 집행 신청이 받아들여질 수 없다.
- 10 제시된 사례에서 을은 채무 불이행에 대한 책임을 져야 한다.
- [26문장] 이행 불능이 채무자 을의 과실 때문에 일어났으므로, 을은 채무 불이행에 대한 책임을 져야 한다.
- ㉟ 11 의사 표시가 작용하지 않아도 법률 효과가 발생할 수 있다.
- [27, 28문장] 갑과 을의 의사 표시가 작용한 것이 아니지만 채무 불이행이 된 사건을 통해서도 법률 효과가 발생한다고 하였다.
- 12 계약 이후 채무 불이행 사건이 발생하면, 채권자에게는 이전에 발생하지 않았던 새로운 권리가 주어진다.
- [29문장] 채무 불이행 사건이 생기면, 채권자인 갑에게 계약을 해제할 수 있는 권리를 갖게 한다고 하였다.
- 13 채무 불이행 사건이 발생하면, 계약 당사자들의 의사와 상관없이 계약이 해제된다.
- × [30문장] 계약 해제권은 계약 당사자인 갑과 을의 의사와 상관없이 발생하지만, 권리를 행사하여 계약을 해제하는 것은 갑의 의사 표시가 있어야 성립한다.
- ㉟ 14 계약이 해제되면 그 계약에 따른 채권과 채무가 소멸한다.
- [34, 35문장] 갑이 계약을 해제함으로써 그 계약으로 발생한 채권과 채무가 없던 것이 된다고 하였다.
- 15 계약 해제 후 원상회복 청구권은 채권자가 갖는다.
- [39문장] 원상회복 청구권은 계약 해제 전에 이미 이행된 것을 계약 체결 전의 상태로 돌려놓는 것이므로, 채무를 이미 이행한 채권자가 원상회복 청구권을 갖게 된다.

## 01

### 정답 분석

### 정답 ㉟

2문단에서 법률 행위란 '의사 표시를 필수적 요소로 하여 법률 효과를 발생시키는 행위'라고 정의하였다. 그런데 6문단에서 '이때 채무 불이행은 갑이나 을의 의사 표시가 작용한 것이 아니라, 매매 목적물의 소실에 따른 이행 불능으로 말미암은 것이다. 이러한 사건을 통해서도 법률 효과가 발생한다.'라고 하였다. 즉, 을의 채무 불이행으로 인해 갑은 계약 해제권이라는 권리를 갖게 되는데, 의사 표시를 필수적 요소로 하는 법률 행위가 없어도 계약 해제권이라는 법률 효과가 발생한 것이다. 따라서 일반적으로 법률 행위가 법률 효과를 발생시키지만, 채무 불이행 사건과 같이 법률 행위가 없어도 법률 효과가 발생할 수도 있다.

**팩트체크** ㉟ ㉟이처럼 의사 표시를 필수적 요소로 하여 법률 효과를 발생시키는 행위들을 법률 행위라 한다.

㉟ ㉟이러한 사건을 통해서도 법률 효과가 발생한다.

### 오답 분석

- ① 4문단에서 채권의 내용은 민법과 같은 실체법에서 규정하고 있다고 하였다. 또한 2문단에서 청구권을 내용으로 하는 권리가 채권이라고 한 것을 통해 채권의 내용이 청구권임을 알 수 있다. 따라서 실체법에는 채권의 내용인 청구권에 관한 규정이 있음을 알 수 있다.

**팩트체크** ㉟ ㉟ ㉟청구권을 내용으로 하는 권리가 채권이고, 그에 따라 이행을 해야 할 의무가 채무이다.

㉟ ㉟채권의 내용은 민법과 같은 실체법에서 규정하고 있고, ~

- ② 4문단에서 채권의 내용을 강제적으로 실현할 수 있도록 민사 소송법이나 민사 집행법 등의 절차법이 갖추어져 있다고 하였다. 이를 통해 절차법에 강제 집행 제도가 마련되어 있음을 알 수 있다.

**팩트체크** ㉟ ㉟채권의 내용은 민법과 같은 실체법에서 규정하고 있고, 그것을 강제적으로 실현할 수 있도록 민사 소송법이나 민사 집행법 같은 절차법이 갖추어져 있다.

- ④ 3문단에서 채권자인 갑이 사적으로 물리력을 행사하는 것은 금지된다고 하였지만, 4문단에서 법원에 강제 집행을 신청하면 국가가 물리력을 행사하여 채무자의 의사와 상관없이 채권이 실현되도록 한다고 하였다. 따라서 채권자는 법원을 통해 물리력으로 채권을 실현할 수 있음을 알 수 있다.

**팩트체크** ㉟ ㉟강제 집행은 국가가 물리적 실력을 행사하여 채무자의 의사에 구애받지 않고 채무의 내용을 집행시켜 채권이 실현되도록 하는 제도이다.

- ⑤ 5문단을 통해 그림 A가 계약 체결 전에 이미 소실된 경우처럼 실현 불가능한 내용을 담고 있는 계약은 체결할 때부터 계약 자체가 무효임을 알 수 있다.

**팩트체크** ㉟ ㉟그림 A의 소실이 계약 체결 전이었다면, 그 계약은 실현 불가능한 내용을 담고 있기 때문에 체결할 때부터 계약 자체가 무효이다.

## 02

### 정답 분석

### 정답 ㉟

3문단에서 갑과 을은 을이 소유한 그림 A를 갑에게 매도하는 것을 내용으로 하는 매매 계약을 체결했다. 이때 ㉟은 '그림 A의 소유권을 갑에게 이전하는 것'이고, 소유권을 이전하는 방식은 '그 물건을 인도하는 것'이라고 하였으므로 ㉟에는 물건(그림 A)을 인도할 의무가 있다. 하지만 5~6문단에서 을의 과실로 그림 A가 소실되어 ㉟이 이행 불능이 되었고, 갑에게는 계약을 해제할 수 있는 권리가 주어졌다. 이에 따라 7문단에서 갑은 계약을 해제하였고, 이 계약으로 발생한 채권과 채무가 없었던 것이 되었으므로 갑에게는 계약 당시 지급한 매매 대금을 반환해 달라고 청구할 수 있는 '원상회복 청구권'인 ㉟이 발생하였다. 따라서 ㉟에는 을에게 금전의 지급을 청구할 권리가 있다.

**팩트체크** ③<sup>14</sup> ㉠을의 채무는 그림 A의 소유권을 갑에게 이전하는 것이다.  
<sup>15</sup>동산인 물건의 소유권을 이전하는 방식은 그 물건을 인도하는 것이다.  
**7**<sup>39</sup>계약의 해제로 갑은 원상회복 청구권을 행사할 수 있으며, 이러한 ㉡갑의 채권은 결국 을에게 매매 대금을 반환해 달라고 청구할 수 있는 권리가 된다.

**오답 분석**

- ① 3문단에서 갑과 을이 체결한 계약에서 그림 A의 매도인은 을이며, 매수인은 갑이다. 갑은 매수인으로서 그림 A의 소유권을 넘겨달라고 청구할 권리를 가지며, 매매 대금을 지급할 의무가 있다. 반면 을은 매도인으로서 그림 A를 인도할 의무와 함께 매매 대금을 청구할 권리를 가진다. 따라서 을의 채무는 '그림 A의 소유권을 갑에게 이전하는 것'을 말하며, 이는 매수인 갑의 청구와 매도인 을의 이행으로 소멸한다.
- ② 5문단에서 을의 과실로 그림 A가 소실되어 을의 채무가 이행 불능이 되었고, 6문단에서 매매 목적물의 소실에 따른 채무 불이행에 대한 책임은 갑으로 하여금 '계약을 해제할 수 있는 권리'를 갖게 하였다. 또한 7문단에서 갑은 계약 해제권을 행사한 결과로 '을에게 매매 대금을 반환해 달라고 청구할 수 있는 권리'를 갖게 되었다. 이때 채무 불이행에 갑이나 을의 의사 표시가 작용한 것은 아니며, 이에 따른 계약 해제도 을의 승낙 없이 갑의 의사 표시만으로 성립된 것이다.
- ③ ㉡은 을의 과실 때문에 ㉠이 이행 불능이 되어 계약이 해제되면서, 그 계약으로 발생한 채권과 채무가 없던 것이 됨으로써 갑에게 발생한 '원상회복 청구권'이다. 따라서 ㉠이 이행되었다면 ㉡은 애초에 발생하지 않았을 것이다.
- ④ 2문단에 따르면 '채권과 채무는 발생한 법률 효과가 동전의 양면처럼 서로 다른 방향에서 파악되는 것'이다. 즉, 채권과 채무는 동일한 법률 효과를 서로 다른 측면에서 본 것이며, 채무자가 채무의 내용대로 이행하여 채권을 소멸시키는 것을 변제라고 한다. 이에 따르면 채무인 ㉠과 동일한 법률 효과를 가지는 채권은 '갑의 그림 A의 소유권을 청구할 수 있는 권리'이며, 채권인 ㉡과 동일한 법률 효과를 가지는 채무는 '을의 매매 대금을 반환할 의무'이다. 따라서 채무자인 을이 ㉠을 이행한다고 해서 ㉡이 변제되는 관계가 아니므로, ㉠과 ㉡은 동일한 계약의 효과를 서로 다른 측면에서 바라본 것으로 볼 수 없다.

**03**

**정답 분석**

**정답 ①**

㉡에서 채무는 을이 그림 A의 소유권을 갑에게 이전하는 것인데, 을은 이를 이행할 수 없는 상태가 되었다. 5문단에서 이행 불능의 원인은 '을의 과실로 불이 나 그림 A가 타 없어졌기 때문'이라고 하였으므로, ㉡는 을의 과실 때문임을 알 수 있다. 그리고 6문단에서 을의 과실로 채무가 이행 불능이 된 결과 갑에게 계약 해제권이 발생했다고 하였다. 결국 ㉡의 상황은 을의 과실로 이행 불능이 되어 갑의 계약 해제권이 발생한 것이다.

**팩트체크** ⑤<sup>22</sup>을이 그림 A를 넘겨주지 않은 까닭은 갑으로부터 매매 대금을 받은 뒤에 을의 과실로 불이 나 그림 A가 타 없어졌기 때문이다.  
**6**<sup>29</sup>채무 불이행에 대한 책임은 갑으로 하여금 계약을 해제할 수 있는 권리를 갖게 한다.

**오답 분석**

- ② 5문단에 따르면 매매 목적물인 그림 A가 을의 과실로 소실되어 ㉡의 상황이 발생했기 때문에, 소송을 하더라도 불능의 내용을 이행하라는 판결은 나올 수 없다. 따라서 갑이 소를 제기 하여도 매매의 목적이 된 재산권(그림 A의 소유권 이전)을 이 전받을 수 없다.
- 팩트체크** ⑤<sup>24</sup>소송을 하더라도 불능의 내용을 이행하라는 판결은 나올 수 없다.
- ③ 7문단에서 갑이 계약을 해제함으로써, 그 계약으로 발생한 채권과 채무가 없던 것이 된다고 하였다. 또한 이미 이행된 것이 있다면 계약 체결 전 상태로 돌려놓아야 한다고 하며, 이를 청구할 수 있는 권리를 '원상회복 청구권'이라고 하였다. 따라서 갑이 원상회복 청구권을 행사하면 이미 지급한 매매 대금을 을에게 반환하게 할 수는 있으나, 이미 소실된 그림 A의 소유권은 회복할 수 없다.
- ④ 그림 A가 소실된 것은 갑으로부터 매매 대금을 받은 뒤, 곧 계약 체결 이후였으므로 계약 체결 당시에는 실현 가능한 상태였다. 따라서 갑과 을이 애초부터 실현 불가능한 내용의 계약을 체결한 것은 아니며, 채무가 이행 불능이 된 까닭은 계약 이후에 을의 일방적인 과실 때문이다.
- ⑤ 5문단에서 '이행 불능이 채무자의 과실 때문에 일어난 것이라면 채무자가 채무 불이행에 대한 책임을 져야 한다.'라고 하였으므로, 을은 그림 A를 인도할 수 없는 것에 대한, 곧 채무 불이행에 대한 책임을 져야 한다.

**04**

**정답 분석**

**정답 ③**

2문단에서 법률 행위에 따라 이행해야 할 의무가 '채무'이며, 채무자가 채무의 내용대로 이행하여 채권을 소멸시키는 것을 '변제'라고 하였다. 그리고 <보기>의 증여는 당사자의 일방, 즉 증여자만 자기의 재산을 무상으로 상대방에게 주는 이행 의무, 즉 채무를 지니기 때문에 채무의 내용대로 이행하여 채권을 소멸시킬 변제의 의무가 있다고 볼 수 있다. 따라서 증여와 매매 모두 변제의 의무가 발생한다는 점에서 공통점을 갖는다.

**팩트체크** ②<sup>12</sup>채무자가 채무의 내용대로 이행하여 채권을 소멸시키는 것을 변제라 한다.

**오답 분석**

- ① 2문단에서 '의사 표시를 필수적 요소로 하여 법률 효과를 발생시키는 행위들을 법률 행위라 한다.'라고 하였다. 1~2문단을 통해 매매 계약은 '팔겠다'는 일방의 의사 표시와 '사겠다'는 상대방의 의사 표시가 합치함으로써 성립됨을 알 수 있고, 이러

한 의사 표시의 합치를 통해 서로 권리를 행사하고 의무를 이행하는 관계에 놓이는(법률 효과를 발생시키는) 법률 행위를 알 수 있다. 또한 <보기>에 따르면 증여는 당사자 일방이 상대방에게 자신의 재산을 무상으로 준다는 의사 표시를 하고 상대방이 이를 승낙함으로써 성립하는 '계약'이며, 이는 일정한 법률 효과의 발생을 목적으로 하는 법률 행위이다. 또한 유언 역시 유언자의 의사 표시를 요소로 하고 있으며, 사망과 동시에 일정한 법률 효과를 발생시키려는 것을 목적으로 하는 법률 행위이다.

- ② 2문단에서 계약은 법률 행위의 일종이며, 법률 행위는 법률 효과를 발생시키는 행위를 말한다고 하였다. <보기>에 따르면 증여는 계약이므로 법률 효과를 발생시키려는 목적이 있다고 볼 수 있다. 또한 유언은 '유언자의 사망과 동시에 일정한 법률 효과를 발생시키려는 것을 목적으로' 한다고 하였으므로, 증여와 유언 모두 법률 효과를 발생시키려는 목적이 있다는 점이 공통된다고 할 수 있다.
- ④ 1문단에서 매매 계약을 통해 양 당사자는 서로 권리를 행사하고 서로 의무를 이행하는 관계에 놓인다고 하였다. 반면 증여는 증여자만 이행 의무를 지닌다는 특징을 가지고 있으므로, 양 당사자가 서로 의무를 이행하는 관계를 갖는 매매와 차이가 있다.
- ⑤ <보기>에 따르면 증여는 당사자의 일방이 자기 재산을 무상으로 상대방에게 줄 의사를 표시하고 상대방이 이를 승낙함으로써 성립한다고 하였다. 따라서 상대방이 거절한다면 성립하지 않는 것이다. 반면 유언은 유언자의 의사 표시만으로 성립하고 상대방의 의사 표시가 필요 없다고 하였다.

### 05

#### 정답 분석

#### 정답 ①

'판결은 나올 수 없다.'에서 '나오다'의 문맥적 의미는 '처리나 결과로 이루어지거나 생기다.'이다. '실험 결과가 나왔다.'의 '나왔다' 또한 이 의미로 쓰인 것이다.

#### 오답 분석

- ② '어떠한 태도를 취하여 겉으로 드러내다.'의 뜻으로 사용되었다.
- ③ '방송을 듣거나 볼 수 있다.'의 뜻으로 사용되었다.
- ④ '책, 신문 따위에 글, 그림 따위가 실리다.'의 뜻으로 사용되었다.
- ⑤ '상품이나 인물 따위가 산출되다.'의 뜻으로 사용되었다.

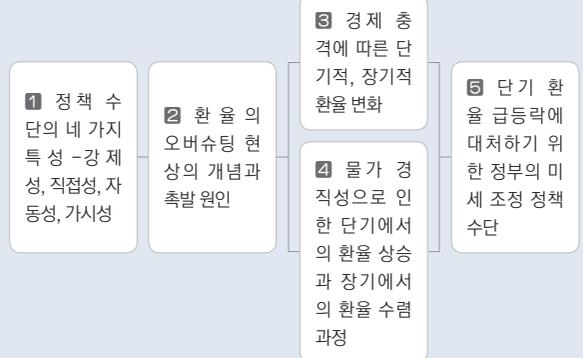
## STEP B 5. 정부의 정책 수단과 오버슈팅

본문 138~142쪽

01 ① 02 ⑤ 03 ① 04 ④ 05 ③ 06 ②

■ 핵심 키워드: # 정책 수단 # 강제성 # 직접성 # 자동성 # 가시성 # 환율 # 오버슈팅 # 물가 경직성 # 국내 통화량 # 물가 # 실질 통화량 # 시장 금리

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 환율의 오버슈팅 현상과 이에 대처하기 위한 정부의 정책 수단

- 1 01 불법 주차를 제한하기 위해 정부가 불법 주차 차량에 과태료를 부과하는 정책 수단은 강제성이 높다.
  - [3문장] 불법 주차 차량에 과태료를 부과하는 것은 불법 주차 행위를 제한하는 것이므로, 강제성이 높다고 볼 수 있다.
- 02 부서를 신설하지 않고, 기존의 담당 부서에서 업무를 처리하는 것은 자동성이 높다.
  - [6문장] 정책을 수행하기 위해 기존의 조직을 활용하는 것이므로, 자동성이 높다고 볼 수 있다.
- 03 학교 급식을 제공하기 위한 재원을 정부 예산에 편성하는 것은 가시성이 낮다.
  - × [8문장] 학교 급식을 제공하기 위한 재원이 명시적으로 드러나므로 가시성이 높다고 볼 수 있다.
- 2 04 외국 통화가 부족하고 자국 통화의 공급이 많을 때 환율이 상승할 것이다.
  - [11문장] 환율은 외국 통화에 대한 자국 통화의 교환 비율이라고 하였다. 외국 통화가 부족하고 자국 통화의 공급이 많으면, 외국 통화에 대한 자국 통화의 교환 비율이 높아지므로 환율이 상승한다.
- 05 환율의 오버슈팅은 물가 경직성 또는 금융 시장 변동에 초래한다.
  - × [15문장] 물가 경직성 또는 금융 시장 변동에 따른 불안 심리가 오버슈팅의 원인이 되는 것이다.
- 3 06 오버슈팅은 단기적으로 물가의 조정 속도보다 환율의 조정 속도가 빠르기 때문에 발생한다.
  - [19~21문장] 물가는 단기에는 경직적이지만 환율은 단기에서도 신속적인 조정이 가능한데, 이러한 물가와 환율의 조정 속도 차이가 오버슈팅을 초래한다고 하였다.
- 07 국내 통화량이 증가하여 유지되면, 장기적으로 환율도 상승한다.
  - [23문장] 국내 통화량이 증가하여 유지되면 장기에서는 자국 물가도 높아져 장기의 환율은 상승한다고 하였다.
- 08 국내 통화량이 증가하여 유지되면, 장기적으로 실질 통화량도 증가한다.

× [24문장] 국내 통화량이 증가하여 유지되면 장기에서는 자국 물가도 높아져 장기의 환율은 상승한다고 하였다. 그러나 통화량과 물가 모두 상승했으므로 통화량을 물가로 나눈 실질 통화량은 변하지 않는다.

4 09 시장 금리가 하락하면 외국 투자 자금의 국내 유입이 늘어나 환율이 상승한다.

× [27, 28문장] 국내 통화량이 증가하여 유지될 경우 시장 금리는 하락하고, 이는 투자의 기대 수익을 하락으로 이어져 단기성 외국인 투자 자금이 해외로 빠져나가거나 신규 해외 투자 자금 유입을 위축시키는 결과를 초래한다고 하였다. 그리고 외국 통화가 적어지면 자국 통화의 가치는 하락하고 환율은 상승하게 된다.

10 환율의 오버슈팅이 발생한 상황은 물가 경직성이 클수록 오래 지속된다.

○ [30문장] 오버슈팅의 정도 및 지속성은 물가 경직성이 클수록 더 크게 나타난다고 하였으므로, 물가 경직성이 클수록 오래 지속된다고 볼 수 있다.

11 환율의 오버슈팅이 발생하더라도 장기적으로 시장의 조정을 통해 균형 환율 수준에 도달할 것이다.

○ [22, 31문장] 단기에 과도하게 상승했던 환율은 장기에는 구매력 평가설에 기초한 환율로 수렴된다고 하였다. 그리고 3문단에서 구매력 평가설에 의하면 장기의 환율은 자국 물가 수준을 외국 물가 수준으로 나눈 비율로 나타나며, 이를 균형 환율로 본다고 하였다.

12 국내 통화량이 증가하여 유지될 경우, 물가 경직성으로 인해 시장 금리는 단기적으로 하락하지만 장기적으로는 반등할 것이다.

○ [29, 31문장] 국내 통화량이 증가하여 유지될 경우, 물가가 경직적이어서 실질 통화량은 증가하고 시장 금리는 하락한다고 하였다. 그러나 시간이 경과함에 따라 물가가 상승하여 실질 통화량이 원래 수준으로 돌아오고 시장 금리가 반등한다고 하였다.

5 13 정부가 외환의 수급 불균형 해소를 위해 관련 정보를 신속하고 정확하게 공개하는 것은 오버슈팅의 정도와 지속성을 작게 하기 위해서이다.

○ [30, 33문장] 오버슈팅의 원인인 물가 경직성을 완화하기 위한 정책 수단으로 외환의 수급 불균형 해소를 위해 관련 정보를 신속하고 정확하게 공개하는 것을 들고 있다. 또한 4문단에서 물가 경직성이 클수록 오버슈팅의 정도 및 지속성이 크게 나타난다고 하였으므로, 물가 경직성을 완화하면 오버슈팅의 정도 및 지속성이 작게 나타날 것이다.

14 환율의 오버슈팅이 발생한 상황에서 정부가 수출입 기업에 외화 차입 시 지급 보증을 제공하는 것은 직접성이 낮다.

× [35, 36문장] 환율의 오버슈팅이 발생한 상황에서 정부가 수출입 기업에 외화 차입 시 지급 보증을 제공하는 것은, 정부가 직접 관여하는 행동이므로 직접성이 높은 정책 수단이다.

15 환율의 오버슈팅이 발생할 경우, 정부는 환율의 추세를 바꾸기 위해 적극적으로 국내 통화량을 조정한다.

× [37문장] 정부는 환율의 추세는 용인하되, 사전적 또는 사후적인 미세 조정 정책 수단을 활용하여 실물 경제와 금융 시장의 안정을 도모하는 정책을 수행한다고 하였다. 따라서 정부가 적극적으로 환율의 추세를 바꾸기 위한 정책을 편다고 볼 수 없다.

## 01

### 정답 분석

### 정답 ①

3문단에서 ‘국내 통화량이 증가하여 유지될 경우 장기에서는 자국 물가도 높아져 장기의 환율은 상승한다. 이때 통화량을 물가로 나눈 실질 통화량은 변하지 않는다.’라고 하였다. 즉, 국내 통화량이

증가하여 유지될 경우 장기에서 실질 통화량은 변하지 않지만, 장기의 환율은 변한다.

팩트체크 3 23가령 국내 통화량이 증가하여 유지될 경우 장기에서는 자국 물가도 높아져 장기의 환율은 상승한다. 24이때 통화량을 물가로 나눈 실질 통화량은 변하지 않는다.

### 오답 분석

② 2문단에서 ‘환율이나 주가 등 경제 변수가 단기에 지나치게 상승하거나 하락하는 현상을 오버슈팅’이라 하는데, 이러한 오버슈팅은 물가 경직성이 그 원인이 된다고 하였다. 그리고 4문단에서 ‘국내 통화량이 증가하여 유지될 경우, 물가가 경직적이어서 실질 통화량은 증가하고 이에 따라 시장 금리는 하락한다.’라고 하였다. 이를 통해 물가가 신축적이라면 경직적인 경우에 비해 금리 하락의 폭이 작게 나타날 것임을 추측할 수 있다.

팩트체크 4 26가령 국내 통화량이 증가하여 유지될 경우, 물가가 경직적이어서 실질 통화량은 증가하고 이에 따라 시장 금리는 하락한다.

③ 3문단에서 물가는 단기에는 경직적이지만 장기에는 신축적으로 조정되는데 비해, 환율은 단기에서도 신축적인 조정이 가능하다고 하였다. 그리고 이와 같은 물가의 조정 속도와 환율의 조정 속도의 차이로 인해 오버슈팅이 발생한다고 하였다.

팩트체크 5 19물가는 단기에는 장기 계약 및 공공요금 규제 등으로 인해 경직적이지만 장기에는 신축적으로 조정된다. 20반면 환율은 단기에서도 신축적인 조정이 가능하다. 21이러한 물가와 환율의 조정 속도 차이가 오버슈팅을 초래한다.

④ 4문단에서 국가 간 자본 이동이 자유로운 상황에서, 시장 금리가 하락할 경우 외국인 투자 자금이 해외로 빠져나가게 되고, 이로 인해 자국 통화의 가치가 하락하면서 환율이 추가적으로 상승한다고 하였다. 따라서 외국인 투자 자금이 국내 시장 금리에 민감하게 반응할수록 오버슈팅의 정도가 더 커질 것이다.

팩트체크 4 27국가 간 자본 이동이 자유로운 상황에서, 시장 금리 하락은 투자의 기대 수익을 하락으로 이어져, 단기성 외국인 투자 자금이 해외로 빠져나가거나 신규 해외 투자 자금 유입을 위축시키는 결과를 초래한다.

⑤ 4문단에서 ‘시간이 경과함에 따라 물가가 상승하여 실질 통화량이 원래 수준으로 돌아오고 해외로 유출되었던 자금이 시장 금리의 반등으로 국내로 복귀하면서, 단기에 과도하게 상승했던 환율은 장기에는 구매력 평가설에 기초한 환율로 수렴된다.’고 하였다. 그리고 물가 경직성은 시장에서 가격이 조정되기 어려운 정도이므로, 물가 경직성이 클 경우에는 물가의 조정에 걸리는 시간이 길어질 것이다. 따라서 물가 경직성이 크면 실질 통화량이 원래의 수준으로 회복되는 데까지 걸리는 시간이 길어질 것이므로 환율이 구매력 평가설에 기초한 환율로 수렴되는 데까지 걸리는 시간 역시 길어질 것이다.

팩트체크 4 31시간이 경과함에 따라 물가가 상승하여 실질 통화량이 원래 수준으로 돌아오고 해외로 유출되었던 자금이 시장 금리의 반등으로 국내로 복귀하면서, 단기에 과도하게 상승했던 환율은 장기에는 구매력 평가설에 기초한 환율로 수렴된다.

## 02

### 정답 분석

### 정답 ⑤

정책 수단의 네 가지 측면은 강제성, 직접성, 자동성, 가시성이다. 이 중 자동성은 '정책을 수행하기 위해 별도의 행정 기구를 설립하지 않고 기존의 조직을 활용하는 정도'를 말한다. 따라서 담당 부서에서 문화 소외 계층에 대한 복지 카드 혜택을 늘리는 것은 별도의 행정 기구를 설립하지 않고 기존의 조직을 활용하는 것이므로, 전담 부처를 신설하여 상수원 보호 구역을 감독하는 것보다 자동성이 높다.

### 오답 분석

- ① 강제성은 정부가 개인이나 집단의 행위를 제한하는 정도로, 불법 주차 차량에 과태료를 부과하는 것은 강제성이 높다고 할 수 있다. 반면 다자녀 가정에 출산 장려금을 지급하는 것은 특정한 행위를 제한하는 것이 아니므로 강제성이 높지 않다.
- ② 가시성은 예산 수립 과정에서 정책을 수행하기 위한 재원이 명시적으로 드러나는 정도로, 전기 제품 안전 규제를 강화하는 것은 예산 지출을 수반하지 않으므로 가시성이 높지 않다. 그러나 학교 급식을 제공하기 위해 재원을 편성하는 것은 재원이 명시적으로 드러나므로 가시성이 높다.
- ③ 자연 보존 지역에서의 개발 행위 금지는 특정 행위를 제한하는 것이므로 강제성이 높지만, 문화재 발견 신고 시 포상금을 지급하는 것은 특정 행위를 제한하는 것이 아니므로 강제성이 높지 않다.
- ④ 직접성은 정부가 공공 활동의 수행과 재원 조달에 직접 관여하는 정도로, 정부 기관에서 특정한 정책을 직접적으로 수행할수록 직접성이 높다. 따라서 쓰레기 처리를 민간 업체에 맡기는 것보다 주민등록 관련 행정 업무를 정부 기간에서 직접 수행하는 것이 직접성이 높다.

## 03

### 정답 분석

### 정답 ①

A국에 환율의 오버슈팅이 발생한 상황에서 B국에 해외 자금 유입이 증가하면 B국에서는 통화량 증가에 따라 시장 금리가 내려갈 것이다. B국의 시장 금리가 내려가면 B국에 유입되는 투자 자금이 적어지는 반면 A국에 대한 투자 수요가 높아지면서 A국의 환율 급등은 다소 진정될 것이다. 따라서 오버슈팅의 정도가 커지지는 않는다.



**팩트체크 4** 31 해외로 유출되었던 자금이 시장 금리의 반등으로 국내로 복귀하면서, 단기에 과도하게 상승했던 환율은 장기에는 구매력 평가설에 기초한 환율로 수렴된다.

### 오답 분석

- ② <보기>에서 '금융 시장 불안의 여파'로 A국의 금융 자산 가격 하락에 대한 우려가 확산되었다고 하였으므로, A국 환율의 오버슈팅은 금융 시장 변동에 따른 불안 심리에 의해 촉발된 것으로 볼 수 있다.
- ③ <보기>에서 A국에 환율의 오버슈팅이 발생하여 A국 환율이 상승하게 되면 A국의 수입은 감소하게 되지만 수출이 증대되며, 이로 인해 A국에 외환의 유입이 증가하면 A국 환율은 다시 낮아져 균형 환율 수준으로 수렴하게 된다고 하였다. 이러한 과정은 정부의 직접적인 개입이 없이 시장의 조절을 통해 이루어지는 것이다.
- ④ A국의 환율이 상승하면 수출이 증대되고 수입이 감소하므로, A국 외환 보유액이 증가하게 되고 이는 환율이 균형 환율 수준으로 회복되는 데 긍정적으로 작용할 것이다. <보기>에서 이에 따라 정부는 시장 개입을 가능한 한 자제해야 한다고 하였는데, 이는 정책 당국이 외환 시장 개입에 신중해야 한다는 입장으로 볼 수 있다.
- ⑤ 5문단에서 '환율 변동으로 가격이 급등한 수입 필수 품목에 대한 세금을 조절함으로써 내수가 급격히 위축되는 것을 방지'한다고 한 것으로 보아, 수입품의 가격이 급등하면 내수가 위축될 수 있다. 따라서 <보기>에서 A국의 환율 상승으로 수입품의 가격이 상승하면 A국의 내수를 위축시키는 결과를 초래할 수 있다고 볼 수 있다.

**팩트체크 5** 34 한편 오버슈팅에 따른 부정적 파급 효과를 완화하기 위해 정부는 환율 변동으로 가격이 급등한 수입 필수 품목에 대한 세금을 조절함으로써 내수가 급격히 위축되는 것을 방지하려고 하기도 한다.

## 04

### 정답 분석

### 정답 ④

<보기>의 a는 국내 통화량이 증가함과 동시에 하락하였으므로 '시장 금리(㉠)'에 해당한다. 시장 금리는 실질 통화량이 원래 수준으로 회복되면 이전 수준으로 반등하게 된다.

반면, b와 c는 국내 통화량이 증가함과 동시에 상승하였는데, b는 상승 후에 약간 떨어지긴 하지만 여전히 상승 상태를 유지하고 있고, c는 다시 이전의 상태로 돌아오고 있다. 환율은 오버슈팅으로 크게 상승하였다가 장기적으로 구매력 평가설에 기초한 균형 환율로 수렴되는데, 3문단을 보면 장기적으로 자국 물가도 높아지므로 환율도 따라 상승한다고 하였다. 이를 통해 b는 '환율(㉡)'임을 알 수 있다. 그리고 c는 오버슈팅이 일어나도 시간이 경과함에 따라 물가도 상승하여 원래 수준으로 돌아오는 '실질 통화량(㉢)'에 해당한다.

**팩트체크 2** 26 가령 국내 통화량이 증가하여 유지될 경우, 물가가 경직적이어서 실질 통화량은 증가하고 이에 따라 시장 금리는 하락한다.

31 시간이 경과함에 따라 물가가 상승하여 실질 통화량이 원래 수준으로 돌아오고 해외로 유출되었던 자금이 시장 금리의 반등으로 국내로 복귀하면서, 단기에 과도하게 상승했던 환율은 장기에는 구매력 평가설에 기초한 환율로 수렴된다.

23 가령 국내 통화량이 증가하여 유지될 경우 장기에서는 자국 물가도 높아져 장기의 환율은 상승한다.

05

정답 분석

정답 ③

5문단에서 정부의 미세 조정 정책 수단으로는 관련 정보의 신속 정확한 공개, 불필요한 가격 규제 축소, 환율 변동으로 가격이 급등한 수입 필수 품목에 대한 세금 조절, 수출입 기업에 대한 환율 변동 보험이나 외화 차입 시 지급 보증 제공 등이 있다고 하였다. 이는 물가 경직성 완화를 위한 수단 중 강제성이 낮은 것과 오버슈팅에 따른 부정적 파급 효과를 완화하기 위한 것이지만, 해외 자금 유출과 유입을 통제하는 것과 같은 강제성이 높은 정책은 언급되지 않았다. 또한 정부는 환율의 추세를 용인하되 미세 조정 정책 수단을 활용하여 환율의 단기 급등락에 따른 위험으로부터 안정을 도모한다고 하였으므로, 환율의 추세를 바꾼다는 것도 적절하지 않다.

오답 분석

① 환율 급등락으로 인한 피해에 대비하여 수출입 기업에 환율 변동 보험을 제공한다고 하였으므로, 환율 변동 보험의 제공은 미세 조정 정책 수단의 사례로 볼 수 있다.

팩트체크 5 36 또한 환율 급등락으로 인한 피해에 대비하여 수출입 기업에 환율 변동 보험을 제공하거나, ~

② 환율 변동으로 가격이 급등한 수입 필수 품목에 대한 세금을 조절한다고 하였다. 원유와 같은 수입 의존도가 높은 상품은 수입 필수 품목에 해당하므로 이에 대한 세율 조정은 미세 조정 정책 수단의 사례로 볼 수 있다.

팩트체크 5 34 한편 오버슈팅에 따른 부정적 파급 효과를 완화하기 위해 정부는 환율 변동으로 가격이 급등한 수입 필수 품목에 대한 세금을 조절함으로써 내수가 급격히 위축되는 것을 방지하려고 하기도 한다.

④ ‘환율 급등락으로 인한 피해에 대비하여 외화 차입 시 지급 보증을 제공’한다고 하였으므로 외화를 빌리는 수입 업체에 대한 지급 보증 제공은 미세 조정 정책 수단의 사례로 볼 수 있다.

팩트체크 5 36 또한 환율 급등락으로 인한 피해에 대비하여 ~ 외화 차입 시 지급 보증을 제공하기도 한다.

⑤ ‘외환의 수급 불균형 해소를 위해 관련 정보를 신속하고 정확하게 공개’한다고 하였으므로 환율 변동에 영향을 주는 요인들에 대한 정보를 제공하는 것은 미세 조정 정책 수단의 사례로 볼 수 있다.

팩트체크 5 33 오버슈팅의 원인인 물가 경직성을 완화하기 위한 정책 수단 중 강제성이 낮은 사례로는 외환의 수급 불균형 해소를 위해 관련 정보를 신속하고 정확하게 공개하거나, 불필요한 가격 규제를 축소하는 것을 들 수 있다.

06

정답 분석

정답 ②

⑥의 ‘노출되다’는 ‘겉으로 드러나다.’라는 의미이므로, ‘경제 주체들은 과도한 위험에 노출될 수 있다.’에서 ‘노출될’의 문맥적 의미는 ‘드러나게 될’ 내지는 ‘처하게 될’ 정도로 이해할 수 있다. 한편 ‘드러내다’는 ‘드러나다’의 사동사로, ‘가려 있거나 보이지 않던 것

을 보이게 하다.’라는 의미이다. 따라서 ‘노출될’을 ‘드러낼’로 바뀌 쓰는 것은 문맥상 적절하지 않다.

오답 분석

① ‘괴리되어’는 ‘서로 어그러져 동떨어져’라는 의미이므로, ‘동떨어져’로 바뀌 쓰는 것은 적절하다.

③ ‘초래한다’는 ‘어떤 결과를 가져오게 한다.’라는 의미이므로, ‘불러온다’로 바뀌 쓰는 것은 적절하다.

④ ‘복귀하면서’는 ‘본디의 자리나 상태로 되돌아가면서’라는 의미이므로, ‘되돌아오면서’로 바뀌 쓰는 것은 적절하다.

⑤ ‘도모하는’은 ‘어떤 일을 이루기 위하여 대책과 방법을 세우는’이라는 의미이므로, ‘꾀하는’으로 바뀌 쓰는 것은 적절하다.

STEP B 6. 토지가치세 본문 143~145쪽

01 ①    02 ⑤    03 ④

■ 핵심 키워드: # 세금 # 공정성 # 효율성 # 초과 부담 # 헨리 조지 # 토지가치세 # 불로 소득 # 과세 # 탄력도 # 토지의 가치 평가 # 외부 효과

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

■ 주제: 토지가치세의 특징과 현실 적용의 한계

1 01 경제 주체들의 경제적 능력이나 편익에 맞춰 세금이 부과되는 것은 공정한 세금 부여 원칙에 부합한다.

○ [2문장] 조세 이론에서는 경제 주체들이 경제적 능력 혹은 자신이 받는 편익에 따라 세금을 부담하는 경우 공정한 세금이라고 하였다.

02 경제 주체들의 초과 부담을 최소화하는 세금은 공정한 세금 부여 원칙에 부합한다.

× [3문장] 경제 주체들이 세금을 내고도 추가로 부담해야 하는 비용, 즉 초과 부담을 최소화하는 세금은 공정성이 아니라 효율성에 따라 평가할 수 있다. 따라서 이러한 세금은 효율적인 세금으로 볼 수 있다.

2 03 토지 소유자가 토지를 개량하여 얻은 수입에는 토지가치세가 부과될 것이다.

× [5문장] 토지가치세는 토지 소유자의 임대소득 중에 자신의 노력이나 기여와는 무관한 불로 소득을 환수하는 세금이다. 토지를 개량한 것은 소유자의 노력이나 기여가 들어간 부분이므로, 토지가치세가 부과되지 않을 것이다.

04 헨리 조지는 토지 소유자의 토지 사용권과 처분권은 보장하되, 수익권에는

- 제약이 필요하다고 주장했다.
- [6문장] 헨리 조지는 사용권과 처분권은 개인의 자유로운 의사에 맡기고, 수익권 중 토지 개량의 수익을 제외한 나머지는 정부가 환수하여 사회 전체를 위해 사용하자고 주장하였다. 따라서 사용권과 처분권은 보장하되, 수익권에는 제약을 두었다고 볼 수 있다.
- 05** 토지가치세는 토지에서 발생하는 불로 소득을 세금으로 거둬들이는 제도로, 공공 이익을 추구할 수 있다.
- [6문장] 토지가치세는 토지 소유자의 불로 소득을 환수하는 세금으로, 토지가치세의 수익은 사회 전체를 위해 사용하자는 것이 토지가치세의 기본 취지라고 하였다.
- 06** 헨리 조지는 자유 시장을 옹호하였지만, 토지에 대해서는 제약이 필요하다고 주장했다.
- [10문장] 헨리 조지는 토지를 제외한 나머지 경제 영역에서는 자유 시장을 옹호했다고 하였다.
- 07** 조세 이론에 따르면 수요자와 공급자 중 탄력도가 높은 쪽에서 더 많은 세금을 납부한다.
- × [12문장] 조세 이론은 수요자와 공급자 중 탄력도가 낮은 쪽에서 많은 납세 부담을 지게 된다고 설명하였다.
- 08** 토지가치세의 경우, 토지 소유자에게는 초과 부담을 발생시키지 않지만 임차인에게는 초과 부담을 발생시킨다.
- × [14문장] 토지가치세는 토지 공급을 줄이지 않아 초과 부담을 최소화한다고 하였다. 초과 부담은 조세 외에 추가로 부담해야 하는 각종 손실 또는 비용이므로, 토지 소유자와 임차인뿐 아니라 다른 대상들에게도 초과 부담을 거의 발생시키지 않을 것이다.
- 09** 헨리 조지는 토지가치세를 부과하면 토지의 공급이 감소할 것이며 가격이 상승할 것이라 예상했다.
- × [17문장] 토지가치세는 토지 공급을 줄이지 않는다고 하였다. 따라서 이로 인한 가격 상승은 없다고 볼 것이다.
- 10** 토지가치세가 실현될 경우, 토지 소유자가 아닌 사람들은 세금 부담을 줄일 수 있다.
- [18문장] 토지가치세는 여타 세금을 축소하여 경제를 활성화한다는 연구가 있다고 하였다. 즉, 토지가치세를 통해 토지 소유자가 아닌 사람들은 세금 부담을 줄이게 되고, 이는 경제 활성화 효과를 가져올 것이다.
- 11** 토지를 건물까지 포함하는 부동산으로 취급하여 과세하는 국가에서 만 토지가치세를 부과할 수 있다.
- × [23문장] 토지를 건물까지 포함하는 부동산으로 취급하여 과세하는 국가에서는 부동산 거래에서 건물을 제외한 토지의 가격이 별도로 인지되지 않는다고 하였다. 이로 인해 건물을 제외한 토지의 가치 평가가 어렵다고 하였으므로, 토지가치세를 부과하기 어려울 것이다.
- 12** 자본주의 사회에서 토지가치세를 도입한다 하더라도 정부에서 원하는 만큼의 세수를 확보하기가 어려울 수 있다.
- [25문장] 재산권 침해라는 비판이 거세지면 세율을 낮게 유지할 수밖에 없다고 하였다. 세율이 낮으면 세금도 적어지므로, 토지가치세를 도입해도 원하는 만큼의 세수를 확보하기 어려울 수 있다.
- 13** 헨리 조지는 빈곤과 불평등 문제를 해결하기 위한 해법의 하나로 토지가치세 도입을 주장했다.
- [26문장] 토지가치세는 빈곤과 불평등 문제에 대한 조지의 이상을 실현하는 방법이라고 하였고, 현실적으로는 적절한 해법이 되지 못한다는 비판을 받았다고 하였다.

- 14** 외부 효과로 인해 부동산의 가치가 오르면, 부동산 소유자는 이로 인한 불로 소득을 크게 얻게 된다.
  - [31~33문장] 외부 효과로 인해 부동산의 가치가 오르면, 부동산 소유자는 자신의 노력이나 기여와 무관하게 큰 이익을 얻게 된다.
- 15** 외부 효과가 발생한 지역에 토지가치세를 도입하면, 지역민 전체에게 초과 부담을 발생시킨다.
- × [33문장] 외부 효과가 발생한 지역에서는 지역민 전체가 임대료 상승이나 혼잡비용 같은 손실을 부담하게 된다. 이런 경우 토지가치세를 실행하여 그 세수로 지역민의 피해를 보상할 수 있다고 하였으므로, 토지가치세의 도입이 초과 부담을 발생시킨다고 볼 수 없다.

## 01

### 정답 분석

### 정답 ①

2문단에서 헨리 조지는 ‘토지 소유자의 임대소득 중에 자신의 노력이나 기여와는 무관한 불로 소득이 많다면, 토지가치세를 통해 이를 환수하는 것이 바람직하다고 주장했다.’고 하였다. 그리고 수익권 중 토지 개량의 수익을 제외한 나머지는 정부가 환수하여 사회 전체를 위해 사용하자는 토지가치세를 제안했다고 하였다. 따라서 개량되지 않은 토지는 자신의 노력이나 기여가 없는 부분이므로, 여기서 비롯된 임대 수입은 불로 소득으로 여겼을 것이다.

**팩트체크** ②<sup>5</sup> 그는 토지 소유자의 임대소득 중에 자신의 노력이나 기여와는 무관한 불로소득이 많다면, 토지가치세를 통해 이를 환수하는 것이 바람직하다고 주장했다. ⑥ 토지에 대한 소유권은 사용권과 처분권 그리고 수익권으로 구성되는데, 사용권과 처분권은 개인의 자유로운 의사에 맡기고 수익권 중 토지 개량의 수익을 제외한 나머지는 정부가 환수하여 사회 전체를 위해 사용하자는 것이 토지가치세의 기본 취지이다.

### 오답 분석

② 2문단에서 헨리 조지는 ‘토지가치세가 시행되면 다른 세금들을 없애도 될 정도로 충분한 세수를 올려줄 것이라 기대했다.’고 하였다.

**팩트체크** ②<sup>7</sup> 조지는 토지가치세가 시행되면 다른 세금들을 없애도 될 정도로 충분한 세수를 올려줄 것이라고 기대했다.

③ 2문단에서 토지에 대한 소유권은 사용권과 처분권, 수익권으로 구성되는데, 헨리 조지는 사용권과 처분권은 개인의 자유로운 의사에 맡기고 수익권 중 토지 개량의 수익을 제외한 나머지를 정부가 환수하여 사용하자고 주장했다고 하였다.

④ 3문단에서 토지가치세는 초과 부담을 최소화한다는 점에서 효율적이라고 하였다. 그러나 효율성을 높임으로써 공정성을 높이는 방안이라고 주장하지는 않았다. 헨리 조지는 불로 소득에 대한 환수를 하는 토지가치세가 경제적 효율도 있고, 공정성을 높이는 방안이라고는 생각한 것이지, 그것이 인과 관계로 연결되어 영향을 준다고 본 것은 아니다.

⑤ 2문단에서 헨리 조지는 토지를 제외한 나머지 경제 영역에서는 자유 시장을 옹호했다고 하였다. 따라서 헨리 조지가 모든 경제 영역에서 시장 원리를 규제해야 한다고 주장했다고 볼 수는 없다.

**팩트체크** 2<sup>10</sup> 토지단일세는 토지를 제외한 나머지 경제 영역에서는 자유 시장을 옹호했던 조지의 신념에 잘 부합하는 발상이었다.

## 02

### 정답 분석

### 정답 ⑥

3문단에서 일반적으로 어떤 재화나 생산 요소에 대한 과세는 거래량 감소, 가격 상승과 함께 초과 부담을 유발하지만 토지가치세는 토지 공급을 줄이지 않아 초과 부담을 발생시키지 않는다고 하였다. 즉, 토지가치세가 토지의 공급 감소와 가격 상승 문제를 일으키지 않음을 알 수 있지만, 이를 통해 토지가치세의 도입이 토지의 공급 감소 문제와 가격 상승 문제를 해결해 준다고 볼 수는 없다. 또한 4문단에서 조세 저항은 토지가치세가 재산권 침해라는 점과 관련된 것이므로, 토지가치세 도입에 긍정적인 효과가 있다고 해서 조세 저항이 줄어들 것이라고 보기는 어렵다.

**팩트체크** 3<sup>17</sup> 그러나 토지가치세는 토지 공급을 줄이지 않아 초과 부담을 발생시키지 않는다.

4<sup>24</sup> 조세 저항도 문제가 된다. 25 재산권 침해라는 비판이 거세지면 토지가치세를 도입하더라도 세율을 낮게 유지할 수밖에 없어, 충분한 세수가 확보되지 않을 수 있다.

### 오답 분석

① 5문단에서 외부 효과가 나타나는 지역의 부동산 소유자들은 막대한 이익을 사유화하는 반면, 손실은 지역민 전체에게 전가된다고 하였다. 이러한 상황에서 높은 세율의 토지가치세를 실행할 수 있으면 불로 소득에 대한 과세를 통해 외부 효과로 인한 피해를 보상할 수 있다고 하였다. 따라서 토지가치세의 도입으로 외부 효과로 발생한 이익의 사유화를 완화할 수 있음을 이끌어 낼 수 있다.

**팩트체크** 5<sup>33</sup> 이 과정에서 해당 지역의 부동산 소유자들은 막대한 이익을 사유화하는 반면, 임대료 상승이나 혼잡비용 같은 손실은 지역민 전체에게 전가된다. 34 이러한 상황에서 높은 세율의 토지가치세가 본격적으로 실행에 옮겨질 수 있다면 불로소득에 대한 과세를 통해 외부 효과로 인한 피해를 보상하는 방안이 될 수 있다.

② 3문단에서 자동차에 과세하면 자동차 거래가 감소하여 초과 부담이 발생하게 된다고 하였다. 그런데 자동차에 과세해도 자동차 소비자들의 의사 결정에 영향을 미치지 않는다면 자동차 거래가 감소하지 않을 것이므로, 이때 자동차세는 정부의 세수 증대에 효과가 있을 것이다.

**팩트체크** 3<sup>16</sup> 예를 들어 자동차에 과세하면 자동차 거래가 감소하고 부동산에 과세하면 지역 개발과 건축업을 위축시켜, 초과 부담이 발생하게 된다.

③ 2문단에서 토지가치세가 시행되면 다른 세금들을 없애도 될 정도로 충분한 세수를 올려줄 것이라고 기대되기에 토지가치세는 토지단일세라고도 지칭된다고 하였다. 따라서 토지가치세가 단일세가 된다면 다른 세금인 근로소득세를 없앨 수 있다. 근로소득세는 누진세라고 했으므로 더 많이 버는 사람이 더 많은 세금을 낸다. 이것이 폐지된다면 저임금 근로자보다

근로소득세를 더 많이 냈던 고임금 근로자가 감면받게 되는 세액이 더 클 것이므로, 더 많은 혜택을 얻게 되는 셈이다.

④ 2문단에서 헨리 조지는 토지 소유자의 임대소득 중에 자신의 노력이나 기여와는 무관한 불로 소득을 토지가치세를 통해 환수하는 것을 주장했다고 하였다. 그런데 부가가치 생산에 기여한 부분은 불로 소득에 해당하지 않는다. 따라서 조지의 이론을 계승하는 학자라면 불로 소득이 아닌 부분은 세금을 부과하지 않는 것을 바람직하게 볼 것이다.

## 03

### 정답 분석

### 정답 ④

3문단에서 '조세 이론은 수요자와 공급자 중 탄력도가 낮은 쪽에서 많은 납세 부담을 지게 된다고 설명한다.'라고 하였다. 토지가치세의 경우, 납세 부담은 임차인이 아닌 토지 소유자가 떠안게 된다. 그리고 X국의 사치세는 요트 구매자가 납세 부담을 지므로, 요트 구매자가 탄력도가 낮은 쪽이라 볼 수 있다. Y국의 담배세는 담배 소비자가 납세 부담을 지므로, 담배 소비자가 탄력도가 낮은 쪽이라 볼 수 있다. 따라서 토지가치세뿐 아니라, X국의 사치세와 Y국의 담배세 모두 탄력도가 낮은 쪽에서 납세 부담을 진다고 볼 수 있다.

**팩트체크** 3<sup>12</sup> 조세 이론은 수요자와 공급자 중 탄력도가 낮은 쪽에서 많은 납세 부담을 지게 된다고 설명한다.

### 오답 분석

① 토지가치세는 토지 소유자(공급자)에게 부과되는데 비해 X국의 사치세는 요트 구매자(소비자)에게, Y국의 담배세는 담배 소비자에게 부과되고 있다.

② X국의 사치세는 요트 공장 근로자의 대량 해고와 근로소득세 인상이라는 문제를 발생시키고 있으므로, 조세 외 추가로 부담해야 하는 손실 및 비용인 초과 부담을 발생시킨다고 볼 수 있다. 그러나 Y국의 담배세는 소비자의 불만을 불러오기는 했지만 그것이 초과 부담을 발생시키지는 않았고, 3문단에서 알 수 있듯이 토지가치세는 초과 부담을 발생시키지 않는다.

③ X국의 사치세는 근로소득세를 인상시켜 근로자들에게까지 납세 부담이 추가되었으나, Y국의 담배세는 담배 소비자한테만, 토지가치세는 토지 소유자에게만 납세 부담이 집중된다.

⑤ X국은 사치세를 통해 부유층의 납세 부담을 늘리려고 했지만 부자들이 요트 구매를 줄이고 지출의 대상을 바꿔 정책 목표를 달성하지 못했고, Y국은 담배세를 인상하여 담배 소비를 줄이려 했지만 담배 소비는 거의 감소하지 않아 실패했다. 이와 달리 토지가치세는 3문단에 제시된 연구 결과를 통해 경제 활성화 효과가 있음이 확인되었다.

**팩트체크** 3<sup>18</sup> 토지가치세 도입에 따른 여타 세금의 축소가 초과 부담을 줄여 경제를 활성화한다는 G7 대상 연구에 따르면, 이러한 세제 개편으로 인한 초과부담의 감소 정도가 GDP의 14~50%에 이른다.

### 3. 과학·기술

**STEP A** 1. 페알루미늄 도핑 기술 본문 146~149쪽

01 ⑤    02 ④    03 ③    04 ①

■ 핵심 키워드: # 페알루미늄 도핑 기술 # 열 # 수소 # 산화알루미늄 # 가수분해반응 # 도핑

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

1 페알루미늄을 활용한 미래의 난방 방식

2 알루미늄에서 열이 발생하는 원리

3 페알루미늄 도핑 기술의 방식

4 페알루미늄 도핑 기술을 이용한 에너지 생산의 경쟁력

5 페알루미늄 도핑 기술의 상업화 가능성

■ 주제: 페알루미늄 도핑 기술의 활용과 경쟁력

- 1 01 페알루미늄에서 발생시킬 수 있는 열이 화석 연료에서 발생시킬 수 있는 열보다 크다.
- × [2문장] 페알루미늄에서 발생시킨 열로 난방을 할 수 있다고 언급하고 있으나, 그 열이 화석 연료를 통해 얻을 수 있는 열보다 크다는 언급은 없다.
- 02 페알루미늄 도핑 기술을 활용하면 열을 발생시키고 동시에 수소도 얻을 수 있다.
- [3문장] 페알루미늄 도핑 기술을 활용하면 열을 발생시킬 수도 있고 수소도 얻을 수 있으므로 꿍 먹고 알 먹는 셈이라고 하였다.
- 2 03 알루미늄에서 열을 얻기 위해서는 물이 필요하다.
- [4문장] 알루미늄에 물을 더하는 가수분해반응에서 열이 발생한다고 하였다.
- 04 알루미늄과 물 분자가 결합하면 물 분자가 분해되면서 수소가 발생한다.
- [5, 6문장] 물을 만난 알루미늄에서 수소가 분리된다고 하였다. 또한 식에서 알 수 있듯이, 알루미늄(Al)에 물 분자(H<sub>2</sub>O)가 결합하면 물 분자가 분해되면서 수소(H)가 발생한다.
- 05 산화알루미늄은 음료 캔이나 주방의 포일 등에 쓰인다.
- × [7문장] 음료 캔이나 주방의 포일 등은 알루미늄으로 만들어지는 것이고, 알루미늄이 물을 만나면 산화알루미늄으로 바뀌는 것이다.
- 06 녹이 쓴 알루미늄에서는 이미 수소와 열이 발생하였을 것이다.
- [8문장] 산화알루미늄이 된 상태를 녹이 슬었다고 표현한다고 하였으므로, 알루미늄이 산화알루미늄으로 바뀌는 과정에서 수소와 열이 발생하였을 것이다.
- 07 일상생활에서 사용하는 알루미늄은 물에 닿아도 열이 발생하지 않는다.
- × [9문장] 일상생활에서 물이 닿은 알루미늄에서 열을 감지하지 못하는 것은 알루미늄에 물이 닿는 면적이 작아서 열이 적고 느리게 발생하기 때문이지, 열이 발생하지 않는 것이 아니다.
- 3 08 페알루미늄 도핑 기술은 산화알루미늄을 난방용으로 재사용하는 기술이다.

- × [12문장] 페알루미늄 도핑 기술은 알루미늄으로 만든 재료를 재사용하는 방법이지, 이미 물과 만나 산화된 상태인 산화알루미늄을 재사용하는 기술은 아니다.
- 09 페알루미늄 도핑 기술을 통해 같은 양의 알루미늄에서 열을 빠르게 발생시키고, 더 많은 수소를 얻을 수 있다.
- [15문장] 페알루미늄 도핑 기술을 통해 열이 빠르게 발생하고, 산화 반응이 촉진되어 수소의 발생도 증가한다고 하였다.
- 4 10 수소 에너지는 화석 연료보다 높은 에너지 밀도를 갖는다.
- × [16문장] 화석 연료와 에너지 밀도를 비교할 수 있는 근거는 없다. 다만 수소 에너지는 환경 친화적이며 높은 에너지 밀도를 갖기 때문에 화석 연료를 대체할 수 있다는 것은 알 수 있다.
- 11 페알루미늄 도핑 기술을 사용하면 물을 별도로 전기 분해하지 않고도 수소를 쉽게 얻을 수 있다.
- [18문장] 수소는 물을 전기 분해해야 얻을 수 있으나 페알루미늄 도핑 기술은 난방을 하면서도 수소를 쉽게 생성해 낸다고 하였다.
- 12 페알루미늄 도핑 기술은 수소를 비교적 값싸게 생산할 수 있다.
- [21, 22문장] 페알루미늄의 가격은 새 알루미늄의 20% 수준으로, 페알루미늄 도핑 기술은 여타 수소 양산 기술에 비해 가격 경쟁력이 높다고 하였다.
- 5 13 알루미늄의 사용량이 증가하는 까닭은 생산량이 풍부하고 값이 저렴하기 때문이다.
- [23문장] 알루미늄은 생산량이 풍부하고 값이 저렴하여 매년 사용량이 증가 추세에 있다고 하였다.
- 14 페알루미늄 도핑 기술은 전 세계적으로도 활용될 가능성이 높을 것이다.
- [25문장] 전 세계적으로도 알루미늄 소비량이 증가하고 있다고 하였으므로, 페알루미늄 도핑 기술의 활용 가능성 또한 높아진다고 추정할 수 있다.
- 15 보다 적은 부피의 페알루미늄에서 수소를 많이 발생시키면 가격 경쟁력이 높아질 것이다.
- [26문장] 적은 부피의 페알루미늄에서 수소를 발생시켜 상업화하는 연구가 주목받고 있다고 하였다. 이는 더 적은 페알루미늄에서 더 많은 수소를 발생시키므로써 가격 경쟁력을 높이기 위함으로 볼 수 있다.

#### 01

##### 정답 분석

##### 정답 ⑤

5문단에서 알루미늄의 소비량과 페알루미늄의 생산량을 언급할 때 중국의 사례를 들고 있다. 그러나 이는 페알루미늄의 생산량이 늘어날 것이므로 페알루미늄 도핑 기술에 대한 전망이 밝다는 점을 뒷받침하는 내용일 뿐, 이를 통해 문제에 대한 해결 방안을 이끌어 내고 있는 것은 아니다.

##### 오답 분석

- ① 1문단에서 속담 ‘꿍 먹고 알 먹기’를 활용하여 페알루미늄 도핑 기술의 가치를 강조하고 있다.
- ② 1문단에서 ‘미래에는 슈퍼마켓에서 음료수 캔을 사서 겨울철 난방을 하는 일이 일어날 수도 있다.’라며 상황을 가정하여 페알루미늄을 활용한 기술에 대한 관심을 끌고 있다.
- ③ 4문단에서 페알루미늄 도핑 기술을 통해 생산할 수 있는 열 에너지 양이나 수소량 등을 구체적 수치로 제시하고 있다.

- ④ 5문단에서 ‘보다 적은 부피의 폐알루미늄에서 수소를 발생시켜 상업화하는 연구가 주목받고 있다.’라며 현재 기술보다 적은 부피의 폐알루미늄에서 수소를 발생시킬 수 있도록 개발하고 있음을 언급하고 있다.

## 02

### 정답 분석

### 정답 ④

- ①, ② 1문단에서 폐알루미늄 도핑 기술을 사용하면 버려지는 폐알루미늄에서 화석 연료의 대체 에너지원으로 기대되는 수소를 얻을 수 있다고 하였으므로, 이에 따라 한정된 화석 연료를 절약할 수 있다.  
 ③ 폐알루미늄 도핑 기술로 수소를 얻을 수 있는데, 4문단에서 수소 에너지는 환경 친화적이라고 하였다.  
 ④ 4문단에서 수소는 자연 상태로 존재하지 않아서 물을 전기 분해해야 얻을 수 있는데 이 과정에서 많은 에너지가 필요하다고 하였다. 그런데 폐알루미늄 도핑 기술을 사용하면 난방을 하면서 수소를 쉽게 생산해 낸다고 하였다. 따라서 폐알루미늄 도핑 기술은 물을 전기 분해하는 것보다 경제적이라 할 수 있다.

### 팩트체크 ③ 화석 연료의 절약

① ③게다가 화석 연료의 고갈이 예측되는 가운데 폐알루미늄 도핑 기술을 활용하면 화석 연료의 대체 에너지원으로 기대되는 수소도 얻을 수 있으니~

② 환경 친화

④ ①수소 에너지는 환경 친화적이며~

⑤ 경제성

④ ②따라서 폐알루미늄 도핑 기술은 여타 수소 양산 기술에 비해 가격 경쟁력이 높다.

⑤ 재활용

① ①폐알루미늄 도핑 기술을 활용하면 캔 커피와 같은 마시고 버려지는 폐알루미늄에서 열을 발생시킬 수 있기 때문이다.

### 오답 분석

- ③ 3문단에서 도핑이란 부도체인 대상에 물질을 집어넣어 반도체 형질을 변화시키는 작업이라고 하였을 뿐, 이를 통해 폐알루미늄 도핑 기술을 이용하면 반도체 산업 발전에 기여할 수 있는지는 알 수 없다.

## 03

### 정답 분석

### 정답 ③

<보기>는 폐알루미늄에 도핑 처리를 했을 때의 변화를 나타낸 것이라고 했으므로, ①은 도핑 기술을 적용하기 전 폐알루미늄이다. 2문단에서 알루미늄에 물을 더하는 가수분해반응에서는 열이 발생한다고 하였으므로, ①에 물이 닿으면 열이 발생할 것이다. 다만 도핑 기술을 통해 철, 구리 등의 금속물을 넣은 ②보다 열이 적고 느리게 발생할 뿐이다.

팩트체크 ② 그러나 알루미늄에 물이 닿는 면적이 작아서 열이 적고 느리게 발생하기 때문에 일상에서는 물이 닿은 알루미늄을 만져도 열을 감지하지 못한다. ③게다가 폐알루미늄은 새 알루미늄보다 산화가 더 늦게 일어난다.

③ ④폐알루미늄에 도핑한 철, 구리 등의 금속물이 폐알루미늄의 표면을 해집고 자리를 잡게 되면 폐알루미늄 표면에 금이 가게 된다. ⑤이 과정에서 알루미늄에 물이 닿는 면적이 넓어져 열이 빠르게 발생하고, 산화 반응이 촉진되어 수소의 발생도 증가한다.

### 오답 분석

- ①, ② 2문단과 3문단을 통해 알 수 있듯이 알루미늄이 물을 만나면 산화알루미늄이 되는데, ②와 같이 합금화를 통해 폐알루미늄 표면에 금이 가면 산화 반응이 촉진되어 수소의 발생도 증가할 것이다.  
 ④ ②는 도핑 처리 후의 상태이므로 철, 구리 등의 금속물이 폐알루미늄의 표면을 해집고 자리를 잡았을 것이다.  
 ⑤ ②는 철, 구리 등의 금속물이 폐알루미늄의 표면을 해집고 자리를 잡아 금이 간 상태이고, 이로 인해 물이 닿는 면적이 넓어졌을 것이다.

## 04

### 정답 분석

### 정답 ①

㉠의 ‘만들다’는 ‘노력이나 기술 따위를 들여 목적하는 사물을 이루다.’의 의미로 쓰였다. ㉠의 ‘만들다’ 역시 ‘노력이나 기술 따위를 들여 목적하는 사물을 이루다.’의 의미로 쓰였다.

### 오답 분석

- ② ‘규칙이나 법, 제도 따위를 정하다.’의 의미로 쓰였다.  
 ③ ‘허물이나 상처 따위를 생기게 하다.’의 의미로 쓰였다.  
 ④ ‘기관이나 단체 따위를 결성하다.’의 의미로 쓰였다.  
 ⑤ ‘돈이나 일 따위를 마련하다.’의 의미로 쓰였다.

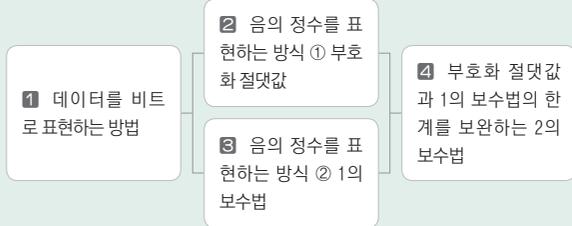
STEP A 2. 데이터의 음수 표현 방식

본문 150~152쪽

01 ① 02 ⑤ 03 ⑤ 04 ②

■ 핵심 키워드: # 비트 # 부호화 절댓값 # 오버플로 # 1의 보수법 # 2의 보수법

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 데이터로 음의 정수를 표현하는 방식

- 1 01 컴퓨터 내부에서 데이터를 표시하는 최소 단위는 '비트'이다.
  - [1문장] 컴퓨터는 비트를 최소 단위로 삼아 내부적으로 데이터를 표시한다고 하였다.
- 02 1워드에 해당하는 비트 수가 많을수록 컴퓨터의 데이터 처리 속도가 빠르다고 볼 수 있다.
  - [2문장] 워드는 컴퓨터가 한 번에 처리하는 비트 수이므로, 한 번에 처리하는 비트 수가 많을수록 데이터 처리 속도가 빠르다고 볼 수 있다.
- 03 4비트로 숫자를 표현할 때, 최상위 비트가 0이라도 음수를 나타낼 수 있다.
  - × [1, 4문장] 비트는 0 또는 1로 표시된다고 하였고, 양의 정수를 나타낼 때에는 최상위 비트를 0으로 표시한다고 하였으므로 최상위 비트가 0이라면 항상 양수를 나타낸다고 볼 수 있다.
- 04 4비트는 최상위 비트와 데이터 비트로 이루어진다.
  - [4, 6문장] 4비트에서 최상위 비트를 제외한 나머지 비트를 데이터 비트라고 하였으므로, 4비트는 최상위 비트(1개 비트)와 데이터 비트(3개 비트)로 이루어져 있다.
- 2 05 4비트 컴퓨터가 5개의 비트로 이루어진 데이터를 처리할 때에는 오버플로 현상이 발생한다.
  - [14문장] 4비트 컴퓨터는 4개로 이루어진 데이터까지만 한 번에 처리 가능하다.
- 06 4비트 컴퓨터에서 부호화 절댓값으로  $7+(-4)$ 를 계산할 때에는 오버플로 현상이 나타나지 않는다.
  - × [11, 14문장]  $7+(-4)$ 는 '0111+1100=10011'이므로, 오버플로 현상이 나타난다.
- 07 부호화 절댓값 방식에서는 '0000'도 '0'을 나타내고, '1000'도 '0'을 나타낸다.
  - [16문장] '0000'은 +0, '1000'은 '-0'이므로, 모두 '0'을 나타낸다.
- 3 08 컴퓨터 데이터에서 '1'의 보수는 0과 1뿐이다.
  - [18, 19문장] 데이터는 0 또는 1로 표시되므로, 0에 대한 1의 보수는 1이고, 1에 대한 1의 보수는 0뿐이다.
- 09 4비트에서 최상위 비트가 '1'이라면, 부호화 절댓값 방식이든 1의 보수법 방식이든 관계없이 음수를 나타낸다.
  - [7, 20문장] 부호화 절댓값 방식과 1의 보수법 방식 모두 최상위 비트를 '1'로 표시하여 음수임을 나타낸다.

- 10 '-1'을 부호화 절댓값으로 나타내면 '1001', 1의 보수법으로 나타내면 '1100'이다.
  - × [8, 20문장] '1'을 이진수로 나타내면 '001'이므로 부호화 절댓값으로 '-1'은 '1001'이나, 1의 보수법으로는 '1110'이다.
- 11 1의 보수법은 오버플로 현상이 나타나도 연산을 정확하게 할 수 있다.
  - [23문장] 1의 보수법에서는 오버플로가 발생할 경우 별도의 처리 규칙을 활용하여 계산값을 정확하게 할 수 있다고 하였다.
- 4 12 부호화 절댓값과 2의 보수법 모두 1의 보수법을 활용한다는 점에서 공통점이 있다.
  - × [8, 26문장] 2의 보수법은 1의 보수법을 활용하지만, 부호화 절댓값은 1의 보수법을 활용하지 않는다.
- 13 '-4'의 경우, 부호화 절댓값과 2의 보수법으로 표현하는 데이터가 동일하다.
  - [8, 27문장] '4'는 '100'이므로, 부호화 절댓값으로 '-4'는 '1100'으로 표현할 수 있다. 2의 보수법으로 표현할 때에는 먼저 1의 보수 '011'으로 나타낸 후 다시 1을 더하여 '100'이 되고, 최상위 비트에 '1'을 덧붙여 '1100'으로 나타낸다.
- 14 2의 보수법에서 '0'은 '0000'으로만 나타낸다.
  - [25, 27문장] +0은 '0000'이고, '-0'을 2의 보수법으로 나타내면 먼저 '000'을 1의 보수인 '111'로 나타낸 후 다시 1을 더해 '1000'이 된다. 여기에 최상위 비트 1을 덧붙이면 '10000'이 된다. 그럼 오버플로가 발생하여 초과된 비트를 버리므로, '0000'이 된다.
- 15 2의 보수법은 5비트를 1워드로 처리함으로써 오버플로를 해결한다.
  - × [32문장] 2의 보수법은 오버플로가 발생하면 초과된 비트를 버려 4비트가 되게 함으로써 오버플로를 해결한다.

01

정답 분석

정답 ①

1문단에서 '4비트를 1워드로 처리하는 컴퓨터에서 양의 정수를 표현하는 경우, 4비트 중 가장 왼쪽 자리인 최상위 비트를 0으로 표시하여 양수를 나타내고'라고 하였다. 그러나 최상위 비트를 0으로 표시하여 양의 정수를 표시하도록 한 이유를 설명한 부분은 찾을 수 없다.

오답 분석

② 2문단에서 부호화 절댓값은 0000 또는 1000이 0을 나타내어 표현의 일관성과 저장 공간의 효율성이 떨어진다고 하였다.

팩트 체크 16 또한 0000 또는 1000이 0을 나타내어 표현의 일관성과 저장 공간의 효율성이 떨어진다.

③ 2문단에서 음의 정수를 표현하는 경우에는 최상위 비트를 1로 표시한 부호화 절댓값을 설명하였다. 이어 3문단에서는 '1의 보수법'으로, 4문단에서는 '2의 보수법'으로 음의 정수를 표시하는 방법을 설명하였다.

④ 1문단에서 '컴퓨터는 0 또는 1로 표시되는 비트를 최소 단위로 삼아 내부적으로 데이터를 표시한다.'고 하였다.

팩트 체크 1 컴퓨터는 0 또는 1로 표시되는 비트를 최소 단위로 삼아 내부적으로 데이터를 표시한다.

- ⑤ 2문단에서 '부호화 절댓값에서는 오버플로를 처리하는 별도의 규칙이 없기 때문에 계산값이 부정확하다.'고 하였다.

팩트체크 2 <sup>15</sup>부호화 절댓값에서는 오버플로를 처리하는 별도의 규칙이 없기 때문에 계산값이 부정확하다.

## 02

정답 분석

정답 ⑤

부호화 절댓값(㉠)으로 음의 정수를 표시하면 최상위 비트는 1로, 데이터 비트는 음의 정수의 절댓값을 이진수로 나타내면 된다. 그리고 1의 보수법(㉡)으로 음의 정수를 표시할 때는 보수를 이용한다. 예를 들어 -3은 부호화 절댓값으로는 1011로 나타내고, 1의 보수법으로는 1100으로 나타내므로 데이터 비트가 서로 다르게 표시된다는 것을 알 수 있다.

팩트체크 2 <sup>8</sup>-3을 표현한다면 -3의 절댓값을 이진수로 나타낸 011에 최상위 비트 1을 덧붙이면 된다. <sup>9</sup>이러한 음수 표현 방식을 ㉠ 부호화 절댓값이라고 한다.

㉢ <sup>21</sup>1의 보수는 각 자리의 수에 대해 합이 10이 되는 수이므로, -3을 1의 보수법으로 표현한다면 -3의 절댓값 3을 이진수로 나타낸 011에 대한 1의 보수 100이 데이터 비트가 된다. <sup>22</sup>여기에 음수를 표시하는 최상위 비트 1을 덧붙여 1100이 된다.

오답 분석

- ① 2문단과 3문단에서 부호화 절댓값과 1의 보수법 모두 오버플로가 발생한다고 하였다. 다만 부호화 절댓값과 달리 1의 보수법은 오버플로가 발생할 경우 별도의 처리 규칙을 활용하여 계산값을 정확하게 할 수 있다고 하였다.

팩트체크 2 <sup>15</sup>부호화 절댓값에서는 오버플로를 처리하는 별도의 규칙이 없기 때문에 계산값이 부정확하다.

㉢ <sup>23</sup>1의 보수법에서는 오버플로가 발생할 경우 ~

- ② 4비트 컴퓨터에서 부호화 절댓값과 1의 보수법 모두 정수의 절댓값을 나타내는 데이터 비트는 3개이다.

팩트체크 1 <sup>4</sup>4비트를 1워드로 처리하는 컴퓨터에서 양의 정수를 표현하는 경우, 4비트 중 가장 왼쪽 자리인 최상위 비트는 0으로 표시하여 양수를 나타내고 나머지 3개의 비트로 정수의 절댓값을 나타낸다.

- ③ 부호화 절댓값과 1의 보수법은 모두 음의 정수를 표현할 때의 최상위 비트는 1이다.

팩트체크 2 <sup>7</sup>그런데 음의 정수를 표현하는 경우에는 최상위 비트를 1로 표시한다.

㉢ <sup>20</sup>1의 보수법으로 음수를 표현하는 방법은 최상위 비트를 1로 표시하고 ~

- ④ 2문단에서 부호화 절댓값은 오버플로를 처리하는 별도의 규칙이 없기 때문에 계산값이 부정확하다고 했으나, 3문단에서 1의 보수법은 오버플로가 발생할 경우 별도의 처리 규칙을 활용하여 계산값이 정확하다고 하였다.

팩트체크 3 <sup>23</sup>1의 보수법에서는 오버플로가 발생할 경우 별도의 처리 규칙을 활용하여 계산값을 정확하게 할 수 있다.

## 03

정답 분석

정답 ⑤

(나)는 2의 보수법을 이용하여 계산한다고 하였으므로, -4의 절댓값인 4를 이진수로 나타낸 100에 대한 1의 보수 011을 구하고, 여기에 1을 더한 후 최상위 비트에 1을 덧붙인 1100이 2의 보수법으로 나타낸 -4의 값이다. 따라서 100에 1을 더한 101은 -4의 2의 보수가 될 수 없다.

오답 분석

- ① 0100+1000은 1100이므로, 4비트로 나타나 오버플로가 발생하지 않는다.

팩트체크 2 <sup>14</sup>10010은 4비트 컴퓨터가 처리하는 1워드를 초과하게 된 것으로, 이러한 현상을 오버플로라 한다.

- ② (가)는 1의 보수법을 이용하여 계산하기 때문에 1의 보수가 활용된다. (나) 역시 2의 보수법은 먼저 1의 보수로 나타낸 후 데이터 비트에 1을 더하는 방식이므로 두 경우 모두 1의 보수가 활용된다.

- ③ 4는 양의 정수이므로 데이터 비트는 이진수 100 그대로 표시된다. 한편 2의 보수법에 따르면 -4는 절댓값 4를 이진수로 표시한 100이 1의 보수에 따라 011이 된 뒤 여기에 1을 더한 100으로 표현되므로 둘의 데이터 비트는 같게 나타난다.

- ④ -3-4를 2의 보수법으로 표현하면 1101+1100이므로 계산값이 11001이 되어 오버플로가 발생한다. 2의 보수법에서 오버플로가 발생하면 최상위의 초과된 비트를 버린다고 하였으므로 1001이 된다.

팩트체크 4 <sup>32</sup>2의 보수법에서는 오버플로가 발생하면 초과된 비트를 버려야 하므로 ~

## 04

정답 분석

정답 ②

2문단에서 부호화 절댓값에서는 0000 또는 1000이 0을 나타낸다고 하였고, 3문단에서 1의 보수법에서는 계산값이 0000 또는 1111인 경우 0을 나타낸다고 하였는데, ㉡에서는 이처럼 0이 두 가지로 표현되는 문제점을 2의 보수법이 해결했다고 밝히고 있다.

4비트를 1워드로 처리하는 컴퓨터에서 0의 경우, 1의 보수법으로 +0은 0000, -0은 1111 두 가지 방식으로 표현된다. 2의 보수는 음수일 때만 해당하므로, 1111의 데이터 비트에 1을 더하여 2의 보수를 구하면 10000이 되고, 초과된 비트를 버리면 0000이 되어 2의 보수법에서 -0도 0000으로 표현된다. 따라서 ㉡가 '1의 보수법'일 때, ㉢에는 '1111'이 들어갈 수 있는데, 이때 ㉣에는 '0000'이 들어 가야 한다.

4 0의 값 표현하기

“0이 두 가지로 표현되는 문제점을 해결한 음수 표현 방식이 ‘2의 보수법’이다.”

→ 0의 경우, -0과 +0의 값이 동일하다. 그런데 두 개의 표현으로 값을 나타내게 되면 표현의 일관성과 저장 공간의 효율성이 떨어지게 된다. 그런데 양수인 +0은 ‘0000’으로 고정되어 나타난다.

(\*1문단에서 양의 정수는 최상위 비트를 ‘0’으로 표시하며, 이진수로 ‘0’은 ‘000’으로 나타낸다고 하였다.)

그러면 음수인 ‘-0’을 ‘0000’으로 나타낼 수 있다면 이 문제가 해결될 수 있다. 음의 정수를 나타내는 각각의 방식에서 ‘0’을 표현하면 다음과 같다.

| 구분      | -0   | 표현하는 방법  |
|---------|------|--|
| 부호화 절댓값 | 1000 | 0의 절댓값을 이진수로 나타낸 ‘000’에 최상위 비트 1을 덧붙임.   |
| 1의 보수법  | 1111 | 최상위 비트는 ‘1’로 표시하고, 데이터 비트는 각 자리의 수(000)에 대한 1의 보수 ‘111’로 나타냄.                                      |
| 2의 보수법  | 0000 | 1의 보수 ‘1111’에 데이터 비트 ‘1’을 더하여 ‘1000’이 되고, 최상위 비트에 1을 덧붙여 ‘10000’이 됨. 초과된 비트는 버려야 하므로 ‘0000’으로 나타냄. |

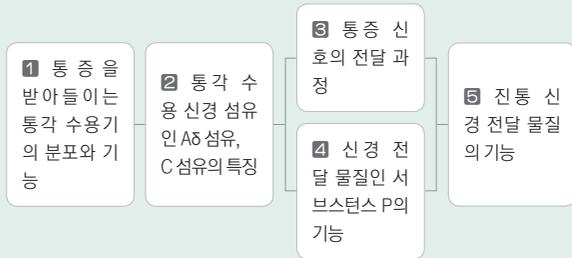
STEP A 3. 통증 신호의 전달 과정

본문 153~156쪽

- 01 ⑤    02 ①    03 ④    04 ①    05 ②

■ 핵심 키워드: # 통증 # 통각 수용기 # 통증 신호 # 신경 전달 물질

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 자극에 따른 통증 신호의 전달 과정과 통증 억제 시스템

- 1 01 통각 수용기는 감각 신경의 말단에 위치하여 자극을 받아들인다.
  - [3문장] 자극은 운모에 퍼져 있는 감각 신경의 말단에서 받아들이며, 이 신경 말단을 통각 수용기라 한다고 하였다.
- 02 우리 몸은 통증을 유발하는 자극이 지속적으로 일어나면 감각 적음 현상이 일어나 위험한 상황에 대응할 수 없게 된다.
  - × [6문장] 후각이나 촉각 수용기는 감각 적음 현상이 일어나지만, 통각 수용기는 감각 적음 현상이 거의 일어나지 않아서 우리 몸은 위험한 상황에 대응할 수 있다고 하였다.
- 2 03 Aδ 섬유보다 C 섬유가 우리 몸에 광범위하게 분포되어 있다.
  - × [9문장] C 섬유는 기계적 자극, 높은 온도에 의한 자극만이 아니라 화학적 자극에도 반응하는 통각 수용기가 분포되어 있다고 하였지만, 이를 통해 A

δ 섬유보다 C 섬유가 광범위하게 분포되어 있는지는 알 수 없다.

- 04 Aδ 섬유는 화학적 자극에는 반응하지 않는다.
  - [9문장] Aδ 섬유가 아닌 C 섬유에 화학적 자극에 반응하는 통각 수용기가 분포되어 있다.
- 05 Aδ 섬유와 C 섬유 중 어떤 섬유를 따라 전도된 통증 신호인가에 따라 대뇌 피질에서 느끼는 통증이 다르다.
  - [10, 11문장] Aδ 섬유를 따라 전도된 통증 신호는 날카롭고 쏘시는 듯한 짧은 초기 통증을 느끼게 하고, C 섬유를 따라 전도된 통증 신호는 육신거리고 둔한 지연 통증을 느끼게 한다.
- 06 C 섬유는 직경이 작고 전도 속도가 느리기 때문에 통증 신호가 대뇌 피질로 전달되지 않는다.
  - × [11, 13문장] C 섬유가 직경이 작고 전도 속도가 느리기 때문에 이를 따라 전도된 통증 신호는 대뇌 피질에서 육신거리고 둔한 지연 통증을 느끼게 한다.
- 3 07 자극에 의한 통증 신호는 [통각 수용기 → 1차 신경 섬유 → 2차 신경 섬유 → 시상 → 대뇌]로 전달된다.
  - [14, 18문장] 통각 수용기가 받아들인 자극이 전기적 신호로 변환되어 1차, 2차 신경 섬유로 전도된 후 시상을 거쳐 중추인 대뇌로 전달됨으로써 대뇌가 통증을 인식하게 한다.
- 08 글루탐산은 1차 신경 섬유를 따라 전도된 통증 신호를 2차 신경 섬유로 전달하게 한다.
  - [16문장] 글루탐산은 신경 전달 물질이며, 통증 신호를 2차 신경 섬유로 전달되게 하기 위해 분비된다.
- 09 2차 신경 섬유에 있는 AMPA 수용체를 활성화시키기 위해서는 글루탐산이 주기적으로 분비되어야 한다.
  - × [17문장] 소량의 글루탐산으로 AMPA 수용체가 활성화된다고 하였을 뿐, 활성화를 위해 글루탐산이 주기적으로 분비되어야 한다고 하지는 않았다.
- 10 통증 신호가 전달될 때, AMPA 수용체보다 NMDA 수용체가 먼저 활성화된다.
  - × [19문장] NMDA 수용체는 마그네슘 이온에 의해 억제되어 있기 때문에 AMPA 수용체가 먼저 활성화되어 나트륨 이온이 유입되면 뒤이어 NMDA 수용체가 활성화된다고 하였다.
- 11 칼슘 이온은 통증 신호의 전달을 원활하게 하고, 통각 수용기의 민감도도 높인다.
  - × [20문장] 칼슘 이온으로 인해 대뇌 피질로 통증 신호의 전달은 일어나지 않는다고 하였다. 그러나 통각 수용기의 민감도는 높아진다고 하였다.
- 4 12 서브스텐스 P의 분비는 NK 수용체의 활성화에 영향을 미친다.
  - [21문장] 서브스텐스 P는 2차 신경 섬유에 있는 NK 수용체를 활성화시킨다고 하였다.
- 13 2차 신경 섬유에 있는 수용체는 종류에 따라 활성화시키는 신경 전달 물질도 다르다.
  - [17, 21문장] AMPA 수용체는 글루탐산에 의해 활성화되고, NK 수용체는 서브스텐스 P에 의해 활성화된다.
- 5 14 진통 신경 전달 물질은 아편 수용체와 결합하여 통증 신호의 전달을 억제한다.
  - [24문장] 진통 신경 전달 물질은 아편 수용체와 결합하여 서브스텐스 P가 분비되는 것을 억제함으로써 통증 신호가 2차 신경 섬유로 전달되지 못하도록 한다.

15 엔도르핀이 분비되면 자극을 받아도 통증을 느끼지 못할 수 있다.

- [25문장] 엔도르핀은 진통 신경 전달 물질의 하나로, 아편 수용체와 결합하여 서브스텐스 P가 분비되는 것을 억제함으로써 통증을 완화시키거나 느끼지 못하게 할 수 있다.

01

정답 분석

정답 ⑤

1문단에서 ‘통각 수용기에는 지속적인 자극에 대해 감각 적응 현상이 거의 일어나지 않는다.’라고 하였다. 즉, 통각 수용기에서는 수용기의 반응이 감소되는 감각 적응 현상이 거의 일어나지 않으므로, 이로 인해 지속적인 자극에 의한 통증이 완화되는 것도 아니다.

팩트체크 1<sup>6</sup> 하지만 통각 수용기에는 지속적인 자극에 대해 감각 적응 현상이 거의 일어나지 않는다.

오답 분석

- ① 2문단에서 ‘Aδ 섬유는 직경이 크고 전도 속도가 빠르며, C 섬유는 직경이 작고 전도 속도가 느리다.’라고 하였다.

팩트체크 2<sup>13</sup> Aδ 섬유는 직경이 크고 전도 속도가 빠르며, C 섬유는 직경이 작고 전도 속도가 느리다.

- ② 1문단에서 통각 수용기는 피부에 가장 많아 피부에서 발생한 통증은 위치를 확인하기 쉽지만, 통각 수용기가 많지 않은 내장 부위에서 발생한 통증은 위치를 정확히 확인하기 어렵다고 하였다.

팩트체크 1<sup>4</sup> 통각 수용기는 피부에 가장 많아 피부에서 발생한 통증은 위치를 확인하기 쉽지만, 통각 수용기가 많지 않은 내장 부위에서 발생한 통증은 위치를 정확히 확인하기 어렵다.

- ③ 5문단에서 ‘망상체에서 1차 신경 섬유의 말단으로 뻗어 있는 신경 섬유 말단’이라고 한 것을 통해 알 수 있다.

팩트체크 5<sup>23</sup> 한편 망상체에서 1차 신경 섬유의 말단으로 뻗어 있는 신경 섬유 말단에서는 엔도르핀, 엔케팔린, 다이노르핀 같은 진통 신경 전달 물질을 분비한다.

- ④ 2문단에서 ‘Aδ 섬유에는 기계적 자극이나 높은 온도 자극에 반응하는 통각 수용기가 분포되어 있으며, C 섬유에는 기계적 자극이나 높은 온도 자극뿐만 아니라 화학적 자극에도 반응하는 통각 수용기가 분포되어 있다.’라고 하였다. 따라서 Aδ 섬유와 C 섬유 모두 기계적 자극이나 높은 온도 자극에 반응하는 통각 수용기가 분포되어 있음을 알 수 있다.

팩트체크 2<sup>9</sup> Aδ 섬유에는 기계적 자극이나 높은 온도 자극에 반응하는 통각 수용기가 분포되어 있으며, C 섬유에는 기계적 자극이나 높은 온도 자극뿐만 아니라 ~

02

정답 분석

정답 ①

2문단에서 ‘C 섬유를 따라 전도된 통증 신호가 대뇌 피질로 전달되면, 대뇌 피질에서는 육신거리고 둔한 지연 통증을 느낀다.’라고 하였다. 따라서 C 섬유를 따라 전도된 통증 신호는 대뇌 피질로 전달됨을 알 수 있다.

팩트체크 2<sup>11</sup> C 섬유를 따라 전도된 통증 신호가 대뇌 피질로 전달되면, 대뇌 피질에서는 육신거리고 둔한 지연 통증을 느낀다.

오답 분석

- ② 3문단에서 1차 신경 섬유와 2차 신경 섬유는 척수에서 서로 시냅스를 이룬다고 하였다.

팩트체크 3<sup>15</sup> 1차 신경 섬유와 2차 신경 섬유는 척수에서 서로 시냅스를 이루고 있어 통증 신호의 전달을 위해서는 1차 신경 섬유에서 신경 전달 물질이 분비되어야 한다.

- ③ 2문단에서 ‘Aδ 섬유를 따라 전도된 통증 신호가 대뇌 피질로 전달되면, 대뇌 피질에서는 날카롭고 쑤시는 듯한 짧은 초기 통증을 느끼고’, ‘C 섬유를 따라 전도된 통증 신호가 대뇌 피질로 전달되면, 대뇌 피질에서는 육신거리고 둔한 지연 통증을 느낀다.’라고 하였다.

- ④ 4문단에서 통증 신호가 대뇌변연계로 전달되면 자율 신경과 내분비계를 자극하여 통증으로 인한 행동이나 감정 반응을 일으킨다고 하였다.

팩트체크 4<sup>22</sup> 통증 신호는 시상을 거쳐 대뇌 피질로 들어가 통증을 느끼게 하고, 망상체와 시상 하부 등 뇌의 여러 부분을 포함하는 대뇌변연계로 전달되어 자율 신경과 내분비계를 자극하여 통증으로 인한 행동이나 감정 반응을 일으킨다.

- ⑤ 3문단에서 글루탐산은 1차 신경 섬유 말단에서 분비된다고 하였고, 4문단에서 서브스텐스 P는 1차 신경 섬유 말단에서 분비된다고 하였다.

팩트체크 3<sup>16</sup> 신경 전달 물질인 글루탐산은 1차 신경 섬유 말단에서 분비되어 ~

4<sup>21</sup> 신경 전달 물질 서브스텐스 P는 1차 신경 섬유 말단에서 분비되어 ~

03

정답 분석

정답 ④

3문단에서 ‘NMDA 수용체도 활성화되어 나트륨 이온뿐만 아니라 칼슘 이온도 유입된다. 이 경우 칼슘 이온으로 인해 대뇌 피질로 통증 신호의 전달은 일어나지 않지만’이라고 하였다. 즉, NMDA 수용체(ⓐ)에 의해 칼슘 이온이 유입되지만 이로 인해 통증 신호가 대뇌 피질까지 전달되는 것은 아니다.

팩트체크 3<sup>20</sup> 이 경우 칼슘 이온으로 인해 대뇌 피질로 통증 신호의 전달은 일어나지 않지만 통각 수용기의 민감도가 높아져 약한 자극에 대해서도 통각 수용기가 예민하게 반응하게 한다.

**오답 분석**

- ① 3문단에서 AMPA 수용체와 NMDA 수용체는 2차 신경 섬유에 있다고 하였다.

**팩트체크** ③<sup>16</sup> 2차 신경 섬유에 있는 AMPA 수용체 및 NMDA 수용체와 결합하여 수용체를 활성화시킨다.

- ② 3문단에서 글루탐산은 1차 신경 섬유 말단에서 분비되어 AMPA 수용체와 결합하여 수용체를 활성화시킨다고 하였다.

**팩트체크** ③<sup>16</sup> 신경 전달 물질인 글루탐산은 1차 신경 섬유 말단에서 분비되어 ~  
<sup>17</sup> 소량의 글루탐산에는 AMPA 수용체만 먼저 활성화된다.

- ③ 3문단에서 NMDA 수용체는 마그네슘 이온에 의해 억제되어 있다고 하였다.

**팩트체크** ③<sup>17</sup> 그런데 NMDA 수용체는 마그네슘 이온에 의해 억제되어 있어 ~

- ⑤ 3문단에서 AMPA 수용체가 글루탐산과 결합하여 활성화되면 나트륨 이온이 유입된다고 했고, AMPA 수용체에 의해 나트륨 이온이 유입되면 뒤이어 NMDA 수용체도 활성화된다고 하였다.

**팩트체크** ③<sup>18</sup> AMPA 수용체가 활성화되면 2차 신경 섬유로 나트륨 이온이 유입되어 ~  
<sup>19</sup> AMPA 수용체에 의해 나트륨 이온이 유입되면 뒤이어 NMDA 수용체도 활성화되어 나트륨 이온뿐만 아니라 칼슘 이온도 유입된다.

**04**

**정답 분석**

**정답** ①

1문단에서 통각 수용기는 자극을 받아들이는 감각 신경 말단이라고 하였고, <보기>에서 아스피린은 통각 수용기가 활성화되는 데 필요한 역치를 낮추는 프로스타글란딘의 생성을 억제한다고 하였다. 이를 통해 아스피린은 통각 수용기의 활성화를 어렵게 하여 자극을 잘 받아들이지 못하게 한다는 점을 이끌어 낼 수 있다. 한편 5문단에서 엔도르핀은 1차 신경 섬유의 말단에 있는 아편 수용체와 결합함으로써 서브스틴스 P의 분비를 억제하여 통증 신호가 2차 신경 섬유로 전달되지 못하도록 한다고 하였고, <보기>에서 모르핀은 엔도르핀의 분자 구조와 유사하여 아편 수용체와 잘 결합한다고 하였다. 이를 통해 모르핀은 엔도르핀처럼 아편 수용체와 결합하여 통증 신호의 전달을 억제한다는 점을 이끌어 낼 수 있다.

**팩트체크** ①<sup>9</sup> 이러한 자극은 온몸에 퍼져 있는 감각 신경의 말단에서 받아들인데, 이 신경 말단을 통각 수용기라 한다.

⑤<sup>24</sup> 이 물질은 1차 신경 섬유의 말단에 있는 아편 수용체와 결합함으로써 1차 신경 섬유에서 서브스틴스 P가 분비되는 것을 억제하여 통증 신호가 2차 신경 섬유로 전달되지 못하도록 한다.

**05**

**정답 분석**

**정답** ②

‘조직 손상이 일어나거나’에서 ‘일어나다’는 ‘자연이나 인간 따위에 게 어떤 현상이 발생하다.’의 의미이다. ‘오한과 두통이 일어났다.’의 ‘일어났다’도 이와 유사한 의미로 쓰인 것이다.

**오답 분석**

- ① ‘잠에서 깨어나다.’의 의미로 쓰인 예이다.
- ③ ‘위로 솟거나 부풀어 오르다.’의 의미로 쓰인 예이다.
- ④ ‘약하거나 희미하던 것이 성하여지다.’의 의미로 쓰인 예이다.
- ⑤ ‘누웠다가 앉거나 앉았다가 서다.’의 의미로 쓰인 예이다.

**STEP A 4. 회생제동 장치의 원리** 분문 157~161쪽

①1 ④    ②2 ⑤    ③3 ③    ④4 ③    ⑤5 ⑤

- 핵심 키워드: # 전기 자동차 # 회생제동 장치 # 전동기 # 회전자 # 전자기력 # 전기 에너지 # 운동 에너지 # 마찰제동 장치 # 압력 # 제동력
- 문단별 중심 내용 & 구조도

- 주제: 회생제동 장치의 작동 원리와 효과

- 1 01 회생제동 장치는 전기 자동차의 운행 거리를 늘려 주는 기능을 한다.
  - [1, 2문장] 회생제동 장치는 한 번 충전으로 운행할 수 있는 거리가 짧다는 전기 자동차의 단점을 보완하는 장치라고 하였다. 따라서 운행 거리를 늘려 주는 기능을 한다는 것을 알 수 있다.
- 02 회생제동 장치는 전기 자동차의 에너지 효율을 높인다.
  - [3문장] 회생제동 장치는 일반적인 제동 장치와 달리 버려지는 에너지를 자동차의 운행에 다시 사용할 수 있게 해 준다고 하였으므로, 에너지 효율을 높인다고 볼 수 있다.
- 2 03 전동기에 자기장을 형성하려면 전류가 흘러야 한다.
  - × [6문장] 전동기는 영구자석과 회전자로 구성되어 있다고 하였고, 영구자석 사이에는 항상 자기장이 형성되어 있다고 하였다. 따라서 전동기에 전류가 흐르지 않아도 항상 자기장이 형성되어 있다.
- 04 배터리에서 나오는 전류는 회전자에 전달된다.
  - [7문장] 회전자는 배터리에서 나오는 전류가 흐를 수 있는 도선으로 감겨 있다고 하였으므로, 배터리에서 나오는 전류는 회전자에 전달됨을 알 수 있다.

- 05** 회전축은 회전자와 자동차의 바퀴를 연결한다.
- [7문장] 회전자는 자동차의 바퀴를 움직이는 회전축과 연결되어 있다고 하였고, <그림>에서 알 수 있듯이 회전축은 회전자와 자동차의 바퀴를 연결한다.
- 3 06** 영구자석 사이의 자기장으로도 회전을 회전시킬 수 있다.
- × [6, 10문장] 2문단에서 영구자석 사이에 자기장은 항상 형성되어 있다고 하였지만, 회전자가 이로 인해 회전하지는 않았다. 3문단에서 알 수 있듯이 자기장들이 상호작용하여 전자기력이 발생하면 회전자가 회전하게 된다.
- 07** 회전자의 회전 속도는 전류의 세기와 비례한다.
- [11문장] 회전자의 회전력은 도선에 흐르는 전류의 세기가 셀수록 커진다고 하였으므로, 회전자의 회전력에 따른 회전 속도와 전류의 세기는 비례한다고 볼 수 있다.
- 08** 가속 페달을 밟으면 전기 에너지가 역학적 에너지로 전환된다.
- [12문장] 가속 페달을 밟으면 전동기에 의해 배터리에서 나오는 전기 에너지가 바퀴를 움직이는 운동 에너지, 곧 역학적 에너지로 바뀐다.
- 4 09** 가속 또는 제동 페달을 밟을 때 전동기에서 에너지의 전환이 이루어진다.
- [12, 13문장] 제동 페달을 밟으면 전동기에서 역학적 에너지가 전기 에너지로 바뀐다고 하였다. 그리고 3문단에서는 가속 페달을 밟으면 전기 에너지가 역학적 에너지로 바뀐다고 하였다.
- 10** 제동 페달을 밟은 이후에는 바퀴의 운동 에너지가 회전자에서 전기 에너지로 전환된다.
- [15, 16문장] 제동 페달을 밟은 이후에는 달리던 관성에 의해 바퀴가 회전을 돌리는 상황이 된다고 하였다. 그리고 회전자는 자기장 속에서 회전하면서 전기 에너지를 만든다고 하였다.
- 11** 제동 페달을 밟은 이후 전동기에 남아 있던 전기 에너지와 새로 생성된 전기 에너지는 모두 배터리에 저장된다.
- × [17, 19문장] 제동 페달을 밟으면 전류가 차단되어 전기 에너지는 남아 있지 않게 된다. 다만 바퀴의 운동 에너지로 인해 생성된 전기 에너지가 배터리에 저장된다.
- 5 12** 회생제동 장치는 짧은 시간에 큰 제동력을 제공하지 못한다.
- [21문장] 급정지처럼 짧은 시간에 큰 제동력이 필요한 상황에서는 회생제동 장치만으로는 필요한 제동력을 얻기 힘들다고 하였다.
- 6 13** 전자제어 장치는 제동에 필요한 제동력을 계산하여 회생제동 장치와 마찰제동 장치에 신호를 보낸다.
- [24, 26문장] 전자제어 장치는 페달을 밟은 압력의 정도에 따라 제동에 필요한 전체 제동력을 계산하고, 이를 토대로 회생제동 장치와 마찰제동 장치에 신호를 보낸다고 하였다.
- 14** 제동 페달을 밟은 압력이 강할수록 마찰제동의 정도는 작아질 것이다.
- × [24~26문장] 제동 페달을 밟은 압력이 강하다는 것은 그만큼 필요한 제동력이 크다는 것이다. 따라서 마찰제동의 정도 역시 커질 것이다.
- 15** 같은 압력으로 제동 페달을 밟았다 해도, 배터리의 충전 상태에 따라 마찰제동의 정도는 달라질 수 있다.
- [24, 25문장] 자동차 운행 상태와 배터리의 충전 상태 등을 고려하여 회생제동으로 얻을 수 있는 제동력을 계산하고, 이를 전체 제동력에서 뺀 나머지 제동력을 계산해 마찰제동 장치에 신호를 보낸다고 하였다. 따라서 배터리의 충전 상태에 따라 회생제동으로 얻을 수 있는 제동력이 달라지므로, 마찰제동의 정도 역시 달라질 것이다.

## 01

### 정답 분석

정답 ④

2문단에서 '영구자석 사이에는 항상 자기장이 형성되어 있다.'라고 하였다. 그러므로 회전자의 회전력이 사라져도 영구자석 사이에 형성된 자기장은 사라지지 않음을 알 수 있다.

### 팩트체크

2<sup>6</sup> 전동기는 영구자석과 그 안쪽에서 회전할 수 있는 회전자로 구성되어 있는데, 영구자석 사이에는 항상 자기장이 형성되어 있다.

### 오답 분석

① 2문단에서 회전자는 배터리에서 나오는 전류가 흐를 수 있는 도선으로 감겨 있다고 하였고, 3문단에서 회전자의 도선에 전류가 흐르면 자기장이 생성된다고 하였다.

### 팩트체크

2<sup>7</sup> 회전자는 배터리에서 나오는 전류가 흐를 수 있는 도선으로 감겨 있고 ~

3<sup>9</sup> 도선에 전류가 흐르면 자기장이 생성되고 ~

② 3문단에서 전자기력의 영향으로 도선이 힘을 받아 회전자는 회전하게 되고, 바퀴에 회전력이 전달되어 자동차가 움직이게 된다고 하였다.

### 팩트체크

3<sup>10</sup> 이렇게 발생된 전자기력의 영향으로 도선이 힘을 받아 회전자는 회전하게 되고, 회전축과 연결된 바퀴에 회전력이 전달되어 자동차가 움직이게 된다.

③ 5문단에서 대부분의 전기 자동차에는 회생제동 장치뿐만 아니라 일반 자동차에 사용되는 마찰제동 장치가 함께 장착되어 상호보완적으로 작동한다고 하였다. 따라서 전기 자동차에는 일반 자동차의 제동 장치가 장착되어 있고, 회생제동 장치까지 장착되어 있음을 알 수 있다.

### 팩트체크

5<sup>22</sup> 따라서 대부분의 전기 자동차에는 회생제동 장치뿐만 아니라 일반 자동차에 사용되는 마찰제동 장치가 함께 장착되어 상호보완적으로 작동한다.

⑤ 6문단을 통해 전기 자동차의 제동력은 실시간으로 조정되어 전체 제동력이 일정하게 유지됨을 알 수 있다.

### 팩트체크

6<sup>27</sup> 이 과정은 실시간으로 이루어지기 때문에 상황에 따른 전체 제동력은 일정하게 유지될 수 있다.

## 02

### 정답 분석

정답 ⑤

전자제어 장치(㉔)는 페달을 밟은 압력의 정도에 따라 제동에 필요한 전체 제동력을 계산하는데, 이와 동시에 회생제동으로 얻을 수 있는 제동력과, 이를 전체 제동력에서 뺀 나머지 제동력을 계산해 낸다. 그리고 전자제어 장치는 회생제동 장치(㉑)에 신호를 보내 회생제동이 발생하도록 하는 한편, 마찰제동 장치(㉒)에 신호를 보내 마찰제동의 정도를 조절한다. 즉, 회생제동 장치에 신호를 보내는 주체는 전자제어 장치이며, 제동력의 크기를 계산하는 것 역시 전자제어 장치이므로, 마찰제동 장치가 회생제동 장치의 제동력을 계산하는 것은 아니다.

**팩트체크** ⑥ <sup>24</sup>전자제어 장치는 이 신호를 바탕으로 페달을 밟은 압력의 정도에 따라 제동에 필요한 전체 제동력을 계산한다. <sup>25</sup>이와 동시에 현재 자동차 운행 상태와 배터리의 충전 상태 등을 고려하여 회생제동으로 얻을 수 있는 제동력과, 이를 전체 제동력에서 뺀 나머지 제동력을 계산해 낸다.

**오답 분석**

- ① 4문단에서 ‘제동 페달을 밟는 순간부터 배터리에서 전동기로 공급되는 전류가 차단되어 회전자의 도선에 전류가 흐르지 않게 되므로 회전자를 회전시키는 전자기력은 사라진다.’라고 하였고, ‘그러나 달리던 자동차의 관성으로 인해 바퀴는 일정 시간 굴러가기 때문에 바퀴가 회전자를 돌리는 상황이 된다.’라고 하였다. 이를 토대로 제동 페달을 밟게 되면 전기 에너지로 돌아가던 회전자는 운동 에너지에 의해 돌아가게 됨을 알 수 있다.
- ② 6문단에서 ‘운전자가 제동 페달을 밟으면 우선 페달에 있는 센서가 페달을 밟은 압력의 정도를 인식하여 전자제어 장치로 전기적 신호를 보낸다.’라고 하였다.
- ③ 6문단에서 ‘전자제어 장치는 이 신호를 바탕으로 페달을 밟은 압력의 정도에 따라 제동에 필요한 전체 제동력을 계산한다. 이와 동시에 현재 자동차 운행 상태와 배터리의 충전 상태를 고려하여 회생제동으로 얻을 수 있는 제동력과, 이를 전체 제동력에서 뺀 나머지 제동력을 계산해 낸다.’라고 하였으므로, 전자제어 장치에서 회생제동으로 얻을 수 있는 제동력을 계산하려면 제동페달로부터 받은 신호와 배터리 충전 상태를 고려해야 함을 알 수 있다.
- ④ 6문단에서 ‘이를 토대로 전자제어 장치는 회생제동 장치에 신호를 보내 이 신호가 배터리와 전동기의 연결을 차단하여 회생제동이 발생하도록’ 한다고 하였으므로, 회생제동 장치가 전자제어 장치로부터 신호를 받으면 배터리와 전동기의 연결이 차단되어 제동력이 발생한다는 것을 알 수 있다.

**03**

**정답 분석**

**정답 ③**

<보기>에서 ㉠은 탑승카를 내려보내야 하는 상황에서 탑승카의 무게가 균형추보다 무거운 경우이다. 이때에는 중력에 의해 회전축이 회전하게 되어 전기 에너지가 만들어진다고 하였다. 즉, 도선에 공급되는 전류의 세기에 영향을 받지 않는다.

|       |   |                 |    |
|-------|---|-----------------|----|
| 올라갈 때 | ㉠ | 균형추 무게 > 탑승카 무게 | 중력 |
|       | ㉡ | 균형추 무게 < 탑승카 무게 | 전기 |
| 내려갈 때 | ㉢ | 균형추 무게 < 탑승카 무게 | 중력 |
|       | ㉣ | 균형추 무게 > 탑승카 무게 | 전기 |

따라서 전류의 세기가 세서 회전자의 회전력의 커지는 경우는 전기 에너지를 사용하게 되는 상황(㉡, ㉣)과 관련되며, 이 글에서는 가속 페달을 밟은 경우와 관련된다.

**팩트체크** ⑧ <sup>11</sup>이때 회전자의 회전력은 도선에 흐르는 전류의 세기가 셀수록, 영구자석 사이의 자기장의 세기가 셀수록 커진다.

**오답 분석**

- ① ㉠의 경우 균형추가 중력에 의해 움직여 회전축을 돌리는 역할을 한다. 이는 달리던 전기 자동차의 관성에 의해 회전하는 바퀴가 회전자를 돌려 전기 에너지가 만들어지는 것과 유사하다는 점에서 적절하다.
- ② ㉡의 경우 전동기가 전기 에너지를 사용하여 탑승카를 움직이게(역학적 에너지) 하므로 적절하다.
- ④ ㉠과 ㉢ 모두 전동기가 발전기의 기능을 하여 전기를 생산하는 경우이므로 적절하다.
- ⑤ ㉡와 ㉣ 모두 전기를 사용하여 탑승카를 작동하는 경우에 해당하므로, 전기 자동차와 같이 전기를 공급하는 장치가 필요하다는 이해는 적절하다.

**04**

**정답 분석**

**정답 ③**

4문단에서 회생제동이 일어날 때 제동 과정에서 만들어진 ‘전기’ 에너지는 ‘전압변환 장치’의 작용을 통해 배터리에 저장된다고 하였고, 5문단에서 배터리가 완전히 충전된 상황에서는 생성된 전기 에너지를 저장할 수 없어 ‘회생’제동 장치가 작동하지 않는다고 하였다. 즉, 회생제동이 일어날 때에는 제동 과정에서 회전자를 돌리는 바퀴의 운동 에너지가 전기(㉡) 에너지로 전환되고, 이 전기 에너지는 전압변환 장치(㉢)의 작용을 통해 배터리에 저장되는 것이다. 그런데 배터리가 완전히 충전되면 전기 에너지를 저장할 곳이 없으므로 회생(㉢)제동 장치가 작동하지 않는다.

**팩트체크** ④ <sup>17</sup>이때 도선으로 감긴 회전자 영구자석에 의해 형성되어 있는 자기장 속에서 회전하면서 전자기 유도현상에 따라 전기 에너지가 만들어진다. <sup>19</sup>이렇게 만들어진 전기 에너지는 전압변환 장치의 작용을 통해 배터리에 저장되어야 비로소 회생제동의 효과가 발생해서 ~

⑤ <sup>21</sup>예를 들어 급정지처럼 짧은 시간에 큰 제동력이 필요한 상황에서는 회생제동 장치만으로는 필요한 제동력을 얻기 힘들고, 배터리가 완전히 충전된 상황에서는 생성된 전기 에너지를 저장할 수 없어 회생제동 장치가 작동하지 않는다.

**05**

**정답 분석**

**정답 ⑤**

‘전류가 흐르게 된다.’에서 ‘흐르다’는 ‘전기나 가스 따위가 선이나 관을 통하여 지나가다.’의 의미이다. ‘고압 가스가 흐른다.’에서 ‘흐른다’도 이와 유사한 의미로 사용되었다.

**오답 분석**

- ① ‘빛, 소리, 향기 따위가 부드럽게 퍼지다.’의 의미로 사용되었다.
- ② ‘새어서 빠지거나 떨어지다.’의 의미로 사용되었다.
- ③ ‘어떤 한 방향으로 치우쳐 쏠리다.’의 의미로 사용되었다.
- ④ ‘시간이나 세월이 지나가다.’의 의미로 사용되었다.

01 ② 02 ② 03 ② 04 ③ 05 ⑤

■ 핵심 키워드: # 충전 # 방전 # 전압 # 전류 # 정전류 회로 # 최대 충전 시간 방식 # 전류 적산 방식 # 충전 상태 검출 방식

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

1 충전지의 종류와 공칭 전압

2 과충전, 과방전의 문제점

3 충전 회로의 작동 원리

4 만충전 상태를 추정하여 충전을 중단하는 3가지 방식

■ 주제: 충전기를 통한 충전 원리와 과충전 방지 방법

1 01 충전지가 방전되면 전압이 상승하여 공칭 전압보다 높아진다.

× [3, 4문장] 충전지의 방전이 진행되면 전압은 감소한다고 하였다.

02 충전지의 평균 단자 전압은 전극 물질에 의해서 결정된다.

○ [5문장] 전극의 물질을 바꾸지 않는 한 공칭 전압, 곧 단자 전압의 평균은 변하지 않는다고 하였다. 이를 통해 전극 물질에 따라 충전지의 공칭 전압이 달라짐을 알 수 있다.

2 03 충전 양을 측정, 관리해야 하는 까닭은 충전지의 수명을 길게 하기 위해서이다.

○ [7, 8문장] 충전지는 최대 용량까지 충전하는 것이 효율적이며 과충전이나 과방전이 되면 충전지의 수명이 줄어들기 때문에 충전 양을 측정, 관리하는 것이 중요하다고 하였다.

04 충전지의 전압이 방전 하한 전압보다 낮아지면 금속 산화 물질이 누액될 수 있다.

× [8, 9문장] 충전지의 전압이 방전 하한 전압보다 낮아지는 것은 과방전 상태이다. 금속 산화 물질이 누액되는 것은 과충전 시 발열로 인해서이다.

05 충전지가 만충전에서 과충전 상태로 넘어가면 발열에 따른 위험성이 커진다.

○ [9문장] 충전지의 최대 용량을 넘어서는 과충전시에는 발열로 인해 누액이나 폭발의 위험이 있다고 하였다.

06 니켈 카드뮴 충전지는 일반 방전 후 충전하는 것을 반복해도 충전지의 최대 용량은 유지된다.

× [10문장] 니켈 카드뮴 충전지는 일부만 방전 후 충전하는 것을 반복하면 총·방전할 수 있는 용량이 줄어든다고 하였으므로, 충전지의 최대 용량에도 영향을 끼친다.

3 07 충전기를 사용할 때에는, 충전지에 표시된 전압보다 전원 전압이 낮은 충전기를 사용해야 한다.

× [11문장] 충전기의 전원 전압은 공칭 전압보다 높은 전압을 사용한다고 하였다.

08 충전지의 단자 전압이 상승하면 유입되는 전류의 세기는 강해진다.

× [12문장] 단자 전압이 상승하면 유입되는 전류의 세기는 점점 줄어들게 된다고 하였다.

09 정전류 회로가 작동하지 않아서 충전 전류의 세기가 강해지면 충전지의 수명이 줄어든다.

× [12, 13문장] 정전류 회로가 작동하지 않으면 충전 전류의 세기는 점점 줄어들 것이다. 한편 2문단을 통해 충전지의 수명이 줄어드는 경우는 과충전, 과방전일 때임을 알 수 있다.

10 리튬 충전지를 충전할 때에는 정전류 회로와 정전압 회로가 동시에 작동한다.

× [15문장] 정전류 회로를 사용하여 충전하다가 만충전 전압에 이르면 정전압 회로로 전환된다고 하였다. 따라서 동시에 작동하는 것이 아니라 순차적으로 작동한다.

4 11 충전지를 안전하고 오래 사용하기 위해서 충전 중단 방식을 통해 충전지가 과충전되지 않게 한다.

○ [8, 9, 16문장] 2문단에서 과충전될 경우 충전지의 수명이 줄어들고 누액이나 폭발의 위험이 있다고 하였다. 이에 만충전 상태를 추정하여 충전을 중단하는 방식이 사용된다고 볼 수 있다.

12 만충전 상태에서 충전을 중단하기 위해서는 충전 전원을 차단하는 장치가 필요하다.

○ [17, 18, 21문장] 만충전 상태를 추정하여 충전을 중단한다는 것은 충전 전원을 공급하지 않는 것이다. 따라서 충전 시간이나 온도 등을 측정하여 충전 전원을 차단하는 장치가 있어야 한다.

13 전류 적산 방식에서 충전 전류의 세기가 일정할 경우, 충전지의 실제 충전 용량과 추정된 용량이 일치할 것이다.

○ [18문장] 전류 적산 방식은 일정한 시간 간격으로 전류의 세기를 측정하여 곱한 뒤, 모두 더한 값이 충전지의 충전 용량에 이르면 전원을 차단한다고 하였다. 따라서 충전 전류의 세기가 일정하다면 충전지의 실제 충전 용량과 추정된 용량이 일치할 것이다.

14 충전 상태 검출 방식은 외부 요인으로 인해 충전지 표면의 온도가 올라가도 만충전 여부를 정확하게 판단할 수 있다.

× [19문장] 충전 상태 검출 방식은 충전지의 단자 전압과 충전지 표면의 온도를 측정하여 만충전 여부를 판단한다고 하였으므로, 외부 요인으로 인해 충전지 표면의 온도가 올라가면 만충전 여부를 정확히 추정하기 어려울 것이다.

15 충전 상태 검출 방식에서 충전지의 단자 전압은 만충전에 이를 때까지 지속적으로 상승한다.

× [22문장] 만충전 상태에 가까워지면 단자 전압이 다소 감소한다고 하였다.

## 01

정답 분석

정답 ②

1문단에서 ‘공칭 전압’은 단자 전압의 평균을 의미하고, 방전이 진행되면 전압은 감소한다고 했다. 따라서 방전 시에는 충전지의 전압이 감소하므로 단자 전압이 그 평균인 공칭 전압보다 낮을 수 있다.

팩트체크 1 3 충전지가 방전될 때 양극 단자와 음극 단자 간에 전위차, 즉 전압이 발생하는데, 방전이 진행되면서 전압이 감소한다.

오답 분석

① 2문단에서 ‘과충전’이나 ‘과방전’으로 인해 충전지의 수명이 줄어든다고 하였으므로 적절하지 않다.

팩트체크 2 6 최대 용량을 넘어서 충전하는 과충전이나 방전 하한 전압 이하까지 방전시키는 과방전으로 인해 충전지의 수명이 줄어들기 때문에 충전 양을 측정·관리하는 것이 중요하다.

③ 3문단에서 회로에 입력되는 전압이 변해도 출력되는 전압을 일정하게 해주는 것이 정전압 회로라고 하였다. 따라서 전압 회로에서 입력되는 전압이 변해도 출력되는 전압은 일정하다.

팩트체크 3<sup>14</sup> 또한 정전압 회로를 사용하기도 하는데, 이는 회로에 입력되는 전압이 변해도 출력되는 전압이 일정하도록 해준다.

- ④ 1문단에서 전극의 물질을 바꾸지 않는 한 충전지의 평균적인 전압인 공칭 전압은 변하지 않는다고 하였으므로, 전극의 물질을 바꾸면 충전지의 평균적인 단자 전압은 변한다.

팩트체크 1<sup>5</sup> 충전지를 크게 만들면 충전 용량과 방전 전류 세기를 증가시킬 수 있으나 전극의 물질을 바꾸지 않는 한 공칭 전압은 변하지 않는다.

- ⑤ 2문단에서 ‘니켈 카드뮴 충전지’는 다른 충전지와 달리 메모리 효과가 있어서 일부만 방전한 후 충전하는 것을 반복하면 충전과 방전을 할 수 있는 용량이 줄어든다고 하였다.

팩트체크 2<sup>10</sup> 니켈 충전지의 일종인 니켈 카드뮴 충전지는 다른 충전지와 달리 메모리 효과가 있어서 일부만 방전한 후 충전하는 것을 반복하면 충·방전할 수 있는 용량이 줄어든다.

## 02

정답 분석

정답 ②

2문단에서 충전지의 수명이 줄어드는 경우는 최대 용량을 넘어서 충전하는 과충전이나 방전 하한 전압 이하까지 방전시키는 과방전 일 때문이라고 하였다. 충전지에 표시된 충전 허용 전류보다 충전 전류의 세기가 강할 때에도 충전지의 수명이 줄어드는지는 이 글을 통해 알 수 없다.

팩트체크 2<sup>8</sup> 최대 용량을 넘어서 충전하는 과충전이나 방전 하한 전압 이하까지 방전시키는 과방전으로 인해 충전지의 수명이 줄어들기 때문에 ~

오답 분석

- ① 3문단에서 충전에 사용하는 충전기의 전원 전압은 충전지의 공칭 전압보다 높은 전압을 사용한다고 하였으므로 적절하다.

팩트체크 3<sup>11</sup> 충전에 사용하는 충전기의 전원 전압은 충전지의 공칭 전압보다 높은 전압을 사용하고 ~

- ③ 2문단에서 발열이 되면 누액이나 폭발의 위험이 있다고 하였으므로 적절하다.

팩트체크 2<sup>9</sup> 특히 과충전 시에는 발열로 인해 누액이나 폭발의 위험이 있다.

- ④ 1문단에서 충전지는 충전과 방전을 통해 반복적으로 사용할 수 있음을 알 수 있다. 다만 2문단에 의하면 니켈 카드뮴 충전지는 메모리 효과가 있어서 일부만 방전한 후 충전하는 것을 반복하면 충·방전 용량이 줄어든다고 하였다. 그러나 리튬 충전지에 대해서는 그러한 언급이 없으므로 충전지를 사용하다가 수시로 충전해도 무방할 것이라 볼 수 있다.

팩트체크 1<sup>1</sup> 충전과 방전을 통해 반복적으로 사용할 수 있는 충전지는 충전기를 통해 충전하는데, ~

- ⑤ 2문단에서 과방전 시 충전지의 수명이 줄어든다고 하였으므로

적절하다.

## 03

정답 분석

정답 ②

4문단에서 전류 적산 방식은 일정한 시간 간격으로 충전 전류의 세기를 측정하여 각각의 값에 시간 간격을 곱한 것을 모두 더한 값을 이용한다고 하였다. 시간 간격이 일정하므로, 충전 전류의 세기도 일정하다면 추정된 충전 양과 실제 충전 양은 일치할 것이다. 그러나 충전 전류의 세기가 일정하지 않고 변한다면 추정된 충전 양과 실제 충전 양의 차이가 커질 것이다.

팩트체크 4<sup>18</sup> 전류 적산 방식에서는 일정한 시간 간격으로 충전 전류의 세기를 측정하여, 각각의 값에 측정 시간 간격을 곱한 것을 모두 더한 값이 충전지의 충전 용량에 이르면 충전 전원을 차단한다.

오답 분석

- ① 최대 충전 방식은 충전이 시작된 후 완전 방전에서 만충전될 때까지 소요될 것으로 추정되는 시간을 이용한다고 했다. 따라서 만약 ‘완전 방전이 되지 않은 상태’라면 완전 방전 상태일 때보다 더 짧은 시간에 충전이 완료될 것이다. 이 상황에서 최대 충전 방식을 적용하면, 필요한 충전 시간보다 충전지가 더 오래 충전되어 과충전이 발생할 것이다.

팩트체크 4<sup>17</sup> 최대 충전 시간 방식에서는, 충전이 시작된 후 완전 방전에서 만충전될 때까지 소요될 것으로 추정되는 시간이 경과하면 무조건 충전 전원을 차단한다.

- ③ 충전 상태 검출 방식 중 전압 강하를 검출하는 방식은 전압 강하가 검출이 가능할 만큼 크게 나타나야 하는데, 4문단에서 그와 같은 것은 니켈 카드뮴 충전지뿐이라고 하였으므로, 이 방식은 여러 충전지를 두루 충전하는 충전기에는 사용하기에 적절하지 않을 것이다.

팩트체크 4<sup>23</sup> 니켈 카드뮴 충전지의 경우는 단자 전압의 강하를 검출할 수 있으나 다른 충전지들의 경우는 이러한 전압 강하가 검출이 가능할 만큼 크게 나타나지 않기 때문에 ~

- ④ 충전 상태 검출 방식 중 온도로 상태를 파악하는 방식은 충전지의 단자 표면의 온도가 올라가는 현상을 이용하여 충전 완료 시점을 추정하는데, 만약 주변 환경이 충전지 표면 온도에 영향을 줄 수 있다면 충전 완료 시점을 정확히 추정하기 어려울 것이다.

팩트체크 4<sup>19</sup> 충전 상태 검출 방식에서는 충전지의 단자 전압과 충전지 표면의 온도를 측정하여 만충전 여부를 판정한다.

- ⑤ 만충전 방식을 추정하여 충전을 중단하고자 할 때, 만충전 상태를 추정한다 하더라도 충전 전원을 차단할 수단이 없다면 과충전을 방지하는 데 한계가 있을 것이다.

04

정답 분석

정답 ㉓

4문단에서 '충전 양이 만충전 용량의 80%에 이르면 발열량이 많아져' 단자 전압과 온도가 급격히 올라가며, '만충전 상태에 가까워지면' 단자 전압이 다소 감소한다.'라고 하였다. 따라서 그래프에서 ㉓는 단자 전압의 최고 상태에 이른 부분이므로 이 지점을 만충전 상태로 볼 수는 없다. 단자 전압이 최고 상태에서 다소 감소한 ㉔ 지점을 만충전 상태로 보는 것이 적절하다.

팩트체크 ㉔ 21 충전 양이 만충전 용량의 약 80%에 이르면 발열량이 많아져 단자 전압과 온도가 급격히 올라간다. 22 만충전 상태에 가까워지면 단자 전압이 다소 감소하는데 일정 수준으로 감소한 시점을 만충전에 도달했다고 추정하여 충전 전원을 차단한다.

오답 분석

① 1문단에서 공칭 전압은 전극의 물질에 따라 납 충전지, 니켈 충전지, 리튬 충전지의 경우 각각 2V, 1.2V, 3.6V라고 하였다. 그래프에서 단자 전압이 0.8V에서 출발하므로, ㉔에서는 단자 전압이 공칭 전압 이하인 상태에서 충전이 시작된다고 볼 수 있다.

팩트체크 ㉔ 6 납 충전지의 공칭 전압은 2V, 니켈 충전지는 1.2V, 리튬 충전지는 3.6V이다.

② 4문단에서 충전지에 충전 전류가 유입되면 충전이 시작되어 단자 전압과 온도가 서서히 올라간다고 하였으므로 충전 전류가 유입되고 있는 ㉔에서는 온도가 상승할 것이다. 또한 3문단에서는 충전이 이루어지면서 충전지의 단자 전압이 상승하여 유입되는 전류의 세기가 점점 줄어드는 것은 막기 위해 충전의 세기를 일정하도록 하는 정전류 회로가 사용된다고 하였는데 ㉔~㉔에서는 충전 전류가 일정하므로 정전류 회로가 작동하고 있다고 볼 수 있다.

팩트체크 ㉔ 19 그러므로 이를 막기 위해 충전기에는 충전 전류의 세기가 일정하도록 하는 정전류 회로가 사용된다.

㉔ 20 충전지에 충전 전류가 유입되면 충전이 시작되어 단자 전압과 온도가 서서히 올라간다.

④ 그래프에서 단자 전압이 급격히 올랐다가 ㉔에서 다소 감소하고, 충전 전류가 0으로 급격히 떨어졌으므로 ㉔는 만충전 상태가 되어 정전류 회로가 멈추고 전원이 차단되었다고 볼 수 있다.

팩트체크 ㉔ 22 만충전 상태에 가까워지면 단자 전압이 다소 감소하는데 일정 수준으로 감소한 시점을 만충전에 도달했다고 추정하여 충전 전원을 차단한다.

⑤ ㉔는 그래프에서 충전 전류가 흐르지 않고 있으므로 충전이 멈춘 상태이며, 그래프의 전압이 서서히 떨어지고 있다. 1문단에서 방전이 진행되면 전압이 감소한다고 하였으므로, 방전이 진행되고 있다고 볼 수 있다.

팩트체크 ㉔ 1 3 충전지가 방전될 때 양극 단자와 음극 단자 간에 전위차, 즉 전압이 발생하는데, 방전이 진행되면서 전압이 감소한다.

05

정답 분석

정답 ㉓

㉔의 '통해'는 '어떤 과정이나 경험을 거치다.'라는 의미로 쓰였는데, '실습을 통해'의 '통해' 역시 이 의미로 쓰였다. ㉔의 '통해'는 '어떤 사람이나 물체를 매개로 하다.'라는 의미로 쓰였는데, '망원경을 통해'의 '통해' 역시 이 의미로 쓰였다.

오답 분석

① '그런 식은 안 통한다.'의 '통하다'는 '어떤 행위가 받아들여진다.'의 의미이며, '전류가 통한다'의 '통하다'는 '어떤 것이 지나간다.'의 의미이다.

② '그와 나는 서로 통하는'의 '통하다'는 '마음이 서로 통하다.'의 의미이며, '청년기를 통해'의 '통하다'는 '일정한 기간에 걸친다.'의 의미이다.

③ '길과 통해'의 '통하다'는 '어떤 곳으로 이어지다.'의 의미이며, '비상구를 통해'의 '통하다'는 '어떤 길이나 공간 따위를 거쳐서 지나가다.'의 의미이다.

④ '바람이 잘 통해'의 '통하다'는 '막힘이 없이 들고나다.'의 의미이며, '알팍한 수는 나에게 통하지 않는다.'의 '통하다'는 '어떤 행위가 받아들여지다.'의 의미이다.

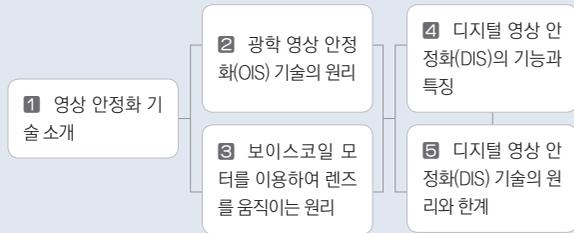
STEP B 2. 영상 안정화 기술

본문 166~169쪽

01 ① 02 ② 03 ② 04 ②

핵심 키워드: # 영상 안정화 # OIS 기술 # 빛의 세기 # 렌즈 # 피사체 # 보이스코일 # DIS 기술 # 프레임 # 특징점

문단별 중심 내용 & 구조도



주제: 카메라 영상의 흔들림을 보정하는 OIS 기술과 DIS 기술

1 01 영상 안정화 기술은 디지털 카메라의 기술적인 결함을 보완하기 위해 개발되었다.

x [2문장] 흔들리는 영상이 만들어지는 것은 손이 떨리거나 걷고, 뛰어 촬영하여 발생하는 것이므로, 디지털 카메라의 기술적인 결함과는 관련이 없다.

2 02 빛이나 소프트웨어를 이용하는 기술로 영상의 흔들림을 안정화할 수 있다.

o [3문장] 영상 안정화 기술에는 빛을 이용하는 광학적 기술과 소프트웨어를 이용하는 디지털 기술이 있다고 하였으므로, 빛이나 소프트웨어를 이용하는 기술로 영상의 흔들림을 안정화시킬 수 있음을 알 수 있다.

03 OIS 기술의 렌즈 모듈은 어두운 곳에서도 안정된 영상을 얻기 위해 여러 개의 렌즈들로 구성되었을 것이다.

- [5, 6문장] 일반적으로 카메라는 렌즈를 통해 빛이 들어온다고 하였고, 빛의 세기에 비례하여 전기 신호가 발생한다고 하였다. 그런데 어두운 곳에서는 빛의 세기가 적어 전기 신호가 발생하기 어려울 것이다. 따라서 렌즈 모듈에 여러 개의 렌즈들이 있는 것은 여러 군데에서 빛을 받아들여 어두운 곳에서도 안정된 전기 신호를 발생시키기 위함임을 이끌어 낼 수 있다.
- 04** 일반적으로 카메라는 이미지 센서를 통해 빛의 세기를 전기 신호로 받아들인다.
  - [6문장] 빛이 이미지 센서에 닿아 피사체의 상이 맺히고, 화소마다 빛의 세기에 비례하여 발생한 전기 신호가 저장 매체에 영상으로 저장된다고 하였다.
- 05** OIS 기술이 작동될 때, 카메라가 움직이면 자이로 센서 → 렌즈 모듈 → 제어 장치 순으로 작동한다.
  - × [8, 9문장] OIS 기술이 작동되면 자이로 센서가 카메라의 움직임을 제어 장치에 전달하고, 제어 장치가 렌즈를 이동시킨다고 했다. 따라서 카메라가 움직이면 '자이로 센서 → 제어 장치 → 렌즈 모듈' 순으로 작동한다.
- 06** OIS 기술을 사용하더라도 보이스코일 모터가 없는 카메라 모듈도 있다.
  - [10문장] 보이스코일 모터는 렌즈를 움직이는 방법 중 하나이므로, 보이스코일 모터를 사용하지 않고 렌즈를 움직일 수도 있을 것이다.
- 07** 자이로 센서가 카메라의 움직임을 감지하면 제어 장치는 보이스코일 모터에 전류가 흐르게 한다.
  - [8, 12문장] 2문단에서 자이로 센서가 카메라의 움직임을 감지하여 제어 장치에 전달한다고 하였고, 3문단에서 제어 장치에 의해 코일에 전류가 흘러서 그로 인해 발생한 힘으로 렌즈를 이동시킨다고 하였다.
- 08** 카메라의 흔들림이 큰 상황에서는 DIS 기술보다 OIS 기술이 효과적이다.
  - × [15, 16문장] OIS 기술은 렌즈의 이동 범위에 한계가 있어 보정할 수 있는 움직임의 폭이 좁다고 하였고, DIS 기술은 역동적인 상황에서 촬영된 동영상에 적용할 때 좋은 결과를 얻을 수 있다고 하였다. 따라서 카메라의 흔들림이 큰 상황에서는 DIS 기술이 OIS 기술보다 효과적이라 할 수 있다.
- 09** OIS 기술은 촬영하는 과정에서 작동하지만, DIS 기술은 촬영한 후에 작동한다.
  - [7, 16문장] OIS 기술은 촬영할 때 카메라가 흔들리면 렌즈를 이동시켜 영상을 안정화하는 기술이고, DIS 기술은 촬영된 동영상에서 움직임을 보정하는 기술이다.
- 10** DIS 기술에서는 특징점이 적을수록 피사체의 움직임을 정밀하게 보정하기가 쉽다.
  - × [18문장] 특징점은 피사체의 움직임을 추정하는 기준이 된다. 따라서 특징점이 많을수록 피사체의 움직임을 정밀하게 보정할 수 있을 것이다.
- 11** DIS 기술에서 특징점은 주변과의 밝기 차이가 뚜렷이 구별되어야 한다.
  - [19문장] DIS 기술에서 주위와 밝기가 뚜렷이 구별되고, 영상이 이동하거나 회전해도 그 밝기 차이가 유지되는 부분이 특징점으로 선택된다고 하였다.
- 12** 카메라의 흔들림이 클수록 두 프레임 사이에서 같은 특징점의 이동 거리가 짧다.
  - × [21문장] 카메라의 흔들림이 클수록 피사체의 위치가 크게 달라지므로, 특징점 역시 많이 이동하게 된다.
- 13** DIS 기술은 흔들린 위치 차이만큼 영상을 이동시키거나 회전시켜 움직임을 부드럽게 한다.
  - [22문장] DIS 기술은 흔들림이 발생한 곳으로 추정되는 프레임에서 위치 차이만큼 보정하여 흔들림의 영향을 줄인다고 하였고, 영상을 보정하는 과정에서 영상을 회전한다고 하였다.

- 14** 특징점의 수가 늘어날수록 보정에 필요한 시간이 많이 소요된다.
  - [23문장] 특징점의 수가 늘어날수록 연산이 더 오래 걸린다고 하였다.
- 15** DIS 기술은 영상의 크기가 작아지거나 화질이 떨어진다 한계를 지닌다.
  - [25문장] 영상을 보정하는 과정에서 프레임들의 크기가 작아진다고 하였고, 원래의 프레임 크기를 유지하려면 화질은 떨어진다고 하였다.

## 01

### 정답 분석

정답 ①

4문단과 5문단을 통해 디지털 영상 안정화 기술은 소프트웨어를 이용하여 프레임 간 피사체의 위치 차이를 줄여 영상을 보정하는 기술임을 알 수 있다. 한편 3문단에서 설명한 바와 같이 이미지 센서를 이동시켜 영상을 보정하는 기술은 광학 영상 안정화 기술이다. 따라서 디지털 영상 안정화 기술이 이미지 센서를 이동시킨다는 내용은 적절하지 않다.

**팩트 체크** ③<sup>14</sup> 이외에도 카메라가 흔들릴 때 이미지 센서를 움직여 흔들림을 감쇄하는 방식도 이용된다.

④<sup>16</sup> 디지털 영상 안정화(DIS) 기술은 촬영 후에 소프트웨어를 사용해 흔들림을 보정하는 기술로 ~

⑤<sup>22</sup> 그리고 흔들림이 발생한 곳으로 추정되는 프레임에서 위치 차이만큼 보정하여 흔들림의 영향을 줄이면 보정된 동영상은 움직임이 부드러워진다.

### 오답 분석

- ② 2문단의 '일반적으로 카메라는 렌즈를 통해 들어온 빛이 이미지 센서에 닿아 피사체의 상이 맺히고'를 통해, 광학 영상 안정화 기술을 사용하지 않는 일반적인 카메라에도 이미지 센서가 필요하다는 것을 알 수 있다.
- ③ 5문단의 '위치 차이만큼 보정하여 흔들림의 영향을 줄이면 보정된 동영상은 움직임이 부드러워진다.'를 통해, 연속된 프레임에서 동일한 피사체의 위치 차이가 작을수록 동영상의 움직임이 부드러워진다는 것을 알 수 있다.
- ④ 2문단의 '일반적으로 카메라는 렌즈를 통해 들어온 빛이 이미지 센서에 닿아 피사체의 상이 맺히고, 피사체의 한 점에 해당하는 위치인 화소마다 빛의 세기에 비례하여 발생 한 전기 신호가 저장 매체에 영상으로 저장된다.'를 통해 디지털 카메라의 저장 매체에는 이미지 센서 각각의 화소에서 발생하는 빛의 세기에 비례하여 발생한 전기 신호가 영상으로 저장됨을 알 수 있다.
- ⑤ 2문단의 '카메라가 흔들리면 이미지 센서 각각의 화소에 닿는 빛의 세기가 변한다.'를 통해, 손 떨림이 있을 때 이미지 센서 각각의 화소에 닿는 빛의 세기가 변한다는 것을 알 수 있다. 그리고 1문단에서 '손의 미세한 떨림으로 인해 영상이 번져 흐려지고'라고 하였으므로, 보정 기능이 없다면 빛의 세기 변화로 인하여 영상이 흐려진다는 것을 알 수 있다.

## 02

정답 분석

정답 ②

2문단에서 자이로 센서는 이미지 센서 각각의 화소에서 빛의 세기 변화를 통해 카메라의 움직임을 감지하고, 움직임의 방향과 속도를 제어 장치에 전달한다고 하였다. 따라서 자이로 센서가 제어 장치에 전달하는 것은 이미지 센서에 맺히는 영상이 아니라 카메라의 움직임의 방향과 속도이다. 또한 이미지 센서에 피사체의 상이 맺히면 이미지 센서 각각의 화소에서 빛의 세기에 비례해 발생한 전기 신호가 저장 매체에 영상으로 저장된다고 하였다. 따라서 이미지 센서에 맺히는 것은 영상이 아니라 피사체의 상이다.

**팩트체크 2** <sup>6</sup>일반적으로 카메라는 렌즈를 통해 들어온 빛이 이미지 센서에 닿아 피사체의 상이 맺히고, 피사체의 한 점에 해당하는 위치인 화소마다 빛의 세기에 비례하여 발생한 전기 신호가 저장 매체에 영상으로 저장된다.

<sup>8</sup>이때 OIS 기술이 작동되면 자이로 센서가 카메라의 움직임을 감지하여 방향과 속도를 제어 장치에 전달한다.

오답 분석

① 2문단에서 OIS 기술을 사용하는 카메라 모듈의 구성 장치 중에는 렌즈를 움직이는 장치가 있음을 알 수 있고, 3문단에서 보이스코일 모터는 렌즈를 움직여서 동영상 보정하는 장치라고 하였으므로 적절하다.

**팩트체크 2** <sup>4</sup>광학 영상 안정화(OIS) 기술을 사용하는 카메라 모듈은 렌즈 모듈, 이미지 센서, 자이로 센서, 제어 장치, 렌즈를 움직이는 장치로 구성되어 있다.

<sup>3</sup> <sup>10</sup>렌즈를 움직이는 방법 중에는 보이스코일 모터를 이용하는 방법이 많이 쓰인다.

③ 3문단에서 보이스코일 모터를 포함한 카메라 모듈은 렌즈 주위에 코일과 자석이 배치되어 있고, 카메라가 흔들리면 제어 장치에 의해 코일에 전류가 흘러서 발생한 힘이 렌즈를 이동시켜 피사체의 상이 유지된다고 하였으므로 적절하다.

**팩트체크 3** <sup>12</sup>카메라가 흔들리면 제어 장치에 의해 코일에 전류가 흘러서 자기장과 전류의 직각 방향으로 전류의 크기에 비례하는 힘이 발생한다. <sup>13</sup>이 힘이 렌즈를 이동시켜 흔들림에 의한 영향이 상쇄되고 피사체의 상이 유지된다.

④ 4문단에서 OIS 기술은 렌즈의 이동 범위에 한계가 있어 보정할 수 있는 움직임의 폭이 좁다고 했으므로, 자이로 센서가 카메라 움직임을 정확히 알려도 렌즈의 이동 범위에는 한계가 있을 것이다.

**팩트체크 4** <sup>16</sup>OIS 기술이 손떨림을 훌륭하게 보정해 줄 수는 있지만 렌즈의 이동 범위에 한계가 있어 보정할 수 있는 움직임의 폭이 좁다.

⑤ 3문단에서 코일에서 발생한 힘이 렌즈를 이동시켜 흔들림에 의한 영향이 상쇄되어 피사체의 상이 유지되며, 이외에도 이미지 센서를 움직여 흔들림을 상쇄하는 방식도 이용된다고 한 것에서 알 수 있다.

**팩트체크 3** <sup>13</sup>이 힘이 렌즈를 이동시켜 흔들림에 의한 영향이 상쇄되고 피사체의 상이 유지된다. <sup>14</sup>이외에도 카메라가 흔들릴 때 이미지 센서를 움직여 흔들림을 감쇄하는 방식도 이용된다.

## 03

정답 분석

정답 ②

4문단에서 '특징점으로는 피사체의 모서리처럼 주위와 밝기가 뚜렷이 구별되'는 부분이 선택된다고 하였으므로, 특징점으로 선택되는 점들과 주위 점들의 밝기 차이가 클수록(A) 특징점의 위치 추정이 유리할 것이다. 또한 '영상이 이동하거나 회전해도 그 밝기 차이가 유지되는 부분'이 선택된다고 하였으므로, 영상이 흔들리기 전의 밝기 차이와 후의 밝기 차이 변화가 작을수록(B) 특징점의 위치 추정이 유리할 것이다. 또한 5문단에서 '특징점의 수가 늘어날수록 연산이 더 오래 걸린다.'라고 하였으므로, 특징점들이 많을수록 보정에 필요한 시간(C)이 늘어날 것이다.

**팩트체크 4** <sup>19</sup>특징점으로는 피사체의 모서리처럼 주위와 밝기가 뚜렷이 구별되며 영상이 이동하거나 회전해도 그 밝기 차이가 유지되는 부분이 선택된다.

<sup>5</sup> <sup>23</sup>그러나 특징점의 수가 늘어날수록 연산이 더 오래 걸린다.

## 04

정답 분석

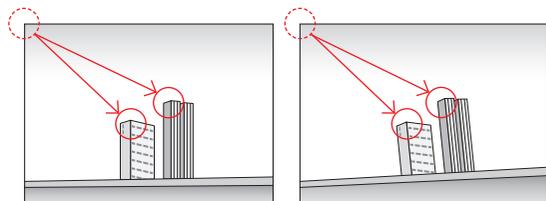
정답 ②

5문단에서 DIS 기능을 통해 영상을 보정하는 과정에서 영상을 회전하면 프레임에서 비어 있는 공간이 나타난다고 하였다. 그리고 이러한 공간을 잘라 내면 프레임의 크기가 작아진다고 하였다. <보기>의 ㉠을 DIS 기능으로 보정하고 나서 프레임 크기가 변했다면, 이는 비어 있는 부분이 없도록 잘라 내어 프레임의 크기가 작아졌음을 의미한다. 따라서 DIS 기능에 의해 흔들림은 보정되었으나 원래의 영상 일부가 손실되었을 것으로 추측할 수 있다.

**팩트체크 5** <sup>24</sup>한편 영상을 보정하는 과정에서 영상을 회전하면 프레임에서 비어 있는 공간이 나타난다. <sup>25</sup>비어 있는 부분이 없도록 잘라 내면 프레임들의 크기가 작아지는데, 원래의 프레임 크기를 유지하려면 화질은 떨어진다.

오답 분석

① 특징점은 피사체의 모서리처럼 주위와 밝기가 뚜렷이 구별되는 부분이 선택된다. 즉, 프레임의 모서리가 아니라 피사체의 모서리를 특징점으로 선택하는 것이 움직임을 추정하는 데 유리하다.



③ 특징점으로 선택되는 부분은 주위와 밝기가 뚜렷이 구별되며 영상이 이동하거나 회전해도 그 밝기 차이가 유지되는 부분이다. 따라서 ㉠에서 빌딩 모서리들 간의 차이를 특징점으로 선택하는 것이 아니라 각 프레임의 빌딩 모서리를 특징점으로 선택하고, 각 특징점들의 ㉠, ㉡ 프레임 간 위치 차이를 계산하여 ㉢을 보정할 것으로 추측할 수 있다.

④ OIS 기능을 켜고 동영상을 촬영했으므로 ㉠, ㉡ 모두 OIS 기능으로 손떨림이 보정된 프레임이다. 그럼에도 불구하고 ㉢의 피사체가 기울어진 이유는 렌즈의 이동 범위의 한계로 인해 보

정할 수 있는 움직임의 폭이 좁기 때문일 것이다. 또한 OIS 기능은 카메라로 촬영할 때 작동하는 기술이므로, 촬영이 끝난 후에는 OIS 기능으로 ㉠을 보정할 수 없다. 따라서 ㉠이 OIS 기능으로 보정해야 하는 프레임이라는 것은 적절하지 않다.

- ⑤ ㉠에서 피사체가 기울어진 것을 보면 ㉡이 촬영된 직후 카메라가 크게 움직였을 것이라는 점을 추측할 수 있다. 하지만 <보기>에 따르면 소프트웨어로 보정하기 전이므로 DIS 기능은 아직 사용되지 않았을 것이다. 따라서 ㉠이 DIS 기능으로는 완전히 보정되지 않았다는 것은 적절하지 않다.

**STEP B** 3. 장기 이식과 내인성 레트로바이러스 본문 170~173쪽

01 ⑤    02 ①    03 ③    04 ①

■ 핵심 키워드: # 동종 이식 # 이식편 # 인공 장기 # 거부 반응 # 이종 이식 # 내인성 레트로바이러스

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

■ 주제: 장기 이식의 종류별 문제점과 연구 성과

- 1 01 자신이나 일란성 쌍둥이, 다른 사람에게서 이식편을 구할 수 있다.
  - [2, 3문장] 이식편이란 이식으로 옮겨 붙이는 세포, 조직, 장기로, 자신이나 일란성 쌍둥이의 이식편을 이용하거나 다른 사람의 이식편을 이용할 수 있다고 하였다.
- 02 자기 몸에서 이식편을 마련하더라도 항상 거부 반응이 일어난다.
  - × [4문장] 유전적으로 동일하지 않은 이식편에 대해 항상 거부 반응을 일으킨다고 하였으므로, 자기 몸에서 이식편을 마련한다면 거부 반응이 일어날 확률이 거의 없을 것이다.
- 03 면역 반응은 다른 세포, 조직, 장기로부터 자신을 보호하기 위한 반응이다.
  - [4, 7문장] 면역 반응은 자신의 것이 아닌 물질이 체내로 유입될 때 일어난다고 하였다. 그리고 면역 반응을 억제하면 질병 감염의 위험성이 높다고 하였다. 이를 통해 면역 반응은 다른 세포나 조직, 장기로부터 오는 질병 감염의 위험을 낮춰 자신을 보호하기 위한 반응으로 볼 수 있다.
- 2 04 전자 기기 인공 장기를 이용하여 동종 이식편의 수가 부족한 문제를 보

완할 수 있다.

- [8문장] 이식에 많은 비용이 소요되고, 동종 이식편의 수가 부족하여 이를 대체하는 방법이 전자 기기 인공 장기를 이용하는 것이라고 하였다. 따라서 전자 기기 인공 장기를 이용하는 것은 동종 이식 문제를 보완하는 방법으로 볼 수 있다.
- 05 전자 기기 인공 장기는 영구적으로 사용 가능하다.
  - × [10문장] 전자 기기 인공 장기는 장기의 기능을 일시적으로 대체하는 데 사용된다고 하였다.
- 3 06 이종 이식은 동종 이식보다 유전적 거리가 멀기 때문에 MHC 분자의 차이도 커서 거부 반응이 훨씬 심하게 일어난다.
  - [6, 12문장] 이종 이식은 사람이 아닌 동물의 이식편을 이용하는 것이므로 거부 반응이 훨씬 심하게 일어난다. 1문단을 통해 그 이유는 MHC에 차이가 크기 때문임을 알 수 있다.
- 07 이종 이식은 동종 이식과 마찬가지로 이식편의 수가 부족하다는 한계를 지닌다.
  - × [8, 15문장] 2문단에서 동종 이식편의 수가 매우 부족하다고 하였고, 이종 이식은 미니돼지와 같이 번식력이 높아 단시간에 많은 개체를 생산할 수 있는 동물을 이용하므로 이식편의 수가 부족한 문제점을 보완할 수 있다.
- 08 이종 이식을 할 경우, 동종 이식에서는 일어나지 않는 초급성 거부 반응 및 급성 혈관성 거부 반응이 일어난다.
  - [13문장] 사람이 가진 자연 항체는 다른 종의 세포에서 발현되는 항원에 반응하기 때문에 이종 이식편에 대해서 초급성 거부 반응 및 급성 혈관성 거부 반응이 일어난다고 하였다. 따라서 같은 종의 세포로 이루어진 이식편에 대해서는 이와 같은 거부 반응이 일어나지 않을 것이다.
- 4 09 모든 포유류의 DNA에는 내인성 레트로바이러스가 있다.
  - [17, 18문장] 내인성 레트로바이러스는 DNA의 일부분이며, 모든 포유류에 존재한다고 하였다.
- 10 레트로바이러스는 역전사 과정을 통해 자신의 유전 정보를 생명체의 DNA로 바꾼다.
  - × [20문장] 레트로바이러스는 자신의 유전 정보를 RNA에 담고 있다고 하였고, 역전사 과정을 통해 자신의 RNA를 DNA로 바꾸고 그 세포의 DNA에 끼어들어 감염시킨다고 하였다. 즉, 생명체의 DNA를 레트로바이러스의 유전 정보로 감염시키는 것이다.
- 11 레트로바이러스에 감염된 세포는 결국 파괴된다.
  - [21문장] 레트로바이러스는 자신이 속해 있는 생명체를 숙주로 삼아 복제, 증식하고 일정한 조건이 되면 숙주 세포를 파괴한다고 하였다.
- 5 12 내인성 레트로바이러스를 지닌 모든 포유류는 레트로바이러스에 감염되고도 살아남은 적이 있다.
  - [22, 23문장] 내인성 레트로바이러스는 레트로바이러스에 감염되고도 살아남은 세포로부터 유래된 것이므로, 내인성 레트로바이러스를 지닌 모든 포유류는 레트로바이러스에 감염되고도 살아남은 적이 있다고 볼 수 있다.
- 13 내인성 레트로바이러스는 자신이 속해 있는 생명체를 숙주로 삼아 복제, 증식하고 숙주 세포를 파괴한다.
  - × [24문장] 내인성 레트로바이러스는 세포 안에서 바이러스로 활동하지 않는다고 하였으므로, 세포를 숙주로 삼은 뒤 파괴하는 기능은 하지 않는다.
- 14 내인성 레트로바이러스가 다른 종의 세포 속에 주입되면 역전사 과정이 일어나 레트로바이러스로 변환된다.
  - × [25문장] 내인성 레트로바이러스가 다른 종의 세포 속에 주입되면 레트로바이러스로 변환되는 것은 맞으나, 이는 역전사 과정이 일어나기 때문

이 아니다. 역전사 과정은 DNA에서 RNA가 생성되지 않고 거꾸로 RNA를 DNA로 바꾸는 것을 말한다.

- ⑥ 15 미니돼지의 거부 반응을 일으키는 유전자와 내인성 레트로바이러스를 제거하면, 미니돼지에서 얻은 이식편은 이상적이라 볼 수 있다.
- [14, 26, 27문장] 미니돼지에서 이식편을 얻을 경우 발생하는 문제점은 거부 반응과 레트로바이러스에 따른 감염이다. 따라서 미니돼지에서 얻은 이식편에 거부 반응을 일으키는 유전자와 내인성 레트로바이러스가 제거되어 있다면, 이상적인 이식편이라 볼 수 있다.

## 01

### 정답 분석

### 정답 ⑤

4문단에서 레트로바이러스는 ‘자신의 유전 정보를 RNA에 담고 있고 역전사 효소를 갖고 있는 바이러스’라고 하였다. 그리고 레트로바이러스는 다른 생명체와 달리, ‘다른 생명체의 세포에 들어간 후 역전사 과정을 통해 자신의 RNA를 DNA로 바꾸고 그 세포의 DNA에 끼어들어 감염시킨다.’라고 하였다. 그리고 감염시킨 이후에는 자신이 속해 있는 생명체를 숙주로 삼아 숙주 세포의 시스템을 이용하여 복제, 증식한다고 하였다. 즉, 레트로바이러스는 숙주 세포가 아니라 자신이 가지고 있는 역전사 효소를 이용해 RNA를 DNA로 바꾸는 것이다.

**팩트체크** ④ 19 레트로바이러스는 자신의 유전 정보를 RNA에 담고 있고 역전사 효소를 갖고 있는 바이러스로서, 특정한 종류의 세포를 감염시킨다.

### 오답 분석

- ① 1문단에서 면역적 거부 반응은 주조직적합복합체(MHC) 분자의 차이에 의해 유발되는데, ‘서로 간의 유전적 거리가 멀수록 MHC에 차이가 커져 거부 반응이 강해진다.’라고 하였다. 그리고 3문단에서 ‘이종 이식은 동종 이식보다 거부 반응이 훨씬 심하게 일어난다.’라고 하였다. 이를 종합할 때, 이종 이식이 동종 이식보다 거부 반응이 훨씬 심하게 일어난다는 것은, MHC 분자의 차이가 더 크다는 의미로 볼 수 있다. 따라서 동종 간보다 이종 간이 MHC 분자의 차이가 더 크다고 할 수 있다.

**팩트체크** ① 6 개체마다 MHC에 차이가 있는데 서로 간의 유전적 거리가 멀수록 MHC에 차이가 커져 거부 반응이 강해진다.

③ 12 그런데 이종 이식은 동종 이식보다 거부 반응이 훨씬 심하게 일어난다.

- ② 1문단에서 ‘우리의 몸은 자신의 것이 아닌 물질이 체내로 유입될 경우 면역 반응을 일으키므로, 유전적으로 동일하지 않은 이식편에 대해 항상 거부 반응을 일으킨다.’라고 하였다. 그리고 이 면역적 거부 반응이 유발되는 것은 ‘면역 세포가 표면에 발현하는 주조직적합복합체(MHC) 분자의 차이에 의’한 것이라고 하였다. 이를 종합할 때, 면역 세포가 작용하면(=면역 세포가 표면에 발현하는 주조직적합복합체(MHC) 분자의 차이가 발생하면) 장기 이식의 거부 반응이 일어난다고 할 수 있다.

**팩트체크** ① 4 그런데 우리의 몸은 자신의 것이 아닌 물질이 체내로 유입될 경우 면역 반응을 일으키므로, 유전적으로 동일하지 않은 이식편에 대해 항상 거부 반응을 일으킨다. 5 면역적 거부 반응은 면역 세포가 표면에 발현하는 주조직적합복합체(MHC) 분자의 차이에 의해 유발된다.

- ③ 3문단에서 이종 이식은 ‘사람의 조직 및 장기와 유사한 다른 동물의 이식편을 인간에게 이식하는’ 것이라고 하였다. 그리고 4문단에서 ‘내인성 레트로바이러스는 사람을 포함한 모든 포유류에 존재한다.’라고 하였고, 5문단에서 ‘내인성 레트로바이러스를 떼어 내어 다른 종의 세포 속에 주입하면 이는 레트로바이러스로 변환되어 그 세포를 감염시키기도 한다.’라고 하였다. 이를 종합할 때, 모든 포유류는 내인성 레트로바이러스를 갖고 있는데, 다른 종인 인간의 세포 속에 주입될 경우(=이종 이식), 내인성 레트로바이러스가 레트로바이러스로 변환되어 그 세포를 감염시킬 수 있음을 알 수 있다. 따라서 이종 이식을 하는 것만으로도 바이러스 감염의 원인이 될 수 있다.

**팩트체크** ⑤ 25 그러나 내인성 레트로바이러스를 떼어 내어 다른 종의 세포 속에 주입하면 이는 레트로바이러스로 변환되어 그 세포를 감염시키기도 한다.

- ④ 4문단에서 ‘내인성 레트로바이러스는 생명체의 DNA의 일부분으로, 레트로바이러스로부터 유래된 것으로 여겨지는 부위들이다.’라고 하였으므로, 내인성 레트로바이러스는 레트로바이러스에 감염된 적이 있어야 존재할 수 있다. 그리고 이는 ‘사람을 포함한 모든 포유류에 존재한다.’고 하였으며, 5문단에서 ‘정자, 난자와 같은 생식 세포가 레트로바이러스에 감염되고도 살아남는 경우가 있었다. 이런 세포로부터 유래된 자손의 모든 세포가 갖게 된 것이 내인성 레트로바이러스이다.’라고 하였다. 즉, 모든 포유동물이 내인성 레트로바이러스를 갖게 된 것은, 과거에 어느 조상이 레트로바이러스에 감염되고도 살아남아 이로부터 유래되었기 때문이라 할 수 있다.

**팩트체크** ④ 17 내인성 레트로바이러스는 생명체의 DNA의 일부분으로, 레트로바이러스로부터 유래된 것으로 여겨지는 부위들이다. 18 이는 바이러스의 활성을 가지지 않으며 사람을 포함한 모든 포유류에 존재한다.

⑤ 22 그런데 정자, 난자와 같은 생식 세포가 레트로바이러스에 감염되고도 살아남는 경우가 있었다. 23 이런 세포로부터 유래된 자손의 모든 세포가 갖게 된 것이 내인성 레트로바이러스이다.

## 배경지식 쌓기 전사와 역전사

### 전사

유전정보가 담긴 DNA로부터 RNA가 생성되는 것이다. DNA는 유전자의 본체를 이루는 유전물질로, 유전 정보를 지니고 있다. 그리고 RNA는 DNA의 유전 정보를 전달하는 유기물이다.

### 역전사

전사의 역방향 과정이다. 따라서 RNA로부터 DNA가 생성되는 것이다. RNA에서 DNA로 의 역전사를 할 때에는 역전사 효소를 이용한다. 이러한 역전사 효소는 레트로바이러스가 특이적으로 가지고 있는 효소이다.

## 02

### 정답 분석

### 정답 ①

1문단에서 ‘이식편’이란 ‘이식으로 옮겨 붙이는 세포, 조직, 장기’를 의미한다고 하였다. 그리고 2문단에서 이식이 가능한 동종 이식편의 수가 매우 부족하기 때문에 이식편을 ‘전자 기기 인공 장기’로 대체하는 방법이 있으나, 정기적 부품 교체가 요구되는 단점이 있다고

하였다. 따라서 '이상적인 이식편'①은 정기적으로 부품 교체를 하지 않아야 하는 것이지, 정기 교체가 용이해야 하는 것은 아니다.

**팩트체크** ② <sup>10</sup>하지만 이는 장기의 기능을 일시적으로 대체하는 데 사용되며, 추가 전력 공급 및 정기적 부품 교체 등이 요구되는 단점이 있고, ~

**오답 분석**

- ② 3문단에서 이종 이식을 설명하며, 형질 전환 미니돼지의 실험을 언급하고 있다. 이때 '미니돼지는 장기의 크기가 사람의 것과 유사'하다는 것을 장점으로 제시하였으므로, '이상적인 이식편'①은 대체를 하려는 장기의 크기와 유사해야 한다.
- ③ 1문단에서 '우리의 몸은 자신의 것이 아닌 물질이 체내로 유입될 경우 면역 반응을 일으킨다'고 하였다. 이러한 면역적 거부 반응은 '서로 간의 유전적 거리가 멀수록' 강해진다고 하였으므로, '이상적인 이식편'①은 수혜자 사이의 유전적 거리를 극복해야 거부 반응을 줄일 수 있다.
- ④ 3문단에서 미니돼지의 실험을 언급하며 '번식력이 높아 단시간에 많은 개체를 생산할 수 있다는 장점이 있다'고 하였다. 따라서 '이상적인 이식편'①은 짧은 시간에 대량으로 생산이 가능해야 한다.
- ⑤ 1문단에서 면역적 거부 반응을 막기 위해 면역 억제제를 사용한다는 점을 언급하였고, 3문단에서 거부 반응을 일으키는 유전자를 제거한다는 점을 언급하였다. 즉, 이식을 할 때 거부 반응이 일어나서는 안 된다는 점을 알 수 있다. 따라서 '이상적인 이식편'①은 체내에서 거부 반응을 유발하지 않아야 한다.

**03**

**정답 분석**

**정답** ③

4문단과 5문단에서 내인성 레트로바이러스는 이종 이식의 문제점으로 지적되고 있다. 따라서 내인성 레트로바이러스를 제거할 필요가 있는 것은 동종 이식편이 아닌, 이종 이식편에 해당한다. 한편 ㉠ '세포 기반 인공 이식편'은 수혜자와 유전적으로 동일한 줄기 세포를 이용하는 동종 이식에 해당한다. 이 경우에는 내인성 레트로바이러스가 레트로바이러스로 변환될 가능성이 없으므로 이를 제거할 필요가 없다.

**팩트체크** ④ <sup>16</sup>이종 이식의 또 다른 문제는 내인성 레트로바이러스이다.

⑤ <sup>25</sup>그러나 내인성 레트로바이러스를 떼어 내어 다른 종의 세포 속에 주입하면 이는 레트로바이러스로 변환되어 그 세포를 감염시키기도 한다.

**오답 분석**

- ① 2문단에서 전자 기기 인공 장기는 추가 전력 공급이 요구되는 단점이 있다고 하였다. 그러나 '세포 기반 인공 이식편'②는 수혜자 자신의 줄기 세포로 만드는 것이므로 전기 공급 없이도 기능을 유지할 수 있다.

**팩트체크** ② <sup>10</sup>하지만 이는 장기의 기능을 일시적으로 대체하는 데 사용되며, 추가 전력 공급 및 정기적 부품 교체 등이 요구되는 단점이 있고, ~

- ② 1문단에서 유전적으로 동일하지 않은 이식편을 사용할 경우 거부 반응을 일으키며, 이를 막기 위해 면역 억제제를 사용할

다고 하였다. 그러나 '세포 기반 인공 이식편'②는 수혜자 자신의 줄기 세포를 이용하는 것이므로, 수혜자와 유전적으로 동일하여 거부 반응을 일으키지 않을 것이다. 따라서 거부 반응을 막기 위한 면역 억제제를 사용할 필요가 없다.

**팩트체크** ④ <sup>6</sup>개체마다 MHC에 차이가 있는데 서로 간의 유전적 거리가 멀수록 MHC에 차이가 커져 거부 반응이 강해진다. <sup>7</sup>이를 막기 위해 면역 억제제를 사용하는데, 이는 면역 반응을 억제하여 질병 감염의 위험성을 높인다.

- ④ 5문단에서 '내인성 레트로바이러스를 떼어 내어 다른 종의 세포 속에 주입하면 이는 레트로바이러스로 변환되어 그 세포를 감염시키'는 문제점이 있다고 하였다. 그래서 DNA에 포함된 내인성 레트로바이러스를 효과적으로 제거하는 기술이 개발 중에 있다고 하였다. 그러나 '세포 기반 인공 이식편'②는 내인성 레트로바이러스를 지닌 인간이 다른 종의 세포가 아닌 자신의 세포를 이용하는 것이므로, DNA를 조작하는 과정이 필요하지 않다.

**팩트체크** ⑤ <sup>25</sup>그러나 내인성 레트로바이러스를 떼어 내어 다른 종의 세포 속에 주입하면 이는 레트로바이러스로 변환되어 그 세포를 감염시키기도 한다. <sup>26</sup>따라서 미니 돼지의 DNA에 포함된 내인성 레트로바이러스를 효과적으로 제거하는 기술이 개발 중에 있다.

- ⑤ 3문단에서 '사람이 가진 자연항체는 다른 종의 세포에서 발견되는 항원에 반응하는데, 이로 인해 이종 이식편에 대해서 초급성 거부 반응 및 급성 혈관성 거부 반응이 일어난다.'고 하였다. 그러나 '세포 기반 인공 이식편'②는 수혜자 자신의 줄기 세포를 이용하는 것이므로, 다른 종의 세포에서 발견되는 항원과 접촉하지 않는다. 따라서 초급성 거부 반응 역시 일어나지 않는다고 볼 수 있다.

**팩트체크** ⑤ <sup>19</sup>특히 사람이 가진 자연항체는 다른 종의 세포에서 발견되는 항원에 반응하는데, 이로 인해 이종 이식편에 대해서 초급성 거부 반응 및 급성 혈관성 거부 반응이 일어난다.

**04**

**정답 분석**

**정답** ①

'내인성 레트로바이러스'①는 생명체의 DNA의 일부분이라고 하였으므로, 내인성 레트로바이러스가 속해 있는 생명체의 모든 세포의 DNA에는 내인성 레트로바이러스가 존재함을 알 수 있다. 그러나 '레트로바이러스'②는 자신의 유전 정보를 RNA에 담고 있으며, 특정한 종류의 세포를 감염시킨다고 하였다. 감염은 다른 생명체의 세포에 들어간 후 레트로바이러스가 자신의 RNA를 DNA로 바꾸고, 그 세포의 DNA에 끼어드는 과정으로 이루어진다. 이후 그 생명체를 숙주로 삼아 복제, 증식하고 일정한 조건이 되면 숙주 세포를 파괴한다. 즉, 레트로바이러스는 특정한 종류의 세포에 끼어들어 감염시키는 것이므로, 레트로바이러스가 자신이 속한 생명체(=숙주)의 모든 세포의 DNA에 존재하는 것은 아니다.

**팩트체크** ④ <sup>17</sup>내인성 레트로 바이러스는 생명체의 DNA의 일부분으로, ~  
<sup>19</sup>레트로바이러스는 자신의 유전 정보를 RNA에 담고 있고 역전사 효소를 갖고 있는 바이러스로서, 특정한 종류의 세포를 감염시킨다.

**오답 분석**

- ② ‘레트로바이러스’(㉠)는 자신의 유전 정보를 RNA에 담고 있으며, 다른 생명체의 세포에 들어간 후 역전사 과정을 통해 자신의 RNA를 DNA로 바꿀 수 있다고 하였다. 따라서 레트로바이러스도 자신의 유전 정보를 DNA에 담을 수 있다. 한편 ‘내인성 레트로바이러스’(㉡)는 생명체의 DNA의 일부분이므로, DNA에 이미 자신의 유전 정보가 포함되어 있다고 볼 수 있다.
- ③ 3문단에서 이종 이식은 동종 이식보다 거부 반응이 훨씬 심하게 일어난다고 하였다. 그리고 5문단에서 내인성 레트로바이러스가 레트로바이러스로 변환되어 그 세포를 감염시키기도 하므로, 미니돼지의 DNA에 포함된 내인성 레트로바이러스를 효과적으로 제거하는 기술이 개발 중에 있다고 하였다. 이를 통해 ‘레트로바이러스’(㉠)는 자신이 속해 있는 생명체에 면역 반응을 일으킴을 알 수 있다. 한편 ‘내인성 레트로바이러스’(㉡)는 생명체의 DNA의 일부분이며, 해당 세포 안에서는 바이러스로 활동하지 않는다고 하였으므로, 자신이 속해 있는 생명체에서는 면역 반응을 일으키지 않는다.
- ④ ‘내인성 레트로바이러스’(㉡)는 생명체의 DNA의 일부분이므로, 자신이 속해 있는 생명체의 유전 정보를 가지고 있다. 반면 ‘레트로바이러스’(㉠)는 자신의 유전 정보를 RNA에 담고 있고, 다른 생명체의 세포에 들어간 후 역전사 과정을 통해 자신의 RNA를 DNA로 바꾼다고 하였으므로, 자신이 속해 있는 생명체, 곧 레트로바이러스가 들어간 다른 생명체의 유전 정보는 갖고 있지 않다.
- ⑤ ‘내인성 레트로바이러스’(㉡)는 해당 세포 안에서 바이러스로 활동하지 않는다고 하였으므로, 자신이 속해 있는 생명체의 세포를 감염시켜 파괴하지 않는다. 반면 ‘레트로바이러스’(㉠)는 다른 생명체의 세포에 들어간 후 그 세포를 감염시키고, 일정한 조건이 되면 숙주 세포를 파괴한다.

**STEP B 4. 스마트폰의 위치 측정** 본문 174~177쪽

① ⑤    ② ⑤    ③ ③    ④ ③

■ 핵심 키워드: # 위치 측정 # 절대 위치 # 상대 위치 # GPS # IMU # 비콘 # 식별 번호 # 신호 세기 # 근접성 기법 # 삼변측량 기법 # 위치 지도 기법

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

① 스마트폰의 위치 측정 기술에서 절대 위치와 상대 위치

- ② 실외에서의 위치 측정 기술 - GPS와 IMU
- ③ 실내에서의 위치 측정 기술 - 비콘
  - ④ 2차원 평면에서의 위치 측정 방법 ① 근접성 기법
  - ⑤ 2차원 평면에서의 위치 측정 방법 ② 삼변측량 기법
  - ⑥ 2차원 평면에서의 위치 측정 방법 ③ 위치 지도 기법

■ 주제: 스마트폰 단말기의 위치 측정 기술을 통한 실외와 실내에서의 위치 측정 방법

- 1 01 스마트폰에서 위치가 변하지 않는 경우에는 절대 위치를, 위치가 변하는 경우에는 상대 위치를 측정할 것이다.
  - [3문정] 절대 위치는 위도, 경도 등으로 표시된 위치라고 하였으므로, 위치가 변하지 않는 경우에는 위도, 경도와 같이 항상 고정되어 있는 값으로 위치를 측정할 것이다. 반면 상대 위치는 특정한 위치를 기준으로 한 상대적인 위치라고 하였으므로, 위치가 변하는 경우에는 변화하는 정도에 따른 상대적인 값으로 위치를 측정할 것이다.
- 2 02 GPS는 접속 초기에 발생한 큰 오차로 인해 시간이 지날수록 위치 오차가 커진다.
  - × [6, 7문정] GPS는 접속 초기에 짧은 시간 동안이지만 큰 오차가 발생한다고 하였다. 그러나 위치 오차가 시간에 따라 누적되지 않으므로 시간이 지날수록 위치 오차가 커지지는 않는다.
- 3 03 IMU로 위치를 측정할 때, 가속도와 속도 변화에 따라 현재 위치가 달라진다.
  - [8문정] IMU는 가속도와 속도를 측정하여 위치 변화를 계산한다고 하였다. 따라서 가속도와 속도 변화에 따라 초기 위치로부터의 현재 위치가 달라진다.
- 4 04 IMU는 시간이 지날수록 정확한 위치 추적이 가능해진다.
  - × [9문정] IMU는 센서가 측정한 값의 오차가 누적된다고 하였으므로, 시간이 지날수록 위치 오차가 커진다.
- 5 05 특정 비콘이 송신하는 식별 번호와 위치 정보는 항상 같다.
  - [12문정] 비콘은 고정 설치되어 있다고 하였고, 정해진 식별 번호와 위치 정보를 송신한다고 하였다.
- 6 06 식별 번호를 통해 단말기에 신호를 보내는 비콘을 알아낼 수 있다.
  - [12, 14문정] 비콘마다 정해진 식별 번호가 있으므로, 식별 번호를 통해 단말기가 수신하는 신호를 보내는 비콘을 알아낼 수 있다.
- 7 07 단말기 안의 수신기는 비콘들이 보내는 신호를 동일한 세기로 인식한다.

- × [13문장] 비콘들은 동일한 세기의 신호를 보내지만, 단말기는 비콘으로부터 거리가 멀어질수록, 벽과 같은 장애물이 많을수록 신호의 세기를 다르게 인식한다. 이러한 신호 세기의 변화로 단말기의 위치를 측정할 수 있다.
- 4 08 근접성 기법에서 단말기 위치는 가장 강한 신호를 보내는 비콘의 위치이다.
  - [17문장] 근접성 기법은 신호가 가장 강한 비콘의 위치를 단말기의 위치로 정한다고 하였다.
- 09 근접성 기법은 비콘이 많을수록 단말기의 위치 오차가 커질 것이다.
  - × [17문장] 근접성 기법에서는 비콘의 위치가 단말기의 위치이므로, 비콘이 많을수록 더 정교한 위치 측정이 가능할 것이다.
- 5 10 삼변측량 기법에서 단말기의 위치는 3개 이상의 비콘과 단말기 사이이다.
  - [18, 19문장] 삼변측량 기법은 3개 이상의 비콘으로부터 수신된 신호 세기를 측정하여 단말기와 비콘 사이의 거리를 환산하고, 그 거리를 반지름으로 하는 원들의 교점이나 중심점을 단말기의 위치로 측정한다.
- 11 삼변측량 기법에서 원의 반지름이 클수록 비콘의 신호 세기는 약하다.
  - [18, 19문장] 삼변측량 기법에서 원의 반지름은 단말기와 비콘 사이의 거리를 환산한 것이므로, 반지름이 클수록 단말기와 비콘 사이의 거리가 먼 것이다. 따라서 비콘의 신호 세기도 약할 것이다.
- 12 삼변측량 기법에서 장애물이 있다면 원의 반지름은 작아질 것이다.
  - × [13, 19문장] 삼변측량 기법에서 원의 반지름은 단말기와 비콘 사이의 거리를 환산한 것이며, 이 거리는 비콘의 신호 세기로 판단된다. 3문단에서 장애물이 많을수록 신호의 세기가 약해진다고 하였으므로, 장애물이 있다면 신호의 세기가 약해서 단말기와 비콘 사이의 거리를 더 멀게 인식할 것이다. 따라서 원의 반지름은 커질 것이다.
- 6 13 위치 지도 기법에서 측정 공간을 더 작게 나눌수록 기준점이 많아진다.
  - [21문장] 위치 지도 기법은 측정 공간을 작은 구역들로 나눠 각 구역마다 기준점을 설정한다고 하였다. 따라서 구역을 더 작게 나눌수록 기준점은 많아진다.
- 14 위치 지도 기법은 데이터베이스에 위치 지도를 먼저 구축한 후, 단말기가 보내는 신호 세기를 데이터베이스에서 찾는 방식이다.
  - [23, 26문장] 위치 지도 기법은 단말기가 측정 공간에 들어오면 수신되는 신호 세기와 가장 가까운 신호 세기를 갖는 기준점을 데이터베이스에서 찾아 그 위치를 단말기에 알려 주는 방식이므로, 단말기가 측정 공간에 들어오기 전에 데이터베이스가 미리 구축되어야 한다.
- 15 위치 지도 기법에서 단말기의 위치는 기준점들 중 하나이다.
  - [26문장] 위치 지도 기법에서는 비콘의 신호 세기를 통해 가장 가까운 신호 세기를 갖는 기준점의 위치를 단말기에 알려 주므로, 단말기의 위치는 기준점들 중 하나이다.

## 01

### 정답 분석

### 정답 ⑥

2문단에서 IMU는 스마트폰 단말기에 내장된 센서로, 가속도와 속도를 측정하여 위치 변화를 계산하고 초기 위치를 기준으로 하는 상대 위치를 구한다고 제시되어 있다.

팩트체크 2 4IMU는 내장된 센서로 가속도와 속도를 측정하여 위치 변화를 계산하고 초기 위치를 기준으로 하는 상대 위치를 구한다.

### 오답 분석

- ① 2문단에서 GPS는 위성으로부터 오는 신호를 이용하여 절대 위치를 측정한다고 하였는데, 절대 위치는 위도, 경도 등으로 표시된 위치이므로 기준이 되는 위치에 따라 측정된 위치가 달라지지 않는다.

팩트체크 1 3절대 위치는 위도, 경도 등으로 표시된 위치이고, ~

2 5GPS는 위성으로부터 오는 신호를 이용하여 절대 위치를 측정한다.

- ② 3문단에서 비콘들은 동일한 세기의 신호를 사방으로 보내지만 비콘으로부터 거리가 멀어질수록 신호의 세기가 약해진다고 하였다. 그리고 단말기가 비콘 신호의 도달 거리 내로 진입하면 단말기 안의 수신기가 신호를 인식한다고 하였다. 따라서 비콘들은 동일한 세기의 신호를 송신한다.

팩트체크 1 9비콘들은 동일한 세기의 신호를 사방으로 보내지만 비콘으로부터 거리가 멀어질수록, 벽과 같은 장애물이 많을수록 신호의 세기가 약해진다.

- ③ 6문단에서 위치 지도 기법에서는 단말기가 비콘 신호를 수신하면 신호 세기를 측정한 뒤 비콘의 식별 번호와 함께 서버로 전송하고, 서버는 수신된 신호 세기와 가장 가까운 신호 세기를 갖는 기준점을 찾아 기준점의 위치를 단말기에 알려 준다고 하였다. 이를 통해 식별 번호는 신호가 도달하는 단말기를 구별하기 위한 정보가 아니라, 비콘이 설치된 위치로 기준점을 찾기 위한 정보임을 알 수 있다.

팩트체크 6 25특정한 위치에 도달한 단말기가 비콘 신호를 수신하면 신호 세기를 측정한 뒤 비콘의 식별 번호와 함께 서버로 전송한다. 26서버는 수신된 신호 세기와 가장 가까운 신호 세기를 갖는 기준점을 데이터베이스에서 찾아 이 기준점의 위치를 단말기에 알려 준다.

- ④ 3문단에서 비콘은 블루투스 기반의 기술로 실내에 고정 설치되어 비콘마다 정해진 식별 번호와 위치 정보가 포함된 신호를 전송한다고 하였다. 또한 2문단에서 GPS 신호는 위성으로부터 오는 신호로 실내나 터널 등에서는 받기 어렵다고 하였으므로, 실내에 설치되는 비콘이 GPS 신호를 받는다고 볼 수는 없다.

팩트체크 2 7그러나 전파 지연 등으로 접속 초기에 짧은 시간 동안이지만 큰 오차가 발생하고 실내나 터널 등에서는 GPS 신호를 받기 어렵다.

3 11한편 실내에서 위치 측정에 사용 가능한 방법으로는 블루투스 기반의 비콘을 활용하는 기술이 있다.

## 02

### 정답 분석

### 정답 ⑤

2문단에서 IMU는 가속도와 속도를 측정하여 위치 변화를 계산하고 초기 위치를 기준으로 하는 상대 위치를 구하는데, 센서가 측정된 값의 오차가 누적되기 때문에 시간이 지날수록 위치 오차가 커진다고 한 것에서 알 수 있다.

팩트체크 2 9단기간 움직임에 대한 측정 성능이 뛰어나지만 센서가 측정된 값의 오차가 누적되기 때문에 시간이 지날수록 위치 오차가 커진다.

오답 분석

- ① IMU는 센서가 측정된 값의 오차가 누적되며, 전파 지연으로 인해 오차가 생기는 것은 GPS이다.
- ② GPS는 위치 오차가 시간에 따라 누적되지 않는다고 하였으므로, 사용 시간이 길어진다고 해도 오차가 커지지 않을 것이다.

팩트체크 ② GPS는 위치 오차가 시간에 따라 누적되지 않는다.

- ③ 접속 초기에 짧은 시간 동안 큰 오차가 발생하는 것은 GPS이며, IMU는 단기간 움직임에 대한 측정 성능이 뛰어나지만 센서가 측정된 값의 오차가 누적되기 때문에 시간이 지날수록 위치 오차가 커진다.
- ④ GPS는 전파 지연 등으로 접속 초기에 짧은 시간 동안이지만 큰 오차가 발생하고, 실내나 터널 등에서는 GPS 신호를 받기 어렵다고 하였다. 따라서 단말기가 터널에 진입 시 발생한 오차를 터널을 통과하는 동안 보정할 수 없을 것이다.

03

정답 분석

정답 ③

6문단에서 '위치 지도 기법'은 단말기가 비콘 신호를 수신하면 신호 세기를 측정 후 서버로 보내고, 서버는 수신된 신호 세기와 가장 가까운 신호 세기를 갖는 기준점을 데이터베이스에서 찾아 기준점의 위치를 단말기에 알려 준다고 하였다. 따라서 측정된 신호 세기가 서버에 저장된 값과 가장 가까운 비콘의 위치가 단말기의 위치가 되는 것이 아니라, 기준점의 위치가 단말기의 위치인 것이다.

오답 분석

- ① 6문단에서 '위치 지도 기법'은 측정 공간을 작은 구역들로 나누어 각 구역마다 기준점을 설정한다고 하였으므로, 측정 공간을 더 많은 구역으로 나눌수록 기준점이 많아질 것이다.
- ② 6문단에서 '위치 지도 기법'은 특정한 위치에 도달한 단말기가 비콘 신호를 수신하면 신호 세기를 측정하여 비콘의 식별 번호와 함께 서버로 전송하고, 서버는 데이터베이스에서 그와 가까운 신호 세기를 찾았다고 하였다. 따라서 단말기가 측정 공간에 들어오기 전에 데이터베이스가 구축되어 있어야 단말기의 위치를 측정할 수 있다.
- ④ 6문단에서 '위치 지도 기법'은 기준점을 설정한 뒤 그 주위에 비콘들을 설치하고, 비콘들이 송신한 신호의 세기와 비콘의 식별 번호, 기준점의 위치 좌표를 서버에 있는 데이터베이스에 위치 지도로 기록해 놓는다고 하였다. 그리고 이 작업을 모든 기준점에서 수행한다고 하였으므로 비콘을 이동하여 설치하면 데이터베이스를 갱신해야 할 것이다.
- ⑤ '위치 지도 기법'에서 위치 지도는 측정 공간을 작은 구역들로 나누어 각 구역마다 기준점을 설정하고 그 주위에 비콘들을 설치한 뒤, 비콘들이 송신하는 신호 세기와 비콘의 식별 번호, 기준점의 위치 좌표 등을 데이터베이스에 기록해 놓은 것이다.

6 위치 지도 기법

“서버는 수신된 신호 세기와 가장 가까운 신호 세기를 갖는 기준점을 데이터베이스에서 찾아 이 기준점의 위치를 단말기에 알려 준다.”

... 위치 지도 기법에서 단말기의 위치를 어떻게 찾는지 순서대로 정리하면 다음과 같다.

[단말기 도달 전]

- ① 측정 공간을 작은 구역들로 나눔.
- ② 구역마다 기준점을 설정(구역별 1개)
- ③ 기준점 주위에 비콘들 설치(비콘은 여러 개)
- ④ 비콘들이 기준점에 도달하는 신호의 세기 측정
- ⑤ 신호 세기, 비콘, 기준점 등을 위치 지도로 기록함.

[단말기 도달 후]

- ⑥ 단말기가 비콘 신호 수신
- ⑦ 신호 세기, 비콘의 식별 번호를 서버로 전송
- ⑧ 서버는 위치 지도에서 가장 가까운 신호 세기를 갖는 기준점을 찾아 알려 줌.
- ⑨ 서버가 알려 준 기준점이 단말기의 위치로 인식됨.

04

정답 분석

정답 ③

5문단에서 삼변측량 기법은 3개 이상의 비콘으로부터 수신된 신호 세기를 측정하여 단말기와 비콘 사이의 거리로 환산한다고 하였다. 그리고 3문단에서 비콘으로부터 거리가 멀어질수록, 벽과 같은 장애물이 많을수록 신호의 세기가 약해진다고 하였다. <보기>에서는 비콘 3과 단말기 P 위치 사이에 있는 장애물 ㉠가 비콘 3의 신호 세기에 영향을 미쳤을 것이므로, 실제 비콘 3의 신호 세기는 더 강할 것이다. 그렇다면 비콘 3의 반지름은 더 짧을 것이고 원의 크기도 줄어들게 된다. 비콘 3의 원의 크기가 줄어들게 되면 세 원의 교점 P와 비콘 3이 가까워지므로 실제 단말기의 위치는 삼변측량 기법으로 측정된 위치에 비해 비콘 3에 더 가까이 있게 된다.

팩트체크 ③ 비콘들은 동일한 세기의 신호를 사방으로 보내지만 비콘으로부터 거리가 멀어질수록, 벽과 같은 장애물이 많을수록 신호의 세기가 약해진다.

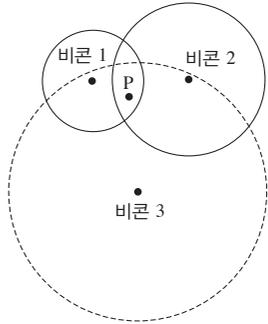
⑤ ① 각 비콘을 중심으로 이 거리를 반지름으로 하는 원을 그리고, 그 교점을 단말기의 현재 위치로 정한다.

오답 분석

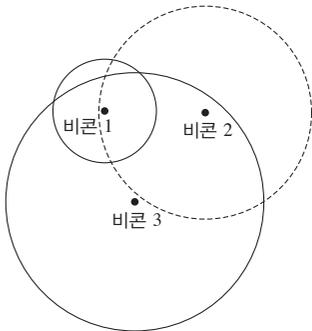
- ① 4문단에서 근접성 기법은 여러 비콘 신호를 수신했을 경우 신호가 가장 강한 비콘의 위치를 단말기의 위치로 정한다고 하였으므로, <보기>를 근접성 기법으로 측정한다면 신호가 가장 강하여 반지름이 짧은 비콘 1이 단말기 위치가 될 것이다. 5문단에서 삼변측량 기법에서는 단말기와 비콘 사이의 거리로 환산한 값을 반지름으로 한 원을 그려 그 교점을 단말기의 현재 위치로 정한다고 하였으므로, <보기>를 삼변측량 기법으로 측정한다면 세 원의 교점인 P가 단말기의 위치에 해당한다. 따라서 근접성 기법과 삼변측량 기법으로 측정된 단말기의 위치는 다르다.
- ② 5문단에 따르면 삼변측량 기법에서는 신호 세기를 측정하여

단말기와 비콘 사이의 거리로 환산하고, 그 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다. 따라서 신호 세기가 크면 단말기와 비콘 사이의 거리가 가까울 것이고 그에 따라 반지름이 짧을 것이므로, 측정된 신호 세기를 약한 것부터 나열하면 비콘 3, 비콘 2, 비콘 1의 순서이다.

- ④ <보기>에서는 신호 세기에 영향을 미치는 장애물이 비콘 3과 P 사이인 Q에 있어 비콘 3의 신호 세기에 영향을 미쳤을 것이므로 실제 비콘 3의 신호 세기는 더 강할 것이다. 따라서 장애물이 제거된다면 비콘 3을 중심으로 한 원의 반지름이 짧아질 것이고, 그에 따라 세 원의 교점 또는 세 원이 공통으로 속하는 영역은 현재 측정된 위치에서 비콘 3 방향으로 이동할 것이다.



- ⑤ 단말기에서 측정되는 비콘 2의 신호 세기가 약해지면 비콘 2를 중심으로 하는 원의 반지름은 길어질 것이고, 그에 따라 세 원의 교점 또는 세 원이 공통으로 속하는 영역은 비콘 2에서 멀어질 것이다.



## STEP B 5. LFIA 키트의 원리

본문 178~181쪽

01 ③    02 ①    03 ④    04 ②

■ 핵심 키워드: # 항원-항체 반응 # LFIA # 시료 # 목표 성분 # 발색 # 양성 # 음성 # 민감도 # 특이도

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

1 LFIA를 이용한 키트의 편의성

4 검사용 키트의 정확성 판단  
-양성과 음성

2 LFIA 키트의 구조와 성분 검출 원리

3 LFIA 키트의 제작 종류  
-직접 방식과 경쟁 방식

5 검사용 키트의 정확도 요소  
-민감도와 특이도

■ 주제: LFIA 키트의 원리와 검사 결과의 이해

- 1 01 LFIA 키트를 제작하기 위해서는 특정 항원에만 반응하는 항체에 대한 개발이 선행되어야 한다.
- [4, 5문장] 키트는 항원-항체 반응, 곧 항원과 그 항원에만 특이적으로 반응하는 항체가 결합하는 면역 반응을 응용한다고 하였다. 따라서 항원-항체 개발이 선행되어야 이를 검출하는 키트를 제작할 수 있다.
- 02 LFIA는 휴대가 간편하고 검사 결과를 빨리 알 수 있는 장점을 지닌다.
- [5문장] 측면유동면역분석법(LFIA)은 휴대성이 높고 분석 시간이 짧다고 하였다.
- 2 03 LFIA 키트는 액체, 고체 시료 모두에서 목표 성분을 검출할 수 있다.
- × [6문장] LFIA 키트는 액상의 시료에서 검출하고자 하는 목표 성분의 유무를 확인한다고 하였으므로, 시료는 고체가 아니라 액체 상태로 만들어야 한다.
- 04 LFIA 키트의 표지 물질은 시료에 목표 성분이 있는지 여부를 시각적으로 표시한다.
- [10, 13문장] 표지 물질은 발색 반응에 의해 색깔을 낸다고 하였고, 표지 물질이 검사선이나 표준선에 놓이면 발색 반응에 의해 반응선이 나타난다고 하였다. 그래서 표지 물질이 발색되면서 시료에 목표 성분이 있음이 시각적으로 드러난다.
- 05 LFIA 키트에서 검사선이 발색되지 않으면 표준선도 발색되지 않는다.
- × [13, 14문장] 검사선은 목표 성분의 유무(양성-음성 판정)를, 표준선은 검사의 정상 진행 여부를 나타내는 기능을 하므로, 검사선이 발색되지 않아도 검사가 정상 진행되었다면 표준선이 발색될 수 있다.
- 06 LFIA 키트에서 정상적인 검사로 시료에서 목표 성분을 검출했다면, 반응약에 반응선이 나타나지 않는다.
- × [13, 14문장] 정상적인 검사를 했다면 표준선이 발색된 반응선이 나타난다. 그리고 목표 성분을 검출했다면 검사선이 발색된 반응선이 나타난다.
- 3 07 직접 방식에서 시료의 목표 성분이 복합체의 표지 물질과 결합하면 검사선이 발색된다.
- × [9, 16문장] 2문단에서 복합체의 표지 물질은 금-나노 입자 또는 형광 비드 등의 물질이라고 하였고, 여기에 특정 물질이 붙어 복합체를 이룬다고 하였다. 그리고 3문단에서 직접 방식에서 복합체에 포함된 특정 물질은 목표 성분에 결합할 수 있는 항체라고 하였다. 따라서 직접 방식에서 시료의 목표 성분이 복합체의 표지 물질이 아닌 특정 물질과 결합하면 검사선이 발색된다.

**08** 직접 방식에서 시료에 들어 있는 목표 성분은 검사선에 도달하기 이전에 항체와 결합한다.

○ [17문장] 복합체에 들어 있는 특정 물질은 목표 성분에 결합할 수 있는 항체이다. 따라서 시료에 목표 성분이 있다면, 목표 성분은 먼저 특정 물질의 항체와 일차적으로 결합한 후, 이후 검사선의 고정된 항체와 결합한다.

**09** 직접 방식으로 시료에서 목표 성분을 검출했다면 검사선에서 항체와 목표 성분의 결합이 이루어지지 않았을 것이다.

× [17, 18문장] 시료에서 목표 성분이 검출되었다면 시료에 목표 성분이 포함되어 있는 것이다. 따라서 목표 성분은 검사선에 고정되어 있는 항체와 결합한다.

**10** 경쟁 방식에서 복합체의 특정 물질은 목표 성분에 결합할 수 있는 항체이다.

× [19문장] 경쟁 방식에서 특정 물질은 항체가 아니라 목표 성분 그 자체라고 하였으므로, 검출하고자 하는 항원이다.

**11** 경쟁 방식에서 시료에 들어 있는 목표 성분은 검사선에 도달하기 이전에 항체와 결합한다.

× [20문장] 경쟁 방식에서는 복합체에 포함된 특정 물질도 목표 성분 자체이고, 항체는 검사선에 있으므로, 목표 성분이 검사선 이전에 항체와 결합할 수 없다.

**4 12** LFIA 키트에서 검사선이 발색되어도 시료에 목표 성분이 포함되어 있지 않을 수 있다.

○ [26문장] 시료에 목표 성분이 없는데, 목표 성분이 들어 있다고 판정하면 '위양성'이라고 하였다. '위양성'은 검사선이 발색되었는데 실제로 목표 성분이 없는 경우에 해당할 것이다.

**13** LFIA 키트를 이용하여 병원균이 검출되었다고 키트가 판정한 경우에도, 현실에서는 균이 검출되지 않을 수 있다.

○ [29문장] 현실에서 위양성이나 위음성을 배제할 수 있는 키트는 없다고 하였으므로, 키트의 판정이 틀린 경우도 있다.

**5 14** 위음성의 경우가 적을수록 키트의 민감도가 높다.

○ [28, 32문장] 목표 성분이 있는데 음성(목표 성분이 들어 있지 않다고 판단)으로 판정하는 '위음성'의 경우가 적다는 것은 목표 성분이 있을 때 양성으로 판정하는 경우가 많다는 의미이다. 따라서 위음성의 경우가 적을수록 시료에 목표 성분이 존재하는 경우에 키트가 이를 양성으로 판정하는 비율인 민감도가 높다고 볼 수 있다.

**15** 세균에 오염되었는지를 파악하기 위한 LFIA 키트를 개발한다면, 민감도보다 특이도가 높은 것이 효과적이다.

× [32문장] 시료에 목표 성분이 있을 때 이를 양성으로 판정하는 비율인 민감도가 높은 것이 오염 여부를 확인하는 데 효과적일 것이다.

**01**

**정답 분석**

**정답 ㉓**

2문단에 따르면 LFIA 키트에서 검사선의 발색은 목표 성분의 유무를, 표준선의 발색은 검사의 정상적인 진행 유무를 나타내는 기능을 한다. 따라서 검사선이 발색되지 않았다는 것은 목표 성분이 없다는 것일 뿐, 검사가 정상적으로 진행되지 않았다는 것을 의미하는 것은 아니다. 검사가 정상적으로 진행되는 경우에는 검사선은 발색되지 않아도 표준선이 발색될 수 있다.

**팩트체크** ㉓<sup>13</sup> 검사선이 발색되어 나타나는 반응선을 통해서도 목표 성분의 유무를 판정할 수 있다. ㉔<sup>14</sup> 표준선이 발색된 반응선이 나타나면 검사가 정상적으로 진행되었음을 알 수 있다.

**오답 분석**

① 2문단에서 LFIA 키트의 '시료 패드로 흡수된 시료는 결합 패드에서 복합체와 함께 반응막을 지나 여분의 시료가 흡수되는 흡수 패드로 이동'한다고 했으므로, 시료 패드와 흡수 패드는 모두 시료를 흡수한다고 할 수 있다.

**팩트체크** ㉓<sup>8</sup> 시료 패드로 흡수된 시료는 결합 패드에서 복합체와 함께 반응막을 지나 여분의 시료가 흡수되는 흡수 패드로 이동한다.

② 1문단에서 LFIA 키트는 항원-항체 반응을 응용하여 시료에 존재하는 성분을 분석하는 키트라고 했고, 2문단에서 일반적으로 한 가지 목표 성분을 검출하는 LFIA 키트의 반응막에는 항체들이 고정되어 있다고 하였다. 따라서 검출하고자 하는 목표 성분은 '항원'이다.

**팩트체크** ㉓<sup>11</sup> 일반적으로 한 가지 목표 성분을 검출하는 키트의 반응막에는 항체들이 띠 모양으로 두 가닥 고정되어 있는데, ~

④ 2문단에서 '표지 물질은 발색 반응에 의해 색깔을 내는데', '표지 물질이 검사선이나 표준선에 놓이면 발색 반응에 의해 반응선이 나타난다. 검사선이 발색되어 나타나는 반응선을 통해서 목표 성분의 유무를 판정할 수 있다.'라고 하였다. 따라서 표지 물질이 없다면 시각적으로 시료의 목표 성분 유무를 확인할 수 없다.

**팩트체크** ㉓<sup>12</sup> 표지 물질이 검사선이나 표준선에 놓이면 발색 반응에 의해 반응선이 나타난다.

⑤ 4문단에서 시료에 목표 성분이 없어도 키트가 목표 성분이 들어 있다고 판정하는 위양성이 존재한다고 하였으므로, 시료에 목표 성분이 포함되어 있지 않더라도 검사선이 발색될 수 있다.

**팩트체크** ㉓<sup>26</sup> 이때 시료에 목표 성분이 실제로 존재하면 진양성, 시료에 목표 성분이 없다면 위양성이라고 한다.

**02**

**정답 분석**

**정답 ㉑**

3문단에 따르면 직접 방식(㉑)에서 복합체에 포함된 특정 물질은 목표 성분에 결합할 수 있는 '항체'이다. 시료에 목표 성분이 포함되어 있다면 목표 성분은 이 항체와 일차적으로 결합하고, 이후 검사선의 고정된 항체와 결합한다. 하지만 경쟁 방식(㉒)에서 복합체에 포함된 특정 물질은 '목표 성분 자체(항원)'이다. 시료의 목표 성분은 검사선의 항체와 결합하기 위해 복합체의 목표 성분과 경쟁하게 된다. 따라서 검사선에 도달하기 전에는 항체와 결합할 수 없다.

|            | ㉑ 직접 방식 | ㉒ 경쟁 방식  |
|------------|---------|----------|
| 복합체의 특정 물질 | 항체      | 목표 성분 자체 |

|            |                                     |                             |
|------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 검사 과정      | 시료의 목표 성분과 항체의 결합 → 검사선의 고정된 항체와 결합 | 시료의 목표 성분과 복합체의 목표 성분의 경쟁   |
| 검사선 발색의 의미 | (검사선이 발색되는 경우) 목표 성분의 검출            | (검사선이 발색되지 않는 경우) 목표 성분의 검출 |
| 사용처        | 세균, 분자량이 큰 단백질                      | 항생 물질, 목표 성분의 크기가 작은 경우     |

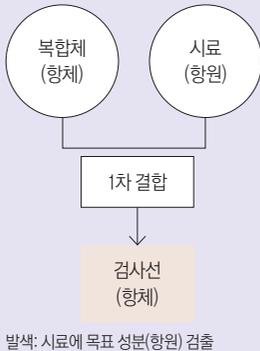
## ② 직접 방식과 경쟁 방식

클릭! 지문 이해하기

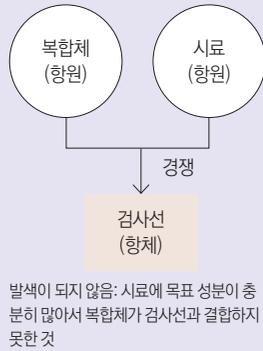
“LFIA 키트는 주로 ㉠ 직접 방식 또는 ㉡ 경쟁 방식으로 제작되는데, 방식에 따라 검사선의 발색 여부가 의미하는 바가 다르다.”

→ LFIA 키트의 기본 구조는 동일하나, 방식에 따라 검사선의 발색 여부의 의미가 다르다고 명시하고 있으므로 이를 토대로 두 방식을 비교할 수 있다.

[직접 방식]



[경쟁 방식]



### 오답 분석

- ② 3문단을 보면, 직접 방식과 경쟁 방식은 모두 시료의 목표 성분이 검사선의 항체와 결합한다.

**팩트체크 2** 17 시료에 목표 성분이 포함되어 있다면 목표 성분은 이 항체와 일차적으로 결합하고, 이후 검사선의 고정된 항체와 결합한다.

20 만약 시료에 목표 성분이 포함되어 있으면 시료의 목표 성분과 복합체의 목표 성분이 서로 검사선의 항체와 결합하려 경쟁한다.

- ③ 2문단을 보면, 결합 패드의 검사선은 표준선보다 시료 패드에 더 가까이 있으므로, 직접 방식과 경쟁 방식에서 모두 시료는 검사선에 먼저 도달하게 된다.

**팩트체크 2** 11 일반적으로 한 가지 목표 성분을 검출하는 키트의 반응막에는 항체들이 띠 모양으로 두 가닥 고정되어 있는데, 그중 시료 패드와 가까운 쪽에 있는 가닥이 검사선이고 다른 가닥은 표준선이다.

- ④ 2문단을 보면, 직접 방식과 경쟁 방식에서 모두 검사선이 발색되어 나타나는 반응선을 통해 목표 성분의 유무를 판정할 수 있고, 표준선이 발색된 반응선을 통해 검사가 정상적으로 진행되었는지를 알 수 있다.

**팩트체크 2** 13 검사선이 발색되어 나타나는 반응선을 통해서도 목표 성분의 유무를 판정할 수 있다. 14 표준선이 발색된 반응선이 나타나면 검사가 정상적으로 진행되었음을 알 수 있다.

- ⑤ 2문단을 보면, LFIA 키트를 이용하여 목표 성분의 유무를 확인하는 것은 표지 물질이 아니라, 복합체의 표지 물질에 붙어

있는 특정 물질과 관련이 있다.

**팩트체크 2** 10 표지 물질은 발색 반응에 의해 색깔을 내는데, 이 표지 물질에 붙어 있는 특정 물질은 키트 방식에 따라 종류가 다르다.

## ③

### 정답 분석

정답 ④

‘민감도’는 시료에 목표 성분이 존재하는 경우에 대해 키트가 이를 양성으로 판정한 비율이다. 시료에 목표 성분이 존재함에도 목표 성분이 들어 있지 않다고 판정하는 ‘위음성’(A)인 경우가 적을수록 시료에 목표 성분이 존재할 때 양성으로 판정하는 경우가 높으므로, 민감도가 높다고 할 수 있다.

‘특이도’는 시료에 목표 성분이 없는 경우에 대해 키트가 이를 음성으로 판정한 비율이다. 목표 성분이 들어 있지 않은 시료에 대해 목표 성분이 들어 있지 않다고 판정하는 ‘진음성’(B)인 경우가 많을수록 특이도가 높다고 할 수 있다.

**팩트체크 5** 32 민감도는 시료에 목표 성분이 존재하는 경우에 대해 키트가 이를 양성으로 판정한 비율이다. 33 특이도는 시료에 목표 성분이 없는 경우에 대해 키트가 이를 음성으로 판정한 비율이다.

## ④

### 정답 분석

정답 ②

3문단에서 ‘세균이나 분자량이 큰 단백질 등’을 검출할 때 ‘직접 방식’의 LFIA 키트를 사용한다고 하였는데, 이때 키트의 복합체에 포함된 특정 물질은 목표 성분에 결합할 수 있는 ‘항체’이다. 이를 바탕으로 볼 때, <보기>에서는 ‘살모넬라균’을 키트를 통해 검출하려고 하므로 ‘직접 방식’의 LFIA 키트를 사용할 것이고, 이때 사용하는 특정 물질은 목표 성분과 결합할 수 있는 항체일 것이다. 따라서 ㉠의 결합 패드에는 표지 물질에 ‘살모넬라균에 결합하는 항체’가 붙어 있는 복합체가 들어 있는 것이지, 표지 물질에 ‘항원’인 ‘살모넬라균’이 붙어 있는 복합체가 들어 있는 것은 아니다.

**팩트체크 3** 22 직접 방식은 세균이나 분자량이 큰 단백질 등을 검출할 때 이용하고, ~

### 오답 분석

- ① 1문단에 따르면 LFIA 키트는 항원-항체 반응을 응용하여 시료에 존재하는 성분을 분석하므로, ㉠을 개발하기 전에 살모넬라균과 결합하는 항체를 제조하는 기술의 개발이 선행되어야 한다.

- ③ 2문단에 따르면 LFIA 키트에 나타나는 선을 통해 ‘액상의 시료’에서 목표 성분의 유무를 판단하는 것이므로, ㉠을 이용하려면 시료를 액체 상태로 만들어야 한다.

**팩트체크 2** 6 LFIA 키트를 이용하면 키트에 나타나는 선을 통해, 액상의 시료에서 검출하고자 하는 목표 성분의 유무를 간편하게 확인할 수 있다.

- ④ 5문단에 따르면 민감도는 시료에 목표 성분이 존재하는 경우

에 대해 키트가 이를 양성으로 판정한 비율, 특이도는 시료에 목표 성분이 없는 경우에 대해 키트가 이를 음성으로 판정한 비율이므로, 오염 의심 시료를 선별하는 데에는 민감도가 높은 것이 더 효과적이다.

- ⑤ <보기>에서 ㉠가 기존 방법에 비해 정확도는 낮다고 하였으므로 ㉠의 판정은 실제로는 존재하지 않는 살모넬라균이 존재한다고 잘못 판단한 위양성일 수 있다.

**팩트체크** 26 이때 시료에 목표 성분이 실제로 존재하면 진양성, 시료에 목표 성분이 없다면 위양성이라고 한다.

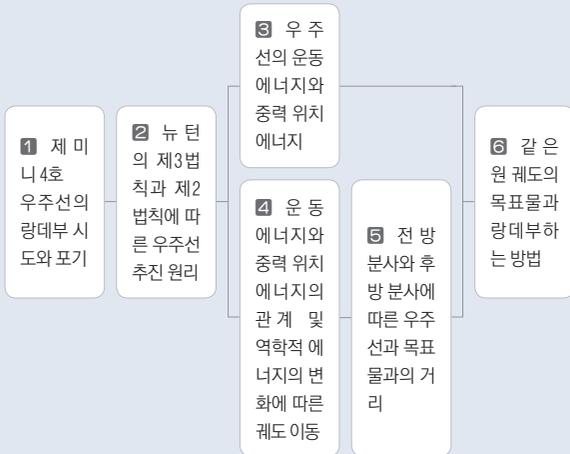
## STEP B 6. 우주 랑데부

본문 182~185쪽

01 ② 02 ③ 03 ④

■ 핵심 키워드: # 우주 랑데부 # 궤도 # 연료 분사 # 뉴턴의 제3법칙 # 뉴턴의 제2법칙 # 중력 # 운동 에너지 # 중력 위치 에너지 # 역학적 에너지 # 속력 # 타원 궤도

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 우주선에 작용하는 에너지와 우주 랑데부 방법

- 1 01 우주선이 후방 분사를 반복하면 같은 궤도상 전방에 있는 목표물과 만나게 된다.
  - × [4문장] 제미니 4호 우주선이 후방 분사를 반복할수록, 같은 궤도상 전방에 있는 목표물인 타이탄 로켓과의 거리는 점점 더 멀어졌다고 하였다.
- 2 02 전방을 향해 가는 우주선은 전방 분사를 통해 속도를 줄일 수 있다.
  - [5문장] 우주선은 분사 방향의 반대쪽으로 추진력을 받는다고 하였으므로, 전방을 향해 가는 우주선이 전방 분사를 하면 후방을 향한 추진력을 받아 속도가 줄고, 후방 분사를 하면 전방을 향한 추진력을 받아 속도가 높아질 것이다.
- 3 뉴턴의 제3법칙에 따라 우주선은 연료를 분사하는 방향의 반대쪽으로 나아간다.
  - [6문장] 연료를 분사하면 우주선은 분사 방향의 반대쪽으로 추진력을 받는다고 하였다. 이는 뉴턴의 제3법칙에 따라 연료를 분사하면 반대 방향에서도 미는 힘이 작용하는 데 따른 것이다.

- 04 동일한 양의 연료를 동일한 속도로 후방 분사할 때, 우주선이 무거울수록 앞으로 더 많이 나아갈 것이다.
  - × [8문장] 뉴턴의 제2법칙은 '같은 크기의 힘을 물체에 가했을 때, 물체의 질량과 가속도는 반비례한다.'이다. 즉, 동일한 양의 연료를 동일한 속도로 후방 분사하면, 질량이 가벼운 우주선일수록 가속도가 크므로 앞으로 더 많이 나아갈 것이다.
- 05 연료 기체를 분사하는 가속도보다 우주선이 반대쪽으로 나아가는 가속도가 느리다.
  - [9, 10문장] 뉴턴의 제2법칙을 적용할 때, 우주선이 연료보다 질량이 크므로 연료 기체를 분사하는 가속도보다 우주선이 반대쪽으로 나아가는 가속도가 느릴 것이다.
- 3 06 원 또는 타원 궤도가 작을수록 주기가 짧아진다.
  - [13문장] 궤도를 한 바퀴 도는 데 걸리는 시간인 주기는 궤도의 지름이 클수록 더 길다고 하였다. 따라서 원 또는 타원 궤도가 작을수록 지름 역시 작으므로, 주기는 짧아진다.
- 07 우주선의 운동 에너지는 질량과 속력의 제곱에 반비례한다.
  - × [14문장] 운동 에너지(K)는  $\frac{1}{2}mv^2$ 이라고 하였으므로, 운동 에너지는 질량과 속력의 제곱에 비례한다.
- 4 08 우주선이 도는 지구 궤도가 커질수록 중력 위치 에너지는 작아진다.
  - × [16문장] 우주선이 도는 지구 궤도가 커지면 우주선과 지구의 거리는 멀어진다. 따라서 중력 위치 에너지도 커진다.
- 09 지구의 중력만 작용할 때, 궤도 운동하는 우주선의 운동 에너지가 커지면 중력 위치 에너지는 작아진다.
  - [18, 19문장] 지구의 중력만 작용할 때, 궤도 운동하는 우주선의 역학적 에너지는 크기가 일정하게 보존된다고 하였다. 역학적 에너지(E)는 운동 에너지와 중력 위치 에너지의 합이므로, 운동 에너지가 커지면 중력 위치 에너지는 작아진다.
- 10 역학적 에너지가 보존될 때, 지구 궤도의 지름이 작아질수록 우주선의 속력은 빨라진다.
  - [20문장] 역학적 에너지가 보존될 때 지구 궤도의 지름이 작아지면 우주선은 지구 중심에 더 가까워지게 된다. 따라서 우주선의 속력은 빨라진다.
- 11 우주선이 큰 타원 궤도와 원 궤도, 작은 타원 궤도 중 어느 궤도를 돌더라도 접선에서의 중력 위치 에너지는 동일하다.
  - [그림] 큰 타원 궤도, 원 궤도, 작은 타원 궤도가 만나는 접선에서는 지구 중심과 우주선의 거리가 동일하다. 이때 지구의 질량, 우주선의 질량도 동일하므로 어느 궤도를 돌더라도 중력 위치 에너지는 동일할 것이다.
- 12 우주선이 궤도의 접선 방향으로 속력을 높이면, 운동 에너지는 커지나 역학적 에너지는 작아진다.
  - × [24문장] 우주선이 궤도의 접선 방향으로 속력을 높이면, 속력의 제곱에 비례하는 운동 에너지도 커지고, 운동 에너지와 중력 위치 에너지의 합인 역학적 에너지도 커진다.
- 5 13 기존보다 작은 타원 궤도로 진입한 우주선이 가질 수 있는 최대 운동 에너지는 기존 궤도에서보다 더 크다.
  - [15, 20, 28문장] 4문단에서 운동 에너지는 우주선 속력의 제곱에 비례한다고 하였다. 그리고 작은 타원 궤도로 진입한 우주선의 최대 속력은 더 빨라진다고 하였다. 따라서 작은 궤도에서 우주선이 가질 수 있는 최대 운동 에너지는 기존 궤도에서보다 더 크다.
- 6 14 제미니 4호 우주선은 전방 분사를 하여 목표물보다 낮은 위치로 이동해

야 타이탄 로켓과 랑데부할 수 있었다.

- [33, 34문장] 제미니 4호 우주선의 상황에서 랑데부에 성공하려면 기존보다 더 작은 타원 궤도로 진입해서 목표물과 같은 위치에서 만나도록 속력을 조절한 뒤, 목표물보다 낮은 위치에서 충분히 가까워져야 한다고 하였다.

**15** 제미니 4호 우주선의 중력 위치 에너지가 최소값인 지점에서 타이탄 로켓과 랑데부할 수 있다.

- × [17, 33, 34문장] 제미니 4호 우주선이 타이탄 로켓과 랑데부하려면, 전방 분사를 통해 기존 궤도보다 작은 타원 궤도에 진입한 후 여러 주기를 돌다가 원 궤도를 도는 타이탄 로켓과 같은 위치에서 만나야 한다. 따라서 제미니 4호 우주선과 타이탄 로켓은 접선 부근에서 랑데부하게 될 것이다. 작은 타원 궤도를 도는 제미니 4호 우주선의 경우, 접선 부근은 궤도 내에서 지구 중심과 거리가 가장 먼 지점이다. 4문단에서 우주선이 지구에 멀수록 중력 위치 에너지는 커진다고 하였으므로, 이때 제미니 4호 우주선의 중력 위치 에너지는 가장 클 것이다.

**01**

**정답 분석**

**정답 ②**

원 궤도의 지름이 크다는 것은 궤도가 크다는 의미이다. 그런데 4문단에서 ‘궤도 운동하는 우주선이 지구 중심에서 멀어지면 속력이 느려지고 가까워지면 속력이 빠르게 된다. 또한 원 궤도에서 작용하는 중력의 크기가 클수록 속력이 빨라진다.’라고 한 것으로 보아 우주선의 속력은 지구 중심과 가까운 작은 타원 궤도를 돌 때 빠를 것이다. 또한 6문단에서 ‘기존보다 더 작은 타원 궤도로 진입해서 목표물보다 더 빠른 속력으로 운동할 수 있다.’라고 하였으므로, 궤도가 작을 때(=원 궤도인 지름이 작을수록) 우주선의 속력이 더 빨라짐을 알 수 있다.

**6 우주선의 속력**

**클링 지문 이해 하기**

“이때 우주선이 일시적으로 전방 분사하면 속력이 느려지고, 기존보다 더 작은 타원 궤도로 진입해서 목표물보다 더 빠른 속력으로 운동할 수 있다.”

→ 우주선이 진입 방향으로 전방 분사하면 ‘뉴턴의 제3법칙’에 따라 반대 방향으로 미는 힘이 작용하여 오히려 속력이 줄어들게 된다.



그리고 기존보다 더 작은 타원 궤도로 진입하면 기존 궤도보다 지구 중심에 가깝게 되므로 속력도 빨라진다.



**오답 분석**

- ① 2문단에서 ‘연료를 분사하면 우주선은 분사 방향의 반대쪽으로 추진력을 받는다.’라고 한 뒤 이러한 우주선의 추진 원리가 ‘뉴턴의 제3법칙’에 따른 것임을 밝히고 있다.

**팩트 체크 2** 연료를 분사하면 우주선은 분사 방향의 반대쪽으로 추진력을 받는다. 이는 뉴턴의 제3법칙인 ‘두 물체가 서로에게 작용하는 힘은 항상 크기가 같고, 방향은 반대이다.’로 설명할 수 있다.

- ③ 4문단에서 ‘지구의 중력만 작용할 때, 궤도 운동하는 우주선의 역학적 에너지는 크기가 일정하게 보존된다.’라고 하였다.

**팩트 체크 4** 지구의 중력만 작용할 때, 궤도 운동하는 우주선의 역학적 에너지는 크기가 일정하게 보존된다.

- ④ 2문단에서 ‘우주선에 비해 연료 기체의 질량은 작더라도 연료 기체를 고속 분사하면 우주선은 충분한 가속도를 얻는다.’라고 하였다. 이는 뉴턴의 제2법칙에 따라 물체의 질량과 가속도는 반비례하기 때문이다. 따라서 연료 기체보다 질량이 큰 우주선이 연료 분사를 통해 추진력을 얻으려면, 연료 기체의 가속도가 우주선보다 커야 한다.

**팩트 체크 2** 우주선에 비해 연료 기체의 질량은 작더라도 연료 기체를 고속 분사하면 우주선은 충분한 가속도를 얻는다.

- ⑤ 원 궤도에 있는 우주선이 속력을 늦추면, 4문단에서 알 수 있듯이 운동 에너지가 감소하여 기존보다 작은 타원 궤도로 진입하게 될 것이다. 그리고 3문단에서 ‘궤도를 한 바퀴 도는 데 걸리는 시간인 주기는 궤도의 지름이 클수록 더 길다.’라고 하였으므로, 작은 타원 궤도로 진입하면 회전 주기는 짧아진다.

**팩트 체크 3** 이때 궤도를 한 바퀴 도는 데 걸리는 시간인 주기는 궤도의 지름이 클수록 더 길다.

하지만 전방 분사하면, 운동 에너지가 감소하고 <그림>의 작은 타원 궤도로 진입하여 우주선은 기존보다 지구에 더 가까워진다.

**02**

**정답 분석**

**정답 ③**

ㄱ. 제미니 4호가 후방 분사를 했다면, 4문단에서 알 수 있듯이 우주선은 기존의 원 궤도보다 큰 타원 궤도로 진입하게 된다. 이는 기존보다 궤도가 커진 상황이므로 지구로부터 더 멀어지는 것이다.

ㄷ. 원 궤도에 있는 우주선이 궤도의 접선 방향 분사를 했는데 역학적 에너지가 증가했다면, 4문단에서 알 수 있듯이 우주선은 후방 분사를 한 것이다. 이때 우주선은 큰 타원 궤도로 진입하게 되는데, 4문단에서 ‘우주선이 지구에 가까울수록 중력 위치 에너지는 작아지고, 멀수록 중력 위치 에너지는 커진다.’라고 하였으므로, 큰 타원 궤도에서 최대 중력 위치 에너지가 기존 원 궤도에서의 최대 중력 위치 에너지보다 커질 것이다.

**팩트 체크 4** <그림>의 원 궤도에 있는 우주선이 궤도의 접선 방향으로 후방 분사하여 운동 에너지를 증가시키면, 그만큼 역학적 에너지도 증가하여 우주선은 기존의 원 궤도보다 지구로부터 더 멀리 도달할 수 있는 <그림>의 큰 타원 궤도로 진입한다.

**오답 분석**

ㄴ. 4문단에서 역학적 에너지는 운동 에너지와 중력 위치 에너지의 합이라고 하였고, 지구의 중력만 작용할 때 역학적 에너지는 크기가 일정하게 보존된다고 하였다. 그리고 ‘역학적 에너지는 크기가 일정하게 보존된다고 하였다. 그리고 ‘역학적 에너지는 크기가 일정하게 보존된다고 하였다. 그리고 ‘역학적 에너지는 크기가 일정하게 보존된다고 하였다.’

기가 보존될 때, 궤도 운동하는 우주선이 지구 중심에서 멀어지면 속력이 느려지고 가까워지면 속력이 빠르게 된다.'라고 하였다. 즉, 타원 궤도에서는 지구 중심과 우주선의 거리가 위치가 이동할 때마다 달라지므로 중력 위치 에너지는 변하게 된다. 또한 속력이 변하면서 운동 에너지 역시 변한다. 다만 각각의 에너지 크기는 달라져도 이들의 합인 역학적 에너지 크기는 일정하게 보존되는 것이다.

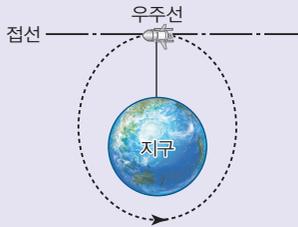
**팩트체크 4** <sup>19</sup>지구의 중력만 작용할 때, 궤도 운동하는 우주선의 역학적 에너지는 크기가 일정하게 보존된다. <sup>20</sup>역학적 에너지가 보존될 때, 궤도 운동하는 우주선이 지구 중심에서 멀어지면 속력이 느려지고 가까워지면 속력이 빠르게 된다.

**4 중력 위치 에너지**

킬링 지문 이해하기

“우주선의 중력 위치 에너지는 우주선이 지구에서 무한대 거리에 있으면 0으로 정의되고, 지구에 가까워지면 그 값은 작아지므로 음수이다. 즉, 우주선이 지구에 가까울수록 중력 위치 에너지는 작아지고, 멀수록 중력 위치 에너지는 커진다.”

→ 3문단에서 중력 위치 에너지  $U = -\frac{GMm}{r}$  이라고 하였으므로, 분모  $r$ (지구 중심과 우주선의 거리)이 클수록 '0'에 가깝게 된다. 원 궤도일 경우 궤도 안에서 지구 중심과의 거리는 동일하겠지만, 타원 궤도의 경우 궤도 내에서도 중력 위치 에너지가 달라진다.



그림과 같은 타원형 궤도에서는 접선과 만나는 지점에서 지구 중심과 우주선의 거리가 가장 멀다. 따라서 이 지점에서 중력 위치 에너지가 가장 크다.

**03**

정답 분석

정답 ④

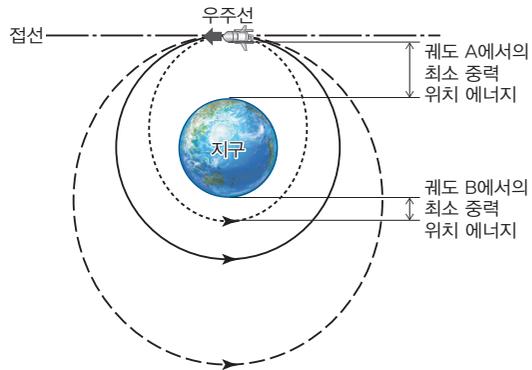
<보기>의 우주선 X가 궤도 A로 진입했다면 큰 타원 궤도를 돌게 되고, 우주선 Y는 기존의 원 궤도를 돌게 된다. 4문단에서 '지구의 중력만 작용할 때, 궤도 운동하는 우주선의 역학적 에너지는 크기가 일정하게 보존된다.'라고 하였고, 역학적 에너지는 운동 에너지와 중력 위치 에너지의 합이므로 타원 궤도에서는 중력 위치 에너지가 계속 달라져 운동 에너지(속력의 제곱에 비례) 역시 달라질 것이다. 반면 원 궤도에서의 운동 에너지(속력의 제곱)은 일정할 것이다. 이를 바탕으로 볼 때, 우주선 X는 궤도 A로 진입한 순간 속력이 빨라졌다가 점차 느려진 후 다시 빨라질 것임을 예상할 수 있다. 이 과정에서 우주선 Y의 운동 에너지와 같은 지점이 발생할 수 있는데, 타원 궤도이므로 지구 중심과 우주선의 거리가 같은 지점은 적어도 2군데일 것이다. 따라서 우주선 X가 지구를 한 바퀴 도는 동안 우주선 Y와 같은 운동 에너지를 가지는 궤도상의 지점은 하나라고 말할 수 없다. 한편 우주선 X가 궤도 A로 진입하는 지점이 궤도들이 만나는 접점이므로, 접점상에서의 우주선 X의 속력은 우주선 Y보다 빠르다.

**팩트체크 4** <sup>20</sup>역학적 에너지가 보존될 때, 궤도 운동하는 우주선이 지구 중심에서 멀어지면 속력이 느려지고 가까워지면 속력이 빠르게 된다.

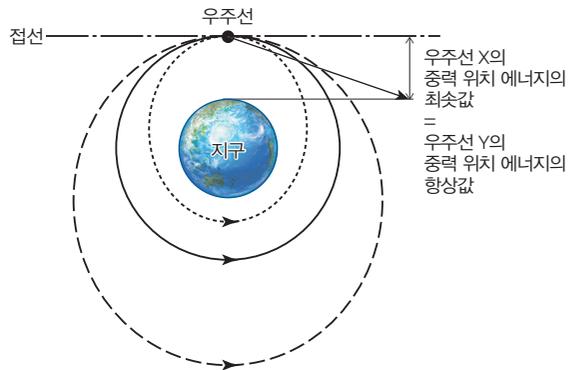
**5** <sup>27</sup>따라서 분사가 끝나면 속력이 주기적으로 변화하고 목표물과의 거리가 더 멀어진다.

**오답 분석**

- ① 전방 분사한 우주선 X는 더 작은 궤도인 B로 진입하게 된다. 이때 더 작은 궤도에 진입할수록 속력은 빨라진다고 하였고, 운동 에너지는 속력의 제곱에 비례한다고 하였다. 따라서 궤도 B를 도는 우주선 X는 원 운동을 하는 우주선 Y보다 최대 속력이 빠르므로, 최대 운동 에너지도 더 크다.
- ② 우주선 X가 궤도 A에서 중력 위치 에너지의 최솟값을 갖는 지점은 지구 중심과 가장 가까이 있는 지점이다. 이 글과 <보기>를 종합할 때 해당 지점은 접점과 수직선상으로 만나는 지점이다. 한편 궤도 B에서의 최소 중력 위치 에너지 역시 접점과 수직선상으로 만나는 지점이다. 이 거리는 궤도 A에서 거리보다 짧으므로, 궤도 A에서의 최소 중력 위치 에너지가 궤도 B에서의 최소 중력 위치 에너지보다 크다.

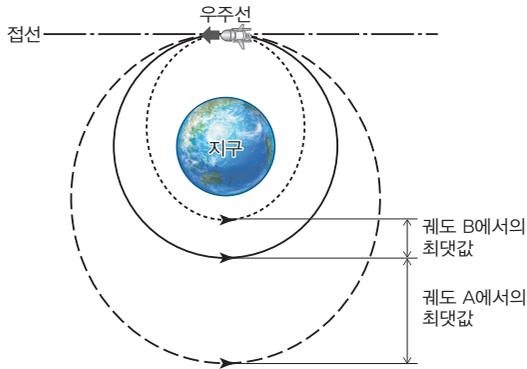


- ③ 후방 분사한 이후의 우주선 X는 궤도 A로 진입하게 된다. 이때 중력 위치 에너지의 최솟값은 지구와 가장 가까운 지점인 접점에 있을 때이다. 우주선 Y는 원 궤도를 돌기 때문에 항상 접점에서의 중력 위치 에너지를 궤도 모든 지점에서 가지므로, 궤도 A에서의 우주선 X가 지나는 중력 위치 에너지의 최솟값은 우주선 Y의 중력 위치 에너지와 같다.



- ⑤ 우주선 X와 우주선 Y의 가능한 거리는 두 우주선이 같은 위치에서 만나 랑데부가 가능한 거리를 의미한다고 볼 수 있다. 우주선 X가 궤도 B로 진입한 경우, 원 궤도를 도는 우주선 Y와 일직선상에서 만나는 거리 중 최댓값은 접점에서 수직선상에서 만나는 지점 간의 거리이고, 궤도 A로 진입한 우주선 X가 우주

선 Y와 일직선상에서 만나는 거리 중 최댓값 역시 접점에서 수직선상에서 만나는 지점 간의 거리이다. 궤도 A와 궤도 B가 타원 궤도이므로, <그림>을 참고할 때 궤도 B에서의 최댓값이 궤도 A에서의 최댓값보다 작다.



## 4. 융합

### STEP A 1. 들뢰즈의 주름과 랜드스케이프 건축

본문 186~189쪽

01 ② 02 ① 03 ① 04 ② 05 ①

■ 핵심 키워드: # 근대 철학 # 들뢰즈 # 차이 # 생성 # 주름 # 랜드스케이프 건축 # 통합 # 동대문디자인플라자

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 들뢰즈의 차이를 통한 의미 생성 철학과 현대 랜드스케이프 건축의 특징

- 1 01 근대 철학은 대상이 지닌 고정된 진리나 고유한 본질이 단순할수록 동일성을 재현한다고 생각한다.
  - × [2문장] 근대 철학은 고정된 진리나 고유한 본질에 얼마나 유사하게 동일성을 재현할 수 있느냐에 관심을 가졌다고 하였지, 진리나 본질이 단순해야 동일성을 재현한다고 생각한 것은 아니다.
- 02 근대 철학은 대상들 간의 동일성에, 들뢰즈는 대상들 간의 차이점에 보다 주목한다.
  - [2, 4문장] 근대 철학은 동일성을 그대로 표상하는 것에 관심을 가진다고 하였다. 그러나 들뢰즈는 표상을 비판하며 대상들 간의 차이를 긍정한다고 하였다.
- 03 들뢰즈는 대상들 간의 차이를 명확히 파악해야 동일성의 원리에 이를 수 있다고 주장한다.
  - × [3, 4문장] 들뢰즈는 근대 철학이 중시하는 동일성의 원리를 비판하였다. 오히려 들뢰즈는 대상이 다른 대상들과 관계 맺으며 펼쳐지는 무수한 차이를 긍정하며 세계를 생성의 원리로 설명하였다.
- 2 04 '달리기를 잘하는 사람'이라는 의미는 어떤 사람이 땅과 관계를 맺어 생성된 것이다.
  - [7, 10문장] '달리기를 잘하는 사람'(A)이 자동차와 관계를 맺으면 '자동차 운전을 잘하게 된 사람'이라는 의미를 갖게 된다고 하였으므로, 본래의 '달리기를 잘하는 사람'(A)은 어떤 사람과 땅이 관계를 맺어 생성된 의미일 것이다.
- 05 차이는 대상에 대한 새로운 의미 규정을 일으키는 작용을 한다.
  - [11문장] '달리기를 잘하는 사람'이 자동차와 관계를 맺어 이전과 차이를 지니게 되자 '자동차 운전을 잘하게 된 사람'이라는 새로운 의미를 부여받았다.
- 3 06 들뢰즈는 대상과 대상이 연결되어 서로 닮아가는 과정을 '주름' 개념으로 설명한다.
  - × [12문장] 들뢰즈는 대상과 대상이 연결되어 서로를 변화시키는 생성의 과

정을 '주름' 개념으로 설명한 것이지, 서로 닮아가는 과정을 언급하지는 않았다.

- 07** 들뢰즈의 주름은 대상이 존재하는 한 끊임없이 생성된다.
- [15문장] '주름'은 대상 자체의 내재적 원인 또는 차이를 지닌 대상과의 관계 속에서 끊임없이 생성되는 흔적이라 할 수 있다고 하였다.
- 4 08** 현대 랜드스케이프 건축가들은 시간이 지날수록 새로운 의미가 생성되는 데 관심을 갖는다.
- [16, 18문장] 현대 랜드스케이프 건축은 들뢰즈의 '주름' 개념에서 영감을 받았다고 하였다. 들뢰즈의 '주름'은 시간이 지날수록 새로운 주름이 계속해서 생성되어 간다. 현대 건축에서도 대지와 건물 자체가 새로운 의미를 생성한다.
- 09** 이전의 건축과 달리, 현대 랜드스케이프 건축에서는 인간이 수동적 존재가 된다.
- × [20문장] 이전의 건축에서는 대지와 건물이 인간에 의해 역할이 규정되는 수동적 존재였지만, 현대 건축에서는 능동적 존재로 작동한다고 하였다. 하지만 이를 통해 인간이 수동적 존재가 되는지는 알 수 없다.
- 5 10** 랜드스케이프 건축은 대지와 건물을 구분하지 않고, 대지를 건물에 포함되는 요소로 여긴다.
- × [21문장] 랜드스케이프 건축은 대지와 건물을 구분하지 않는다. 그러나 둘을 연결하여 통합하거나 둘을 완전히 통합하는 것이지, 대지를 건물에 포함되는 요소로 보는 것은 아니다.
- 11** 랜드스케이프 건축에서 대지와 건물이 만들어 내는 공간의 의미는 고정되지 않는다.
- [22문장] 대지와 건물이 연속된 표면으로 펼쳐지는 공간은 그 성격이 고정되지 않는다고 하였다.
- 12** 랜드스케이프 건축물에서는 내부에서 외부로 바라보는 동시에 외부에서 내부를 바라볼 수 있다.
- [23, 24문장] 건물의 내부와 외부의 구분이 모호해지게 되어 건물 내부에서 외부로 바라보는 시선과 외부에서 내부를 바라보는 응시를 동시에 담아낼 수 있게 된다고 하였다.
- 6 13** 동대문디자인플라자 건물 자체가 대지를 완전히 덮어서 대지와 건물이 통합된 형태이다.
- [21, 26문장] 동대문디자인플라자는 건물 전체가 대지를 덮고 있는 형상을 띠고 있다고 하였다. 그리고 5문단에서 랜드스케이프 건축물에서는 건물 자체가 대지를 완전히 덮어서 대지와 건물이 통합되기도 한다고 하였다.
- 14** 동대문디자인플라자의 공간은 그 성격이 유동적이다.
- [27문장] 동대문디자인플라자의 공간은 디자인 전시관으로 활용되거나 체험 마당 등 다양한 용도로 활용된다고 하였으므로, 공간의 성격이 유동적이다.
- 15** 동대문디자인플라자는 랜드스케이프 건축의 특성을 따라 건물의 내부와 외부의 구분이 모호하다.
- [28문장] 동대문디자인플라자는 외부의 공원과 건물 간의 경계가 없다고 하였다.

## 01

정답 분석

정답 ②

1문단에서 근대 철학은 대상의 고정된 진리, 즉 변하지 않는 진리인 동일성을 찾으려 노력한 반면, 들뢰즈는 대상이 다른 대상들과

관계를 맺으며 펼쳐지는 차이를 긍정하며 세계를 생성의 원리로 설명하고자 했다고 하였다. 따라서 '근대 철학'①은 대상의 변하지 않는 속성에, '들뢰즈'②는 대상의 변화하는 속성에 주목하였음을 알 수 있다.

**팩트체크 1** ① 근대 철학에서는 대상이 지닌 고정된 진리나 고유한 본질에 해당하는 동일성을 찾으려고 노력하였다.

② 들뢰즈는 대상이 다른 대상들과 관계 맺으며 펼쳐지는 무수한 차이를 긍정하며 세계를 생성의 원리로 설명하고자 했다.

오답 분석

① 3문단에서 들뢰즈는 시간의 흐름 속에서 생성의 의미를 설명하였음을 알 수 있다. 그러나 고정적 본질을 중시했던 근대 철학에서는 생성의 개념이 나타나지 않는다.

**팩트체크 3** ③ 또한 들뢰즈는 대상과 대상이 연결되어 서로를 변화시키는 생성의 과정을 주름 개념으로 설명한다.

④ 따라서 주름에는 시간적 개념과 변형이 포함됨을 알 수 있다.

③ 들뢰즈는 대상과의 관계에 주목하였으나, 근대 철학은 동일성의 재현에 관심을 가졌을 뿐 어떤 대상과 관계하느냐에 주목한 것은 아니다.

**팩트체크 1** ② 그리고 그 동일성을 그대로 표상하는 것, 즉 얼마나 유사하게 동일성을 재현할 수 있는가에 관심을 가졌다.

② 들뢰즈가 말하는 '차이'란 두 대상을 정태적으로 비교해서 나오는 어떤 것이 아니라, 두 대상이 만나고 섞임으로써 '생성'되는 것이다.

④ 1문단에서 들뢰즈의 비판에 따르면 근대 철학은 대상의 차이를 동일성에 종속시킨다고 볼 수 있다. 그러나 들뢰즈는 동일성의 추구를 비판하고 대상 간의 차이를 중시했으므로 동일성을 차이에 종속시키고자 했다고 볼 수 없다.

**팩트체크 1** ③ 그러나 들뢰즈는 표상이 대상들이 지닌 차이를 동일성에 종속시키는 것이라 비판하였다.

⑤ 근대 철학은 대상의 고정된 본질을 파악하려고 노력했다. 그러나 들뢰즈는 대상의 의미가 고정되지 않고 끊임없이 변화한다고 하며 세계를 생성의 원리로 설명하고자 했다.

## 02

정답 분석

정답 ①

3문단에서 '주름'은 대상 자체의 내재적 원인에 의해 혹은 차이를 지닌 대상과의 관계 속에서 계속해서 생성되는 속성을 지니고 있음을 알 수 있다. 그러므로 '주름'이 내재적 원인에 의해 완성된다고 보는 것은 적절하지 않다.

**팩트체크 3** ③ 결국 주름은 대상 자체의 내재적 원인에 의해 혹은 차이를 지닌 대상과의 관계 속에서 끊임없이 생성되는 '흔적'이라 할 수 있다.

오답 분석

② 3문단에서 '주름'은 대상과 대상이 연결되어 서로를 변화시키는 생성의 과정이라고 하였다.

팩트체크 3<sup>12</sup> 또한 들뢰즈는 대상과 대상이 연결되어 서로를 변화시키는 생성의 과정을 주름 개념으로 설명한다.

- ③ 3문단에서 '주름'이 다른 대상과의 차이를 만들어 내는 것임을 알 수 있다.
- ④ 2, 3문단에서 새롭게 생성된 것은 새로운 의미를 지니며, 다른 대상과의 관계를 통한 생성을 '주름'이라 할 수 있다고 하였다.

팩트체크 2<sup>11</sup> 그리고 그 차이는 A에게 '자동차 운전을 잘하게 된 사람'이라는 새로운 의미를 부여하게 되는데, 이것이 바로 '생성'이다.

3<sup>15</sup> 결국 주름은 대상 자체의 내재적 원인에 의해 혹은 차이를 지닌 대상과의 관계 속에서 끊임없이 생성되는 '흔적'이라 할 수 있다.

- ⑤ 3문단에서 서로 관계를 맺는 대상들이 새로운 '주름'을 계속해서 생성한다고 했으므로, '주름'이 서로를 변화시키며 연속적으로 만들어진다고 볼 수 있다.

팩트체크 3<sup>16</sup> 생성된 주름은 시간의 연속된 흐름 속에서 다시 다른 대상들과 관계를 맺으며, 서로 관계를 맺는 대상들은 처음과는 차이가 나는 새로운 주름을 계속해서 생성해 나간다.

### 03

정답 분석

정답 ①

6문단에서 동대문디자인플라자(DDP)는 랜드스케이프 건축의 특성이 잘 드러나는 건물로, DDP의 주름진 곡선은 건물의 표면을 형성하면서도 내부로 이어져 내부의 공간을 형성함을 알 수 있다. 4문단에서 랜드스케이프 건축에서는 대지와 건물 자체가 새로운 의미를 생성하는 능동적인 존재로 작동한다고 하였으므로, 주름처럼 이어진 곡선이 대지의 의미가 건물에 의해 규정되도록 한다는 것은 적절하지 않다.

팩트체크 4<sup>20</sup> 그동안 건축에서는 대지와 건물이 인간에 의해 그 역할이 일방적으로 규정되는 수동적 존재로 파악되었었는데, 현대 건축에서는 대지와 건물 자체가 새로운 의미를 생성하는 능동적인 존재로 작동한다.

오답 분석

- ② 5문단에서 랜드스케이프 건축은 대지와 건물이 구분되지 않거나 건물 자체가 대지를 완전히 덮어서 통합된다고 하였는데, DDP 역시 건축이 대지를 덮어 건물과 대지를 통합하는 방식으로 연속된 표면을 이루고 있다.

팩트체크 5<sup>21</sup> 랜드스케이프 건축에서 나타나는 연속된 표면은 대지와 건물의 벽, 천장을 하나의 흐름으로 생성하면서 대지와 건물이 구분되지 않고 하나로 연결되어 통합되기도 하고, 건물 자체가 대지를 완전히 덮어서 대지와 건물이 통합되기도 한다.

- ③ 5문단에서 랜드스케이프 건축은 공간의 내부와 외부의 구분 없이 이어지게 하여 외부에 향한 시선과 내부에 향한 응시를 동시에 담아낼 수 있다고 하였다. DDP 역시 외부에서 내부로, 내부에서 외부로 자연스럽게 이어지고 있으므로 관람자는 시선과 응시를 모두 경험할 수 있을 것이다.

팩트체크 5<sup>24</sup> 이를 통해 건물 내부에서 외부에 바라보는 시선과 외부에서 내부를 바라보는 응시를 동시에 담아낼 수 있게 되는 것이다.

- ④ 4문단에서 랜드스케이프 건축은 건물과 건물을 이분법적으로 분리하여 보지 않는다고 하였는데, DDP 역시 지하철역을 DDP의 입구와 이어지도록 하여 통합된 공간으로 보고자 하였다.

팩트체크 4<sup>19</sup> 랜드스케이프 건축가들은 대지와 건물, 건물과 건물, 건물의 내부와 외부의 각각의 고정된 의미로 분리하여 바라보려는 전통적인 이분법적 관점을 거부하고 ~

- ⑤ 5문단에서 랜드스케이프 건축은 공간의 성격을 고정하지 않았음을 알 수 있는데, DDP 역시 공간들이 다양한 용도로 쓰이고 있으므로 공간의 성격을 고정하지 않았다.

팩트체크 5<sup>22</sup> 그리고 연속된 표면은 주름처럼 접히고 펼쳐지면서 공간을 만들어 내는데, 이러한 공간은 그 성격이 고정되지 않고 우연적인 상황 혹은 주변의 여러 가지 요인의 전개로 인해 재구성될 수 있는 잠재적인 특징을 지니게 된다.

### 04

정답 분석

정답 ②

대지와 구분되어 비연속적인 표면을 이룬다는 것은 랜드스케이프 건축의 특성이 아니다. 5문단에서 랜드스케이프 건축에서는 대지와 건물이 구분되지 않으며, 연속적인 표면을 이룬다고 하였다.

팩트체크 5<sup>21</sup> 랜드스케이프 건축에서 나타나는 연속된 표면은 대지와 건물의 벽, 천장을 하나의 흐름으로 생성하면서 대지와 건물이 구분되지 않고 하나로 연결되어 통합되기도 하고, ~

오답 분석

- ① 소쇄원의 길은 기존의 지형 및 물의 흐름과 조화를 이루면서 형성된 것이므로, 기존의 자연 환경과 관계를 맺으며 생성된 것이라는 점에서 랜드스케이프 건축의 특성을 보여 준다.
- ③ 소쇄원의 마당은 통로로서의 기능뿐 아니라 자연을 완상하거나 놀이를 즐기는 공간으로도 활용되므로 성격이 고정되지 않은 잠재적인 공간이라는 점에서 랜드스케이프 건축의 특성을 보여 준다.
- ④ 들어열개문은 광풍각의 안과 밖의 경계를 없애면서 자연을 내부로 끌어들이 수 있으므로, 광풍각의 외부와 내부를 연결한다는 점에서 랜드스케이프 건축의 특성을 보여 준다.
- ⑤ 들어열개문의 문짝을 닫으면 방과 마루가 독립된 공간이 되지만, 문짝을 접어 올리면 방과 마루가 하나로 연결되기도 하므로 방과 마루의 경계가 모호해진다. 이는 공간의 구분이 모호한 랜드스케이프 건축의 특성을 보여 준다.

05

정답 분석

정답 ①

‘비교해서 나오는 어떤 것’에서 ㉠ ‘나오는’은 ‘판단이나 결론 따위가 이끌어 나오는’이라는 ‘도출(導出)되는’으로 바꾸어 쓸 수 있다.

오답 분석

- ② ‘구성(構成)된다’는 ‘몇 가지 부분이나 요소들이 모여 일정한 전체가 짜여 이루어진다.’는 의미이다. ㉡ ‘생긴다’는 ‘없던 것이 새로 있게 된다.’는 의미이므로 이와 바꿔 쓰는 것은 적절하지 않다.
- ③ ‘봉인(封印)하여’는 ‘밀봉(密封)한 자리에 도장을 찍어’라는 의미이다. ㉢ ‘덮어서’는 ‘일정한 범위나 공간을 빈틈없이 휩싸서’의 의미이므로 이와 바꿔 쓰는 것은 적절하지 않다.
- ④ ‘제작(製作)해’는 ‘재료를 가지고 기능과 내용을 가진 새로운 물건이나 예술 작품을 만들어’라는 의미이다. ㉣ ‘만들어’는 ‘새로운 상태를 이뤄서’라는 의미이므로 이와 바꿔 쓰는 것은 적절하지 않다.
- ⑤ ‘주시(注視)하면’은 ‘어떤 목표물에 주의를 집중하여 보면’의 의미이다. ㉤ ‘내려다보면’은 ‘위에서 아래를 향하여 보면’을 의미하므로 이와 바꿔 쓰는 것은 적절하지 않다.

STEP A 2. 조선의 역법

본문 190~194쪽

- 01 ③    02 ①    03 ②    04 ③    05 ③    06 ②

■ 핵심 키워드: #역법 #교식 #추보 #세종 #영축차 #지질차 #가감차 #속도항 #칠정산 내편

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 『칠정산 내편』에 담긴 추보 원리와 의의

- 1 01 역법이 중요한 통치 행위로 여겨진 까닭은 역법을 하늘의 뜻을 이해하는 학문으로 여겼기 때문이다.
  - [1, 2문장] 전통적으로 동아시아에서 역법은 하늘의 뜻을 이해하는 것이며, 이는 나라를 다스리는 중요한 통치 행위였다고 하였다.
- 02 고려 말에는 중국의 역법을 우리의 역법으로 보완한 수시력이 도입되었다.
  - × [4, 5문장] 고려 시대에는 중국의 역을 거의 그대로 따라야 했다고 하였다. 따라서 수시력 역시 중국의 역법임을 알 수 있다.

- 03 선명력은 수시력보다 계산식이 단순하여 교식을 추보할 때 옳이었다.
  - [6문장] 수시력은 계산식이 복잡해 교식을 추보할 때는 여전히 선명력이 사용되었다고 하였다.
- 2 04 세종은 즉위하자마자 조선만의 교식 추보 방법을 사용하였다.
  - × [8, 9문장] 세종은 즉위 초부터 수시력에 대한 이해를 높이려고 애썼다고 하였으나, 세종 12년 교식 추보에 오차가 생기자 조선만의 교식 추보 방법을 찾고자 했다고 하였다. 따라서 세종이 즉위해서 12년까지는 수시력을 사용했을 것이다.
- 05 세종은 중국의 역법을 수용하되 계산표는 한양을 기준으로 제작하였다.
  - [13문장] 세종은 중국의 역법을 수용하되 이를 조선에 맞게 운용하는 방법을 택했다고 하였고, 중국을 기준으로 한 입성을 한양을 기준으로 계산하였다고 하였다.
- 3 06 『교식 추보법 가령』은 『칠정산 내편』을 벗어나 새로운 추보 원리를 밝혀냈다.
  - × [22문장] 『교식 추보법 가령』은 『칠정산 내편 정묘년 교식 가령』과 교식 추보 원리는 동일하지만 계산식을 약간 달리했다고 하였으므로, 새로운 추보 원리를 밝혀냈다고 보기 어렵다.
- 07 『교식 추보법 가령』은 당시 유럽의 천문학을 참고하여 보다 정교한 계산식을 고안했다.
  - × [23문장] 『교식 추보법 가령』과 『칠정산 내편 정묘년 교식 가령』의 추보 시각은 당시 유럽의 천문학과 비교하더라도 그 방법론이 매우 정교하다고 하였지, 당시 유럽의 천문학을 참고했다고 언급된 바 없다. 또한 유럽의 천문학과의 비교는 후대의 평가이다.
- 4 08 북반구에서 관측한 태양은 동지 즈음에 근일점에 이른다.
  - [24, 25문장] 근일점에서 공전 속도가 가장 빠르다고 하였고, 북반구에서 관측한 태양은 동지 즈음에 가장 빠르게 운행하는 것으로 보인다고 하였다. 이에 『칠정산 내편』은 근일점과 동지가 일치한다고 보았다.
- 09 동지부터 하지 사이에는 태양의 실제 위치가 평균 위치보다 앞선다.
  - [28, 30문장] 동지부터 하지 사이를 ‘영’이라 하였고, 태양의 실제 위치에서 평균 위치를 뺀 값인 ‘영차’는 양의 값이라고 하였다. 따라서 태양의 실제 위치가 평균 위치보다 앞선다.
- 10 근일점과 근지점은 같은 축차를 가진다.
  - × [24, 32문장] 근일점은 지구와 태양의 거리가 가장 가까운 점이고, 근지점은 달과 지구의 거리가 가장 가까운 점이므로 같은 축차가 아니다.
- 11 『칠정산 내편』은 근지점에서 달의 실제 위치와 평균 위치가 같다고 보았다.
  - [32, 33문장] 『칠정산 내편』은 근지점에서 지질차의 값을 0으로 간주했다고 하였고, 지질차란 달의 실제 위치에서 평균 위치를 뺀 값이다.
- 5 12 『칠정산 내편 정묘년 교식 가령』에서 영축차가 지질차보다 큰 경우에는 경사, 경망에 값을 더하는 가차의 방식을 사용하였다.
  - [38, 41문장] 『칠정산 내편 정묘년 교식 가령』과 『교식 추보법 가령』 모두 가감차 방식을 사용하였다고 하였다. 그리고 영축차에서 지질차를 뺀 값을 속도항 값으로 나눈 가감차 값이 양일 때에는 그 값을 경사, 경망에 더하는 가차로 삼았다고 하였다.
- 13 『교식 추보법 가령』은 『칠정산 내편 정묘년 교식 가령』과 달리, 태양과 달의 속도 차이를 고려하였다.
  - [44문장] 『교식 추보법 가령』은 『칠정산 내편 정묘년 교식 가령』과 달리, 태양이 달에 비해 느린 속도로 달과 같은 방향으로 이동하는 것처럼 보이는 현상을 고려했다고 하였다.

- ⑥ 14 조선의 역법은 당시 일본의 역법보다 앞서 있었다고 볼 수 있다.
- [46, 47문장] 『칠정산 내편』이 편찬된 지 200여 년 뒤에 일본에서도 이를 바탕으로 독자적인 역법을 완성했다고 하였으므로, 당시 조선이 일본보다 앞서 독자적인 역법을 완성했음을 알 수 있다.

- 15 『칠정산 내편』과 『정향력』은 한양을 기준으로 계산한 역법이다.
- × [13, 47문장] 『칠정산 내편』은 조선의 역법으로 한양을 기준으로 하였지만, 『정향력』이 한양을 기준으로 했다는 언급은 나타나 있지 않다. 『정향력』은 일본의 독자적인 역법이므로 일본을 기준으로 하였을 것이다.

## 01

정답 분석 정답 ③

1문단에서 『서경』의 ‘관상수시’라는 개념을 바탕으로 역법에 대한 유교적 관점을 드러낸 뒤, 2문단에서 5문단까지는 세종을 중심으로 조선이 유교적 관점에 따라 역법을 확립하기 위해 노력한 내용을 설명하였다. 그리고 마지막 6문단에서는 조선의 역법이 일본의 역법에 미친 영향을 밝히고 있다.

오답 분석

- ① 1문단에서 ‘관상수시’의 개념을 소개하였으나 고려와 조선이 그것을 어떻게 변용했는지에 대해서는 설명하지 않았다.
- ② 2~5문단에서 조선의 역법 발달 과정을 설명하고 있으나, 동서양 문명의 공통적인 천문과 역법의 의미에 대해서는 언급하지 않았다.
- ④ 2문단에서 세종이 조선만의 교식 후보 방법을 찾고자 했다고 하였을 뿐, 조선에서 교식 후보 방법이 발달했던 이유나 교식 후보가 중국 천문학 발전에 끼친 영향을 설명한 것은 아니다.
- ⑤ 3문단에서 『칠정산 내편 정묘년 교식 가령』과 『교식 후보법 가령』의 교식 후보 시각은 현대 천문학의 계산과 조금의 오차는 있지만 당시 유럽의 천문학과 비교하더라도 그 방법론이 매우 정교하다고 하였다. 이를 통해 조선 역법의 우수성을 부각하고 있으나, 당대에 관측한 값들이 현대적 관점에서 얼마나 정확한 것인지를 단계적으로 검증한 것은 아니다.

## 02

정답 분석 정답 ①

1문단에서 ‘관상수시’는 하늘의 명을 받은 천자에게만 허락된 일이었기에 고려 시대에는 중국의 역을 거의 그대로 따라야 했다고 하였다. 그리고 2문단에서 세종의 명으로 편찬된 『칠정산 내편』은 중국 역법에 기반을 둔 독자적인 역법이라 하였다. 즉, 조선의 역법은 조선에 맞는 운용 방법을 택했지만 중국의 역법을 수용한 것이므로, 중국의 천자를 부정한 것이라 볼 수 없다. 한편 6문단에서 조선은 역법의 확립으로 유교적 이념을 만족스럽게 실현할 수 있는 체계를 갖추었다고 자부했다고 하였으므로, 독자적 정치 이념을 실현하고자 했다고 볼 수도 없다.

팩트체크 ② 10 세종은 중국의 역법을 수용하되 이것을 조선에 맞게 운용하는 방법을 택함으로써 중국과의 관계를 고려하면서도 시간 규범을 스스로 수립하고자 한 것이다.

⑥ 49 『칠정산 내편』 등을 통한 역법의 확립으로 조선은 유교적 이념을 만족스럽게 실현할 수 있는 체계를 갖추었다는 자부심을 가질 수 있게 되었다.

오답 분석

- ② 2문단에서 세종의 명에 따라 일련의 연구 성과를 담은 『칠정산 내편』이 편찬되었는데, 이때 ‘칠정산’의 ‘칠정’은 태양, 달, 다섯 행성의 운동을 가리키고, ‘산’이란 계산했다는 뜻이라고 하였다. 이를 통해 조선은 여러 행성들의 운동도 역법에 담으려고 노력했음을 알 수 있다.

팩트체크 ② 15 이러한 일련의 연구 성과를 담은 것이 세종 26년에 편찬된 『칠정산 내편』이다. 16 ‘칠정’이란 태양, 달, 다섯 행성의 운동을 가리키고, ‘산’이란 계산했다는 뜻이다.

- ③ 1문단에서 전통적으로 동아시아에서는 역법의 운용과 역서 발행을 중요한 국가 통치 행위로 여겨 국가 주도로 역법의 연구를 수행했다고 하였다.

팩트체크 ① 2 역법의 운용과 역서의 발행은 나라를 다스리는 중요한 통치 행위였기 때문에 동아시아에서는 국가 기구를 설치하여 역법을 다루었고 그곳의 관리에게만 연구가 허락되었다.

- ④ 1문단에서 전통적으로 동아시아에서 역법은 천체의 변화를 이해하여 하늘의 뜻을 이해하는 것이었다고 하였다.

팩트체크 ① 1 전통적으로 동아시아에서 역법은 연월일시의 시간 규범을 제시하는 일뿐만 아니라 태양, 달 그리고 다섯 행성의 위치 변화를 통해 하늘의 뜻을 이해하는 것이었다.

- ⑤ 6문단에서 조선은 『칠정산 내편』 등을 통한 역법 확립으로 유교적 이념을 만족스럽게 실현할 수 있는 체계를 갖추었다고 자부했다고 하였다.

## 03

정답 분석 정답 ②

2문단에 따르면 세종은 수시력에 대한 이해를 높이고자 했지만 교식 후보에 오차가 생기자 조선만의 교식 후보 방법을 찾고자 했고, 일련의 연구 성과로 『칠정산 내편』을 편찬하였다. <보기>와 연결하면 (가)에서 세종 12년에 일식이 시작과 끝 시각이 모두 차이가 있었다고 한 것은 교식 후보의 오차에 대한 해결책을 찾고자 연구한 결과로 『칠정산 내편』을 편찬한 것과 관련지을 수 있다. 그리고 3문단에서 『칠정산 내편 정묘년 교식 가령』은 세종 26년에 편찬된 『칠정산 내편』의 효용성을 살피기 위해 교식을 미리 후보하여 편찬한 것임을 알 수 있다.

팩트체크 ② 9 그럼에도 세종 12년, 교식 후보에 오차가 생기자 세종은 그 해결책으로 조선만의 교식 후보 방법을 찾고자 했다.

15 이러한 일련의 연구 성과를 담은 것이 세종 26년에 편찬된 『칠정산 내편』이다.

③ 18 『칠정산 내편』의 효용성을 살피기 위해 세종은 정묘년(1447년) 8월에 일어난 교식을 미리 후보하여 『칠정산 내편 정묘년 교식 가령』을 편찬하게 했다.

**오답 분석**

① 1문단에서 고려 초 도입된 선명력은 정확성이 부족했지만 고려 말에 도입된 수시력은 계산식이 복잡하여 교식을 추보할 때는 선명력이 사용되었고, 이 상황은 조선 건국 직후에도 지속되었다고 하였다. <보기>의 (가)에서도 이전에는 선명력을 썼기 때문에 오차가 꽤 많았다고 한 것으로 보아, 세종 즉위 전까지 조선에서 교식을 추보할 때 선명력을 사용했고, 선명력은 정확성이 부족한 탓에 오차가 컸음을 알 수 있다.

**팩트체크 1** 수시력은 계산식이 복잡해 익히기가 어려웠기 때문에 일식과 월식, 곧 교식을 추보할 때는 여전히 선명력이 사용되었다. 이 상황은 조선 건국 직후에도 지속되었다.

③ 2문단에서 세종은 한양을 기준으로 한 입성을 제작하려 했고, 이에 필요한 주야각을 추보하기 위해 한양의 위도를 알아내도록 명했다고 하였다. <보기>의 (나)에서 세종이 일의 요체가 북극출지의 고하, 즉 한양의 위도를 정하는 데 있으니 간의를 만드는 것이 필요하다고 한 것에 따라 간의라는 천체 관측 기구가 제작되었음을 알 수 있다.

**팩트체크 2** 세종은 한양을 기준으로 한 입성을 제작하려 했다. 그래서 입성 제작에 필요한 낮과 밤의 길이인 주야각을 추보하기 위해 한양의 위도 등을 알아내도록 명했다.

④ <보기>의 (다)에서 『칠정산 내편』이 수시력에 근거하였다고 하였다. 그리고 1문단에 따르면 수시력은 중국의 역법이다.

**팩트체크 3** 관상수시는 하늘의 명을 받은 천자에게만 허락된 일이며 고려 시대에는 중국의 역을 거의 그대로 따라야 했다. 고려 초에 도입된 선명력은 정확성이 부족하여 고려 말에는 정확성이 높아진 수시력을 도입했다.

⑤ 2문단에서 세종은 입성 제작에 필요한 주야각을 추보하기 위해 한양의 위도를 알아내도록 명하였고, <보기>의 (다)에서 이순지는 수시력의 주야각은 그것이 근거한 곳에서 추정한 것이므로 우리나라와는 다르다고 하였다. 이를 통해 세종과 이순지 모두 중국과 우리나라의 주야각 입성이 다르다고 생각했음을 알 수 있다.

**04**

**정답 분석**

**정답 ③**

<보기>는 1447년 8월 교식에 대한 정보를 담고 있다. 먼저 하지를 지나 동지로 가는 시점이라고 하였으므로, 4문단에 따라 ‘축’이다. 이때 태양의 실제 위치보다 평균 속도로 운행한 태양의 위치가 더 앞서므로 ‘축차’는 음의 값이다. 그리고 <보기>에서 달이 원지점에서 근지점으로 이동하고 있었다고 했으므로, 4문단에 따라 달의 실제 위치가 평균 위치보다 뒤쳐지는 ‘지차’이며, 음의 값이다. 5문단에서 『칠정산 내편 정묘년 교식 가령』과 『교식 추보법 가령』에서 가감차 방식은 영축차에서 지질차를 뺀 값을 속도항 값으로 나누어 구하는데, 가감차 값이 양일 때에는 가차로, 음일 때에는 감차로 삼았다고 하였다. <보기>에서 영축차 값(-2.39)과 지질차 값(-4.99)은 모두 음의 값이므로, 가감차 값은 양의 값이 된다. 따라서 두 가령 모두 정삭을 추보할 때 가감차 값을 가차로 삼았을 것이다.

**팩트체크 4** 그리고 동지부터 하지 사이를 영, 하지부터 동지 사이를 축이라 했다. 영축차는 태양의 실제 위치에서 평균 위치를 뺀 값이다. 그러므로 영에서의 값인 ‘영차’는 양의 값이고, 축에서의 값인 ‘축차’는 음의 값이다. 가감차 값은 영축차에서 지질차를 뺀 값을 속도항 값으로 나누어 구했다. 즉 가감차 값이 양일 때에는 그 값을 경삭, 경망에 더하는 가차로 삼았고, 음일 때에는 그 값을 경삭, 경망에서 빼는 감차로 삼았다.

**오답 분석**

① 달이 원지점에서 근지점으로 이동하고 있었다고 했으므로 달의 실제 위치가 평균 속도로 운행한 달의 위치보다 뒤쳐져 있었을 것이다.

② 가감차 값에서 두 가령 모두 영축차에서 지질차를 뺀 값에는 차이가 없다. 다만 속도항 값에는 두 가령이 차이가 있다. 『칠정산 내편 정묘년 교식 가령』은 달의 이동 속도를, 『교식 추보법 가령』은 달의 이동 속도에서 태양의 이동 속도를 뺀 값을 활용했다. 그러므로 분모에 해당하는 속도항 값은 『칠정산 내편 정묘년 교식 가령』이 『교식 추보법 가령』보다 크다. 따라서 가감차 값은 『교식 추보법 가령』이 더 컸을 것이다.

**팩트체크 5** 가감차 값은 영축차에서 지질차를 뺀 값을 속도항 값으로 나누어 구했다.

④ 하지를 지나 동지로 가는 시점이므로 4문단에 따르면 두 가령 모두 가감차 계산에 축차를 사용했을 것이다.

**팩트체크 4** 그리고 동지부터 하지 사이를 영, 하지부터 동지 사이를 축이라 했다.

⑤ 5문단에 따르면 지구가 태양과 달 사이에 있을 때는 삭이 아니라 망이다. <보기>에서는 경삭이 일어날 때라 하였다.

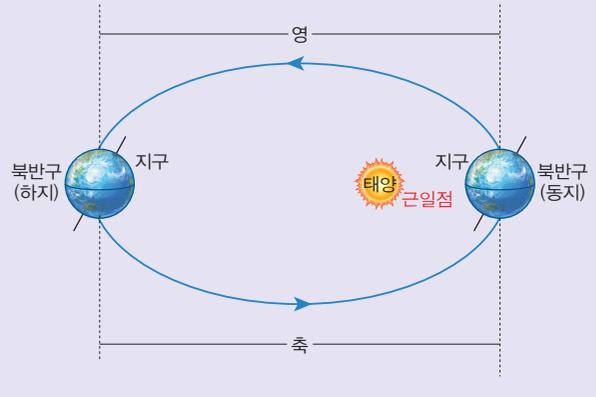
**팩트체크 5** 달이 태양과 지구 사이에 놓여 태양을 가릴 때를 삭(朔), 지구가 태양과 달 사이에 놓여 달을 가릴 때를 망(望)이라 한다.

**4 지구와 태양의 거리**

**킬링 지문 이해하기**

“그러므로 북반구에서 관측한 태양은 동지 즈음에 가장 빠르게 운행하는 것으로 보이고, 하지 즈음에 가장 느리게 운행하는 것으로 보인다.”

→ 역법, 천체, 태양, 지구 등은 지문에서 자주 다루지는 소재들이다. 지구와 태양의 관계 등을 설명하는 부분이 나온다면, 기본적으로 태양을 중심으로 타원형 궤도를 그리는 지구를 떠올린 후, 지문의 내용을 대입하여 이해할 수 있다. 4문단에 설명하는 근일점과 동지(겨울), 영과 축은 다음과 같다.



05

정답 분석

정답 ㉔

지질차란 달의 실제 위치에서 평균 위치를 뺀 값으로, 근지점에서 지질차의 값이 0이 된다는 것은 달의 실제 위치와 평균 위치가 일치한다는 것을 의미한다.

오답 분석

- ① 세종은 수시력에 통달했다고 자부했음에도 불구하고 교식 후보에 오차가 생기자, 교식 후보의 정확성을 높이기 위해 수시력이 아닌 한양을 기준으로 한 입성을 제작하려 했다.
- ② 북반구에서 태양은 동지 즈음에 가장 빠르게 운행하는 것으로 관측된다는 것은 근일점과 동지가 일치한다는 것이지, 낮의 길이와 공전 속도가 비례하는 것은 아니다.
- ④ 지질차는 달의 실제 위치에서 평균 위치를 뺀 값이므로 '질차'는 양의 값, '지차'는 음의 값을 가진다.
- ⑤ 달이 태양보다 같은 방향으로 더 빨리 이동하는 것처럼 보이므로, 『교식 후보법 가령』의 속도항 값은 음의 값을 가질 수 없다.

06

정답 분석

정답 ㉔

㉔ '통달'의 사전적 의미는 '사물의 이치나 지식, 기술 따위를 훤히 알거나 아주 능란하게 함.'이다. '예리한 관찰력으로 사물을 꿰뚫어 봄.'은 '통찰'의 사전적 의미이다.

STEP A 3. 투시 원근법의 구현 원리 본문 195~199쪽

01 ①    02 ③    03 ②    04 ③    05 ②

■ 핵심 키워드: # 투시 원근법 # 시선 # 사영 # 소실점 # 화면 # 투시도

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

1 투시 원근법의 등장 배경

2 광학의 원리에 기초한 투시 원근법

3 소실점의 개수에 따른 투시 원근법의 종류

4 평면도와 상승도에서의 사영

5 평면도와 상승도를 종합하여 투시도를 완성하는 방법

6 최적의 관람 거리를 계산하는 비례식

7 투시 원근법의 한계와 효용

■ 주제: 투시 원근법의 구현 원리와 최적의 관람 거리 계산법

- 1 01 자연적 원근법과 투시 원근법은 모두 눈에 보이는 장면을 유사하게 표현하기 위한 기법이다.
- [1, 2문정] 가까이 있는 사물은 크게, 멀리 있는 사물은 작게 그리는 원근법

은 눈에 보이는 장면을 재현하기 위한 기법이다.

- 02 자연적 원근법과 달리, 투시 원근법은 일정한 원리에 따라 대상을 재현하였다.
- [3문정] 자연적 원근법은 일정한 비례나 법칙이 없지만, 투시 원근법은 자연적 원근법과 달리 수학과 과학의 원리를 적용하여 대상을 표현하였다.
- 2 03 시선과 사영은 서로 만나지 않는다.
- × [6문정] 시선은 화가의 눈과 사물 위의 한 점을 직선으로 연결한 선이고, 사영은 시선이 유리판과 만나는 점이다. 따라서 유리판에서 시선과 사영은 만날 수 있다.
- 04 알베르티가 유리판에 들어온 사물의 상을 그대로 그린다면, 원근법이 적용되지 않는다.
- × [8문정] 유리판에는 상자의 각 점의 사영들을 모아 생기는 상이 나타나는데, 이는 실제 모습과 비례한다고 하였다. 사물을 눈에 보이는 그대로 담게 되므로 원근법이 적용되며, 이러한 알베르티의 기법이 투시 원근법이다.
- 3 05 투시 원근법으로 그리는 경우, 실제로 만나지 않는 대상이 그림에서는 한 점으로 모이기도 한다.
- [9문정] 실제로 평행한 두 선을 투시 원근법으로 그린 그림에서는 두 선이 한 점에서 모이는 것을 볼 수 있다고 하였다.
- 06 실제 대상이 복잡하고 많이 흠어져 있을수록 소실점의 개수가 줄어들 것이다.
- × [9, 10문정] 실제 대상이 복잡하고 많이 흠어져 있을수록 실제로 평행한 두 선이 있을 가능성이 높으므로, 소실점의 개수가 늘어날 것이라 추론할 수 있다.
- 4 07 상승도의 A, B는 투시도의 소실점과 연결된다.
- × [그림 1] 상승도의 A, B에서 점선을 따라가면 투시도의 A, B와 만난다.
- 08 평면도의 중앙선과 상승도의 중앙선은 투시도의 소실점과 연결된다.
- [그림 1] 평면도의 중앙선(검은 실선)과 상승도의 중앙선(검은 실선)이 투시도에서 만나는 지점은, 투시도에서 두 선이 한 점에서 모이는 소실점에 해당한다.
- 09 투시도에서 받침목이 눈에서 멀어질수록 A, B' 간의 거리는 짧아진다.
- [16문정] 투시도에서 눈에서 가장 가까운 받침목 간의 거리가 A' B'라면, 두 번째 받침목부터의 A', B' 모두 처음 A', B'보다 중앙선에 가깝게 위치하게 된다. 즉, 받침목이 눈에서 멀어질수록 A, B' 간의 거리는 짧아진다.
- 5 10 대상을 정면에서 보지 않아도, 평면도와 상승도가 있으면 대상을 정면에서 보는 그림을 그릴 수 있다.
- [22문정] 대상을 정면에서 본 그림이 투시도이다. 평면도와 상승도를 종합하면 투시도를 완성할 수 있다고 하였으므로, 평면도와 상승도가 있으면 투시도를 그릴 수 있을 것이다.
- 11 평면도와 투시도의 A, B', 그리고 상승도와 투시도의 A, B'는 각각 일직선상에 있다.
- [24, 25문정] 평면도의 A, B'를 아래로 연장하면 투시도의 A, B'와 만나고, 상승도의 A, B'를 옆으로 연장하면 투시도의 A, B'와 만난다.
- 6 12 최적의 관람 거리를 알기 위해서는 화가와 화면 사이의 거리를 알아야 한다.
- [28문정] 최적의 관람 거리는 화가와 화면 사이의 거리에 해당한다고 하였다.
- 13 <그림 2>는 소실점이 V 하하이므로, 한 점 투시 원근법으로 그린 그림이다.
- [30, 31문정] <그림 2>에서 두 선이 한 점에서 모이는 V가 소실점이며, 소실점의 개수가 1개이므로 <그림 2>는 한 점 투시 원근법으로 그린 그림이다.

- 14 <그림 2>에서 C(가로 길)와 D(세로 길)가 고정 값일 때, V와 V' 사이의 거리가 멀수록 화가와 화면 사이의 거리도 멀다.
- [34문장] C와 D가 고정 값이라면, 비례식에 따라 c(V와 V' 사이의 거리)의 값이 커질수록 d(화가와 화면 사이의 거리)의 값도 커진다.
- 7 15 프란체스카는 원근법의 한계를 지적하며 새로운 재현 방법을 고안하였다.
- × [35문장] 프란체스카가 원근법의 한계를 지적하였지만, 새로운 재현 방법을 고안하였는지는 언급되지 않았다.

01

정답 분석

정답 ①

이 글은 투시 원근법이 등장하게 된 배경을 밝힌 뒤 투시 원근법의 원리를 소개하고, 투시 원근법으로 그린 그림을 감상하는 위치를 예를 들어 설명하였다. 그리고 이러한 원근법의 한계와 의미를 설명하면서 글을 마무리하고 있다. 그러나 투시 원근법이 변화해 온 과정을 통시적, 곧 시간의 흐름에 따라 여러 시대에 걸쳐 서술한 부분은 나타나지 않는다.

오답 분석

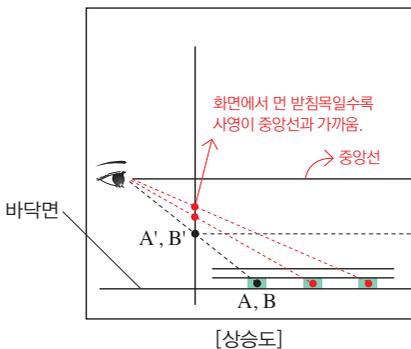
- ② 4문단에서 철로를 그린 투시도를 예로 들어 투시 원근법의 구원 원리를 설명하고 있다.
- ③ 7문단에서 프란체스카가 투시 원근법의 한계를 지적했음을 밝히고 있다.
- ④ 2문단과 3문단에서 시선, 사영, 소실점 등을 통해 투시 원근법의 내용을 설명하고 있다.
- ⑤ 1문단에서 투시 원근법이 자연적 원근법과 달리 수학과 과학의 원리를 활용하여 대상을 정확하게 재현했음을 밝히고 있다.

02

정답 분석

정답 ③

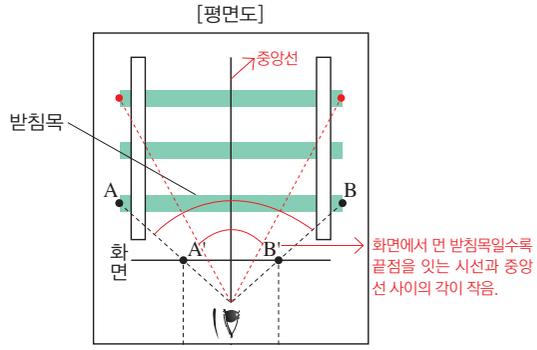
[상승도]에서 받침목들은 화면으로부터 멀어질수록 받침목 양 끝점의 사영이 중앙선과 가까워진다. <그림 1>의 [상승도]에서 중앙선은 바닥면과 평행하고, A'와 B'는 하나의 점으로 표시된다는 점에서 확인할 수 있다.



오답 분석

- ① [평면도]에서 화면과 가장 가까이 있는 받침목의 양 끝점 A와 B는 각각 화면에 A'와 B'로 표시된다. 그리고 그 뒤에 있는 받

침목의 양 끝점의 사영은 A'와 B'보다 중앙선과 가깝다. 이처럼 받침목이 화면에서 멀어질 때 받침목의 끝점을 잇는 시선과 중앙선 사이의 각은 작아진다.



- ② 4문단에서 받침목 양 끝점 A와 B는 바닥으로부터 같은 높이에 있기 때문에 [상승도]에서 A'와 B'는 하나의 점으로 화면에 표시된다고 하였고, <그림 1>에서 이를 확인할 수 있다.

팩트체크 4 20 눈에서 가장 가까운 받침목의 양 끝점 A와 B는 바닥으로부터 같은 높이에 있기 때문에 상승도에서 A'와 B'는 하나의 점으로 화면에 표시된다.

- ④, ⑤ [투시도]에서 멀리 보이는 받침목은 그 상이 평면도의 중앙선과 상승도의 중앙선이 만나는 지점, 즉 소실점에 가까워진다.

팩트체크 5 24 그리고 평면도의 중앙선을 아래로 연장하고, 상승도의 중앙선을 오른쪽으로 연장하면 투시도의 한 점에서 만나게 된다.

03

정답 분석

정답 ②

6문단에서 최적의 관람 거리는 그림을 그리기 위해 실제 장면을 보고 있는 화가와 화면 사이의 거리에 해당한다고 하였다. 그리고 그림의 가로의 길이가 C이고, 세로의 길이가 D, 점 V와 V' 사이의 거리가 c, 화가와 화면 사이의 거리를 d라고 하면  $C : D = c : d$ 가 성립한다고 하였다. 또한 <보기>에서 그림의 V는 그림의 정중앙에 위치하고 V'는 그림의 세로 테두리의 중앙에 위치하므로, 즉 V와 V' 사이의 거리는 180cm의 절반인 90cm이다. 이를 <보기>에 적용하면  $180 : 180 = 90 : d$ 가 되어, d는 90cm임을 알 수 있다. 따라서 화가와 화면 사이의 거리, 곧 최적의 관람 거리는 90cm이다.

팩트체크 6 28 관람 거리는 관람자와 그림 사이의 거리로, 투시 원근법으로 그린 그림의 최적의 관람 거리는 그림을 그리기 위해 실제 장면을 보고 있는 화가와 화면 사이의 거리에 해당한다.

34 점 V와 V' 사이의 거리를 c, 화가와 화면 사이의 거리를 d라고 하면  $C : D = c : d$ 가 성립하여 최적의 관람 거리를 구할 수 있다.

오답 분석

- ① ' $C : D = c : d$ '가 성립하는데, 실제 장면을 보고 있는 화가와 화면 사이의 거리가 120cm라면, c(V와 V'의 거리)는 90cm이므로 실제 타일의 가로 길이와 세로 길이의 비는 90 : 120이 된다. 따라서 화가가 보고 그린 실제 타일은 가로의 길이가 세로의 길이보다 짧다.

- ③ V는 그림의 정중앙에 위치해 있고, 지평선과 그림 속 타일의 대각선을 연장한 선은 그림의 세로 테두리에서 한 점(V')으로 만난다고 하였다. 따라서 어느 위치에 있는 타일이든 V와 V' 사이의 거리는 달라지지 않는다.
- ④ 'C : D = c : d'에서 가로 길이를 100cm, 세로 길이를 50cm로 계산하면, 100 : 50 = 90 : d이므로 d(최적의 관람 거리)는 45cm이다.
- ⑤ 그림 속 타일의 대각선을 연장한 선과 지평선이 만나는 점이 V'이므로, V'는 실제 타일의 크기와 상관없이 달라지지 않는다.

**04**

정답 분석

정답 ③

4문단에서 화면과 수직으로 만나는 시선을 중앙선이라고 하고 이선이 철로와 평행이라고 하였으므로, ㉠은 철로가 화면과 수직 방향으로 뻗어 있다는 것이다.

오답 분석

- ① 상자의 각 점의 사영들을 모아 생기는 상이 화가의 눈에 비친 상자의 상이라고 하였으므로, ㉠은 사물의 각 점의 사영들을 모아서 그린다는 의미이다.
- ② 소실점의 개수에 따라 투시 원근법을 나누므로, ㉠은 소실점을 하나로 설정하여 그린 것이다.
- ④ 평면도에서 받침목이 화면에 멀어질수록 상의 길이가 작아지면서 화면의 상들은 중앙선과 화면이 만나는 점에 가까워진다.
- ⑤ 상승도에서 화면과 수직으로 만나는 선이 중앙선이므로, 중앙선이 바닥면과 평행하다는 것은 바닥면이 화면과 수직이 되는 것이다.

**05**

정답 분석

정답 ②

'원리에 기초한'에서 ㉠ '기초'는 '근거를 둬.'의 의미이다. 이와 달리 '독립 선언문을 기초한'의 '기초'는 '글의 초안을 잡음.'의 의미이다.

오답 분석

- ① ㉠은 '알맞게 이용하거나 맞추어 씀.'의 의미로, '신기술을 적용하여'의 '적용'도 이와 같은 의미이다.
- ③ ㉠은 '완전히 다 이름.'의 의미로, '보고서를 완성하여'의 '완성'도 이와 같은 의미이다.
- ④ ㉠은 '어떤 상태나 상황을 그대로 보존하거나 변함없이 계속하여 지탱함.'의 의미로, '간격을 유지해야'의 '유지'도 이와 같은 의미이다.
- ⑤ ㉠은 '다시 나타냄.'의 의미로, '마을을 재현한'의 '재현'도 이와 같은 의미이다.

STEP A 4. 사진 미학

본문 200~204쪽

- 01 ③    02 ②    03 ①    04 ④    05 ④    06 ③

- 핵심 키워드: # 사실적 # 초점 조절 장치 # 초점 거리 # 물체 거리 # 상 거리 # 렌즈 공식 # 조리개 # 셔터 # 노출 # 빛의 양 # 심도 # 움직임 # 배경 # 월든 # 빛 이미지의 자취

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 사진기의 주요 장치의 특성과 사실성에 대한 사진 미학 이론들

- 1 01 대상을 정확히 재현할 수 있다는 점에서 초상화보다 초상 사진을 더 사실적으로 느낀다.
  - [1, 2문장] 우리는 사진이 기계적 장치에 의해 대상을 정확히 재현할 수 있기 때문에 초상화보다는 초상 사진이 더 사실적이라고 느낀다고 하였다.
- 02 사진은 대상을 정확히 재현할 수도 있지만, 대상을 변형시킬 수도 있다.
  - [2, 3문장] 사진은 기계적 장치에 의해 대상을 정확히 재현할 수도 있지만, 초점이나 노출을 조절하여 대상을 변형시킨 것도 있다고 하였다.
- 2 03 사진기 렌즈의 중심보다 가장자리에서 빛이 더 많이 굴절된다.
  - [8문장] 사진기 렌즈는 볼록 렌즈이기에 렌즈 면이 굽을수록 더 많이 굴절된다고 하였다.
- 04 초점 조절 장치를 통해 렌즈의 초점 거리와 물체 거리를 조절할 수 있다.
  - × [6, 10, 11문장] 초점 조절 장치는 렌즈와 필름 사이의 거리를 조절한다고 하였다. 따라서 렌즈마다 고정되어 있는 초점 거리나, 렌즈의 중심과 피사체 사이의 거리인 물체 거리는 초점 조절 장치로 조절할 수 없다.
- 3 05 렌즈 공식에서 렌즈의 초점 거리(f)는 고유한 값이므로, 물체 거리(o)가 클수록 상 거리(i)는 작아진다.
  - [10, 12문장] 렌즈 공식이  $\frac{1}{o} + \frac{1}{i} = \frac{1}{f}$ 이라고 하였고, 2문단에서 렌즈의 초점 거리(f)는 고유한 값이라고 하였다. 따라서 물체 거리(o)가 클수록 상 거리(i)는 작아진다.
- 06 <그림>에서 f가 10cm이고, 연필의 o가 20cm인 경우, 연필의 i는 10cm이다.
  - × [12문장]  $\frac{1}{20} + \frac{1}{i} = \frac{1}{10}$ 이므로, i는 20cm가 된다.
- 07  $\frac{i}{o}$ 가 2인 경우, 피사체의 실제 크기보다 상의 크기가 더 크다.
  - [21문장] 상의 크기를 피사체의 크기로 나눈 값은 i를 o로 나눈 값과 같다고 하였다. 그 값이 2이므로, 상의 크기가 피사체의 실제 크기보다 크다.

- 4 08 조리개 지름이 커질수록 빛의 양이 증가하여 사진이 허열게 변져 나올 수 있다.
- [25, 29문장] 노출이 과하면 사진이 허열게 변져 나온다고 하였고, 조리개 지름이 커지면 조리개 면적이 넓어져 빛의 양도 증가한다고 하였다. 따라서 조리개 지름이 커질수록 빛의 양이 증가하여 사진이 허열게 변져 나올 수도 있다.
- 09 사진이 어둡게 나온 경우, 조리개 값을 작은 수로 바꾸어야 한다.
- [28~30문장] 사진이 어둡게 나온 것은 노출이 부족하다는 것이다. 따라서 빛의 양을 증가시키도록 조리개 값을 작은 수로 바꾸어야 한다.
- 10 셔터 속도의 표시값을 크게 설정할수록 빛의 양이 감소한다.
- [32~34문장] 셔터 속도의 표시값은 셔터가 열려 있는 시간의 분모에 해당하므로, 값이 클수록 셔터 속도가 빨라지고 노출 시간은 짧아져 빛의 양이 감소한다.
- 5 11 조리개 값을 작은 수로 바꾸면, 광축에 가까운 빛만 입사되어 심도 깊은 사진을 찍을 수 있다.
- × [29, 39문장] 조리개 값을 작은 수로 바꾸면 조리개 지름은 커진다. 조리개 지름이 작아야 초점이 맞는 물체 거리의 범위가 넓어져 심도 깊은 사진을 찍을 수 있다.
- 12 피사체의 잔상을 필름 위에 남기고 싶으면, 셔터 속도를 느리게 설정한다.
- [45문장] 노출 시간이 짧으면 피사체의 잔상이 필름 위에 남을 가능성이 적어진다고 하였으므로, 피사체의 잔상을 필름 위에 남기고 싶으면 반대로 셔터 속도를 느리게 설정하여 노출 시간을 길게 해야 한다.
- 6 13 바깥은 모든 사진은 사실성을 갖고 있다고 본다.
- [48문장] 바깥은 사진은 기계 장치에 의해 만들어지므로 사실성을 띠다고 본다고 하였다.
- 14 월튼은 대상을 정확히 재현했다면, 그림과 사진 모두 사실성을 띠고 주장한다.
- × [50, 52문장] 월튼은 사진이 기계에 의존하여 대상을 정확히 재현한다는 점에서 사실성을 띠고 주장하였으나, 그림은 대상의 가시적 특징을 추가하거나 누락할 수 있다고 본다.
- 15 최근의 또 다른 견해에 따르면, 대상의 실재를 함축한다는 점에서 사진은 대상 자체의 자취이다.
- × [58문장] 사진은 대상의 실재를 함축한다고 보지만, 사진은 대상 자체의 자취가 아니라 대상에서 나오는 빛 이미지의 자취를 기록한다고 본다.

## 01

### 정답 분석

### 정답 ③

1문단에서 사진의 사실성에 대한 여러 가지 미학 이론이 있으며, 이를 이해하기 위해서는 사진기의 주요 장치의 특성을 알아야 한다고 언급한 뒤, 2~5문단에서 사진기의 주요 장치인 초점 조절 장치, 조리개, 셔터에 대해 설명하고, 6문단에서 사진의 사실성에 대한 여러 가지 미학 이론을 제시하고 있다.

팩트체크 1 4이런 경우에도 사진이 사실성을 갖고 있다고 볼 수 있을지에 대해 여러 사진 미학 이론에서 다양한 논의를 펼쳤다. 5이런 논의를 이해하기 위해서는 사진기의 주요 장치인 초점 조절 장치, 조리개, 셔터 등의 특성을 이해할 필요가 있다.

6 46대상을 변형시킨 사진 역시 사실성을 갖고 있다고 볼 것인지에 대해 바깥은 사진은 기계 장치에 의해 만들어지므로 사실성을 띠고 본다. ... 50월튼은 사진은 우리가 육안으로 직접 보았을 법한 대로 대상을 묘사한다고 보고, 그런 의미에서만 사진이 사실성을 갖는다고 생각한다. ... 53최근에는 또 다른 견해도 ...

### 오답 분석

- ① 사진기의 역사나 사진기를 다룰 때 유의해야 할 점을 설명한 부분은 찾을 수 없다.
- ② 사진의 사실성과 관련된 미학 이론을 소개하고 있지만 사진 기술의 발전 과정을 밝히는 부분은 나타나지 않는다.
- ④ 초점 조절 장치, 조리개, 셔터와 같은 사진기의 여러 기능을 설명하고 있지만, 사진이 대상의 실제 모습을 드러내는 데 한계가 있음을 강조하는 부분은 찾을 수 없다.
- ⑤ 초점과 노출에 대해 설명한 부분을 통해 두 장치가 중요한 이유를 알 수 있지만, 사진 미학이 사진기 발달에 끼친 영향을 설명하는 부분은 나타나지 않는다.

## 02

### 정답 분석

### 정답 ②

2문단에 따르면 초점 조절 장치는 렌즈와 필름 사이를 조절하여 피사체의 상을 필름 면에 맺히게 하는 장치인 것은 맞지만, 렌즈의 초점 거리는 렌즈를 제작할 때 결정되므로 초점 거리를 변경할 수 없다.

팩트체크 2 6초점 조절 장치는 렌즈와 필름 사이의 거리를 조절하여 피사체의 상을 필름 면에 맺게 한다. ... 10렌즈의 초점 거리는 렌즈를 제작할 때 결정되므로 렌즈마다 고유한 초점 거리를 갖는다.

### 오답 분석

- ① 4문단에서 조리개 값이 작아질 때마다 조리개 지름이 커진다고 하였으며, 5문단에서 조리개 지름이 작아지면 광축에 가까운 빛만 입사되어 심도가 깊어진다고 하였다. 이를 통해 조리개 값이 커지면 조리개의 지름이 작아지므로, 광축에 가까운 빛만 입사됨을 알 수 있다.

팩트체크 4 28조리개 값을 작은 수로 바꿀 때마다 조리개 지름은 약 1.4배 커져 조리개 면적이 약 2배 넓어진다. 30따라서 빛의 양도 약 2배 증가한다.

5 39조리개 지름이 작아지면 광축에 가까운 빛만 입사되어 초점이 맞는 물체 거리의 범위가 넓는데, ~

- ③ 3문단의 렌즈 공식은 물체 거리, 상 거리, 초점 거리의 연결 관계를 나타내므로, 초점 거리와 상 거리를 알면 렌즈 공식을 통해 물체 거리를 구할 수 있다.

**팩트체크** ③ <sup>12</sup>물체 거리(o)와 상 거리(i)가 렌즈의 초점 거리(f)와 어떻게 연결되는지는  $\frac{1}{o} + \frac{1}{i} = \frac{1}{f}$ 로 표현될 수 있는데, 이를 렌즈 공식이라 한다.

<sup>13</sup>렌즈 공식을 활용하면 i를 구할 수 있다.

- ④ 2문단에 따르면 사진기 렌즈는 중심보다 가장자리가 더 많이 굽은 볼록 렌즈이다. 그리고 광축에 평행으로 입사한 빛들은 렌즈 면이 굽을수록 더 많이 굴절된다. 따라서 광축에 평행으로 입사한 빛들이 사진기 렌즈의 가장자리에서 더 많이 굴절될 것이다.

**팩트체크** ② <sup>8</sup>사진기 렌즈는 중심보다 가장자리가 더 많이 굽은 볼록 렌즈인데, 렌즈 면이 굽을수록 더 많이 굴절되므로 광축에 평행으로 입사한 빛들은 광축의 한 점에 모인다.

- ⑤ 사진기의 주요 장치에는 초점 조절 장치, 조리개, 셔터 등이 있는데, 6문단에서 사진기 장치들의 특성이 대상을 사진으로 정확하게 재현할 수도, 의도적으로 변형할 수도 있게 한다고 하였다.

**팩트체크** ⑥ <sup>47</sup>이와 같은 사진기 장치들의 특성은 대상을 사진으로 정확하게 재현할 수도, 의도적으로 변형할 수도 있게 한다.

### 03

**정답 분석**

**정답** ④

<그림>에서 렌즈의 초점 거리(f)는 20cm, 연필의 물체 거리(o)는 40cm, 공의 물체 거리(o)는 30cm이다. 따라서 연필을 렌즈 공식  $\frac{1}{o} + \frac{1}{i} = \frac{1}{f}$ 로 표현하면  $\frac{1}{40} + \frac{1}{i} = \frac{1}{20}$ 이기 때문에 연필의 i는 40cm이다. 그리고 공을 렌즈 공식으로 표현하면  $\frac{1}{30} + \frac{1}{i} = \frac{1}{20}$ 이므로 공의 i는 60cm이다. 따라서 공의 i가 연필의 i보다 더 크다.

[렌즈 공식에 따른 <그림> 분석]

|    | 물체 거리(o) | 상 거리(i) |
|----|----------|---------|
| 나무 | 10,000cm | ≈20cm   |
| 연필 | 40cm     | 40cm    |
| 공  | 30cm     | 60cm    |

**팩트체크** ③ <sup>12</sup>물체 거리(o)와 상 거리(i)가 렌즈의 초점 거리(f)와 어떻게 연결되는지는  $\frac{1}{o} + \frac{1}{i} = \frac{1}{f}$ 로 표현될 수 있는데, 이를 렌즈 공식이라 한다.

**오답 분석**

- ② 3문단에서 나무의 o는 f보다 100배 이상 커서 무한대의 거리에 있는 것과 마찬가지로 이 때문에 나무의 i는 렌즈의 f와 거의 같다고 하였다.

**팩트체크** ③ <sup>16</sup>o가 10,000cm인 나무의 i는 어떻게 될까? <sup>17</sup>o가 f보다 100배 이상 크면 물체가 무한대의 거리에 있는 것과 마찬가지로 작용한다. <sup>18</sup>따라서  $\frac{1}{o}$ 이 매우 작아서 무시할 수 있으므로 나무의 i는 f와 거의 같다.

- ③ 3문단에서 상의 크기를 피사체의 크기로 나눈 값은 i를 o로 나눈 값과 같다고 했는데, 연필의 i와 o는 모두 40cm이므로 연필의 크기와 그 상의 크기는 같을 것이다.

- ④ 3문단에서 상의 크기를 피사체의 크기로 나눈 값은 i를 o로 나눈 값과 같다고 하였다. 즉, '상의 크기/피사체의 크기=i/o'이므로, 공의 i는 60cm이고 o는 30cm일 때 '공의 실제 크기/피사체의 크기=60/30'이다. 따라서 공의 실제 크기보다 상의 크기가 더 클 것이다.

**팩트체크** ⑤ <sup>20</sup>렌즈 공식을 활용하면 상의 크기도 파악할 수 있다. <sup>21</sup>상의 크기를 피사체의 크기로 나눈 값은 i를 o로 나눈 값과 같다.

- ⑤ 3문단에서 만약 o가 렌즈의 f보다 작으면 렌즈 뒤에는 상이 맺히지 않는다고 하였다. 따라서 o가 15cm이고 f가 20cm이면, o가 f보다 작아서 렌즈 뒤에 상이 맺히지 않을 것이다.

**팩트체크** ⑥ <sup>19</sup>만약 o가 f보다 작으면 피사체의 빛이 퍼져서 모이지 않아 렌즈 뒤에는 상이 맺히지 않는다.

### 04

**정답 분석**

**정답** ④

5문단을 통해 피사체의 잔상이 보이는 것은 셔터 속도가 느려 노출 시간이 길기 때문임을 알 수 있다. 따라서 셔터 속도를 빠르게 해야 잔상이 보이지 않는다. 그런데 셔터 속도를 빠르게 하면 노출량이 줄어들기 때문에 피사체가 어둡게 보일 수 있다. 이때 원래의 밝기를 유지하려면 조리개 값을 적절히 작게 하여 빛의 양을 늘려야 한다.

**팩트체크** ⑤ <sup>44</sup>노출 시간이 짧아 피사체의 잔상이 필름 위에 남을 가능성이 적어지기 때문이다. <sup>45</sup>반면에 느린 셔터 속도를 사용하면 움직임을 암시하는 사진을 얻을 수 있다.

#### 4 노출 정도

**킬링 지문  
이해 하기**

"조리개 값과 셔터 속도로 노출 정도를 결정할 수 있다."

→ 조리개 값과 셔터 속도의 값에 따라 노출 정도가 어떻게 변하는지를 글로 풀어 설명하고 있어서 복잡해 보이지만, 값에 따라 변하는 요소들의 관계만 간략하게 정리해 놓으면 문제에 바로 적용할 수 있다. 이때 반대되는 경우도 같이 표시해 놓으면, 실수하지 않고 문제를 풀 수 있다.

##### 1. 조리개

| 조리개 값 | 조리개 지름 | 조리개 면적 | 빛의 양 |
|-------|--------|--------|------|
| ↓     | ↑      | ↑      | ↑    |
| ↑     | ↓      | ↓      | ↓    |

##### 2. 셔터 속도

| 셔터 속도 수치 | 노출 시간 | 빛의 양 |
|----------|-------|------|
| ↓        | ↑     | ↑    |
| ↑        | ↓     | ↓    |

**오답 분석**

- ① 피사체의 주변 사물까지 선명하게 보았다면, 초점이 맞는 물체

거리의 범위가 넓은 것이기에 심도가 깊다고 표현할 수 있다. 반면 피사체만 선명하게 보이게 하고 싶다면, 조리개 값을 적은 수로 조절해 조리개 지름을 크게 함으로써 심도를 얇게 해야 한다.

**팩트체크 5** <sup>38</sup>심도란 상이 필름에서 적절하게 초점이 맞는 물체 거리의 범위라고 할 수 있다. <sup>39</sup>조리개 지름이 작아지면 광축에 가까운 빛만 입사되어 초점이 맞는 물체 거리의 범위가 넓는데, 이를 심도가 깊다고 표현한다. <sup>40</sup>반대로 조리개 지름이 커지면 초점이 맞는 물체 거리의 범위는 좁다.

- ② 사진에 피사체가 허영계 번져 보이는 것은 노출이 과했기 때문이므로, 빛의 양을 두 배로 늘리는 것은 적절하지 않다.

**팩트체크 4** <sup>24</sup>노출은 필름에 입사되는 빛의 양이다. <sup>25</sup>노출이 과하면 사진이 허영계 번져 나오고, 노출이 부족하면 사진이 어둡게 된다.

- ③ 사진에 피사체의 상이 어둡게 보이는 것은 노출이 부족하기 때문이므로 빛의 양을 늘려야 한다. 따라서 셔터 속도를 더 적은 수로 조절하는 것은 적절하지 않다.

**팩트체크 4** <sup>34</sup>셔터 속도가 2배 빨라지면 노출 시간 역시 2배 짧아지므로 빛의 양이 2배 감소한다.

- ⑤ 사진에 초점이 맞는 피사체의 거리가 넓은 것은 심도가 깊기 때문이다. 심도를 얇게 하고 싶으면 셔터 속도가 아니라 조리개 값을 더 작게(=조리개 지름을 더 크게) 조절해야 한다.

## 05

정답 분석

정답 ④

㉔은 모든 사진은 빛 이미지의 자취라는 점에서 사실성을 띠므로 사진가가 적극 개입한 사진이건 우연히 찍힌 사진이건 모두 사실성을 띠고 있다고 주장하였다. 따라서 인간의 주관이 포함되었는지의 여부로 사진의 사실성을 판단하지 않는다.

**팩트체크 6** <sup>60</sup>사진 형성 과정에 사진가가 적극 개입한 사진이건 우연히 찍힌 사진이건 빛 이미지의 자취라는 점에서는 모두 사실성을 띠는 것이다.

오답 분석

- ① ㉔은 인간의 주관에 개입되는 측면을 인정하더라도 기계적 방식으로 대상을 기록한다는 본질은 변하지 않는다고 했으므로, 피사체의 일부가 초점이 맞지 않더라도 그 사진은 사실성을 띠는다고 볼 것이다.

**팩트체크 6** <sup>40</sup>조리개와 셔터 등의 요소에서 인간의 주관에 개입되는 측면을 인정하더라도 기계적 방식으로 대상을 기록한다는 본질은 변하지 않는다는 것이다.

- ② ㉔은 육안으로 직접 보았을 법한 대로 대상을 묘사하는 사진이 사실성을 갖는다고 했으므로, 육안으로 보는 것과 마찬가지로 자동차의 불빛을 표현한 사진은 사실성을 갖는다고 볼 것이다.

**팩트체크 6** <sup>50</sup>㉔ 월튼은 사진은 우리가 육안으로 직접 보았을 법한 대로 대상을 묘사한다고 보고, 그런 의미에서만 사진이 사실성을 갖는다고 생각한다.

- ③ ㉔은 그림은 대상의 가시적 특징을 추가하거나 누락할 수 있지만, 사진은 그렇게 하기 어려우므로 사실성을 띠는다고 주장하였다. 따라서 정밀한 초상화라고 하더라도 인물의 특징을 추가하거나 누락할 수 있으므로, 사실적이라고 보기 어렵다고 할 것이다.

**팩트체크 6** <sup>52</sup>그래서 그림은 그 대상의 가시적 특징을 추가하거나 누락할 수 있지만 사진은 그렇게 하기 어렵기 때문에 그림과 달리 사진이 사실성을 띠는다고 주장한다.

- ⑤ ㉔은 발자국은 대상 자체의 자취인 반면 사진은 대상에서 나오는 빛 이미지의 자취를 기록한다는 점에서 서로 구별된다고 하였다.

**팩트체크 6** <sup>56</sup>이 견해에 의하면 사진은 대상 자체의 자취가 아니라 대상에서 나오는 빛 이미지의 자취를 기록한다는 점에서 발자국과 구별된다.

## 06

정답 분석

정답 ③

㉔의 ‘줄이다’는 ‘물체의 길이나 넓이, 부피 따위를 본디보다 작아지게 하다.’라는 의미로 사용되었다. ‘평수를 줄여’의 ‘줄여’ 역시 이와 같은 의미로 쓰인 것이다.

오답 분석

- ① ㉔은 ‘생각 따위를 전개하거나 발전시키다.’의 의미인데, ‘날개를 펼쳤다’의 ‘펼치다’는 ‘집히거나 개킨 것 따위를 널찍하게 퍼다.’라는 의미로 쓰인 것이다.
- ② ㉔은 ‘한데 합쳐지다.’의 의미인데, ‘세 명밖에 모이지 않았다’의 ‘모이다’는 ‘여러 사람이 한곳에 오게 되거나 한 단체에 들게 되다.’라는 의미로 쓰인 것이다.
- ④ ㉔은 ‘영향이나 작용 따위를 대상에 가하다.’의 의미인데, ‘결승점에 못 미처서’의 ‘미치다’는 ‘공간적 거리나 수준 따위가 일정한 선에 닿다.’라는 의미로 쓰인 것이다.
- ⑤ ㉔은 ‘어떤 대상을 촬영기로 비추어 그 모양을 옮기다.’의 의미인데, ‘점을 찍었다’의 ‘찍다’는 ‘점이나 문장 부호 따위를 써넣다.’라는 의미로 쓰인 것이다.

STEP B 1. 음악의 아름다움

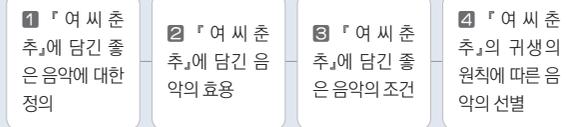
본문 205~209쪽

01 ② 02 ⑤ 03 ④ 04 ① 05 ② 06 ④

(가)

■ 핵심 키워드: #음악 #여씨춘추 #자연적 욕구 #감정 #조화 #교화

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

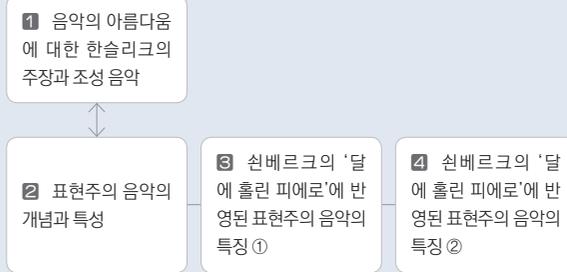


■ 주제: 『여씨춘추』에서 주장하는 좋은 음악과 음악의 효용

(나)

■ 핵심 키워드: #음악 #조성 음악 #표현주의 음악 #무조음악

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 조성 음악을 탈피한 표현주의 음악의 미적 가치와 특징

(가)

- 1 01 목자에게 좋은 음악이란 모든 사람들에게 즐거움을 주는 것이다.
  - × [2, 3문장] 좋은 음악이란 모든 사람들에게 즐거움을 주는 것이라는 주장은 목자가 아니라 『여씨춘추』의 입장이다.
- 02 목자와 달리, 『여씨춘추』는 지배층의 사치스러운 음악 향유를 비판했다.
  - × [3문장] 지배층의 사치스러운 음악 향유를 거론한 사람은 목자이다. 『여씨춘추』는 음악을 거부한 목자에 대해 음악이 인간의 자연적 욕구라며 비판했을 뿐, 지배층의 사치스러운 음악에 대해 비판했는지는 언급되지 않았다.
- 2 03 『여씨춘추』는 슬픈 곡조의 음악은 듣는 사람 모두에게 슬픔을 유발한다고 볼 것이다.
  - × [4문장] 『여씨춘추』에서 동일한 음악이라도 음악을 듣는 주체의 수준과 감성에 따라 상이한 느낌과 결과를 유발한다고 보았다.
- 04 『여씨춘추』는 모든 음악에는 감정이 담겨 있으며, 음악에 담긴 감정이 인간의 감정에도 영향을 끼친다고 본다.
  - [5문장] 『여씨춘추』는 음악에도 감정이 담겨 있다고 전제하였고, 음악을 통해 인간의 감정을 적절히 해소하거나 표현할 수 있다고 본다.
- 05 『여씨춘추』는 음악이 감정 정화를 넘어 인간의 육체에도 긍정적인 영향을 끼친다고 주장하였다.
  - [6문장] 『여씨춘추』는 음악을 통해 사람의 마음이 편안해지며, 생명 연장까지도 가능하다고 보았다.
- 3 06 『여씨춘추』는 음악이 자연의 기와 조화를 이룰 때 천지와 인체 모두에 긍정적 작용을 한다고 본다.
  - [7문장] 『여씨춘추』는 천지를 채운 기(氣)가 음악을 통해 균형을 이루는데, 이러한 조화로운 소리는 천지의 조화에 기여할 수 있고, 인체 내에서도 기의 원활한 순환을 돕는다고 하였다.

- 07 『여씨춘추』는 음악을 자연스러운 감정의 표출로 여겼기 때문에 인위적인 음악을 거부했다.
  - × [2, 8문장] 『여씨춘추』는 음악을 자연스러운 감정의 표출로 여겼으나, 조화로운 소리는 적절함을 위해 인위적 과정을 거쳐야 한다고 지적하였다.
- 4 08 『여씨춘추』는 생명에 도움이 되는 음악이 민심을 교화하는 음악보다 낫다고 여겼다.
  - × [11, 13문장] 생명에 도움이 되는 음악과 민심을 교화하는 음악 모두 좋은 음악으로 보고 있을 뿐, 어느 음악이 더 낫다고 비교한 내용은 찾을 수 없다.
- 09 『여씨춘추』는 음악을 개인적인 욕구에 따른 자연적 음악과, 인간의 감정과 욕구를 절도 있게 표현한 음악으로 구분하였다.
  - [12문장] 『여씨춘추』는 자연적 음악보다 인간의 감정과 욕구를 절도 있게 표현한 선왕들의 음악을 더 중시하였다고 했으므로, 음악을 각각 구분하고 있음을 알 수 있다.
- (나)
- 1 10 한슬리크는 음들의 결합과 가사의 조화를 통해 음악의 아름다움이 이루어진다고 보았다.
  - × [15문장] 한슬리크는 "음악의 아름다움은 외부의 어떤 것에도 의존하지 않고, 오로지 음과 음의 결합에 이루어진다."고 했으므로, 가사의 조화를 통해 음악의 아름다움이 이루어진다고 보았다는 것은 적절하지 않다.
- 2 11 모차르트와 달리, 쇤베르크는 음악이 아름다워야 한다는 생각에 반발하며, 음악을 통해 사회에 대한 이념을 드러내려 하였다.
  - × [19문장] 쇤베르크는 표현주의 음악가의 한 명으로, 전통적인 아름다움의 개념을 거부하고 새로운 미적 가치를 추구한 것이지, 음악의 아름다움을 거부한 것은 아니다. 또한 지난 시기의 미학에 반발하며 새로운 미적 가치에 대한 이념을 드러낸 것이지, 음악을 통해 이념을 드러내려 했다고 볼 수 없다.
- 12 표현주의 미술과 달리, 표현주의 음악에서는 인간 내면의 감성을 충실하게 표현하는 것을 중시하였다.
  - × [21, 22문장] 표현주의는 미술에서 시작하여 음악과 문학 등에 영향력을 미쳤다고 하였다. 표현주의 예술은 소외된 인간 내면의 주관적인 감성을 충실하게 표현하려는 사조라고 하였으므로, 미술에서도 인간 내면의 감성을 충실하게 표현하는 것을 중시했으리라 짐작할 수 있다.
- 3 13 '달에 홀린 피에로'는 기존의 조성 음악처럼 12개의 음을 자유롭게 사용하였다.
  - × [17, 26문장] 1문단에서 조성 음악은 7개의 음을 사용한다고 하였다. 이와 달리 무조 음악은 12개의 음을 자유롭게 사용한다.
- 14 무조 음악은 조성 음악의 체계를 거부하면서도, 조성 음악과 동일하게 음악에 음악 외적인 어떤 것도 개입하지 않는다.
  - × [23, 27, 28문장] 2문단에서 무조 음악에서는 조성 음악의 체계가 상실되었다고 하였다. 또한 쇤베르크의 작품에 제목과 가사가 붙은 것으로 보아 무조 음악에는 음악 외적인 것도 개입함을 알 수 있다.
- 4 15 '달에 홀린 피에로'에서 피에로로 분장한 낭송자는 성악가의 역할을 하고 있다.
  - [30문장] 피에로로 분장한 낭송자는 가사를 읊는다고 하였고, 낭송조의 표현적 측면을 강조한 새로운 성악 기법을 시도하였다고 하므로, 낭송자가 성악가의 역할을 하고 있다고 볼 수 있다.

01

정답 분석

정답 ②

㉠ (가)는 『여씨춘추』에 나타난 음악에 대한 견해를 설명하기 위해 그와 대비되는 목자의 견해를 제시하였고, (나)는 20세기 초 표현주의 음악이 추구하는 미적 가치를 설명하기 위해 1문단에서 그와 대비되는 음악의 아름다움에 대한 한슬리크의 견해를 제시하였으므로 ㉠은 공통점으로 적절하다.

㉡ (가)에는 예시 작품이 제시되지 않았으나, (나)에는 쇤베르크의 ‘달에 홀린 피에로’가 제시되었으므로 ㉡는 차이점으로 적절하다.

㉢ (가)에는 다른 예술 갈래에 대한 언급이 없고, (나)는 2문단에서 ‘표현주의는 20세기 초반에 나타난 예술 사조로서 미술에서 시작하여 음악과 문학 등 예술의 제 분야에 영향을 미쳤다.’라고 언급하고는 있으나, 이는 음악을 다른 예술 갈래와 비교한 것이 아니므로 ㉢는 부적절하다.

02

정답 분석

정답 ⑤

2문단에서 『여씨춘추』에서는 음악을 듣는 주체의 수준과 감성에 따라 동일한 음악이라도 상이한 느낌과 결과를 유발한다고 보았다.’라고 하였다. 따라서 슬픈 곡조를 듣는다고 누구나 슬픈 감정 상태에 이르는 것이 아니라, 감상 주체의 수준과 감성에 따라 다르게 느껴질 것이다.

팩트체크 (가) ㉠ 이전까지는 음악이 모든 사람에게 동일한 영향을 미친다고 여겼지만, 『여씨춘추』에서는 음악을 듣는 주체의 수준과 감성에 따라 동일한 음악이라도 상이한 느낌과 결과를 유발한다고 보았다.

오답 분석

① (가)의 3문단에서 『여씨춘추』는 ‘조화로운 소리는 적절함을 위해 인위적인 과정을 거쳐야’ 하며 ‘좋은 음악은 소리의 세기와 높낮이가 적절해야 한다’고 주장하였다. 따라서 너무 큰 소리와 너무 작은 소리로 이루어진 음악은 적절하지 않은 음악이라고 할 것이다.

팩트체크 (가) ㉡ 좋은 음악은 소리의 세기와 높낮이가 적절해야 한다고 주장하였다.

② (가)의 1문단에서 『여씨춘추』는 ‘좋은 음악이란 신분, 연령 등을 막론하고 모든 사람에게 즐거움을 주는 것’이라고 주장했다고 하였다. 따라서 훌륭한 음악은 군주와 신하, 아버지와 자식, 어른과 어린 아이 모두에게 즐거움을 주는 것이라고 할 것이다.

팩트체크 (가) ㉢ 좋은 음악이란 신분, 연령 등을 막론하고 모든 사람들에게 즐거움을 주는 것이라고 주장하였다.

③ (가)의 1문단에서 『여씨춘추』는 음악을 아예 거부하는 목자에 대해 ‘인간의 자연적 욕구를 거스르는 것이라 비판’했다고 하였다. 따라서 음악을 즐기는 것은 선천적 욕구에 따른 것이니 음악은 사람이 억지로 부정할 수 없다고 할 것이다.

팩트체크 (가) ㉣ 지배층의 사치스러운 음악 향유를 거론하며 음악을 아예 거부하는 목자에 대해 이는 인간의 자연적 욕구를 거스르는 것이라 비판하고, ~

④ (가)의 2문단에서 『여씨춘추』는 ‘인간이 감정을 가진 것처럼 음악에도 감정이 담겨 있다’고 전제하고, ‘음악을 통해 감정의 표현이 적절해지면 사람의 마음은 편안해’진다고 하였다. 따라서 음악을 듣고 감정을 적절히 해소하면 마음이 쾌적해진다고 할 것이다.

팩트체크 (가) ㉤ 음악을 통해 감정의 표현이 적절해지면 사람의 마음은 편안해지며, ~

03

정답 분석

정답 ④

<보기>에서 장자는 음악이 인간의 삶에서 결여될 수 없다고 주장하였으므로, 음악을 거부한 목자의 태도에 대해 부정적일 것이다. 또한 『여씨춘추』에서도 음악을 거부한 목자를 비판하고 있으므로, 목자에 대한 장자의 관점이 『여씨춘추』와 다르다고 볼 수 없다. 따라서 장자와 『여씨춘추』 모두 음악에 대한 목자의 태도에 대해 부정적으로 보고 있다.

팩트체크 (가) ㉠ 지배층의 사치스러운 음악 향유를 거론하며 음악을 아예 거부하는 목자에 대해 이는 인간의 자연적 욕구를 거스르는 것이라 비판하고, ~

오답 분석

① <보기>에서 노자는 현실 속 음악을 거부하고, 도(道)의 모습을 닮아 거의 들리지 않는 음악을 최고의 음악이라고 하였다. 3문단에서 『여씨춘추』는 조화로운 소리를 위해서 인위적인 과정을 거쳐야 한다고 하였다. 따라서 노자는 『여씨춘추』와 달리 인위적인 음악에 대해 부정적이라고 볼 수 있다.

팩트체크 (가) ㉡ 조화로운 소리는 적절함을 위해 인위적 과정을 거쳐야 한다고 지적하고, ~

② <보기>에서 장자는 노자와 같이 음악을 우주 근원에서 비롯되었다고 본다고 하였고, 3문단에서 『여씨춘추』는 음악은 우주 자연의 근원에서 비롯되어 음양의 작용에 따라 생겨난다고 하였으므로 적절하다.

팩트체크 (가) ㉢ 음악은 우주 자연의 근원에서 비롯되어 음양의 작용에 따라 자연에서 생겨나지만, ~

③ <보기>에서 장자는 선왕들이 백성들을 위해 제대로 된 음악을 만들었다고 보았다고 하였고, 4문단에서 『여씨춘추』는 인간의 감정과 욕구를 절도 있게 표현한 선왕들의 음악을 중시하면서 선왕들의 음악이 민심을 교화하는 도덕적 기능이 있다고 보았으므로 둘 다 선왕들의 음악에 긍정적이라고 볼 수 있다.

팩트체크 (가) ㉣ 그리고 선왕들의 음악이 민심을 교화하는 도덕적 기능이 있다고 지적하였다.

⑤ <보기>에서 장자는 음악을 천지만물의 조화와 결부하여 설명

했다고 하였고, 3문단에서 『여씨춘추』에 따르면 음악의 조화로 운 소리가 천지의 조화에 기여할 수 있다고 하였으므로, 둘 다 조화를 중심으로 음악을 본 것이다.

**팩트체크** (가) ③ 7음악의 조화로운 소리가 자연의 기와 공명하여 천지의 조화에 기여할 수 있고, ~

#### 04

정답 분석

정답 ①

(나)의 2문단에서 쇤베르크는 “지난 시기 미학의 모든 울타리를 부숴버렸으며, 사명을 띠고 [한 이념]을 부르짖는다.”라고 하였다. 따라서 이러한 이념에 따른 실천 내용은 조성 음악을 기본틀로 하는 전통적 아름다움의 개념을 거부한, 표현주의의 음악의 특성을 드러낼 것이다. 2문단에 따르면 “표현주의 음악의 주된 특성은 조성 음악의 체계가 상실된 것이며, 이는 곧 ‘무조 음악’의 탄생”으로 이어졌다고 했으므로, ‘조성에서 벗어난 무조적 짜임새로 표현하는 것’은 [한 이념]의 실천 내용으로 적절하다.

**팩트체크** (나) ② 23표현주의 음악의 주된 특성은 조성 음악의 체계가 상실된 것이며, 이는 곧 ‘무조 음악’의 탄생으로 이어졌다.

오답 분석

② 음계를 7개의 음으로 구성하는 것은 조성 음악의 특징이며, 표현주의 음악은 12개의 음을 자유롭게 사용하고 있다.

**팩트체크** (나) ③ 26무조 음악은 12개의 음을 자유롭게 사용하며, 다양한 불협화음을 다룬다.

③ 음악 외적인 요소인 사회 비판과 풍자를 담은 가사는 표현주의 음악의 특징이라 할 수 있으나, ‘정확한 음높이로 표현하는 것’은 표현주의 음악의 특징과 거리가 멀다. 3문단에서 표현주의 음악인 무조 음악은 12개의 음을 자유롭게 사용하여 다양한 불협화음을 다룬다고 하였다.

**팩트체크** (나) ③ 26무조 음악은 12개의 음을 자유롭게 사용하며, ~  
④ 30피에로로 분장한 낭송자가 날카로운 사회 비판과 풍자를 담은 가사를 읊는다.

④ (나)의 2문단에서 ‘불협화음이 반드시 협화음으로 해결되어야 한다는 기존의 조성 음악’이라고 한 것으로 보아, 불협화음을 사용할 경우 협화음으로 해결하려는 것은 표현주의 음악의 특징으로 볼 수 없다.

**팩트체크** (나) ② 20불협화음이 반드시 협화음으로 해결되어야 한다는 기존의 조성 음악으로부터의 탈피를 보여 주는 대표적인 음악들 중의 하나가 표현주의 음악이다.

⑤ 전통적인 아름다움을 거부하고 감정이 드러나지 않도록 표현하는 것은, 소외된 인간 내면의 주관적인 감정을 충실하게 표현하려 했던 표현주의 음악의 특징과는 거리가 멀다.

**팩트체크** (나) ② 22표현주의 예술은 소외된 인간 내면의 주관적인 감성을 충실하게 표현하려는 사조이다.

#### 05

정답 분석

정답 ②

㉠은 한슬리크의 주장으로, 음악의 아름다움은 외부의 어떤 것에도 의존하지 않아야 한다는 내용이다. 그런데 ㉡ ‘달에 홀린 피에로’에서는 피에로로 분장한 낭송자가 사회 비판과 풍자를 담은 가사를 읊는다고 했으므로, 한슬리크의 입장에서 ㉠은 음악 외적인 것이 개입한 것이다.

**팩트체크** ㉣ 30피에로로 분장한 낭송자가 날카로운 사회 비판과 풍자를 담은 가사를 읊는다.

오답 분석

① (나)의 2문단에서 주관적인 감성을 강조하는 것은 표현주의 음악의 특징이라는 것을 알 수 있다. ㉠의 한슬리크는 음악 외적인 요소의 개입에 부정적이었으므로, ㉡에 대해 주관적인 감성을 제대로 표현하지 못했다고 비평하는 것은 적절하지 않다.

③ ‘무조적 경향’을 추구하는 음악은 표현주의 음악의 특징으로, 무조 음악은 12개의 음을 자유롭게 사용하며 다양한 불협화음을 다룬다. (나)의 1문단에서 ㉠의 한슬리크는 7개의 음을 사용하여 음계를 구성하고 규칙적인 화성 진행을 한 조성 음악의 체계를 추구했음을 알 수 있으므로, ㉠의 관점에서 ㉡에 대해 무조적 경향을 깨뜨리므로 바람직하지 않다는 비평을 하는 것은 적절하지 않다.

**팩트체크** ㉡ 23표현주의 음악의 주된 특성은 조성 음악의 체계가 상실된 것이며, 이는 곧 ‘무조 음악’의 탄생으로 이어졌다.

㉢ 26무조 음악은 12개의 음을 자유롭게 사용하며 다양한 불협화음을 다룬다.

④ ㉡은 12개 음을 자유롭게 사용하며, 다양한 불협화음을 다룬 무조 음악의 사례이다. 이에 대해 규칙적인 화성 진행을 따른다고 말하는 것이나 12개의 음을 사용하는 조성 음악의 체계에서 벗어난다고 말하는 것은 적절하지 않다. 규칙적인 화성 진행을 따르는 것은 조성 음악이며, 조성 음악은 12개의 음이 아니라 7개의 음을 사용한다.

⑤ (나)의 1문단에서 ㉠의 한슬리크는 제목, 가사 등 음악 외적인 어떤 것도 개입하지 않는 것을 추구함을 알 수 있다. 따라서 ㉠의 관점에서 ㉡이 전체가 아닌 일부만 가사로 사용한 것을 바람직하지 않다고 비평하는 것은 적절하지 않다.

#### 06

정답 분석

정답 ④

(가)는 동양의 음악에 대한 견해로 『여씨춘추』의 주장을 설명하면서 그와 대비되는 목자의 견해도 언급하였다. 또한 (나)는 서양의 음악에 대한 견해로 20세기 초 표현주의 음악이 제시한 음악의 미적 가치를 설명하면서 그와 대비되는 내용으로 19세기의 한슬리크의 관점과 조성 음악의 특징을 언급하였다. 그리고 (가)의 『여씨춘추』에서는 음악에 감정이 담겨 있다고 보았고, (나)의 표현주의 음악은 인간 내면의 주관적인 감성을 충실하게 표현하려는 표현주의 예술 사조의 경향에 따른 것이라고 하였으므로, 이를 바탕으로 두 글이 ‘동서양을 막론하고 음악이 감정을 표현하는 도구로 쓰였지

만, 음악에 대한 인식이 고정되어 있는 것은 아님을 보여 주었다.’고 정리할 수 있다. 그리고 그에 대한 적용으로 ‘작곡을 할 때 다양한 시도를 해 보아야겠다.’는 내용을 제시할 수 있으므로, ④가 재구성하기 단계에서 쓴 글로 가장 적절하다.

**팩트체크** (가) ②<sup>5</sup>인간이 감정을 가진 것처럼 음악에도 감정이 담겨 있다고 전제하고, 음악을 통해 감정을 적절히 해소하거나 표현하면 결과적으로 장수할 수 있다고 주장하였다.

(나) ②<sup>22</sup>표현주의 예술은 소외된 인간 내면의 주관적인 감성을 충실하게 표현하려는 사조이다.

**오답 분석**

- ① (가)는 구조적인 기본틀에 대해 언급하지 않았고, (나)는 조성 음악의 구조적 틀을 언급하고 있으나 표현주의 음악에서 그 틀을 탈피하고자 했음을 밝히고 있으므로, 두 글의 내용을 분석한 내용으로 적절하지 않다.
- ② (가)와 (나) 모두 창작가와 감상자가 각각의 입장에 따라 음악의 가치를 서로 다르게 판단한다는 내용은 제시되어 있지 않다.
- ③ (가)에서는 음악의 도덕적 기능을 언급하고 있으나, (나)에서는 그러한 언급을 찾을 수 없다.
- ⑤ (나)에서는 20세기 초반에 나타난 예술 사조인 표현주의가 음악에 끼친 영향이 드러나고 있지만, (가)에서는 시대적 상황이 음악에 영향을 끼친다는 점이 드러나지 않는다.

**02** 문헌 사료는 과거를 그대로 재현하지만, 유물이나 그림, 구전은 과거를 그대로 재현하지 못한다.

× [3, 6, 7문장] 사료는 모두 과거를 그대로 재현하는 것은 아니기 때문에 불완전하다고 하였다.

**03** 기존의 자료를 새롭게 사료로 활용하거나 새로운 방향에서 파악하는 것도 사료 발굴에 해당한다.

○ [8, 9문장] 역사가들이 새로운 사료를 발굴하기 위해 노력한다고 하면서, 알려지지 않았던 사료를 찾아내기도 하지만 중요하지 않게 여겨졌던 자료를 새롭게 사료로 활용하거나 기존의 사료를 새로운 방향에서 파악하기도 한다고 하였다.

**04** 문헌 사료의 언어는 상징성이 강하고, 영화의 이미지는 지표성이 강하다.

○ [13, 16문장] 문헌 사료의 언어는 대개 지시 대상과 물리적, 논리적 연관이 없는 추상화된 상징적 기호라고 하였다. 그리고 영화의 이미지는 도상적 기호이자 그 피사체가 있었음을 지시하는 지표적 기호이기도 하고 하였다.

**05** 영화의 이미지와 달리, 다큐멘터리 영화의 이미지는 지표성이 약하다.

× [16, 17문장] 영화의 이미지는 그 피사체가 있었음을 지시하는 지표적 기호이기도 하고 밝히며, 그 예로 다큐멘터리 영화를 들고 있다. 따라서 다큐멘터리 영화의 이미지 역시 지표성이 강하다고 볼 수 있다.

**06** 다큐멘터리 영화는 문헌 사료에 비해 호소력 있게 역사를 전달할 수 있다.

○ [17문장] 다큐멘터리 영화는 피사체와 밀접한 연관성을 갖기 때문에 피사체의 진정성에 대한 믿음을 고양하여 '문헌 사료'와 같은 언어적 서술에 비해 호소력 있는 서술로 비춰지게 된다고 하였다.

**07** 역사에 대한 평가를 영화로 표현하는 것은 '역사에 대한 영화적 독해'이다.

○ [20, 21문장] 역사에 대한 영화적 독해는 영화라는 매체로 역사를 해석하고 평가하는 작업과 연관된다고 하였다. 이어 영화인은 영화를 통해 역사를 비평한다고 하였으므로, 역사에 대한 평가를 영화로 표현하는 것은 '역사에 대한 영화적 독해'라고 볼 수 있다.

**08** 영화가 실제 역사적 사건을 토대로 제작되더라도 그 속에는 영화인 나름의 시선이 담겨 있다.

○ [21문장] 영화인은 자기 나름의 시선을 서사와 표현 기법으로 녹여내어 역사를 비평할 수 있다고 하였다. 따라서 실제 역사적 사건을 토대로 영화를 제작하더라도 영화의 서사와 표현 기법에 영화인 나름의 시선이 담겨 있을 것이다.

**09** 역사가가 영화를 통해 당시의 풍속, 생활상 등을 검토하는 것은 '역사에 대한 영화적 독해'에 해당한다.

× [26, 27문장] 영화에 담겨 있는 역사적 흔적과 맥락을 검토하는 것은 '영화에 대한 역사적 독해'와 연관된다고 하였다.

**10** 역사가는 문헌 사료에 담겨 있지 않은 당시 대중들의 집단적 무의식이나 지배적 이데올로기를 영화에서 발견할 수 있다.

○ [28문장] 역사가는 영화에서 영화 제작 당시 대중이 공유하던 집단적 무의식과 더불어 이상, 지배적 이데올로기 같은 가려진 역사를 끌어내기도 한다고 하였다.

**11** 역사가는 문헌 기록을 바탕으로 하는 역사 서술과 달리, 영화는 허구 알지도 모른다는 의심을 버리지 않고 이를 확인하고자 한다.

× [29, 31, 32문장] 영화는 주로 허구를 다룬다고 하였고, 역사가는 자료에 기록된 사실이 허구일지도 모른다는 의심을 버리지 않고 이를 확인하고자 한다고 하였다. 따라서 역사가는 영화가 허구일지도 모른다는 의심을 버리지 않고 진위 여부를 가리며 이를 확인할 것이다. 그러나 문헌 기록을 바탕으로

**STEP B 2. 역사와 영화의 관계** 분문 210~214쪽

01 ④    02 ③    03 ①    04 ⑤    05 ②    06 ④

■ 핵심 키워드: # 사료 # 영화 # 영화의 이미지 # 역사에 대한 영화적 독해 # 영화에 대한 역사적 독해 # 허구적 이야기 # 대안적 역사 서술

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

**1** 사료의 특성과 역사가의 새로운 사료 발굴을 위한 노력

**2** 사료로서의 영화의 특징

**3** 영화와 역사의 관계  
- '역사에 대한 영화적 독해'와 '영화에 대한 역사적 독해'

**4** 역사가들이 허구적 이야기를 사료로 활용하는 방식

**5** 역사 서술의 한 주제로서 영화가 갖는 의미

■ 주제: 역사적 사실을 담은 영화가 지닌 사료로서의 가치

- 1 01** 사료가 과거를 그대로 재현하지 않기 때문에 역사는 끝없이 다시 서술된다.
  - [3, 4문장] 사료는 과거를 그대로 재현하는 것은 아니기 때문에 불완전하며, 이러한 불완전성 때문에 역사는 끝없이 다시 서술된다고 하였다.

로 하는 역사 서술에서도 허구가 배격되어야 할 대상만은 아니라고 하였으므로, 문헌 기록에도 허구의 내용이 담겨 있을 수 있다. 따라서 역사가는 문헌 기록을 바탕으로 하는 역사 서술에서도 의심을 버리지 않고 이를 확인하고자 할 것이다.

**12** 역사서를 쓰면서 동시대의 설화집이나 소설의 문장을 차용하는 것은, 허구의 이야기를 활용하여 사료에 기반한 역사적 서술을 보완하는 행위이다.

○ [35문장] 어떤 역사가들은 사료에 직접적으로 나타나지 않은 과거를 재현하기 위해 허구의 이야기를 활용하여 사료에 기반한 역사적 서술을 보완하기도 한다고 하였다. 역사서를 쓰면서 동시대의 설화집이나 소설과 같은 허구의 이야기를 활용하는 것은 그 예에 해당한다.

**5** **13** 영화는 아래로부터의 역사의 형성에 기여한다는 점에서 대안적 역사 서술의 가능성을 지닌다.

○ [37, 38문장] 영화는 새로운 사료의 원천이 될 뿐 아니라, 대안적 역사 서술의 가능성까지 지닌다고 하였다. 그리고 이는 공식 제도가 배제했던 역사를 사회에 되돌려 주는 '아래로부터의 역사'의 형성에 기여하는 것임을 밝히고 있다.

**14** 영화는 공식 역사를 반박하는 주변화된 집단의 목소리를 표현해 낸다.

× [40문장] 영화가 하층 계급, 피정복 민족처럼 역사 속에서 주변화된 집단의 문혀 있던 목소리를 표현해 낸다고는 하였으나, 이것이 공식 역사를 반박하는 내용이라고는 볼 수 없다. 이는 위로부터의 역사인 공식 역사에서 배제했던 이야기로 역사를 풍성하게 보완한다.

**15** 영화는 지배 계층의 역사를 담을 수 없다는 점에서 역사 서술의 주체로서 한계가 있다.

× [41문장] 영화는 지배 계층이 아닌, 주변화된 집단의 문혀 있던 목소리를 표현해 낸다는 점에서 역사 서술의 한 주체가 된다고 하였다.

## 01

정답 분석

정답 ④

1문단에서 사료의 종류와 새로운 사료 발굴의 노력을 제시한 뒤, 2문단에서 영화의 사료로서의 특성을 밝히고 있다. 그리고 3문단부터 5문단까지 영화와 역사의 관계를 중심으로 역사적 사료로서 영화가 지닌 대안적 역사 서술의 가능성을 제시하고 있다.

오답 분석

① 역사의 개념은 언급되지 않았고, 영화와 역사 간의 공통점과 차이점을 비교하고 있는 것도 아니다.

② 시간의 흐름에 따른 영화의 변천 과정은 나타나 있지 않다.

③ 4문단에서 영화의 허구성이 역사 서술에서 지니는 의미에 대해 다른 견해가 있음을 제시했지만, 사료로서 영화가 지닌 한계를 비판하지는 않았다.

⑤ 영화의 유형이나 그 유형에 따른 장단점을 분석하는 내용은 나타나 있지 않다.

## 02

정답 분석

정답 ③

1문단에서 '역사가들은 새로운 사료를 발굴하기 위해 노력한다. 알려지지 않았던 사료를 찾아내기도 하지만, 중요하지 않게 여겨졌

던 자료를 새롭게 사료로 활용하거나 기존의 사료를 새로운 방향에서 파악하기도 한다.'라고 하였다. 그리고 미시사 연구에서 재판 기록, 일기, 편지, 탄원서 등 서사적 자료에 주목한 것은 사료 발굴을 위한 노력의 결과라고 하였다. 따라서 사료의 발굴에는 알려지지 않았던 사료를 찾아내는 것뿐만 아니라 기존의 사료를 새로운 방향에서 파악하는 것도 해당됨을 알 수 있다.

**팩트체크 1** <sup>9</sup> 알려지지 않았던 사료를 찾아 내기도 하지만, 중요하지 않게 여겨졌던 자료를 새롭게 사료로 활용하거나 기존의 사료를 새로운 방향에서 파악하기도 한다.

오답 분석

① 1문단에서 미시사 연구에서는 개인적 기록인 일기, 편지 등도 사료로 활용될 수 있다고 하였다.

**팩트체크 1** <sup>10</sup> 명백한 사람들의 삶의 모습을 중점적인 주제로 다루었던 미시사 연구에서 재판 기록, 일기, 편지, 탄원서, 설화집 등의 이른바 '서사적' 자료에 주목한 것도 사료 발굴을 위한 노력의 결과이다.

② 1문단에서 역사가는 과거의 사실과 직접 만나는 것이 불가능하기에 사료를 매개로 과거와 만난다고 하였다. 따라서 역사가가 활용하는 공식적인 문헌 사료는 매개를 거치지 않은 과거의 사실이 아니라, 과거와 만날 수 있도록 하는 매개라 할 수 있다.

**팩트체크 1** <sup>11</sup> 역사가는 사료를 매개로 과거와 만난다.

④ 2문단에서 문헌 사료의 언어는 지시 대상과 물리적·논리적 연관이 없는 추상화된 상징적 기호이지만, 영화의 이미지는 피사체가 있었음을 지시하는 지표적 기호라고 밝혔다. 따라서 문헌 사료의 언어가 다큐멘터리 영화의 이미지에 비해 지시 대상에 대한 지표성이 약하다고 할 수 있다.

**팩트체크 2** <sup>13</sup> 역사가들이 주로 사용하는 문헌 사료의 언어는 대개 지시 대상과 물리적·논리적 연관이 없는 추상화된 상징적 기호이다.

<sup>16</sup> 광학적 메커니즘에 따라 피사체로부터 비롯된 영화의 이미지는 그 피사체가 있었음을 지시하는 지표적 기호이기도 하다.

⑤ 2문단에서 영화의 이미지는 닳은꼴로 사물을 지시하는 도상적 기호라고 하였다. 즉, 카메라를 매개로 언어된 영화의 이미지는 상징적 기호가 아닌 도상적 기호이다.

**팩트체크 2** <sup>15</sup> 즉, 영화의 이미지는 닳은꼴로 사물을 지시하는 도상적 기호가 된다.

## 03

정답 분석

정답 ①

㉞는 허구의 이야기 속에서 당시 시대적 상황을 발견하는 것을 의미한다. ㄱ은 '판소리'(구전)라는 허구의 이야기를 통해 조선 후기 시대적 상황인 음식 문화의 실상을 파악하고자 한 사례이므로 ㉞의 사례로 적절하다. 그리고 ㄴ은 '소설'이라는 허구의 이야기를 통해 명나라 때의 시대적 상황인 상업 활동을 분석한 사례이므로 ㉞의 사례로 적절하다.

㉟는 허구의 이야기를 활용해 역사 서술을 보완하는 것을 의미한

다. 2은 17세기 평범한 여성의 삶에 대한 ‘역사서’를 쓰면서 그 여성의 심리를 보완하기 위해 설화집이라는 허구의 이야기 속 문장을 활용하고 있으므로 ㉠의 사례로 적절하다.

**오답 분석**

㉡. 경전의 어휘 분석을 통해 해당 경전의 일부가 편찬 시기로 알려진 B.C. 3세기경 이후에 첨가되었을 가능성을 연구한 사례이다. 이는 문헌 사료를 분석한 것이지, 허구의 이야기를 활용한 것이 아니므로 ㉡와 ㉢의 사례로 적절하지 않다.

**04**

**정답 분석**

정답 ㉡

[A]에는 평범한 사람들의 회고나 증언, 구전 등의 비공식적 자료를 토대로 만들어진 영화가 역사의 사료로서 가치가 있다는 입장이다. 반면 ㉠의 역사가는 자료에 기록된 사실이 허구일지도 모른다는 의심을 갖고 계속해서 자료의 사실성 여부를 확인해야 한다는 입장(사료의 객관성을 중시하는 입장)이므로, [A]의 ‘회고나 증언, 구전’ 등은 허구일 수도 있으므로 그 사실성 여부를 확인해야 한다고 주장할 것이다. 따라서 ㉠의 역사가는 [A]에 대해 기억이나 구술 증언은 다른 자료와 비교하여 진위 여부를 검증한 후에야 비로소 사료로 사용할 수 있다고 비판할 것이다.

**오답 분석**

- ① ㉠의 역사가는 영화가 허구로 이루어진 이야기이기 때문에 많은 사실 정보를 담고 있다고 판단하지 않을 것이고, 사료로서의 가능성도 낮게 평가할 것이다.
- ② ㉠의 역사가는 하층 계급의 역사를 서술할 때에 영화와 같이 허구를 포함하는 서사적 자료에 주목해야 한다고 보기보다는 사실에 기반한 자료로 역사를 서술해야 한다고 판단할 것이다.
- ③ 영화가 지배적 이데올로기를 선전하는 수단으로 활용된다는 비판은 ㉠과 관련이 없다.
- ④ ㉠의 역사가는 사실과 허구를 구분하는 것이지, 집단의 이해관계를 반영하는지 여부를 확인하는 것은 아니다.

**05**

**정답 분석**

정답 ㉡

3문단에서 ‘영화에 대한 역사적 독해’는 영화에 담겨 있는 역사적 흔적과 맥락을 검토하는 것과 연관되며, 영화 속에 나타난 풍속과 생활상, 제작 당시 대중의 집단적 무의식, 이상, 지배적 이데올로기 등을 통해 역사의 외연을 확장한다고 하였다. 그리고 <보기>에서 영화 ‘서머스비’는 허구적 인물과 사건으로 구성되어 있으나 19세기 중엽 미국을 배경으로 하므로, 19세기 중엽 미국의 생활상과 미국 근대사를 긍정적으로 평가하고자 하는 당시 대중의 욕망을 반영했을 것이다. 따라서 ‘서머스비’를 통해 당시의 생활상이나 영화에 반영된 당대 대중의 욕망 등을 검토하여 영화에 대한 역사적 독해를 시도할 수 있다.

**팩트체크** ㉡ 26영화에 대한 역사적 독해는 영화에 담겨 있는 역사적 흔적과 맥락을 검토하는 것과 연관된다.

**오답 분석**

- ① 3문단에서 집단적 무의식은 제작 당시 대중이 공유하던 욕망, 강박, 믿음, 좌절 등임을 알 수 있는데, <보기>에서 ‘서머스비’는 ‘가짜 남편을 마을에~ 평가하고자 하는 대중의 욕망을 반영했다.’라고 하였다. 따라서 ‘서머스비’에 반영된 미국 근대사를 긍정적으로 평가하려는 대중의 욕망은 영화가 제작된 당시 사회의 집단적 무의식에 해당한다고 이해할 수 있다.
- ③ 3문단에서 영화인은 자기 나름의 시선을 서사와 표현 기법으로 녹여 내어 역사를 비평할 수 있다고 하였으므로, ‘마르탱 게르의 귀향’에도 역사에 대한 영화인 나름의 시선이 표현 기법으로 나타났을 것이라고 이해할 수 있다.

**팩트체크** ㉢ 21영화인은 자기 나름의 시선을 서사와 표현 기법으로 녹여 내어 역사를 비평할 수 있다.

- ④ 3문단에서 개인적 역사 서술 방식은 역사적 고증에 충실한 영화라고 하였는데, <보기>에서 ‘마르탱 게르의 귀향’은 16세기 중엽의 재판 기록을 토대로 하고 당시 생활상을 있는 그대로 복원하는 데 치중했다고 하였으므로 개인적 역사 서술 방식에 가깝다고 볼 수 있다.

**팩트체크** ㉣ 22역사를 소재로 한 역사 영화는 역사적 고증에 충실한 개인적 역사 서술 방식을 취할 수 있다.

- ⑤ 1문단에서 재판 기록은 서사적 자료이며, 미시사 연구는 평범한 사람들의 모습을 중점적인 주제로 다룬 연구라고 하였으므로, ‘마르탱 게르의 귀향’은 미시사 연구의 방식을 취했다고 이해할 수 있다.

**팩트체크** ㉤ 10평범한 사람들의 삶의 모습을 중점적인 주제로 다루었던 미시사 연구에서 재판 기록, 일기, 편지, 탄원서, 설화집 등의 이른바 ‘서사적’ 자료에 주목한 것도 사료 발굴을 위한 노력의 결과이다.

**06**

**정답 분석**

정답 ㉡

㉠의 ‘이루다’는 ‘몇 가지 부분이나 요소들을 모아 일정한 성질이나 모양을 가진 존재가 되게 하다.’라는 의미이다. 그런데 ‘결합하다’는 ‘둘 이상의 사물이나 사람이 서로 관계를 맺어 하나가 되다.’라는 뜻이므로 ㉠과 바꿔 쓰기에 적절하지 않다. ㉡와 바꿔 쓰기에 적절한 단어는 ‘몇 가지 부분이나 요소들을 모아서 일정한 전체를 짜이루다.’라는 뜻인 ‘구성(構成)하다’이다.

**오답 분석**

- ① ㉡의 ‘만나다’는 ‘어떤 사실이나 사물을 눈앞에 대하다.’라는 의미이므로, ‘서로 얼굴을 마주 보고 대하다.’라는 뜻인 ‘대면하다’와 바꿔 쓸 수 있다.
- ② ㉢의 ‘여겨지다’는 ‘마음속으로 그러하다고 인정하거나 생각하다.’라는 뜻인 ‘여기다’의 피동형이므로, ‘상태, 모양, 성질 따위

가 그와 같다고 여겨지다.’라는 뜻인 ‘간주되다’와 바뀌 쓸 수 있다.

- ③ ㉠의 ‘나타나다’는 ‘어떤 새로운 현상이나 사물이 발생하거나 생겨나다.’라는 의미이므로, ‘어떤 세력이나 현상이 새롭게 나타나다.’라는 뜻인 ‘대두하다’와 바뀌 쓸 수 있다.
- ⑤ ㉠의 ‘펼치다’는 ‘생각 따위를 전개하거나 발전시키다.’라는 의미이므로, ‘내용을 진전시켜 퍼 나간다.’라는 뜻인 ‘전개하다’와 바뀌 쓸 수 있다.

**STEP B 3. 개체성의 조건과 진핵생물의 발생** 본문 215~219쪽

①1 ③    ②2 ④    ③3 ⑤    ④4 ②    ⑤5 ①    ⑥6 ④

■ 핵심 키워드: # 개체 # 유사성 # 유기적 상호작용 # 인과성 # 진핵세포 # 원핵세포 # 미토콘드리아 # 공생발생설 # 내부공생 # DNA # 고세균 # 원생미토콘드리아

■ 문단별 중심 내용 & 구조도

1 개체성의 조건 - 부분들의 강한 유기적 상호작용

2 상이한 시기에 존재하는 두 개체의 동일성 판단 조건 - 두 대상 사이의 인과성

3 세포의 특징과 분류 및 진핵세포의 구성

4 공생발생설의 개념과 공생발생설이 인정받게 된 과정

5 공생발생설에 따른 진핵생물의 생성 과정과 미토콘드리아가 원래 박테리아였다는 근거

6 미토콘드리아가 진핵세포의 세포 소기관이 되었다고 보는 근거

■ 주제: 공생발생설에 따른 진핵생물의 발생 과정과 미토콘드리아의 개체성 판단

- 1 01 부분들의 유사성이 매우 강하면 하나의 개체로 볼 수 있다.
  - × [3문장] 부분들 사이의 유사성은 개체성의 조건이 될 수 없다고 하였다.
- 02 바닷물은 부분들의 강한 유기적 상호작용이 없기 때문에 하나의 개체로 볼 수 없다.
  - [1, 5문장] 하나의 개체로 볼 수 있는 조건은 부분들의 강한 유기적 상호작용이라고 하였다. 따라서 바닷물을 개체라고 하지 않는 이유는 부분들의 강한 유기적 상호작용이 없기 때문이다.
- 2 03 과거의 '나'와 현재의 '나'의 모습이 달라졌더라도 서로 강한 인과성이 있기 때문에 하나의 개체로 본다.
  - [9문장] 상이한 시기에 존재하는 두 대상을 동일한 개체로 판단하는 조건은 두 대상 사이의 인과성이라고 하였다. 그래서 과거의 '나'와 현재의 '나'는 강한 인과성이 존재하기 때문에 동일하다고 볼 수 있다고 하였다.
- 04 '나'와 '나의 후손'은 강한 인과성이 있기 때문에 하나의 개체로 본다.
  - × [12문장] '나'와 '나의 후손'은 다른 개체들 사이에 비해 더 강한 인과성으로 연결되어 있지만, '나'와 '나의 후손'이 동일한 개체는 아니라고 하였다.

- 3 05 진핵세포는 핵 안에 DNA가 있지만, 원핵세포는 핵과 DNA가 없다.
  - × [14, 16문장] 세포는 유전 정보가 담긴 DNA를 가진다고 하였으므로, 원핵 세포에도 DNA가 있다. 다만 진핵세포는 핵이 있으므로 그 안에 DNA가 있고, 원핵세포는 핵이 없으므로 세포 안에 DNA가 있다.
- 06 원핵세포와 진핵세포는 모두 생체 에너지를 생산하는 미토콘드리아를 가지고 있다.
  - × [17, 18문장] 진핵세포에는 여러 종류의 세포 소기관이 있다고 하였고, 그 중 생체 에너지를 생산하는 미토콘드리아는 대부분의 진핵세포가 필수적으로 가지고 있다고 하였다. 이는 원핵세포와 대조적인 특성이므로, 원핵 세포에는 세포 소기관인 미토콘드리아가 없음을 짐작할 수 있다.
- 4 07 공생발생설은 공생 관계의 두 개체가 하나의 개체로 탄생했다고 보는 이론이다.
  - [20문장] 공생발생설 이론에서는 두 원핵생물 간의 공생 관계가 지속되면서 진핵세포를 가진 진핵생물이 탄생했다고 설명한다. 따라서 서로 다른 두 개체(원핵생물)가 공생 관계를 지속하다가 하나의 개체(진핵생물)가 되었다고 보는 이론이라 할 수 있다.
- 08 한 생명체가 다른 생명체의 세포 속에서 살 수 있다는 내부 공생의 사례를 찾기 못했기 때문에 생물학계에서는 한동안 공생발생설이 인정받지 못했다.
  - × [22, 23문장] 생명체 간의 공생 관계 사례가 이미 알려졌음에도 불구하고 미토콘드리아가 과거에 독립된 생명체였다는 것을 쉽게 믿을 수 없었기 때문에 공생발생설이 인정받지 못했다고 하였다.
- 09 미토콘드리아의 DNA가 세포핵의 DNA와 다르고 자신만의 리보솜을 가지고 있으므로, 미토콘드리아는 과거에 독립된 생명체였다고 볼 수 있다.
  - [25문장] 미토콘드리아의 유전 정보가 담긴 DNA가 세포핵의 DNA와 다르고, 자신만의 리보솜을 가지고 있다는 사실이 밝혀지면서 미토콘드리아가 독립된 생명체였다는 공생발생설이 부각되었다고 하였다.
- 5 10 공생발생설에 의하면 원생미토콘드리아는 고세균과의 내부 공생 과정에서 개체성을 잃고 세포 소기관이 되었다.
  - [26, 27문장] 공생발생설에서는 과거 독립된 생명체였던 원생미토콘드리아가 고세균의 세포 안에서 내부 공생을 하다가 개체성을 잃고 하나의 진핵생물로 탄생했다고 본다. 그리고 이때 원생미토콘드리아는 세포 소기관인 미토콘드리아가 되었다고 본다.
- 11 새로운 미토콘드리아는 진핵세포의 DNA로는 복제되지 않는다.
  - [25, 29문장] 새로운 미토콘드리아는 이미 존재하는 미토콘드리아의 이분 분열을 통해서만 만들어진다고 하였고, 4문단에서 미토콘드리아의 DNA는 세포핵의 DNA와 다르다고 하였다.
- 12 미토콘드리아의 리보솜이 진핵세포의 리보솜과 유사하므로 미토콘드리아는 박테리아의 한 종류였다고 볼 수 있다.
  - × [31문장] 미토콘드리아의 리보솜이 진핵세포의 리보솜보다 박테리아의 리보솜과 더 유사하므로, 미토콘드리아는 박테리아와 관련이 있다고 볼 수 있다.
- 6 13 미토콘드리아와 진핵세포는 유기적 상호작용이 강하기 때문에 미토콘드리아와 진핵세포는 공생 관계에 있다고 할 수 있다.
  - × [33문장] 미토콘드리아와 진핵세포 간의 유기적 상호작용이 매우 강하기 때문에 둘은 공생 관계가 아닌 하나의 개체로 본다.
- 14 미토콘드리아는 스스로 증식할 수 없으므로, 진핵세포와 공생 관계에 있다고 보지 않는다.
  - [34문장] 진핵세포가 미토콘드리아의 증식을 조절하고, 자신을 복제하여 증식할 때 미토콘드리아도 함께 복제하여 증식시킨다고 하였다. 따라서 미

토콘드리아는 진핵세포와 강한 유기적 상호작용을 지니므로, 진핵세포와 공생 관계에 있는 별개의 개체로 보지 않는다.

- 15** 세포핵의 DNA로부터 합성된 단백질은 같은 세포질 안에 있는 미토콘드리아로 이동한다.
- [17, 36문장] 3문단에서 진핵세포의 세포질 안에는 막으로 둘러싸인 세포핵과 막으로 둘러싸인 여러 종류의 세포 소기관이 있다고 하였다. 그리고 6문단에서 미토콘드리아에서 일어나는 대사 과정에 필요한 단백질은 세포핵의 DNA로부터 합성된다고 하였다. 따라서 세포핵의 DNA에서 합성된 단백질은 미토콘드리아로 이동하여 막을 통과한 뒤 미토콘드리아의 대사 과정에 쓰일 것임을 알 수 있다.

## 01

### 정답 분석

### 정답 ③

1문단과 2문단에서 개체성의 조건을 제시한 뒤, 4문단에서 공생발생설을 설명하고 있다. 그리고 5문단에서는 진핵생물은 원생미토콘드리아가 고세균의 세포 안에서 내부 공생을 하다가 탄생했음을 밝히고, 6문단에서는 미토콘드리아와 진핵세포 간의 유기적 상호작용은 둘을 다른 개체로 볼 수 없을 만큼 강하기 때문에 둘은 공생 관계가 아니라 하나의 개체임을 밝히면서 세포 소기관의 개체성에 대해 설명하고 있다.

### 오답 분석

- ① 1문단에서 자동차, 바닷물, 일란성 쌍둥이 등 개체성과 관련된 예를 제시하였으나, 공생발생설에 대한 다양한 견해를 비교하고 있지는 않다.
- ② 1문단과 2문단에서 개체성의 조건을 제시하고 있을 뿐 개체에 대한 정의를 제시하고 있지는 않으며, 세포의 생물학적 개념이 확립되는 과정 또한 나타나 있지 않다.
- ④ 개체의 유형을 분류한 내용은 찾을 수 없다. 또한 공생발생설을 중심으로 원핵생물이 세포의 소기관으로 변화한 과정을 설명하고 있을 뿐, 세포의 소기관이 분화되는 과정을 설명하고 있지 않다.
- ⑤ 개체와 관련된 개념으로 개체성의 조건을 설명하고 있지만, 세포가 하나의 개체로 변화하는 과정을 인과적으로 서술하고 있지는 않다.

## 02

### 정답 분석

### 정답 ④

3문단에서 진핵세포의 세포질에 막으로 둘러싸인 핵이 있고 그 안에 DNA가 있으며, 또한 여러 종류의 세포 소기관이 있는데 대부분의 진핵세포는 미토콘드리아를 가지고 있다고 하였다. 그리고 6문단에 따르면, 미토콘드리아에서 일어나는 대사 과정에 필요한 단백질은 세포핵의 DNA로부터 합성된다. 따라서 미토콘드리아의 대사 과정에 필요한 단백질은 미토콘드리아의 막을 통과하여 세포질로 이동해야 하는 것이 아니라 세포핵의 DNA로부터 막을 통과하여 미토콘드리아로 이동해야 한다.

**팩트체크 ⑤** <sup>16</sup>진핵세포는 세포질에 막으로 둘러싸인 핵이 있고 그 안에 DNA가 있지만, 원핵세포는 핵이 없다. <sup>17</sup>또한 진핵세포의 세포질에는 막으로 둘러싸인 여러 종류의 세포 소기관이 있으며, 그중 미토콘드리아는 세포 활동에 필요한 생체 에너지를 생산하는 기관이다.

**⑥** <sup>36</sup>미토콘드리아에서 일어나는 대사 과정에 필요한 단백질은 세포핵의 DNA로부터 합성되고, ~

### 오답 분석

- ① 1문단에서 ‘부분들 사이의 유사성은 개체성의 조건이 될 수 없다. 가령 일란성 쌍둥이인 두 사람은 DNA 염기 서열과 외모도 같지만 동일한 개체는 아니다.’라고 한 것을 통해 유사성이 아무리 강하더라도 개체성의 조건이 될 수 없다는 것을 알 수 있다.

**팩트체크 ①** <sup>3</sup>일단 부분들 사이의 유사성은 개체성의 조건이 될 수 없다.

- ② 1문단에서 ‘바닷물을 개체라고 하지는 않는다.’라고 하면서 개체성의 조건으로 ‘부분들의 강한 유기적 상호작용’을 들었다. 이를 통해 바닷물을 이루는 부분들 사이의 유기적 상호작용이 약하기 때문에 바닷물을 개체라고 말하기 어렵다는 것을 알 수 있다.

**팩트체크 ①** <sup>5</sup>그래서 부분들의 강한 유기적 상호작용이 그 조건으로 흔히 제시된다.

- ③ 5문단에서 ‘새로운 미토콘드리아는 이미 존재하는 미토콘드리아의 ‘이분 분열’을 통해서만 만들어진다.’라고 하였으므로, 새로운 미토콘드리아를 복제하기 위해서는 세포 안에 이미 존재하는 미토콘드리아가 반드시 있어야 한다는 것을 알 수 있다.

**팩트체크 ⑤** <sup>29</sup>박테리아와 마찬가지로 새로운 미토콘드리아는 이미 존재하는 미토콘드리아의 ‘이분 분열’을 통해서만 만들어진다.

- ⑤ 2문단에서 ‘나’가 세포 분열을 통해 새로운 개체를 생성할 때도 ‘나’와 ‘나의 후손’은 인과적으로 연결되어 있으며, 비록 ‘나’와 ‘나의 후손’은 동일한 개체는 아니지만 ‘나’와 다른 개체들 사이에 비해 더 강한 인과성으로 연결되어 있다고 하였다. 이를 바탕으로 할 때 5문단에서 ‘고세균은 세포질에 핵이 생겨 진핵세포가 되’었다고 하였으므로, 진핵세포가 되기 전의 고세균이 원생미토콘드리아보다 진핵세포와 더 강한 인과성으로 연결되어 있다고 볼 수 있다.

**팩트체크 ②** <sup>12</sup>비록 ‘나’와 ‘나의 후손’은 동일한 개체는 아니지만 ‘나’와 다른 개체들 사이에 비해 더 강한 인과성으로 연결되어 있다.

**⑤** <sup>27</sup>고세균의 핵의 형성과 내부 공생의 시작 중 어느 것이 먼저인지에 대해서는 논란이 있지만, 고세균은 세포질에 핵이 생겨 진핵세포가 되고 원생미토콘드리아는 세포 소기관인 미토콘드리아가 되어 진핵생물이 탄생했다는 것이다.

## 03

### 정답 분석

### 정답 ⑥

공생발생설은 미토콘드리아가 원래 박테리아의 한 종류인 원생미토콘드리아였다는 이론으로, 두 원핵생물 간의 공생 관계가 지속되면서 진핵세포를 가진 진핵생물이 탄생했다는 것이다. 그런데 4

문단에서 미토콘드리아가 과거에 독립된 생명체였다는 것을 쉽게 믿을 수 없었기 때문에 한동안 생물학계로부터 공생발생설이 인정받지 못하였다고 하였다. 하지만 전자 현미경의 등장으로 미토콘드리아 안에 세포핵의 DNA와는 다른 DNA가 있으며 단백질을 합성하는 자신만의 리보솜을 가지고 있다는 사실이 밝혀지면서 공생발생설이 인정받게 되었다. 즉, 미토콘드리아가 고유한 유전 정보가 담긴 DNA를 가지며, 이를 후세에 전달한다는 사실을 알게 되면서 공생 발생설이 인정받은 것이다. 따라서 공생발생설이 인정받지 못했던 것은 미토콘드리아가 과거에 독립된 생명체로서 고유한 유전 정보가 담긴 DNA를 가지며, 이를 복제하여 증식하고 번식하는 과정을 통해 자신의 유전 정보를 전달할 수 있다는 사실을 몰랐기 때문이다.

**팩트 체크 4** <sup>23</sup> 미토콘드리아의 기능과 대략적인 구조, 그리고 생명체 간 내부 공생의 사례는 이미 알려졌지만 미토콘드리아가 과거에 독립된 생명체였다는 것을 쉽게 믿을 수 없었기 때문이었다.

<sup>25</sup> 그러다가 전자 현미경의 등장으로 미토콘드리아의 내부까지 세밀히 관찰하게 되고, 미토콘드리아 안에는 세포핵의 DNA와는 다른 DNA가 있으며 단백질을 합성하는 자신만의 리보솜을 가지고 있다는 사실이 밝혀지면서 공생발생설이 새롭게 부각되었다.

**오답 분석**

- ① 4문단에서 진핵세포의 소기관으로서 미토콘드리아의 기능과 구조는 이미 알려졌다고 했으므로, 진핵세포가 세포 소기관을 가지고 있다는 사실은 알았을 것이다.
- ② 4문단에서 전통적 유전학에서 공생발생설은 주목받지 못했다고 하였다.
- ③ 한 생명체가 다른 생명체의 세포 속에서 사는 것은 내부 공생을 의미한다. 4문단에서 생명체 간 내부 공생의 사례는 이미 알려져 있었다고 하였다.
- ④ 당시 생물학계에는 미토콘드리아의 기능과 대략적인 구조가 알려져 있었다고 하였다. 따라서 미토콘드리아가 진핵세포의 활동에 중요한 기능을 한다는 사실은 알고 있었을 것이다.

**04**

**정답 분석**

**정답 ②**

‘세포 소기관이 박테리아로부터 비롯되었다’는 것은 서로 다른 개체였던 박테리아가 개체성을 잃고 세포 소기관이 되었다는 것을 의미한다. 이는 공생발생설의 입장, 즉 개체인 원생미토콘드리아가 진핵세포의 세포 소기관인 미토콘드리아가 되었다는 이론에 해당한다.

ㄱ. 3문단에서 세포는 생명체의 고유한 유전 정보가 담긴 DNA를 가지며 이를 후세에 전달한다고 하였고, 4문단에서 ‘미토콘드리아 안에는 세포핵의 DNA와는 다른 DNA가 있으며 단백질을 합성하는 자신만의 리보솜을 가지고 있다.’는 사실이 밝혀졌다고 하였다. 그리고 5문단에서 미토콘드리아가 원래 박테리아의 한 종류였다는 근거로, ‘박테리아와 마찬가지로 새로운 미토콘드리아는 이미 존재하는 미토콘드리아의 ‘이분 분열’을 통해서만 만들어진다.’고 하였으므로, 이를 바탕으로 할 때 세포 소기관이 자신의 DNA를 가지고 있다는 것과 이분 분열을 한다는 것을 확인하였다면 이 세포

소기관은 박테리아로부터 비롯되었다고 판단할 수 있다.

**팩트 체크 4** <sup>25</sup> 미토콘드리아 안에는 세포핵의 DNA와는 다른 DNA가 있으며 단백질을 합성하는 자신만의 리보솜을 가지고 있다는 사실이 밝혀지면서 공생발생설이 새롭게 부각되었다.

<sup>29</sup> 박테리아와 마찬가지로 새로운 미토콘드리아는 이미 존재하는 미토콘드리아의 ‘이분 분열’을 통해서만 만들어진다.

ㄴ. 5문단에서 미토콘드리아 막에는 박테리아 세포 막에 있는 카디오리핀이 존재한다고 했으므로, 세포 소기관 막에 다량의 카디오리핀이 있는 것을 확인하였다면 이 세포 소기관은 박테리아에서 비롯되었다고 판단할 수 있다.

**팩트 체크 5** <sup>30</sup> 미토콘드리아의 막에는 진핵세포막의 수송 단백질과는 다른 종류의 수송 단백질인 포린이 존재하고 박테리아의 세포막에 있는 카디오리핀이 존재한다.

**오답 분석**

- ㄴ. 3문단에서 박테리아는 원핵생물이라고 하였으므로 진핵세포의 리보솜을 가지고 있다는 것을 확인하였다면 이 세포 소기관이 박테리아로부터 비롯되었다고 판단할 수 없다.
- ㄷ. 5문단에서 ‘미토콘드리아의 막에는 진핵세포막의 수송 단백질과는 다른 종류의 수송 단백질인 포린이 존재’한다고 한 것으로 보아, 수송 단백질이 있는 것을 확인한 것만으로 이 세포 소기관이 박테리아로부터 비롯되었다고 판단할 수 없다. 진핵세포막의 수송 단백질과는 다른 종류의 수송 단백질인 포린이 존재한다는 점을 확인하여야 박테리아로부터 비롯되었다고 판단할 수 있다.

**05**

**정답 분석**

**정답 ①**

6문단에서 미토콘드리아가 세포 소기관이 되었다고 보는 근거는 진핵세포가 미토콘드리아의 증식을 조절하고, 자신을 복제하여 증식할 때 미토콘드리아도 함께 복제하여 증식시킨다는 것임을 알 수 있다. <보기>에서 병원성을 잃은 아메바의 세포질에서 서식하는 박테리아는 스스로 복제하여 증식할 수 있다고 하였으므로, 아메바와의 유기적 상호작용이 강하다고 볼 수 없다. 즉, 박테리아가 세포 소기관으로 변했다고 볼 수 없다.

**팩트 체크 6** <sup>34</sup> 미토콘드리아가 개체성을 잃고 세포 소기관이 되었다고 보는 근거는, 진핵세포가 미토콘드리아의 증식을 조절하고, 자신을 복제하여 증식할 때 미토콘드리아도 함께 복제하여 증식시킨다는 것이다.

**오답 분석**

- ② 1문단에 따르면 부분들의 강한 유기적 상호작용이 나타날 때 그 부분들이 모여 하나의 개체를 이룬 것으로 볼 수 있다. 따라서 <보기>에서 복어의 체내에서 서식하는 미생물과 복어의 유기적 상호작용이 강해진다면 미생물과 복어를 하나의 개체로 볼 수 있게 되고, 이때 미생물은 개체성을 잃을 수 있다.
- ③ <보기>에서 복어는 독소를 생산하는 미생물에게 서식처를 제공하는 대신 포식자로부터 자신을 방어할 수 있는 무기를 갖게 된 것일 뿐, 복어와 미생물 간에 유기적 상호작용이 강한 것은

아니다. 따라서 복어의 세포가 증식할 때 미생물의 DNA도 함께 증식한다고 볼 수는 없다.

- ④ 6문단에서 미토콘드리아의 유전자의 많은 부분이 세포핵의 DNA로 옮겨 가 미토콘드리아의 DNA 길이가 현저히 짧아졌다는 것을 근거로 미토콘드리아가 개체성을 잃고 세포 소기관이 되었다고 하였다. 이를 참고할 때 <보기>의 아메바의 세포질에서 서식하는 박테리아가 개체성을 잃었다면, 그 DNA 길이는 짧아졌을 것으로 추론할 수 있다.

**팩트체크** ⑥ <sup>35</sup> 또한 미토콘드리아의 유전자의 많은 부분이 세포핵의 DNA로 옮겨 가 미토콘드리아의 DNA 길이가 현저히 짧아졌다는 것이다.

- ⑤ 6문단에 따르면 두 생명체가 서로 떨어져서 살 수 없더라도 각자의 개체성을 잃을 정도로 유기적 상호작용이 강하지 않다면 그 둘은 공생 관계에 있다고 할 수 있다. <보기>에서 아메바에게는 무해하지만 박테리아는 치명적인 항생제를 투여하면 둘 다 죽는 것으로 보아 두 생명체는 서로 떨어져서 살 수 없다. 그런데 박테리아는 아메바와 관계없이 스스로 복제하고 증식할 수 있으므로, 각자의 개체성을 잃을 정도로 유기적 상호작용이 매우 강한 것은 아니다. 따라서 아메바와 박테리아 사이의 관계는 공생 관계로 볼 수 있다. 또한 <보기>에서 복어의 체내에 있는 미생물을 제거하면 복어는 독소를 가지지 못하나 생존에는 지장이 없다고 한 것으로 보아 복어와 미생물 사이의 관계 역시 공생 관계로 볼 수 있다.

**팩트체크** ⑥ <sup>39</sup> 두 생명체가 서로 떨어져서 살 수 없더라도 각자의 개체성을 잃을 정도로 유기적 상호작용이 강하지 않다면 그 둘은 공생 관계에 있다고 보는데, 미토콘드리아와 진핵세포 간의 유기적 상호작용은 둘을 다른 개체로 볼 수 없을 만큼 매우 강하기 때문이다.

## 06

정답 분석

정답 ④

‘조명(照明)되다’는 ‘어떤 대상이 일정한 관점으로 바라보이다.’라는 의미이므로, ④의 ‘밝혀지면서’와 바뀌 쓰기에 적절하지 않다. ④의 ‘밝혀지다’는 ‘어떤 사실이 판단되어 명백하게 밝혀지다.’라는 의미의 ‘판명되다’로 바뀌 쓰는 것이 적절하다.

오답 분석

- ① ‘구성(構成)하다’는 ‘몇 가지 부분이나 요소들을 모아서 일정한 전체를 짜 이루다.’라는 의미이므로, ①의 ‘이룬다고’와 바뀌 쓸 수 있다.
- ② ‘존재(存在)하다’는 ‘현실에 실재하다.’라는 의미이므로, ②의 ‘있고’와 바뀌 쓸 수 있다.
- ③ ‘보유(保有)하다’는 ‘가지고 있거나 간직하고 있다.’라는 의미이므로, ③의 ‘가지고’와 바뀌 쓸 수 있다.
- ⑤ ‘생성(生成)되다’는 ‘사물이 생겨나다.’라는 의미이다. ⑤의 ‘만들어진다’는 문맥상 새로운 미토콘드리아는 이미 존재하는 미토콘드리아의 ‘이분 분열’을 통해서만 ‘생겨난다’는 의미이므로, ⑤는 ‘생성된다’와 바뀌 쓸 수 있다.

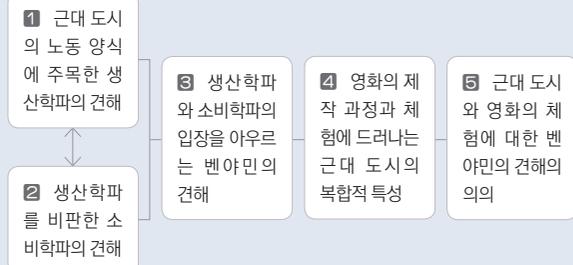
## STEP B 4. 근대 도시 사회와 예술의 특성

본문 220~224쪽

- ① ⑤    ② ④    ③ ②    ④ ①    ⑤ ④    ⑥ ③

■ 핵심 키워드: # 근대 도시 # 생산학파 # 노동자 # 착취 # 소비학파 # 환상 # 쾌락 # 소비 정신 # 벤야민 # 복합 # 충격 체험 # 영화 # 시각 무의식

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 근대 도시에 대한 생산학파와 소비학파의 견해와 이를 아우르는 벤야민의 견해

- 1 01 생산학파는 근대 도시의 노동 양식을 관심의 대상으로 삼는다.
  - [2, 3문장] 생산학파는 산업 혁명을 통해 근대 도시 특유의 노동 양식이 형성되는 점에 관심을 기울였다고 하였다. 그리고 사람들이 어떻게 획일적으로 움직이는 노동자가 되는지 탐구하였다고 하였으므로, 생산학파의 관심의 대상은 근대 도시의 노동자임을 알 수 있다.
- 02 생산학파는 근대 생산 체제가 대규모의 노동력을 바탕으로 상품을 대량 생산해 내는 특성을 지닌다고 볼 것이다.
  - [4, 5문장] 생산학파는 근대 생산 체제가 대규모의 노동력을 끌어모으는 현상과 사람들이 대규모 기계의 리듬에 맞추어 획일적으로 움직이는 것을 탐구했다고 하였다. 이를 통해 근대 생산 체제가 대규모의 노동력을 바탕으로 한다는 점과, 대규모 기계를 통해 상품을 대량 생산해 내는 특성이 있음을 알 수 있다.
- 03 미셸 푸코는 유순한 몸으로 금욕 노동을 하는 노동자들을 긍정적으로 평가하였다.
  - × [6문장] 미셸 푸코는 노동자가 혼욕 전략에 의해 착취당하고 있다고 보고 있으므로, 금욕 노동을 하는 노동자들을 긍정적으로 평가한다고 볼 수 없다.
- 2 04 소비학파는 생산학파와 달리 근대 도시인이 환상을 지닌 존재라고 여긴다.
  - [8, 12, 13문장] 1문단에서 생산학파의 관점에서는 근대 도시에 어떠한 쾌락과 환상도 끼여들지 못한다고 하였으나, 2문단에서 소비학파는 이를 비판하며 근대 도시에서는 미래 상태에 대한 주관적 환상을 자아내고, 이런 환상이 기대를 불러일으킨다고 하였다.
- 05 소비학파와 생산학파 모두 근대의 테크놀로지를 부정적으로 평가한다.
  - × [4, 13문장] 1문단에서 생산학파는 근대의 테크놀로지에 맞춰 노동자가 착취당한다고 보았으나, 2문단에서 소비학파는 새로운 테크놀로지의 발달 덕분에 미래 상태에 대한 환상이 실현 가능한 현실이 될 것이라는 기대를 불러일으킨다고 보았다.
- 06 소비학파에 따르면 결핍을 충족시키려는 욕망과 욕망이 충족된 상태 사이의 간극은 소비를 통해 좁힐 수 있다.
  - × [11, 12문장] 결핍을 충족시키려는 욕망과 욕망이 충족된 상태 사이에는 시간적 간극이 존재할 수밖에 없다고 하였는데, 이 간극을 소비를 통해 좁힐 수 있다고 언급하지는 않았다. 다만 소비학파는 그러한 간극이 좌절되어 아

나라 환상을 자아낸다고 보았다.

- 07** 캠벨은 금욕주의 정신을 지닌 청교도들의 영향으로 근대 도시인의 소비 정신이 생겨났다고 본다.
- × [10, 14문장] 캠벨은 금욕주의 정신을 지닌 청교도들조차 소비 양식에서 자기 환상적 쾌락주의를 가지고 있었다고 주장한 것이지, 금욕주의 정신을 지닌 청교도들의 영향으로 근대 도시인의 소비 정신이 생겨났다고 본 것은 아니다. 캠벨은 근대 도시인의 소비 정신은 미래에 대한 기대가 쾌락을 유발하여 복돋워진다고 보았다.
- 08** 벤야민은 노동의 소외를 인정하면서도 노동자를 감성과 감각을 지닌 존재로 보았다.
- [17, 19, 26문장] 벤야민은 새로운 테크놀로지의 도입이 노동의 소외를 심화한다는 점을 인정하였다고 하였다. 그러나 소비 행위가 가져다주는 복합적인 체험을 인정하며, 이러한 체험이 근대 도시인의 새로운 감성과 감각을 일깨운다고 하였다.
- 09** 벤야민은 소비가 복합적인 체험을 가져다주기 때문에 자본가에게 이윤을 가져다줄 수 없다고 본다.
- × [18, 19문장] 벤야민은 소비 행위가 자본가에게 이윤을 가져다주는 구매 행위임은 인정했다. 그러나 그보다 더 복합적인 체험을 가져다준다고 보았다.
- 10** 벤야민은 근대 도시에서 이질적인 것들이 병치되고 뒤섞이며 빠르게 흘러가는 것은 근대 도시인에게 충격을 가져다준다고 생각한다.
- [21, 25문장] 벤야민은 근대 도시에서는 서로 다른 것들이 병치되고 뒤섞이며 빠르게 흘러간다고 보았고, 이러한 체험이 근대 도시인에게 충격을 가져다주었다고 보았다.
- 11** 근대 도시인은 영화를 통해 근대 도시의 일상 체험에서 받는 정신적 충격을 경험할 수 있다.
- [32, 33문장] 영화는 일종의 충격 체험이며, 예측 불가능한 이미지의 연쇄로 이루어진 영화를 체험하는 것은 근대 도시의 일상 체험과 유사하다고 하였다.
- 12** 벤야민은 관객들이 예측할 수 없는 내용으로 전개되는 영화만이 근대 도시인에게 새로운 감성과 감각을 불러일으킬 수 있다고 보았다.
- × [34문장] 벤야민은 영화의 형식 원리가 관객에게 일종의 충격을 주고, 이는 새로운 감성과 감각을 불러일으킨다고 보았다. 영화의 내용에 대해서는 언급하지 않았다.
- 13** 벤야민은 영화가 제공하는 시각적 무의식이 관객들을 획일적으로 움직이는 노동자로 만든다고 보았다.
- × [38문장] 벤야민은 영화의 시각적 무의식 체험을 관객들이 집단적으로 공유하며, 이를 통해 개인적인 꿈의 세계를 향유한다고 하였다. 따라서 시각적 무의식이 관객들을 획일적으로 움직이는 노동자로 만든다고 볼 수 없다.
- 14** 벤야민은 근대 도시의 노동자를 기계화된 노동으로 착취당하는 한편 내면세계에서 꿈을 꾸는 존재로 본다.
- [40문장] 벤야민은 근대 도시인이 사물화된 노동자이지만 그 자체로 내면 세계를 지닌 꿈꾸는 자이기도 하다는 사실을 보여 준다고 하였다.
- 15** 생산학파나 소비학파와 달리, 벤야민은 근대 도시의 여러 특성을 복합적으로 바라본다.
- [41문장] 벤야민이 말한 근대 도시는 착취의 사물 세계와 꿈의 주체 세계가 교차하는 복합 공간이라고 하였다. 이는 근대 도시에 대한 일면적인 시선을 지닌 생산학파나 소비학파와 차별화된다.

## 01

정답 분석

정답 ⑤

1문단과 2문단에서 근대 도시의 삶의 양식에 대한 생산학파와 소비학파의 서로 다른 견해를 각각 소개한 후, 3문단~5문단에서 두 학파의 입장을 포괄하는 견해를 제시한 벤야민의 이론을 소개하고 있다. 벤야민은 근대 도시가 복합적 특성을 가지고 있다고 보았으며, 이러한 특성이 새로운 예술 형식인 영화에 드러난다고 주장했다.

오답 분석

- ① 벤야민의 주장은 나타나지만, 근대 도시의 산물인 영화를 유형별로 분류한 내용은 찾을 수 없다.
- ② 근대 도시의 삶의 양식에 대한 견해를 제시하고 있을 뿐, 근대 도시나 영화의 개념을 정의하고 있지는 않다. 또한 벤야민의 견해가 지닌 한계는 나타나 있지 않다.
- ③ 근대 도시의 기원이나 영화의 탄생에 대한 것은 아니므로 그 공통점과 차이점에 대한 비교는 나타나 있지 않다.
- ④ 영화의 변화 양상을 통시적으로, 즉 시간의 흐름 속에서 살피고 있지 않으며, 벤야민의 주장에 대한 비판 역시 제시되어 있지 않다.

## 02

정답 분석

정답 ④

㉠ ‘소비학파’는 근대 도시인이 사물로 전락했다고 본 생산학파와 달리, 새로운 테크놀로지의 발달 덕분에 근대 도시인은 자신들이 가진 욕망이 실현 가능할 것이라는 기대를 가지게 된다고 보았다.

**팩트체크** ②<sup>13</sup> 생산학파와 달리 캠벨은 새로운 테크놀로지의 발달 덕분에 이런 환상이 단순한 몽상이 아니라 실현 가능한 현실이 될 것이라는 기대를 불러일으킨다고 보았다.

오답 분석

- ① 1문단에 따르면 생산학파는 근대 도시인은 내면세계를 상실하고 사물로 전락하기 때문에 어떠한 쾌락이나 환상을 가질 수 없다고 보았다. 따라서 생산학파가 근대 도시가 근대 도시인의 환상에 의해 작동된다고 본 것은 아니다.

**팩트체크** ①<sup>7</sup> 또한 생산학파는 노동자가 기계화된 노동으로 착취당하는 동안 감각과 감성으로 체험하는 내면세계를 상실하고 사물로 전락했다고 고발하였다.

- ② 새로운 테크놀로지의 발달로 성립된 근대 생산 체계가 욕망과 충족의 간극을 해소할 수 있다는 것은, 생산학파가 아니라 2문단에 제시된 소비학파의 입장에 가깝다.

**팩트체크** ②<sup>12</sup> 그런데 근대 도시에서는 이 간극이 좌절이 아니라 오히려 욕망이 충족된 미래 상태에 대한 주관적 환상을 자아낸다.

- ③ 소비학파는 금욕주의 정신을 지닌 청교도들조차 소비 양식에서 자기 환상적 쾌락주의를 가지고 있다고 보았을 뿐, 근대 도시인의 소비 정신이 금욕주의 정신에 의해 만들어졌다고 보지는 않았다.

**팩트체크** 2 <sup>10</sup> 예를 들어, 콜린 캠벨은 금욕주의 정신을 지닌 청교도들조차 소비 양식에서 자기 환상적 쾌락주의를 가지고 있었다고 주장하였다.

- ⑤ 생산학파는 집단 규율에 의해 노동자가 금욕 노동을 하는 유순한 몸이 된다고 보았다. 소비가 집단 규율을 완화하여 유순한 몸을 만든다는 입장은 제시되어 있지 않다.

**팩트체크** 1 <sup>6</sup> 예를 들어, 미셸 푸코는 노동자를 집단 규율에 맞춰 금욕 노동을 하는 유순한 몸으로 만들어 착취하기 위해 어떤 훈육 전략이 동원되었는지 연구하였다.

### 03

**정답 분석**

**정답** ②

4문단에서는 영화 제작 과정이나 서로 다른 시·공간의 연결, 변화하는 시점, 느린 화면과 빠른 화면의 교차와 같은 영화의 형식 원리가 ㉠의 '정신적 충격'을 가져왔다고 언급했을 뿐, 영화의 주제는 언급하고 있지 않다. 따라서 '정신적 충격'을 영화가 다루고 있는 독특한 주제와 연결 짓는 것은 적절하지 않다.

**오답 분석**

- ① 영화는 일종의 충격 체험을 통해 근대 도시인에게 새로운 감정과 감각을 불러일으키는 매체라고 하였으므로 적절하다.

**팩트체크** 4 <sup>32</sup> 하지만 동시에 영화는 일종의 충격 체험을 통해 근대 도시인에게 새로운 감정과 감각을 불러일으키는 매체이기도 하다.

- ③ 벤야민은 영화가 근대 도시의 작동 방식과 리듬에 상응하는 매체라고 보았다. 따라서 관객이 영화를 통해 받는 정신적 충격은 근대 도시의 일상적 체험에서 유발되는 충격과 유사하다고 할 수 있다.

**팩트체크** 4 <sup>33</sup> 예측 불가능한 이미지의 연쇄로 이루어진 영화를 체험하는 것은 이질적인 대상들이 복잡하고 불규칙하게 뒤섞인 근대 도시의 일상 체험과 유사하다.

- ④ 영화는 서로 다른 시·공간의 연결, 카메라가 움직일 때마다 변화하는 시점, 느린 화면과 빠른 화면의 교차 등의 형식 원리를 통해 관객에게 정신적 충격을 일으킨다고 하였으므로 적절하다.

**팩트체크** 4 <sup>34</sup> 서로 다른 시·공간의 연결, 카메라가 움직일 때마다 변화하는 시점, 느린 화면과 빠른 화면의 교차 등 영화의 형식 원리는 ㉠ **정신적 충격**을 발생시킨다.

- ⑤ 영화는 보통 사람의 육안이라는 감각적 지각의 정상적 범위를 넘어서는 체험을 관객에게 제공한다고 하였으므로 적절하다.

**팩트체크** 4 <sup>35</sup> 영화는 보통 사람의 육안이라는 감각적 지각의 정상적 범위를 넘어서는 체험을 가져다준다.

### 04

**정답 분석**

**정답** ①

베르토프의 다큐멘터리 영화에서 영화인들은 주체적이고 자율적으로 영화를 제작하는 모습으로 등장한다. 이를 분업화로 인해 영화 제작 과정에서 소외된 모습으로 보는 것은 적절하지 않다.

**오답 분석**

- ② 생산학파의 견해에 따르면 노동자는 기계화된 노동으로 착취당하여 내면세계를 상실하고 사물로 전락하게 된다. 반면 베르토프의 영화 속에서 노동자는 생산의 주체이자 새로운 시대의 주인공으로 묘사되므로 생산학파가 묘사하는 훈육된 노동자의 모습과 다르다고 할 수 있다.

- ③ 베르토프는 다중 화면, 화면 분할 등 다양한 영화 기법을 도입하여 도시의 일상적 공간을 새롭게 재구성했는데, 벤야민의 견해에 따르면 영화의 형식 원리는 감각적 지각의 정상적 범위를 넘어서는 충격 체험, 즉 시각적 무의식을 유발한다.

- ④ 베르토프는 <카메라를 든 사나이>에서 편집을 적극 활용하여 짧은 이미지들을 빠르게 교차해 제시했다. 벤야민의 견해에 따르면 영화는 예측 불가능한 이미지의 연쇄로 이루어졌으므로, 짧은 이미지들의 빠른 교차는 예측 불가능한 이미지의 연쇄를 보여 준다고 할 수 있다.

- ⑤ 베르토프의 영화에 등장하는 관객들은 영화관에서 신기한 장면에 즐겁게 반응하는데, 이는 영화를 즐기는 근대 도시인의 모습으로 볼 수 있다.

### 05

**정답 분석**

**정답** ④

3문단에 따르면 벤야민은 근대 도시에서 새로운 테크놀로지의 도입이 노동의 소외를 심화한다는 점을 인정하였다. 따라서 근대 도시가 새로운 테크놀로지의 도입으로 인해 노동의 소외가 극복된 공간이라는 진술은 벤야민의 견해에 부합하지 않는다.

**팩트체크** 3 <sup>17</sup> 그는 새로운 테크놀로지의 도입이 노동의 소외를 심화한다는 점을 인정하였다.

**오답 분석**

- ① 5문단에 따르면 벤야민은 근대 도시인이 근대 생산 체제에 종속된 노동자인 동시에 그 자체로 내면세계를 지닌 꿈꾸는 자이기도 하다고 보았다.

**팩트체크** 5 <sup>40</sup> 벤야민은 근대 도시인이 사물화된 노동자이지만 그 자체로 내면세계를 지닌 꿈꾸는 자이기도 하다는 사실을 보여 준다.

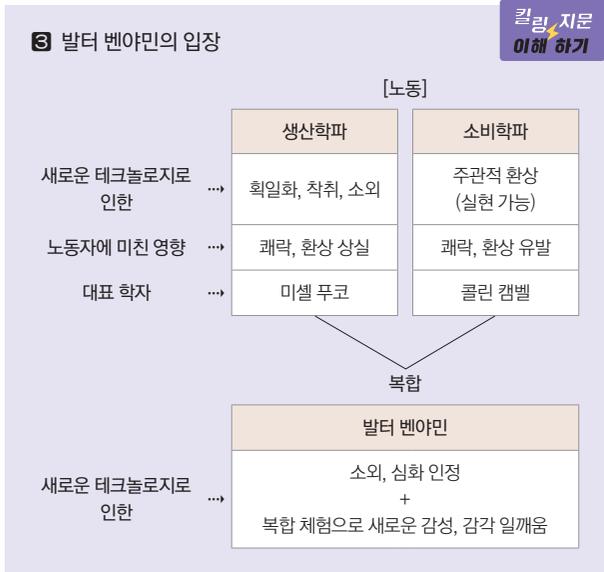
- ② 5문단에 따르면 벤야민은 근대 도시를 착취의 사물 세계와 꿈의 주체 세계가 교차하는 복합 공간으로 본다. 생산 과정에서 노동자는 기계화된 노동으로 인해 착취당하는 경험을 하게 되지만 근대 도시인은 소비 행위의 주체로서 욕망이 충족된 미래 상태에 대한 꿈을 가지게 되므로, 소비 행위는 노동자에게 복합 체험을 가져다준다고 할 수 있다.

파트 체크 5 41 벤야민이 말한 근대 도시는 착취의 사울 세계와 꿈의 주체 세계가 교차하는 복합 공간이다.

- ③ 3문단에 따르면 벤야민은 근대 도시에서 서로 다른 것들이 병치되고 뒤섞이며 빠르게 흘러간다고 보았다.

파트 체크 3 21 근대 도시에서는 옛것과 새것, 자연적인 것과 인공적인 것 등 서로 다른 것들이 병치되고 뒤섞이며 빠르게 흘러간다.

- ⑤ 노동자들이 집단 규율에 따라 기계화된 노동을 하고 있다고 보는 것은 생산학파의 견해인데, 5문단에 따르면 벤야민은 이러한 노동자도 그 자체로 내면세계를 지닌 꿈꾸는 자로 본다.



**06**

**정답 분석** **정답 ③**  
 ‘연상(聯想)하다’는 ‘하나의 관념이 다른 관념을 불러일으키다.’라는 의미이므로, ㉠의 ‘떠올리다’와 바꿔 쓰기에 적절하다.

**오답 분석**

- ① ‘봉합(縫合)하다’는 ‘수술을 하려고 절단한 자리나 외상(外傷)으로 갈라진 자리를 꿰매어 붙이다.’라는 의미이다. ㉠의 ‘아우르다’는 ‘여럿을 모아 한 덩어리나 한 판이 되게 하다.’라는 의미이므로 바꿔 쓰기에 적절하지 않다.
- ② ‘보증(保證)하다’는 ‘어떤 사물이나 사람에 대하여 책임지고 틀림이 없음을 증명하다.’라는 의미이다. ㉠의 ‘가져다주다’는 ‘어떤 상태나 결과를 낳게 하다.’라는 의미이므로 바꿔 쓰기에 적절하지 않다.
- ④ ‘의지(依支)하다’는 ‘다른 것에 마음을 기대어 도움을 받다.’라는 의미이다. ㉠의 ‘뱃대다’는 ‘곧바로 말하지 아니하고 빙 둘러서 말하다.’라는 의미이므로 바꿔 쓰기에 적절하지 않다.
- ⑤ ‘개편(改編)하다’는 ‘책이나 과정 따위를 고쳐 다시 엮다.’라는 의미이다. ‘바로잡다’는 ‘그릇된 일을 바르게 만들거나 잘못된 것을 올바르게 고치다.’라는 의미이므로 바꿔 쓰기에 적절하지 않다.

**STEP B 5. 조선 학자들의 인체관**

본문 225~229쪽

- 01 ②    02 ④    03 ③    04 ③    05 ②    06 ⑤

■ 핵심 키워드: # 서양 의학 # 인체관 # 이익 # 아담 살 # 주제군징 # 심주지각설 # 최한기 # 몸기계 # 신기 # 전채신론 # 흡슨 # 뇌주지각설

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 서양 의학의 수용에 따른 이익과 최한기의 인체관

- 1 01 조선에 유입된 서양의 과학 지식 중 천문·지리 지식이 의학 지식보다 영향력이 더 컸다.  
 O [2문장] 서양 의학의 영향력은 천문, 지리 지식에 비해 미미했다고 하였다.
- 2 02 아담 살은 『주제군징』에서 당대 유행했던 기계론적 의학 이론을 소개했다.  
 X [6문장] 아담 살의 『주제군징』에는 기계론적 인체관은 담기지 않았고, 로마 시대의 생리설, 중세의 해부 지식 등이 실려 있었다고 하였다.
- 3 03 아담 살과 달리, 이익은 뇌가 신체의 동작을 주관한다고 생각했다.  
 X [9문장] 아담 살은 뇌가 몸의 운동과 지각 활동을 주관한다고 하였고, 이익도 몸의 운동을 뇌가 주관한다는 것은 긍정했다고 하였다.
- 4 04 아담 살과 달리, 이익은 심장을 중심으로 인간의 지각 활동을 이해하였다.  
 O [9문장] 아담 살은 뇌가 지각 활동을 주관한다고 하였지만, 이익은 지각 활동은 심장이 주관한다는 전통적인 심주지각설을 고수했다고 하였다.
- 5 05 조선에서 서양 학문을 정책적으로 배제했음에도 불구하고 당시 유학자들은 서양 의학의 필요성을 인지하고 있었을 것이다.  
 X [11, 13문장] 서학에 대한 조정의 금지 조치도 걸림돌이었다고 한 것을 통해 조선에서 서양 학문을 정책적으로 배제했음을 알 수 있다. 그러나 당시 유학자들도 서양 의학의 필요성을 느끼지 못하여 서양 의학의 영향력이 미미했다고 하였다.
- 6 06 19세기에 이르러 조선의 유학자들과 서양의 지식인들이 서로 영향을 주고받으며 인체관을 정립해 나갔다.  
 X [14문장] 19세기 실학자 최한기가 지각적, 생리적 기능에 주목하여 서양 의학을 받아들였음은 알 수 있으나, 조선과 서양이 서로 영향을 주고받았는지는 이 글에서 알 수 없다.
- 4 07 최한기는 『전채신론』을 통해 기존의 인체관인 몸기계에 대한 인식을 바꾸었다.

- × [18문장] 최한기는 『전체신문』을 접한 후 기존의 인체관에 대한 생각이 더 분명해졌다고 하였다. 따라서 최한기는 흠손의 저서를 접하기 전부터 인체를 일종의 기계로 파악하였음을 알 수 있다.
- 08 **흡손과 달리, 최한기는 인체의 기계적 운동의 원인은 인체 내에 있는 신기라고 보았다.**
  - [22, 23문장] 인체의 기계적 운동의 원인에 대해 흡손은 창조주와 같은 질적으로 다른 존재를 상정하였는데, 이와 달리 최한기는 인체를 구성하는 신기를 상정하였다고 하였다.
- 5 09 『전체신문』과 달리, 최한기는 신체 운동을 주관하는 뇌의 역할과 중요성을 인정하였다.
  - × [24문장] 최한기는 『전체신문』에 수록된 신체 운동을 주관하는 뇌의 역할과 중요성을 인정하였다고 하였다.
- 10 **뇌주지각설과 심주지각설에서 지각을 주관하는 주체는 동일하다.**
  - × [25, 26문장] 뇌주지각설은 뇌가 지각을 주관한다고 보는 견해이고, 심주지각설은 '심'이 지각 운동을 주관한다고 보는 견해이다.
- 11 **이익과 달리, 최한기는 뇌가 지각을 주관한다는 점을 부인하였다.**
  - × [9, 26문장] 2문단에서 이익도 지각 활동은 뇌가 아닌 심장이 주관한다고 하였으므로, 이익과 최한기 모두 뇌가 지각 운동을 주관한다는 점을 부인하였다.
- 6 12 **최한기는 이익의 심주지각설을 바탕으로 『전체신문』의 견해를 부정하였다.**
  - × [27문장] 최한기가 종래의 심주지각설을 그대로 수용한 것은 아니라고 하였다.
- 13 **최한기의 신기는 몸을 구성하는 요소이나 신체 기관과 독립적으로 기능한다.**
  - × [29문장] 최한기는 신기가 몸을 구성하는 요소이나 신체 기관은 아니라고 하였다. 그러나 몸을 두루 돌아다니며 생명 활동과 지각이 이루어지게 하므로, 신체 기관과 독립적으로 기능한다고 볼 수 없다.
- 14 **최한기는 신기의 크기에 따라 운동하는 인체 기관이 다르다고 보았다.**
  - × [31문장] 신기는 상황에 따라 더 높은 밀도로 몰린다고는 하였으나, 신기의 크기를 대소로 나누지 않았고, 이에 따라 신기가 운동하는 인체 기관이 다르다고 보지도 않았다.
- 7 15 **최한기는 서양 의학을 주체적으로 수용하여 새로운 인체관을 정립하였다.**
  - [36문장] 최한기는 서양 의학과 신기 개념을 접합하여 새로운 인체관을 정립하였고, 이는 서양 의학을 주체적으로 수용한 시도로 평가받고 있다.

## 01

### 정답 분석

### 정답 ②

이 글은 서학 서적이 조선에 유입되면서 서양 의학이 조선 학자들의 인체관에 끼친 영향을 설명하고 있다. 18세기 실학자 이익은 뇌가 몸의 운동을 주관한다는 서양 의학을 부분적으로 수용하였지만 지각 활동은 심장이 주관한다는 종래의 심주지각설을 고수하였다. 그리고 19세기 실학자 최한기는 흠손의 저서를 통해 인체를 몸기계로 파악한 자신의 견해를 더욱 분명히 하면서도, 인체가 외부 동력에 의한 기계적 인과관계에 지배되는 것이 아니라 신기에 의해 자발적인 운동을 하고 있다고 설명하였다. 그러므로 이 글은 서양 의학을 주체적으로 수용하면서 나타난 조선 학자들의 인체관의 변화를, 이익과 최한기의 견해를 통해 제시하고 있다.

### 오답 분석

- ① 조선에서 인체관이 분화되는 과정을 언급하지는 않았고, 서양과 대조하여 단계적으로 서술하고 있지도 않다.
- ③ 인체관에 대한 학자들의 견해를 제시하고 있을 뿐, 그 주장이 지닌 문제점을 열거하고 있지는 않으며, 역사적인 시각에서 비판하는 내용 또한 나타나지 않는다.
- ④ 지각 활동을 주관하는 것에 대해 이익은 '심장', 최한기는 '신기'라는 서로 다른 견해를 내놓았으나, 이들의 견해를 절충하여 새로운 결론을 제시하고 있지는 않다.
- ⑤ 서양 의학이 조선 학자들의 인체관에 영향을 미쳤음이 나타나 있을 뿐, 동양과 서양의 지식인들이 서로 영향을 주고받으며 인체관을 정립하는 과정이 나타나 있지는 않다.

## 02

### 정답 분석

### 정답 ④

2문단에서 아담 살의 『주제군징』에는 '당대 서양 의학의 대변동을 이끈 근대 해부학 및 생리학의 성과나 기계론적 인체관은 담기지 않았다.'고 하였으므로, 아담 살이 당시에 유력했던 기계론적 의학 이론을 동양에 소개했다고 볼 수 없다. 한편 3문단에서 흡손의 책이 당대 서양에서 주류를 이루고 있던 최신 의학 성과를 담았다고 한 것으로 보아, 흡손의 『전체신문』에는 당시에 유력했던 기계론적 의학 이론이 담겨 있었다고 볼 수 있다.

**팩트체크** 2 <sup>9</sup> 『주제군징』에는 당대 서양 의학의 대변동을 이끈 근대 해부학 및 생리학의 성과나 그에 따른 기계론적 인체관은 담기지 않았다.

3 <sup>14</sup> 그러던 중 19세기 실학자 최한기는 당대 서양에서 주류를 이루고 있던 최신 의학 성과를 담은 흡손의 책들을 접한 후 ~

### 오답 분석

- ① 4문단에서 최한기는 인체를 형체와 내부 장기로 구성된 일종의 기계로 파악하고 있었고, 이러한 생각은 『전체신문』 등 흡손의 저서를 접한 후 더 분명해졌다고 하였다. 이로 보아 최한기는 흡손의 저서를 접하기 전부터 인체를 일종의 기계로 파악하고 있었음을 알 수 있다.

**팩트체크** 4 <sup>16</sup> 이러한 생각은 『전체신문(全體新論)』 등 흡손의 저서를 접한 후 더 분명해져서 인체를 복잡한 장치와 그 작동으로 이루어진 몸기계로 형상화하면서도, ~

- ② 2문단에서 뇌가 몸의 운동과 지각 활동을 주관한다는 아담 살의 설명에 대해, 이익은 심장이 지각 활동을 주관한다는 심주지각설을 내세웠다고 하였다.

**팩트체크** 2 <sup>9</sup> 뇌가 몸의 운동과 지각 활동을 주관한다는 아담 살의 설명에 대해, 이익은 몸의 운동을 뇌가 주관한다는 것은 긍정하였지만, 지각 활동은 심장이 주관한다는 전통적인 심주지각설(心主知覺說)을 고수하였다.

- ③ 2문단에서 이익은 몸의 운동을 뇌가 주관한다는 것은 긍정하였음을 알 수 있다. 그리고 5문단에서 흡손 역시 뇌가 운동뿐만 아니라 지각을 주관한다고 하면서 '뇌주지각설'을 내세웠다고 하였다.

**팩트체크** 2<sup>9</sup>이익은 몸의 운동을 뇌가 주관한다는 것은 긍정하였지만, ~  
 5<sup>25</sup>하지만 뇌가 운동뿐만 아니라 지각을 주관한다는 흠슨의 뇌주지각설(腦主知覺說)에 관심을 기울이면서도, ~

- ⑤ 2문단에서 아담 샬의 『주제군징』에는 기독교를 효과적으로 전파하기 위해 신의 존재를 증명하려 했던 로마 시대의 생리설, 중세의 해부학 지식이 실려 있다고 하였다. 그리고 5문단에서 흠슨의 『전체신론』은 인체의 기계적 운동의 인과 관계를 설명하기 위해 기독교적 세계관에 입각하여 창조주의 존재를 상정하였다고 하였다. 따라서 두 책에는 모두 기독교적 세계관이 투영된 서양 의학 이론이 포함되어 있었다고 볼 수 있다.

**팩트체크** 2<sup>7</sup>대신 기독교를 효과적으로 전파하기 위해 신의 존재를 증명하려 했던 로마 시대의 생리설, 중세의 해부 지식 등이 실려 있었다.  
 5<sup>26</sup>뇌가 지각을 주관하는 과정을 창조주의 섭리로 보고 지각 작용과 기독교적 영혼 사이의 연관성을 부각하려 한 『전체신론』의 견해를 부정하고, ~

### 03

#### 정답 분석

#### 정답 ③

3문단에서 서양 의학이 조선 사회에 끼친 영향이 미미한 이유를 밝히고 있다. 첫째는 유학자들이나 의원들의 관심이 적었다는 점, 둘째는 내용 면에서 부족했다는 점, 셋째는 천문 지식에 비해 충격적이지 않았다는 점, 넷째는 윤리적 문제가 있었다는 점, 다섯째는 서학에 대한 조정의 금지 조치가 있었다는 점이다. 당대의 의원들이 서양 의학의 한계를 지적했다는 내용은 제시되어 있지 않다.

#### 오답 분석

- ① 3문단에서 ‘서학에 대한 조정의 금지 조치도 걸림돌이었다.’고 한 것을 통해 조선에서 서양 학문을 정책적으로 배척했음을 알 수 있다.

**팩트체크** 3<sup>13</sup>서학에 대한 조정(朝廷)의 금지 조치도 걸림돌이었다.

- ② 3문단에서 ‘당시에 전해진 서양 의학 지식은 내용 면에서 부족’했다고 하였다.

**팩트체크** 3<sup>12</sup>당시에 전해진 서양 의학 지식은 내용 면에서도 부족했을 뿐 아니라, ~

- ④ 3문단에서 ‘서양 해부학이 이야기하는 윤리적 문제도 서양 의학의 영향력을 제한하는 요인으로 작용했다.’고 한 것을 통해 서양 해부학이 조선의 윤리 의식에 위배되었던 것이 이유임을 알 수 있다.

**팩트체크** 3<sup>13</sup>서양 해부학이 이야기하는 윤리적 문제도 서양 의학의 영향력을 제한하는 요인으로 작용하였으며, ~

- ⑤ 3문단에서 ‘당시 서양 의학은 지구가 둥글다거나 움직인다는 것과 같은 천문 지식처럼 충격적이지 않았다.’고 하였다.

**팩트체크** 3<sup>12</sup>지구가 둥글다거나 움직인다는 주장만큼 충격적이지는 않았다.

### 04

#### 정답 분석

#### 정답 ③

ㄴ. 6문단에 따르면 최한기는 신기가 한 몸을 주관하며 그 자체로 하나로 통합되어 있기 때문에 감각을 통합할 수 있다고 보았다. 따라서 귀에 쏠린 신기는 청각을 통해, 눈에 쏠린 신기는 시각을 통해 외부 세계의 정보를 받아들이며, 이것이 하나로 통합될 수 있다는 것은 최한기의 견해에 부합한다.

**팩트체크** 6<sup>33</sup>그는 경험 이전에 아무런 지각 내용을 내포하지 않고 있는 신기가 감각 기관을 통한 지각 활동에 의해 외부 세계의 정보를 받아들여 기억으로 저장한다고 파악하였다. 34신기는 한 몸을 주관하며 그 자체가 하나로 통합되어 있기 때문에 감각을 통합할 수 있으며, ~

ㄷ. 6문단에 따르면 최한기는 신기가 신체와 함께 생성되고 소멸되는 것이라고 생각했으므로, 신기가 온몸의 기관이 갖추어짐에 따라 생긴다는 것은 최한기의 견해와 부합한다. 또한 최한기는 지각 내용의 종합과 확장, 곧 스스로의 사유를 통해 지각 내용을 조정하고, 그러한 작용에 적응하여 온갖 세계의 변화에 대응한다고 보았으므로, 지각 작용에 익숙해져 변화에 대응한다는 것 또한 최한기의 견해와 부합한다.

**팩트체크** 6<sup>29</sup>그에 따르면, 신기는 신체와 함께 생성되고 소멸되는 것으로, 뇌나 심장 같은 인체 기관이 아니라 몸을 구성하면서 형체가 없이 몸속을 두루 돌아다니는 것이다.

34지각 내용의 종합과 확장, 곧 스스로의 사유를 통해 지각 내용을 조정하고, 그러한 작용에 적응하여 온갖 세계의 변화에 대응할 수 있다고 보았다.

#### 오답 분석

- ㄱ. 심장이 지각 활동을 주관한다는 것은 이익의 견해와 부합한다. 6문단에서 최한기는 종래의 심주지각설을 그대로 수용하지 않고 ‘심’을 심장이 아닌, 신기로 파악하였다고 하였다.

- ㄹ. 6문단에 따르면 최한기는 신기는 상황에 따라 인체의 특정 부분에 더 높은 밀도로 몰린다고 보았을 뿐, 신기가 대소로 구분된다고 본 것은 아니다.

### 05

#### 정답 분석

#### 정답 ②

6문단에 따르면 최한기는 신체 운동을 주관하는 뇌의 역할과 중요성을 인정했을 뿐 지각 내용의 종합과 확장, 곧 스스로의 사유를 통해 지각 내용을 조정하고 세계의 변화에 대응하는 것은 뇌가 아니라 신기의 작용에 의해 이루어지는 것이라 보았다. 이는 인간의 사고 작용이 두뇌에서 일어나는 것이 아니라 신기의 작용에 의한 것이라 본 것이다. 반면 데카르트는 정신이 사유라는 특징을 가지며, 두뇌에 깃들어 있다고 보았으므로 인간의 사고 작용이 두뇌에서 일어난다고 보았음을 알 수 있다.

**팩트체크** 6<sup>34</sup>신기는 한 몸을 주관하며 그 자체가 하나로 통합되어 있기 때문에 감각을 통합할 수 있으며, 지각 내용의 종합과 확장, 곧 스스로의 사유를 통해 지각 내용을 조정하고, 그러한 작용에 적응하여 온갖 세계의 변화에 대응할 수 있다고 보았다.

**오답 분석**

① <보기>에서 데카르트는 정신과 물질(신체)은 서로 독립적이라고 주장하고 있다. 반면에 6문단에서 최한기는 신기가 신체와 함께 생성되고 소멸되는 것으로 몸을 구성하면서 몸속을 두루 돌아다니는 것이라고 하였으므로, 신기와 신체가 서로 독립적이지 않다고 보았음을 알 수 있다.

**팩트체크** ⑥ 29 그에 따르면, 신기는 신체와 함께 생성되고 소멸되는 것으로, 뇌나 심장 같은 인체 기관이 아니라 몸을 구성하면서 형체가 없이 몸속을 두루 돌아다니는 것이다.

③ 데카르트는 물질과 정신을 구분하여 정신이 물질의 하나인 두뇌에 깃든다고 하였으므로, 정신 자체로는 형체를 갖지 않는다고 본 것이다. 6문단에서 최한기도 신기는 형체가 없이 몸속을 두루 돌아다니는 것이라고 하였으므로, 데카르트의 '정신'과 최한기의 '신기'는 모두 그 자체로는 형체를 갖지 않는 것이라고 볼 수 있다.

④ 6문단에서 최한기는 신기가 신체와 함께 생성되고 소멸되는 것으로 몸을 구성하면서 몸속을 두루 돌아다니며 신기가 감각기관을 통한 지각 내용을 종합하고 확장하는 사유를 할 수 있다고 보았다. 따라서 최한기는 인간의 사고가 신체(감각기관)와 영향을 주고받음을 설명할 수 있다. 이와 달리 <보기>에서 데카르트는 정신은 사유로서 물질의 하나인 두뇌에 깃들지만, 정신과 물질은 독립적이라고 하였으므로 정신과 물질이 영향을 주고받음을 설명할 수 없다는 비판을 받았다.

⑤ 4문단에서 최한기는 인체를 구성하는 '신기'를 기계적 운동의 최초 원인으로 규정함으로써 무한 소급의 문제를 해결하려 했다는 것을 알 수 있다. <보기>의 데카르트도 물질의 기계적 운동을 옹호했다고 하였으므로, 기계적 운동의 인과 관계를 설명하는 과정에서 발생하는 무한 소급을 끝맺으려면 운동의 최초 원인을 상정해야 한다. 따라서 데카르트도 최한기처럼 이 문제를 해결하기 위해 기계적 운동의 최초 원인을 상정하면 무한 소급의 문제를 해결할 수 있을 것이다.

**팩트체크** ④ 29 기독교적 세계관을 부정했던 최한기는 인체를 구성하는 신기를 신체 운동의 원인으로 규정하여 이 문제를 해결하려 하였다.

**06**

**정답 분석**

**정답 ⑤**

⑤의 '맹신하다'는 '옳고 그름을 가리지 않고 덮어놓고 믿다.'라는 의미이다. '가리다'는 '여럿 가운데서 하나를 구별하여 고르다.'라는 의미이므로, ㉠와 바뀌 쓰기에 적절하지 않다.

**오답 분석**

① ㉡의 '유입되다'는 '문화, 지식, 사상 따위가 들어오게 되다.'라는 의미이므로, '들어오기'로 바뀌 쓸 수 있다.

② ㉢의 '제시하다'는 '어떠한 의사를 말이나 글로 나타내어 보이게 하다.'라는 의미이므로, '드러내었다'로 바뀌 쓸 수 있다.

③ ㉣의 '전파하다'는 '전하여 널리 퍼뜨리다.'라는 의미이므로, '퍼뜨리기'로 바뀌 쓸 수 있다.

④ ㉤의 '수룩되다'는 '책이나 잡지에 실리다.'라는 의미이므로,

'실린'으로 바뀌 쓸 수 있다.

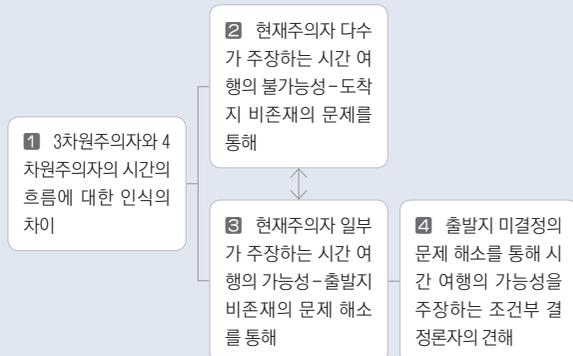
**STEP B 6. 시간 여행의 가능성**

본문 230~232쪽

01 ③ 02 ③ 03 ④

■ 핵심 키워드: # 4차원주의자 # 영원주의자 # 3차원주의자 # 현재주의자 # 시간 여행 # 도착지 비존재 # 출발지 비존재 # 출발지 미결정 # 조건부 결정론자

■ 문단별 중심 내용 & 구조도



■ 주제: 시간 여행의 가능성에 대한 견해

- 1 01 4차원주의자는 시간이 흐르지 않으므로, 세상이 변화를 겪는다고 생각하지 않을 것이다.
  - [1~3문장] 세상이 변화를 겪는다는 인식은 시간이 흐른다고 생각하기 때문이다. 그런데 4차원주의자는 시간이 흐르지 않는다고 주장한다고 하였다. 따라서 세상이 변화를 겪는다고 생각하지 않을 것이다.
- 02 4차원주의자는 어떤 사람에게 흰머리가 생기면, 시간이 흐르면서 노화된 것으로 인식할 것이다.
  - × [10, 11문장] 4차원주의자의 견해는 영원주의자의 견해와 같다. 이들은 어떤 사람이 수염을 기르면 시간의 흐름에 따른 변화가 아니라 서로 다른 단계 사이의 차이로 인식한다고 하였다. 따라서 어떤 사람에게 흰머리가 생기면 이는 시간의 흐름에 따른 것이 아니라, 서로 다른 단계 사이의 차이로 인식할 것이다.
- 03 3차원주의자와 4차원주의자의 시제에 대한 개념은 동일하다.
  - × [8, 13문장] 영원주의자에게 시제는 특별한 의미를 가지지 않으며, 과거, 현재, 미래 사이에는 앞 또는 뒤라는 관계만이 존재한다고 하였다. 반면 3차원주의자는 과거, 현재, 미래 시제는 모두 다른 의미나 표상을 지닌다고 하였다. 따라서 3차원주의자와 4차원주의자의 시제에 대한 개념은 서로 다르다.
- 04 현재주의자는 과거는 실재하지만, 미래는 존재하지 않는다고 본다.
  - × [15문장] 현재주의자는 이미 지나간 과거와 아직 도래하지 않은 미래는 존재하지 않고, 지금 주어진 현재만이 존재한다고 생각한다. 따라서 과거 역시 실재하지 않는다고 볼 것이다.
- 2 05 영원주의자와 달리, 현재주의자 중에 다수는 미래가 이미 결정되어 있는 시간이라고 본다.
  - × [18, 19문장] 영원주의자는 현재, 과거, 미래가 시간 퍼즐의 여러 조각처럼 이미 존재하는 시간이라고 인식한다. 그러나 다수의 현재주의자들은 과거나 미래는 실재하지 않는다고 본다.

- 06 현재주의자 중에 다수는 시간 여행에 필요한 출발지는 실재하나, 도착지는 실재하지 않는다고 주장한다.
- [19, 20문장] 1문단에서 현재주의자에게는 지금 주어진 현재만이 존재한다고 하였고, 2문단에서 시간 여행을 하려면 과거나 미래로 이동할 수 있어야 하지만, 도착지인 과거와 미래는 실재하지 않는다고 하였다. 따라서 현재주의자 중에 다수는 시간 여행에 필요한 출발지인 '현재'는 실재하나, 도착지인 '과거나 미래'는 실재하지 않는다고 주장하는 것이다.
- 3 07 시간 여행이 가능하다고 보는 현재주의자는, 시간 여행을 하여 도착하면 그 지점이 현재가 된다고 주장한다.
- [23문장] 시간 여행이 가능하다고 보는 현재주의자는, 현재 시점  $T_n$ 에서 과거의 시점  $T_{n-1}$ 로 이동하면 도착 지점이 현재가 되어 존재한다고 생각한다.
- 08 현재주의자 견해에 따라  $T_n$  시점에서 시간 여행을 하여  $T_{n-1}$  시점에 도착하면,  $T_{n-1}$  시점이 현재가 되고  $T_n$  시점은 미래가 되므로 존재하지 않는 미래에서 출발했다는 소문이 발생한다.
- [28문장] 시간 여행이 가능하다고 보는 현재주의자 견해에 따라 도착한 시점을 현재로 인식한다면, 출발했던 시간은 미래가 된다. 현재주의자는 미래의 비존재를 주장하므로, 시간 여행을 할 경우 출발지가 존재하지 않게 되는 문제가 발생한다.
- 09 시간 여행이 가능하다고 보는 현재주의자가 도착지 비존재의 문제를 해결하면 출발지 비존재의 문제도 해결할 수 있다.
- × [21, 30문장] 시간 여행이 가능하다고 보는 현재주의자가 도착지 비존재의 문제를 해결하기 위해 도착한 지점을 현재로 인식하면, 출발했던 지점이 미래가 되므로 출발지 비존재의 문제가 발생하게 된다.
- 4 10 모든 4차원주의자와 3차원주의자는 시간 여행이 가능하다고 생각한다.
- × [17, 18, 31문장] 4차원주의자(영원주의자)는 시간 여행이 시간 퍼즐의 여러 조각 중 하나를 찾아가는 것이므로 가능하다고 생각할 것이다. 그러나 3차원주의자(현재주의자)는 시간 여행이 불가능하다고 생각하는 사람과 가능하다고 생각하는 사람으로 나뉜다.
- 11 출발지 미결정의 주장이 받아들여지면, 현재주의자는 시간 여행이 가능하다고 볼 것이다.
- [31문장] 시간 여행이 가능하다고 주장하는 현재주의자는 출발지 비존재의 문제가 출발지 미결정으로 해소될 수 있다고 본다. 따라서 출발지 미결정의 주장이 받아들여지면 현재주의자는 시간 여행이 가능하다고 볼 것이다.
- 12 조건부 결정론자는 시간 여행에 필요한 도착지가 존재한다고 본다.
- [34, 36문장] 조건부 결정론자는 시간 여행이 가능하다고 본다. 즉, 시간 여행을 하는 지점을 현재로 인식하여, 시간 여행에 필요한 도착지가 존재한다고 본다.
- 13 조건부 결정론자는  $T_n$  시점에서  $T_{n-1}$  시점으로 시간 여행을 하면, 사건은  $T_n$  시점에서 이미 발생한 것으로 여긴다.
- [34문장] 조건부 결정론자는  $T_n$  시점에서 시간 여행을 하여  $T_{n-1}$  시점에 도착한 순간, 이 사건의 원인은  $T_n$ 에서의 출발이라고 본다. 따라서 사건은 이미  $T_n$  시점에서 발생한 것으로 여기는 것이다.
- 14 조건부 결정론자는 시간 여행을 하여 과거에 도착한 순간, 출발지 비존재의 문제가 해결된다고 본다.
- [36문장] 조건부 결정론자는 시간 여행을 한 순간, 미래 사건이 되는 시간 여행은 도착 시점에서 이미 결정된 사건으로 여겨질 수 있다고 본다. 즉, 시간 여행을 하면 출발지가 미래 시점이 되지만 이는 곧 사건의 원인이 되므로 이미 결정된 사건으로 여겨지는 것이다.
- 15 시간 여행의 가능성을 부인하는 3차원주의자는 시간 여행을 할 경우에만 미

래는 결정될 수 있다고 볼 것이다.

- × [37문장] 시간 여행의 가능성을 부인하는 3차원주의자는 미래가 존재하지 않는다고 보기 때문에 어떤 경우에도 미래가 결정될 수 있다고 보지 않는 것이다. 이들은 시간 여행이 3차원주의와 양립할 수 없음을 고수한다.

## 01

### 정답 분석

### 정답 ③

1문단에서 영원주의자에게 ‘매 순간은 시간의 퍼즐을 이루는 하나의 조각처럼 이미 주어져 있다.’고 하였고, 2문단의 ‘현재에서 과거, 미래의 특정 시점을 찾아가는 것은 영원주의자의 생각처럼 시간 퍼즐의 여러 조각 중 하나를 찾아가는 것’을 통해 영원주의자(㉠)는 시간 여행을 현재에서 과거, 미래의 특정 시점을 찾아가는 것이라고 보고 그것이 가능하다는 견해를 갖고 있음을 알 수 있다. 한편 4문단에서 조건부 결정론자(㉡)는 출발지 미결정의 문제가 해소되어 시간 여행에 걸림돌이 없다고 주장한다고 하였다. 따라서 ㉠과 ㉡은 모두 과거로 출발하는 시간 여행이 가능하다고 볼 것이다.

팩트 체크 1 7 영원주의자들에게 매 순간은 시간의 퍼즐을 이루는 하나의 조각처럼 이미 주어져 있다.

2 17 현재주의자에 따르면, 현재에서 과거, 미래의 특정 시점을 찾아가는 것은 영원주의자의 생각처럼 시간 퍼즐의 여러 조각 중 하나를 찾아가는 것이 아니다.

4 36 이에 ㉡ 조건부 결정론자는 출발지 미결정의 문제가 해소되어 시간 여행에 걸림돌이 없다고 주장한다.

### 오답 분석

- ① 1문단에서 ㉠은 시간이 흐르지 않는다고 주장하며, 매 순간은 시간의 퍼즐을 이루는 하나의 조각처럼 이미 주어져 있다고 하였다. 따라서 미래도 이미 주어진 것으로 볼 것이다. 그런데 현재주의자는 ‘이미 지나간 과거와 아직 도래하지 않은 미래는 존재하지 않으므로, 지금 주어진 현재만이 존재한다.’라고 하였다. 따라서 ㉡은 미래가 이미 결정되어 있다고 보지 않을 것이다.

팩트 체크 1 14 이러한 생각을 지니는 이들 중에 오직 현재만이 존재한다고 보는 사람이 바로 현재주의자이다. 15 그들에게는 이미 지나간 과거와 아직 도래하지 않은 미래는 존재하지 않으므로, 지금 주어진 현재만이 존재한다.

- ② 3문단에서 ‘현재주의자는 미래의 비존재를 주장하므로,  $T_{n-1}$ 에 도착한 시간 여행자는 존재하지 않는 미래에서 출발하여 현재에 도착한 셈이다.’라고 하였다. 이로 인해 ‘출발지 비존재의 문제’가 발생한다고 했으므로, ㉠은 과거에 도착하는 순간 출발지는 더 이상 존재하지 않는다고 볼 것이다. 그러나 1문단에서 ㉠은 매 순간 과거, 현재, 미래가 존재한다고 보고 있으므로, 출발지는 항상 실재한다고 볼 것이다.

팩트 체크 2 28 그런데 현재주의자는 미래의 비존재를 주장하므로,  $T_{n-1}$ 에 도착한 시간 여행자는 존재하지 않는 미래에서 출발하여 현재에 도착한 셈이다.

- ④ 1문단에서 영원주의자에게 시제는 특별한 의미를 가지지 않는다고 하였다. 반면 3차원주의자, 곧 현재주의자는 ‘과거, 현재, 미래 시제는 모두 다른 의미나 표상을 지닌다.’라고 하였다. 따라서 현재주의자인 ㉠과 ㉡은 모두 시제가 특별한 의미를 지닌

다고 볼 것이다.

**팩트체크 1** <sup>12</sup>반면에 3차원주의자는 시간이 흐른다는 견해를 내세운다. <sup>13</sup>시간이 흐른다면, 과거, 현재, 미래 시제는 모두 다른 의미나 표상을 지닌다.

- ⑤ 2문단에서 ㉠은 이미 흘러간 과거와 아직 오지 않은 미래는 실재하지 않으므로 도착지 비존재의 문제가 있다고 주장한다. 따라서 도착지가 존재하지 않는다고 볼 것이다. 반면 3문단에서 ㉡은 ‘과거 시점  $T_{n-1}$ 에 도착한다면, 과거는 이제 현재가 된다.’라며 도착지는 존재하나, 출발지가 비존재하는 문제에 직면한다고 하였다. 그리고 4문단에서  $T_{n-1}$ 에 도착하는 순간 미래 사건이 되는 시간 여행은 도착 시점에서 이미 결정된 사건으로 여겨질 수 있기 때문에, 도착지의 존재 여부는 시간 여행 여부에 따라 결정되었다고도 할 수 있다는 주장으로 해소했음을 알 수 있다.

**팩트체크 2** <sup>19</sup>누군가가 시간 여행을 하려면 과거나 미래로 이동할 수 있어야 하지만, 이미 흘러간 과거와 아직 오지 않은 미래는 실재하지 않는다. <sup>20</sup>이를 도착지 비존재의 문제라고 할 수 있다.

## 02

정답 분석

정답 ㉢

1문단에서 ‘4차원주의자는 시간이 흐르지 않는다고 주장’한다고 하였다. 그리고 매 순간은 시간의 퍼즐을 이루는 하나의 조각처럼 이미 주어지고, 시간은 흐르는 것이 아니라 단계라고 주장함을 알 수 있다. 따라서 4차원주의자는 미래를 ‘도래하지 않은 시간’이라거나 과거를 ‘이미 지나간 시간’이라고 인식하지 않고 이미 주어진 것으로 볼 것이다. 또한 시간의 흐름을 거스른다고 인식하지도 않을 것이다.

**팩트체크 1** <sup>3</sup>그런데 4차원주의자는 시간이 흐르지 않는다고 주장한다.

<sup>7</sup>영원주의자들에게 매 순간은 시간의 퍼즐을 이루는 하나의 조각처럼 이미 주어진다. <sup>8</sup>영원주의자에게 시제는 특별한 의미를 가지지 않으며, 과거, 현재, 미래 사이에는 앞 또는 뒤라는 관계만이 존재한다.

오답 분석

- ① 1문단에서 3차원주의자는 현재주의자라고 하였으며, 2문단에서 현재주의자 중에 다수는 과거와 미래는 실재하지 않으므로 시간 여행이 불가능하다고 주장한다고 하였다. 따라서 3차원주의자 중에는 과거를 거슬러 올라갈 수 없는 시간으로 여기는 사람이 있을 것이다.
- ② 1문단에서 한 사람이 없던 수염을 기르면, 영원주의자는 이를 시간의 흐름에 따른 변화가 아니라 단계 사이의 차이로 인식한다고 하였다. 반면 3차원주의자, 곧 현재주의자는 시간이 흐른다는 견해를 내세운다고 하였으므로 현재주의자는 누군가의 외모가 변한 것을 보면 시간이 흘렀기 때문이라고 생각할 것이다.
- ④ 시간 여행이 가능하다고 믿는 3차원주의자는 조건부 결정론자이다. 4문단에서 ‘시간 여행의 가능성을 믿는 3차원주의자는 ‘출발지 비존재’를 ‘출발지 미결정’으로 보게 되면 문제가 해소된다고 주장할 수 있다.’라고 하였고, 조건부 결정론자는 ‘출발지 미결정의 문제가 해소되어 시간 여행에 걸림돌이 없다고 주

장한다.’라고 하였다. 따라서 시간 여행이 가능하다고 믿는 3차원주의자는 출발지 미결정의 문제가 해결되면 출발지 비존재의 문제가 해소된다고 생각할 것이다.

- ⑤ 시간 여행의 가능성을 부인하는 3차원주의자는 현재주의자 중에 다수이다. 2문단을 통해 이들은 도착지 비존재의 문제가 있으므로 시간 여행의 가능성을 부인함을 알 수 있다. 그런데 3문단에서 현재주의자 중 일부는 과거에 도착하면, 과거가 현재가 되므로 도착지 비존재의 문제를 해결할 수 있다고 본다. 하지만 이럴 경우 출발지가 미래가 되므로, 출발지 비존재의 문제가 발생한다. 따라서 시간 여행의 가능성을 부인하는 3차원주의자는 도착지 비존재의 문제가 해결되더라도 출발지 비존재의 문제가 남아 있다고 비판할 것이라고 추론할 수 있다.

**팩트체크 3** <sup>23</sup>그러나 시간 여행자가  $T_{n-1}$ 에 도착할 때 그 시점은 그에게 현재가 되어 존재하지 않을까?

<sup>23</sup>그런데 현재주의자는 미래의 비존재를 주장하므로,  $T_{n-1}$ 에 도착한 시간 여행자는 존재하지 않는 미래에서 출발하여 현재에 도착한 셈이다. <sup>24</sup>이것이 바로 출발지 비존재의 문제이다.

## 03

정답 분석

정답 ㉣

<보기>는 레논이 시간 여행을 한다고 할 때, ‘동일한 것은 서로 구별될 수 없다.’라는 원리(㉠)와 ‘동일한 사람이 무명이면서 동시에 스타이다.’라는 논리적 모순(㉡)을 해소하지 않으면 레논이 시간 여행을 할 수 없다는 내용을 담고 있다. 즉, ㉠과 ㉡은 시간 여행이 불가능하다는 주장의 근거가 된다. 이를 바탕으로 할 때, ㉣에서 미래에 도착하는 시점의 레논과 미래에 있던 레논이 동일한 외모를 가질 수 있다고 가정하면, 외모는 동일해도 서로 다른 시점에 있는 사람이 각각 존재할 수 있으므로 시간 여행이 가능하다고 볼 수 있다. 따라서 시간 여행이 불가능하다고 보는 다수의 현재주의자는 ㉠에 위배되는 일이 발생했다고 주장할 것이다.

**팩트체크 2** <sup>16</sup>현재주의자 중에 다수는 시간 여행이 불가능하다고 주장한다. <sup>19</sup>누군가가 시간 여행을 하려면 과거나 미래로 이동할 수 있어야 하지만, 이미 흘러간 과거와 아직 오지 않은 미래는 실재하지 않는다.

오답 분석

- ① <보기>에서 레논이 시간 여행을 할 경우, ‘동일한 것은 서로 구별될 수 없다’는 ㉠의 원리에 위배된다고 하였다. 그리고 2문단에서 알 수 있듯이, ‘도착지 비존재’의 논리는 시간 여행이 불가능하다고 주장하는 다수의 현재주의자의 입장이므로, 이에 따르면 ㉠의 원리에 위배되는 일, 곧 시간 여행은 아예 일어나지 않을 것이다.
- ② 레논이 서로 다른 단계 중에 현재 단계가 뒤의 단계를 방문할 수 있다고 가정하는 것은 1문단에서 알 수 있듯이 과거, 현재, 미래를 단계로 파악하는 영원주의자의 입장이다. 이들은 과거, 현재, 미래가 똑같이 존재하되 단계의 차이라고 생각하므로 동일한 사람이 무명이면서 동시에 스타일 수 있다고 생각할 것이다. 따라서 영원주의자에게 ㉡는 문제가 되지 않을 것이다.

---

팩트체크 1<sup>8</sup> 영원주의자에게 시제는 특별한 의미를 가지지 않으며, 과거, 현재, 미래 사이에는 앞 또는 뒤라는 관계만이 존재한다.<sup>9</sup> 현재는 과거의 뒤이고 동시에 미래의 앞일 뿐이다.

---

- ③ 4문단에서 조건부 결정론자는 미래는 계속 미결정된 것이 아니라 시간 여행 여부에 따라 결정과 미결정이 판단되며, 시간 여행이 이루어지면 출발지 미결정 문제가 해소된다고 보았다. 그리고 출발지 미결정 문제가 해소되면 출발지 비존재의 문제도 해소될 것이라고 본다. 즉, 이들은 “ $T_{n-1}$ 에 도착하는 순간 미래 사건이 되는 시간 여행은 도착 시점에서 이미 결정된 사건으로 여겨질 수 있다.”라고 하였다. 따라서 레논이 미래에 도착하면, 자신의 10년 후 모습을 직접 보기 이전이라도 도착 순간, 곧 시간 여행이 이루어진 상황에 이미 출발지 비존재의 문제가 해소되어 시간 여행이 가능하다고 주장할 것이다.
- ⑤ 제3자가 보기에 두 사람이 만나는 시간이 동시인 것처럼 보이지만 각자의 시간 흐름에서 동시가 아니라고 가정하면, 레논이 시간 여행하는 것이 가능해진다. 따라서 현재주의자 중 조건부 결정론자는 ⑥가 해소되어 시간 여행이 가능하다고 주장할 것이다.

---

팩트체크 4<sup>35</sup> 즉 미래는 계속 미결정된 것이 아니라, 시간 여행 여부에 따라 미결정되었다고도 할 수 있고 결정되었다고도 할 수 있다.<sup>36</sup> 이에 조건부 결정론자는 출발지 미결정의 문제가 해소되어 시간 여행에 걸림돌이 없다고 주장한다.

---

memo

