

[10~13] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

기축 통화는 국제 거래에 결제 수단으로 통용되고 환율 결정에 기준이 되는 통화이다. 1960년 트리핀 교수는 브레턴우즈 체제에서의 기축 통화인 달러화의 구조적 모순을 지적했다. 한 국가의 재화와 서비스의 수출입 간 차이인 경상 수지는 수입이 수출을 초과하면 적자이고, 수출이 수입을 초과하면 흑자이다. 그는 “미국이 경상 수지 적자를 허용하지 않아 국제 유동성 공급이 중단되면 세계 경제는 크게 위축될 것”이라면서도 “반면 적자 상태가 지속돼 달러화가 과잉 공급되면 준비 자산으로서의 신뢰도가 저하되고 고정 환율 제도도 붕괴될 것”이라고 말했다.

이러한 트리핀 딜레마는 국제 유동성 확보와 달러화의 신뢰도 간의 문제이다. 국제 유동성이란 국제적으로 보편적인 통용력을 갖는 지불 수단을 말하는데, ㉠ 금 본위 체제에서는 금이 국제 유동성의 역할을 했으며, 각 국가의 통화 가치는 정해진 양의 금의 가치에 고정되었다. 이에 따라 국가 간 통화의 교환 비율인 환율은 자동적으로 결정되었다. 이후 ㉡ 브레턴우즈 체제에서는 국제 유동성으로 달러화가 추가되어 ‘금 환 본위제’가 되었다. 1944년에 설립된 이 체제는 미국의 중앙은행에 ‘금 태환 조항’에 따라 금 1온스와 35달러를 언제나 맞교환해 주어야 한다는 의무를 지게 했다. 다른 국가들은 달러화에 대한 자국 통화의 가치를 고정했고, 달러화뿐만 금을 매입할 수 있었다. 환율은 경상 수지의 구조적 불균형이 있는 예외적인 경우를 제외하면  $\pm 1\%$  내에서의 변동만을 허용했다. 이에 따라 기축 통화인 달러화를 제외한 다른 통화들 간 환율인 교차 환율은 자동적으로 결정되었다.

1970년대 초에 미국은 경상 수지 적자가 누적되기 시작하고 달러화가 과잉 공급되어 미국의 금 준비량이 급감했다. 이에 따라 미국은 달러화의 금 태환 의무를 더 이상 감당할 수 없는 상황에 도달했다. 이를 해결할 수 있는 방법은 달러화의 가치를 내리는 평가 절하, 또는 달러화에 대한 여타국 통화의 환율을 하락시켜 그 가치를 올리는 평가 절상이었다. 하지만 브레턴우즈 체제하에서 달러화의 평가 절하는 규정상 불가능했고, 당시 대규모 대미 무역 흑자 상태였던 독일, 일본 등 주요국들은 평가 절상에 나서려고 하지 않았다. 이 상황이 유지되기 어려울 것이라는 전망으로 독일의 마르크화와 일본의 엔화에 대한 투기적 수요가 증가했고, 결국 환율의 변동 압력은 더욱 커질 수밖에 없었다. 이러한 상황에서 각국은 보유한 달러화를 대규모로 금으로 바꾸기를 원했다. 미국은 결국 1971년 달러화의 금 태환 정지를 선언한 닉슨 쇼크를 단행했고, 브레턴우즈 체제는 붕괴되었다.

그러나 붕괴 이후에도 달러화의 기축 통화 역할은 계속되었다. 그 이유로 규모의 경제를 생각할 수 있다. 세계의 모든 국가에서 ㉢ 어떠한 기축 통화도 없이 각각 다른 통화가 사용되는 경우 두 국가를 짝짓는 경우의 수만큼 환율의 가짓수가 생긴다. 그러나 하나의 기축 통화를 중심으로 외환 거래를 하면 비용을 절감하고 규모의 경제를 달성할 수 있다.

10. 윗글을 통해 답을 찾을 수 없는 질문은?

- ① 브레턴우즈 체제 붕괴 이후에도 달러화가 기축 통화로서 역할을 할 수 있었던 이유는 무엇인가?
- ② 브레턴우즈 체제 붕괴 이후의 세계 경제 위축에 대해 트리핀은 어떤 전망을 했는가?
- ③ 브레턴우즈 체제에서 미국 중앙은행은 어떤 의무를 수행해야 했는가?
- ④ 브레턴우즈 체제에서 국제 유동성의 역할을 한 것은 무엇인가?
- ⑤ 브레턴우즈 체제에서 달러화 신뢰도 하락의 원인은 무엇인가?

11. 윗글을 바탕으로 추론한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 닉슨 쇼크가 단행된 이후 달러화의 고평가 문제를 해결할 수 있는 달러화의 평가 절하가 가능해졌다.
- ② 브레턴우즈 체제에서 마르크화와 엔화의 투기적 수요가 증가한 것은 이들 통화의 평가 절상을 예상했기 때문이다.
- ③ 금의 생산량 증가를 통한 국제 유동성 공급량의 증가는 트리핀 딜레마 상황을 완화하는 한 가지 방법이 될 수 있다.
- ④ 트리핀 딜레마는 달러화를 통한 국제 유동성 공급을 중단할 수도 없고 공급량을 무한정 늘릴 수도 없는 상황을 말한다.
- ⑤ 브레턴우즈 체제에서 마르크화가 달러화에 대해 평가 절상 되면, 같은 금액의 마르크화로 구입 가능한 금의 양은 감소한다.

12. 미국을 포함한 세 국가가 존재하고 각각 다른 통화를 사용할 때, ㉠~㉣에 대한 설명으로 적절한 것은?

- ① ㉠에서 자동적으로 결정되는 환율의 가짓수는 금에 자국 통화의 가치를 고정한 국가 수보다 하나 적다.
- ② ㉡이 붕괴된 이후에도 여전히 달러화가 기축 통화라면 ㉡에 비해 교차 환율의 가짓수는 적어진다.
- ③ ㉢에서 국가 수가 하나씩 증가할 때마다 환율의 전체 가짓수도 하나씩 증가한다.
- ④ ㉠에서 ㉡으로 바뀌면 자동적으로 결정되는 환율의 가짓수가 많아진다.
- ⑤ ㉡에서 교차 환율의 가짓수는 ㉢에서 생기는 환율의 가짓수보다 적다.

13. 윗글을 참고할 때, <보기>에 대한 반응으로 가장 적절한 것은? [3점]

<보 기>

브레턴우즈 체제가 붕괴된 이후 두 차례의 석유 가격 급등을 겪으면서 기축 통화국인 A국의 금리는 인상되었고 통화 공급은 감소했다. 여기에 A국 정부의 소득세 감면과 군비 증대는 A국의 금리를 인상시켰으며, 높은 금리로 인해 대량으로 외국 자본이 유입되었다. A국은 이로 인한 상황을 해소하기 위한 국제적 합의를 주도하여, 서로 교역을 하며 각각 다른 통화를 사용하는 세 국가 A, B, C는 외환 시장에 대한 개입을 합의했다. 이로 인해 A국 통화에 대한 B국 통화와 C국 통화의 환율은 각각 50%, 30% 하락했다.

- ① A국의 금리 인상과 통화 공급 감소로 인해 A국 통화의 신뢰도가 낮아진 것은 외국 자본이 대량으로 유입되었기 때문이겠군.
- ② 국제적 합의로 인한 A국 통화에 대한 B국 통화의 환율 하락으로 국제 유동성 공급량이 증가하여 A국 통화의 가치가 상승했겠군.
- ③ 다른 모든 조건이 변하지 않았다면, 국제적 합의로 인해 A국 통화에 대한 B국 통화의 환율과 B국 통화에 대한 C국 통화의 환율은 모두 하락했겠군.
- ④ 다른 모든 조건이 변하지 않았다면, 국제적 합의로 인해 A국 통화에 대한 B국과 C국 통화의 환율이 하락하여, B국에 대한 C국의 경상 수지는 개선되었겠군.
- ⑤ 다른 모든 조건이 변하지 않았다면, A국의 소득세 감면과 군비 증대로 A국의 경상 수지가 악화되며, 그 완화 방안 중 하나는 A국 통화에 대한 B국 통화의 환율을 상승시키는 것이겠군.

[14~17] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

주차하거나 좁은 길을 지날 때 운전자를 돕는 장치들이 있다. 이 중 차량 전후좌우에 장착된 카메라로 촬영한 영상을 이용하여 차량 주위 360°의 상황을 위에서 내려다본 것 같은 영상을 만들어 차 안의 모니터를 통해 운전자에게 제공하는 **장치**가 있다. 운전자에게 제공되는 영상이 어떻게 만들어지는지 알아보자.

먼저 차량 주위 바닥에 바둑판 모양의 격자판을 펴 놓고 카메라로 촬영한다. 이 장치에서 사용하는 광각 카메라는 큰 시야각을 갖고 있어 사각지대가 줄지만 빛이 렌즈를 **㉠** 지날 때 렌즈 고유의 곡률로 인해 영상이 중심부는 볼록하고 중심부에서 멀수록 더 휘어지는 현상, 즉 렌즈에 의한 상의 왜곡이 발생한다. 이 왜곡에 영향을 주는 카메라 자체의 특징을 내부 변수라고 하며 왜곡 계수로 나타낸다. 이를 알 수 있다면 왜곡 모델을 설정하여 왜곡을 보정할 수 있다. 한편 차량에 장착된 카메라의 기울어짐 등으로 인해 발생하는 왜곡의 원인을 외부 변수라고 한다. **㉡** 촬영된 영상과 실세계 격자판을 비교하면 영상에서 격자판이 회전한 각도나 격자판의 위치 변화를 통해 카메라의 기울어진 각도 등을 알 수 있으므로 왜곡을 보정할 수 있다.

왜곡 보정이 끝나면 영상의 점들에 대응하는 3차원 실세계의 점들을 추정하여 이로부터 원근 효과가 제거된 영상을 얻는 시점 변환이 필요하다. 카메라가 3차원 실세계를 2차원 영상으로 투영하면 크기가 동일한 물체라도 카메라로부터 멀리 있을수록 더 작게 나타나는데, 위에서 내려다보는 시점의 영상에서는 거리에 따른 물체의 크기 변화가 없어야 하기 때문이다.

**㉢** 왜곡이 보정된 영상에서의 몇 개의 점과 그에 대응하는 실세계 격자판의 점들의 위치를 알고 있다면, 영상의 모든 점들과 격자판의 점들 간의 대응 관계를 가상의 좌표계를 이용하여 기술할 수 있다. 이 대응 관계를 이용해서 영상의 점들을 격자의 모양과 격자 간의 상대적인 크기가 실세계에서와 동일하게 유지 되도록 한 평면에 놓으면 2차원 영상으로 나타난다. 이때 얻은 영상이 **㉣** 위에서 내려다보는 시점의 영상이 된다. 이와 같은 방법으로 구한 각 방향의 영상을 합성하면 차량 주위를 위에서 내려다본 것 같은 영상이 만들어진다.

14. 윗글의 내용과 일치하는 것은?

- ① 차량 주위를 위에서 내려다본 것 같은 영상은 360°를 촬영하는 카메라 하나를 이용하여 만들어진다.
- ② 외부 변수로 인한 왜곡은 카메라 자체의 특징을 알 수 있으면 쉽게 해결할 수 있다.
- ③ 차량의 전후좌우 카메라에서 촬영된 영상을 하나의 영상으로 합성한 후 왜곡을 보정한다.
- ④ 영상이 중심부로부터 멀수록 크게 휘는 것은 왜곡 모델을 설정하여 보정할 수 있다.
- ⑤ 위에서 내려다보는 시점의 영상에 있는 점들은 카메라 시점의 영상과는 달리 3차원 좌표로 표시된다.

## [26~31] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

(가) 외국과의 무역 및 자본 이동이 자유로운 개방 경제에서는 고용, 성장과 같은 대내 거시 경제 변수뿐 아니라 경상 수지와 같은 대외 거시 경제 변수도 정부의 경제 정책에서 중요한 변수이다. 이때 경상 수지란 ㉠한 국가가 상품과 서비스를 수출하여 벌어들인 외화와, 외국의 상품과 서비스를 수입하기 위해 지급한 외화의 차이를 말하며, 지급한 외화보다 벌어들인 외화가 많은 경우를 경상 수지 흑자, 적은 경우를 경상 수지 적자라 부른다. 개방 경제에서의 대내 균형은 국민 소득을 완전 고용 국민 소득\* 수준으로 유지하는 것에 해당하며, 대외 균형은 수출에서 수입을 뺀 순수출을 0으로 유지하는 것, 즉 경상 수지 균형을 달성하는 것에 해당한다.

정부의 거시 경제 정책 목표가 대내외 균형을 동시에 달성하는 것이라고 하자. 이때 정부 지출을 증가시키는 확장적 재정 정책은 국민 소득을 증가시키는 동시에 ㉡순수출을 감소시키는 효과를 유발한다. 확장적 재정 정책으로 인한 정부 지출의 증가로 국민 소득이 증가하고 물가가 상승하여 거래의 규모가 커지면, 교환의 매개 기능을 하는 화폐에 대한 수요가 증가한다. 화폐 수요가 늘어나면 국내 이자율이 상승하고, 외국 자본이 유입되어 환율이 하락함으로써 국내 화폐의 가치가 평가 절상되어 수출이 감소하고 수입이 증가한다. 그런데 기존의 경제 상태가 경기 불황에 경상 수지 적자가 결합된 경우라면 재정 정책만으로 대내외 균형을 동시에 실현할 수 없는 문제가 발생한다. ㉢대내 균형과 대외 균형 중 어느 하나를 목표로 정책 수단을 사용하고 다른 하나의 불균형은 그 결과로서 받아들여야 하는 정책 딜레마에 빠지게 되는 것이다. 따라서 대내외 균형을 동시에 달성하기 위해서는 순수출을 증가시킬 수 있는 정책 수단이 추가적으로 필요하다. 이와 같은 정책 수단으로는 환율 정책을 들 수 있다. 불황에 경상 수지 적자가 수반된 상황에서 확장적 재정 정책과 환율 인상 정책을 통해 국민 소득과 순수출을 모두 증가시킴으로써 대내외 균형을 모두 만족시키는 것이 가능해진다.

재정 정책과 환율 정책은 총수요\*에 영향을 미치는 방법이 서로 다르다는 점에서 독립적인 정책 수단이다. 재정 정책은 총수요의 크기에만 영향을 주는 지출 조정 정책이다. 반면에 환율 정책은 ㉣총수요의 구성에 영향을 미치는 지출 전환 정책이다. 예를 들어 환율이 인상될 경우 가계, 기업, 정부 등 국내 경제 주체들은 전체 지출 규모가 일정하더라도 상대적으로 값이 비싸진 수입재에 대한 지출을 줄이는 대신에 국내 생산 재화에 대한 지출을 늘리므로 총지출 규모의 변화 없이도 국내 생산 재화에 대한 수요가 증가하게 된다. 지출 전환을 가져올 수 있는 정책으로는 환율 정책 이외에도 관세, 수출 보조금, 수입 할당 등이 있다.

\*완전 고용 국민 소득: 한 나라에 존재하는 노동, 자본 등 모든 생산 요소를 생산 활동에 투입할 때 달성할 수 있는 국민 소득.

\*총수요: 한 나라의 모든 경제 주체들이 소비 또는 투자의 목적 등으로 사려고 하는 상품과 서비스의 총합.

(나) ㉤제2차 세계 대전 이후 성립된 브레턴우즈 체제는 금 환 본위제이면서 조정 가능한 고정 환율제라는 특성을 지니고 있었다. 우선 금 1온스당 35달러로 달러의 금 태환\*을 보장하고, 각국 통화의 가치를 달러화에 고정했다. 이를 통해 ㉥제1·2차 세계 대전 사이의 변동 환율제에서 벌어졌던 각국의 ㉦경쟁적 평가 절하와 이로 인한 국제 통화 질서의 불안정을 막으려 했던 것이다. 반면 일시적·구조적인 경상 수지 불균형을 해결하기 위한 환율 조정이 허용되었다. 경상 수지 적자를 해소하기 위한 환율 인상을 허용함으로써, 환율을 유지한 채 경상 수지의 균형 회복을 위해 ㉧모든 부담을 각국의 국내 경제가 지게 되는 사태를 막으려 했다.

㉨제1차 세계 대전 이전의 금 본위제\*하에서는 고정 환율을 통한 국제 통화 질서의 안정이 최고의 목표였으므로, 경상 수지 불균형은 전적으로 국내 가격의 변동으로 해결했었다. 따라서 금 본위제하에서는 국제 통화 질서의 안정은 보장되지만 국내 통화 정책의 자율성은 존재하지 않았다. 경상 수지 적자국의 경우 적자만큼 통화 또는 금이 유출되므로 국내 경제의 통화량이 줄어들고 그만큼 상품 및 노동의 가격이 떨어지게 된다. 따라서 값싼 임금과 원자재를 기반으로 경쟁력이 회복되며 그 결과 수출이 증가하고 수입이 줄어들어 경상 수지 균형을 회복하게 된다. 반대로 경상 수지 흑자국의 경우 그만큼 통화량이 증대되어 가격이 인상되고, 이는 곧 경쟁력의 저하로 귀결된다. 즉 수출이 줄고 수입이 늘게 되어 경상 수지 흑자가 사라지게 된다. 이처럼 경상 수지에 따라 국내 통화량과 국내 가격이 변동되기 때문에, ㉩금 본위제의 고정 환율제에서는 국내 경제를 관리하기 위한 통화 정책의 자율성은 존재하지 않게 된다. 이에 비해 브레턴우즈 체제는 국내 경제 정책의 자율성과 국제 통화 질서의 안정성을 연계시켰던 것이다.

브레턴우즈 체제의 또 다른 요소는 극히 비자유주의적인 국제 금융 질서이다. 브레턴우즈 협정에서 고안된 국제 금융 질서는 국가 간 자본의 흐름을 통제하는 데 목적을 두었다. 개별 국가들에게 자본의 유출입을 통제할 수 있는 권한을 주었던 것이다. 국제 금융의 자유화를 억제시킨 근본적 동기는 ㉪연계된 자유주의를 구현하려는 데 있었다. 첫째, 자본의 자유로운 국제적 이동은 거시 경제 정책에 장애로 작용할 수밖에 없었다. 조세, 인플레이션 등을 회피하기 위한 자본 유출이 일어날 경우 각국의 국내 경제 정책이 원만히 작동할 수 없으므로, 이를 막기 위한 강력한 자본 통제가 필요했던 것이다. 둘째, 자본의 자유로운 이동하에서는 국제 통화 질서의 안정과 이를 기반으로 한 자유 무역 질서가 위협을 받는다. 대규모 자본의 빈번한 이동은 환율 체제의 변동을 가져오게 되고 각국의 경상 수지에 중대한 위협을 초래하여 결국 보호주의의 정치적 압력을 가중시킬 것이므로, 국가 간 자

본 이동이 통제될 필요가 있었다. 요컨대 ㉠고정 환율제와 독자적인 통화 정책, 국가 간 자유로운 자본 이동은 동시 성립이 불가능하므로, 통화 정책의 자율성과 국제 통화 질서의 안정을 위해 자본의 국가 간 이동을 규제했던 것이다. 이와 같이 브레턴우즈 체제에는 국내 경제와 국제 경제를 연계시킨 전후 국제 경제 질서의 성격이 그대로 구현되어 있었다.

- \*온스(oz): 무게의 단위. 금 1온스는 약 31.1035g.
- \*태환: 지폐를 정화(正貨)와 바꿈, 또는 그런 일.
- \*금 본위제: 금의 일정량의 가치를 기준으로 단위 통화의 가치를 재는 제도.

## 26

▶ 21051-0086

(가)에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① 국민 소득이 완전 고용 국민 소득 수준으로 유지되고 경상 수지 균형이 달성되면, 개방 경제에서의 대내외 균형이 모두 달성된다.
- ② 정부 지출을 감소시키는 긴축적 재정 정책은 국내 이자율 상승을 통해 국외로의 자본 유출을 발생시키는 효과가 있다.
- ③ 재정 정책은 국민 소득을 변화시킬 뿐 아니라 환율 변화를 통해 순수출에도 영향을 미칠 수 있다.
- ④ 재정 정책과 환율 정책을 동시에 사용하여 개방 경제에서의 대내 균형과 대외 균형을 모두 달성하는 것이 가능하다.
- ⑤ 수입제에 대해 관세를 부과하는 경우 총수요의 크기는 변화하지 않더라도 국내 상품에 대한 수요는 증가할 수 있다.

## 27

▶ 21051-0087

(나)의 ㉠~㉣를 이해한 것으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠에서는 ㉡와 같이 환율이 일정하게 고정되지만, 특별한 경우 ㉡와 같이 환율이 조정될 수 있었다.
- ② ㉢에서는 ㉡와 달리 각국이 경제적 이익을 위해 환율을 조정하여 국제 통화 질서가 불안정해지는 문제가 발생했었다.
- ③ ㉣에서는 ㉡와 달리 각국 통화의 가치가 정해진 양의 금의 가치에 연동되어 있었다.
- ④ ㉣에서는 ㉡와 달리 각국의 경상 수지 불균형은 국내 가격 변동에 의해 조정되었다.
- ⑤ ㉡와 ㉢는 모두 구조적인 경상 수지 적자를 해소하기 위해 자국 통화의 가치를 평가 절하할 수 있었다.

## 28

▶ 21051-0088

(가)와 (나)를 참고할 때, ㉠과 ㉢의 문제가 발생한 이유로 가장 적절한 것은?

- ① ㉠과 ㉢은 모두 국가 간 자본 이동이 통제되기 때문에 발생한다.
- ② ㉠과 ㉢은 모두 국내 경제 정책에 의해 환율이 변화하기 때문에 발생한다.
- ③ ㉠은 재정 정책만 사용할 경우 대내 균형과 대외 균형이 상충되기 때문에, ㉢은 고정 환율제에서는 경상 수지 불균형이 해소될 수 없기 때문에 발생한다.
- ④ ㉠은 재정 정책으로 인한 국민 소득의 증가가 순수출을 감소시키기 때문에, ㉢은 경상 수지 적자가 국내 상품과 노동의 가격을 상승시키기 때문에 발생한다.
- ⑤ ㉠은 정책 수단이 대내 목표와 대외 목표에 상이한 영향을 미치기 때문에, ㉢은 대내 경제 관리를 위한 정책 수단이 대외 경제 상황에 종속되기 때문에 발생한다.

## 29

▶ 21051-0089

(나)를 참고할 때, [연계된 자유주의]에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 각국의 경제 정책적 자유주의와 국제적 무역 자유주의가 연계되어 있었다.
- ② 각국의 국내 경제 정책적 자율성과 국제 통화 질서의 안정성이 연계되어 있었다.
- ③ 국가 간 자본 이동을 철저히 통제하여, 고정 환율 유지에 따른 국내 경제적 부담을 줄이려 했다.
- ④ 거시 경제 정책적 자율성을 보장하기 위해 상품과 자본 유출입에 대한 개별 국가의 통제 권한을 강화했다.
- ⑤ 각국의 무역 정책이 보호주의에 빠질 위험성을 방지하기 위해 구조적인 경상 수지 불균형이 장기화되는 것을 방지하려 했다.

30

▶ 21051-0090

〈보기〉를 참고할 때, ㉔의 이유를 추론한 것으로 가장 적절한 것은? [3점]

보기

‘불가능성 정리’에 따르면, 소규모 개방 경제에서 독자적 통화 정책과 환율 안정, 그리고 자유로운 자본 이동의 세 가지 목표는 동시에 달성될 수 없다. 예를 들어 정부가 통화량을 증가시키는 확장적 통화 정책을 실시하면 통화량 증가에 따라 국내 이자율이 하락하게 되고, 국제 이자율에 비해 국내 이자율이 낮아지게 되면 자본 유출이 발생한다. 자본 유출로 인한 환율 상승을 억제하기 위해 정부는 통화량을 줄일 수밖에 없게 되고, 이는 기존의 확장적 통화 정책을 상쇄하는 효과를 낳는다. 즉 정부는 확장적 통화 정책의 효과를 위해 환율 상승을 용인하거나 환율의 상승을 막기 위해 확장적 통화 정책에 반대되는 긴축적 통화 정책을 사용할 수밖에 없게 되는 것이다.

- ① 자본의 유출입을 통제해야 환율이 변화하는 상황에서도 통화 정책의 자율성을 유지할 수 있기 때문이다.
- ② 국가 간 자본 이동을 전제한 상태에서는 통화 정책의 자율성과 안정적인 환율 운용을 모두 포기해야 되기 때문이다.
- ③ 개방 경제에서는 통화 정책으로 인한 국내 이자율 변화 효과가 자본 유출입에 따른 환율 변화에 의해 상쇄되기 때문이다.
- ④ 고정 환율제하에서 자본의 유출입이 자유로운 경우, 통화 정책은 고정 환율을 유지하기 위한 기능만 수행하게 되기 때문이다.
- ⑤ 통화 정책이 유발한 환율 변동을 억제하기 위해 정부가 외환 시장에 개입하는 경우 국내 이자율의 변동성이 더 커지기 때문이다.

31

▶ 21051-0091

문맥상 ㉔~㉖와 바꿔 쓴 것으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉔: 외화로 표시된 순수출액의 크기를
- ② ㉕: 수출을 감소시키면서 수입을 증가시키는
- ③ ㉖: 국내 생산 재화와 수입재에 대한 지출 비율에
- ④ ㉔: 경상 수지 개선을 위한 각국의 환율 인하 경쟁과
- ⑤ ㉖: 각국이 국내 경제에 대한 정책적 자율성을 상실하게

[32~34] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

[앞부분의 줄거리] 우유 배달을 하는 만석은 폐지를 줍던 송 씨와 우연한 사건으로 알게 되면서 송 씨를 좋아하게 되고 그녀를 자신의 방식대로 보살피며 지낸다. 한편 주차장 관리인인 장군봉은 치매에 걸린 아내를 보살피며 힘겹게 살아간다.

(가) 동사무소 (낮)

송 씨를 끌고 동사무소 안으로 들어가는 만석.

송 씨: 괜찮다니까요.

만석: ㉔ 잘 말 많네. 따라만 오라니까.

송 씨의 손목을 잡고 연아 앞으로 다가가는 만석.

연아: (벌떡 일어서는) …… 할아버지! 여긴 어떤 일이에요?

만석: 접때 혼자 사는 노인들한테 돈 나온다 그랬지?

연아: 독거노인 보상 급여요?

만석: 얼마나 나와?

연아: (송 씨를 흘끗흘끗) 그거야 형편에 따라 다르죠. 자식이 있고 없고…… 수입이 얼마냐에 따라서 차이도 나고…….

송 씨: (쳐다보는 눈길에 무안하다.) 됐어요. 전 괜찮아요. (못 참고 나간다.)

만석: (붙잡고) 그놈의 괜찮다는 소리…….

만석, 송 씨의 손을 잡은 채…….

만석: (연아에게) 아 대충……!!

사람들: (깜짝)

연아: (쫓아서) 한 10만 원 정도 나올걸요.

만석: 뭐! 얼마!

연아: 10만에서…… 15만…….

만석: 그걸 누구 코에 붙여…… 보일러 기름값도 안 되는…….

송 씨: (멍) 그 많은 돈을…… 준다구요?

연아: 네……!

송 씨: 한 달 꼬박 모아도 힘든 돈인데…… 가…… 감사합니다. 정말 감사합니다…….

연아: (따라 인사하며) 제가 드리는 게 아니고요…….

진심으로 감사한 듯, 공손히 또 아주 깊이 절을 한다.

동사무소 직원들 모두에게 하듯,

송 씨: 감사합니다. 감사합니다.

연아: …….

깊이 허리를 숙이는 송 씨를 따라 연아도 얼떨결에 절을 한다.

영문 모르고 덩달아 인사를 하는 직원들.

(경과)

연아의 주위에 옹기종기 모인 동사무소 직원들. 한마디씩 거든다.





[4~9] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가)

㉠ 정립-반정립-종합. 변증법의 논리적 구조를 일컫는 말이다. 변증법에 따라 철학적 논증을 수행한 인물로는 단연 헤겔이 거명된다. 변증법은 대등한 위상을 지니는 세 범주의 병렬이 아니라, 대립적인 두 범주가 조화로운 통일을 이루어 가는 수렴적 상향성을 구조적 특징으로 한다. 헤겔에게서 변증법은 논증의 방식임을 넘어, 논증 대상 자체의 존재 방식이기도 하다. 즉 세계의 근원적 질서인 '이념'의 내적 구조도, 이념이 시·공간적 현실로서 드러나는 방식도 변증법적이기에, 이념과 현실은 하나의 체계를 이루며, 이 두 차원의 원리를 밝히는 철학적 논증도 변증법적 체계성을 ㉡ 지녀야 한다.

헤겔은 미학도 철저히 변증법적으로 구성된 체계 안에서 다루고자 한다. 그에게서 미학의 대상인 예술은 종교, 철학과 마찬가지로 '절대정신'의 한 형태이다. 절대정신은 절대적 진리인 '이념'을 인식하는 인간 정신의 영역을 ㉢ 가리킨다. 예술·종교·철학은 절대적 진리를 동일한 내용으로 하며, 다만 인식 형식의 차이에 따라 구분된다. 절대정신의 세 형태에 각각 대응하는 형식은 **직관·표상·사유**이다. '직관'은 주어진 물질적 대상을 감각적으로 지각하는 지성이고, '표상'은 물질적 대상의 유무와 무관하게 내면에서 심상을 떠올리는 지성이며, '사유'는 대상을 개념을 통해 파악하는 순수한 논리적 지성이다. 이에 세 형태는 각각 '직관하는 절대정신', '표상하는 절대정신', '사유하는 절대정신'으로 규정된다. 헤겔에 따르면 직관의 외면성과 표상의 내면성은 사유에서 종합되고, 이에 맞춰 예술의 객관성과 종교의 주관성은 철학에서 종합된다.

형식 간의 차이로 인해 내용의 인식 수준에는 중대한 차이가 발생한다. 헤겔에게서 절대정신의 내용인 절대적 진리는 본질적으로 논리적이고 이성적인 것이다. 이러한 내용을 예술은 직관하고 종교는 표상하며 철학은 사유하기에, 이 세 형태 간에는 단계적 등급이 매겨진다. 즉 예술은 초보 단계의, 종교는 성장 단계의, 철학은 완숙 단계의 절대정신이다. 이에 따라 ㉣ 예술-종교-철학 순의 진행에서 명실상부한 절대정신은 최고의 지성에 의거하는 것, 즉 철학뿐이며, 예술이 절대정신으로 기능할 수 있는 것은 인류의 보편적 지성이 미발달된 머나먼 과거로 한정된다.

(나)

변증법의 매력은 '종합'에 있다. 종합의 범주는 두 대립적 범주 중 하나의 일방적 승리로 ㉤ 끝나도 안 되고, 두 범주의 고유한 본질적 규정이 소멸되는 중화 상태로 나타나도 안 된다. 종합은 양자의 본질적 규정이 유기적 조화를 이루어 질적으로 고양된 최상의 범주가 생성됨으로써 성립하는 것이다.

헤겔이 강조한 변증법의 탁월성도 바로 이것이다. 그러기에 변증법의 원칙에 최적화된 엄밀하고도 정합적인 학문 체계를 조탁하는 것이 바로 그의 철학적 기획이 아니었던가. 그런데 그가 내놓은 성과물들은 과연 그 기획을 어떤 흠결도 없이 완수한 것으로 평가될 수 있을까? 미학에 관한 한 '그렇다'는

답변은 쉽지 않을 것이다. 지성의 형식을 직관-표상-사유 순으로 구성하고 이에 맞춰 절대정신을 예술-종교-철학 순으로 편성한 전략은 외관상으로는 변증법 모델에 따른 전형적 구성으로 보인다. 그러나 실질적 내용을 ㉥ 보면 직관으로부터 사유에 이르는 과정에서는 외면성이 점차 지워지고 내면성이 점증적으로 강화·완성되고 있음이, 예술로부터 철학에 이르는 과정에서는 객관성이 점차 지워지고 주관성이 점증적으로 강화·완성되고 있음이 확연히 드러날 뿐, 진정한 변증법적 종합은 ㉦ 이루어지지 않는다. 직관의 외면성 및 예술의 객관성의 본질은 무엇보다도 감각적 지각성인데, 이러한 핵심 요소가 그가 말하는 종합의 단계에서는 완전히 소거되고 만다.

변증법에 충실하려면 헤겔은 철학에서 성취된 완전한 주관성이 재객관화되는 단계의 절대정신을 추가했어야 할 것이다. 예술은 '철학 이후'의 자리를 차지할 수 있는 유력한 후보이다. 실제로 많은 예술 작품은 '사유'를 매개로 해서만 설명되지 않는다. 게다가 이는 누구보다도 풍부한 예술적 체험을 한 헤겔 스스로가 잘 알고 있지 않은가. 이 때문에 방법과 철학 체계 간의 이러한 불일치는 더욱 아쉬움을 준다.

4. (가)와 (나)에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① (가)와 (나)는 모두 특정한 철학적 방법에 기반한 체계를 바탕으로 예술의 상대적 위상을 제시하고 있다.
- ② (가)와 (나)는 모두 특정한 철학적 방법에 대한 상반된 평가를 바탕으로 더 설득력 있는 미학 이론을 모색하고 있다.
- ③ (가)와 달리 (나)는 특정한 철학적 방법의 시대적 한계를 지적하고 이에 맞서는 혁신적 방법을 제안하고 있다.
- ④ (가)와 달리 (나)는 특정한 철학적 방법에서 파생된 미학 이론을 바탕으로 예술 장르를 범주적으로 유형화하고 있다.
- ⑤ (나)와 달리 (가)는 특정한 철학적 방법의 통시적인 변화 과정을 적용하여 철학사를 단계적으로 설명하고 있다.

5. (가)에서 알 수 있는 헤겔의 생각으로 적절하지 않은 것은?

- ① 예술·종교·철학 간에는 인식 내용의 동일성과 인식 형식의 상이성이 존재한다.
- ② 세계의 근원적 질서와 시·공간적 현실은 하나의 변증법적 체계를 이룬다.
- ③ 절대정신의 세 가지 형태는 지성의 세 가지 형식이 인식하는 대상이다.
- ④ 변증법은 철학적 논증의 방법이자 논증 대상의 존재 방식이다.
- ⑤ 절대정신의 내용은 본질적으로 논리적이고 이성적인 것이다.

6. (가)에 따라 **직관·표상·사유**의 개념을 적용한 것으로 적절하지 않은 것은?

- ① 먼 타향에서 밤하늘의 별들을 바라보는 것은 직관을 통해, 같은 곳에서 고향의 하늘을 상기하는 것은 표상을 통해 이루어지겠군.
- ② 타임머신을 타고 미래로 가는 자신의 모습을 상상하는 것과, 그 후 판타지 영화의 장면을 떠올려 보는 것은 모두 표상을 통해 이루어지겠군.
- ③ 초현실적 세계가 묘사된 그림을 보는 것은 직관을 통해, 그 작품을 상상력 개념에 의거한 이론에 따라 분석하는 것은 사유를 통해 이루어지겠군.
- ④ 예술의 새로운 개념을 설정하는 것은 사유를 통해, 이를 바탕으로 새로운 감각을 일깨우는 작품의 창작을 기획하는 것은 직관을 통해 이루어지겠군.
- ⑤ 도덕적 배려의 대상을 생물학적 상이성 개념에 따라 규정하는 것과, 이에 맞서 감수성 소유 여부를 새로운 기준으로 제시하는 것은 모두 사유를 통해 이루어지겠군.

7. (나)의 글쓴이의 관점에서 ㉠과 ㉡에 대한 헤겔의 이론을 분석한 것으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠과 ㉡ 모두에서 첫 번째와 두 번째의 범주는 서로 대립한다.
- ② ㉠과 ㉡ 모두에서 두 번째와 세 번째 범주 간에는 수준상의 차이가 존재한다.
- ③ ㉠과 달리 ㉡에서는 범주 간 이행에서 첫 번째 범주의 특성이 갈수록 강해진다.
- ④ ㉡과 달리 ㉠에서는 세 번째 범주에서 첫 번째와 두 번째 범주의 조화로운 통일이 이루어진다.
- ⑤ ㉡과 달리 ㉠에서는 범주 간 이행에서 수렴적 상향성이 드러난다.

8. <보기>는 헤겔과 (나)의 글쓴이가 나누는 가상의 대화의 일부이다. ㉠에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은? [3점]

—<보 기>—

**헤겔**: 괴테와 실러의 문학 작품을 읽을 때 놓치지 않아야 할 점이 있네. 이 두 천재도 인생의 완숙기에 이르러서야 비로소 최고의 지성적 통찰을 진정한 예술미로 승화시킬 수 있었네. 그에 비해 초기의 작품들은 미적으로 세련되지 못해 결코 수준급이라 할 수 없었는데, 이는 그들이 아직 지적으로 미성숙했기 때문이었네.

**(나)의 글쓴이**: 방금 그 말씀과 선생님의 기본 논증 방법을 연결하면 ㉠은 말이 됩니다.

- ① 이론에서는 대립적 범주들의 종합을 이루어야 하는 세 번째 단계가 현실에서는 그 범주들을 중화한다
- ② 이론에서는 외면성에 대응하는 예술이 현실에서는 내면성을 바탕으로 하는 절대정신일 수 있다
- ③ 이론에서는 반정립 단계에 위치하는 예술이 현실에서는 정립 단계에 있는 것으로 나타난다
- ④ 이론에서는 객관성을 본질로 하는 예술이 현실에서는 객관성이 사라진 주관성을 지닌다
- ⑤ 이론에서는 절대정신으로 규정되는 예술이 현실에서는 진리의 인식을 수행할 수 없다

9. 문맥상 ㉠~㉡와 바꾸어 쓰기에 가장 적절한 것은?

- ① ㉠: 소지(所持)하여야
- ② ㉡: 포착(捕捉)한다
- ③ ㉢: 귀결(歸結)되어도
- ④ ㉣: 간주(看做)하면
- ⑤ ㉤: 결성(結成)되지



04

▶ 21051-0199

㉠~㉣에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠: 화자가 생명의 본질을 찾기 위해 향하는 공간이다.
- ② ㉡: 화자가 시련과 고난으로부터 벗어나게 된 공간이다.
- ③ ㉢: 화자가 운명적으로 만나게 될, 원시의 본연한 자태를 지닌 존재이다.
- ④ ㉣: 달아나기를 잘하고 쉽게 떠나가는 특징을 지닌 존재이다.
- ⑤ ㉣: 글쓰기가 지켜야 할 것을 잃은 상태의 삶을 보여 주는 것이다.

05

▶ 21051-0200

<보기>는 『성학집요』에 담긴 맹자의 이야기와 관련된 설명의 일부이다. <보기>의 ㉠을 수행하는 과정에서 떠올린 생각 중 적절하지 않은 것은?

보기

선생님: 율곡 이이가 쓴 『성학집요』에는 구방심(求放心), 즉 ‘잃어버린 마음을 찾는 것’과 관련된 내용이 담겨 있습니다. ㉠ 『성학집요』에 담긴 다음 내용을 읽고, ‘학문을 추구하는 자세’와 연관 지어 (다)를 이해해 봅시다.

학문의 도는 단연코 놓쳐 버린 마음을 구하는 데 있다고 했으니, 배우는 이는 모름지기 먼저 그 놓쳐 버린 마음을 수습해야 한다. 그렇지 않으면 이 마음이 풀어져 버려 널리 배우는 일에도 등한해지고 자세히 따져 묻는 일에도 등한해질 것이니, 어떻게 밝게 분변하고 독실히 행할 수 있겠는가? 대개 몸은 집과 같고, 마음은 집주인과 같으니, 집주인이 있어야 문 앞에 물을 뿌리고 쓸며 집안일을 정돈할 수 있다. 만약 주인이 없다면 이 집은 그저 황폐한 집에 지나지 않을 것이다.

- ① ‘빗장과 자물쇠로 잠’그는 행위는 <보기>의 ‘학문의 도’를 등한시하는 것과 유사하겠군.
- ② ‘장기’에서 깨달음을 얻기 전의 글쓰기의 상황은 <보기>의 ‘집주인’이 없어 집이 황폐해진 것과 유사하겠군.
- ③ ‘단정하게 수오재에 앉’아 있는 ‘큰형님’은 <보기>의 ‘밝게 분변하고 독실히 행’하는 것과 유사한 모습이겠군.
- ④ 글쓰기가 ‘미친 듯이 대낮에 커다란 길을 뛰어다’닌 것은 <보기>의 ‘마음이 풀어져 버’리는 것과 유사한 결과를 가져온 것이겠군.
- ⑤ 글쓰기가 ‘수오재’의 의미를 깨달은 상황은 <보기>의 ‘문 앞에 물을 뿌리고 쓸며 집안일을 정돈’할 수 있는 ‘집주인’이 있는 것과 유사하겠군.

[06~10] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

(가) 헤겔에 의하면, 존재는 자기를 전개하기 전에는 자기가 무엇인지 모른다. 이렇게 존재가 주관 속에 머물러 있어 자기가 무엇인지 모르는 최초의 상태를 헤겔은 ‘즉자 존재’라고 부르고, 이 즉자 존재가 자기를 자기에서 분리하여 스스로 외화(外化)하면서 나타나는 상태를 ‘대자 존재’라고 한다. 여기서 외화란 존재가 자기 안에 있는 것을 객관화하여 자기에게 낯선 것, 자기와 대립되는 것으로 정립하는 것을 의미한다. 따라서 대자 존재의 성립은 존재가 객관적인 의식을 통해 자기가 무엇인지를 깨달아가는 과정이다. 그리고 즉자 존재가 대자 존재와의 대립을 해결하고 고양된 존재가 바로 ‘즉자 대자 존재’이다. 헤겔에 있어 정신은 즉자 대자 존재가 되었을 때 이른바 절대정신으로 완성된다.

존재가 고양되는 과정을 ‘즉자-대자-즉자 대자’로 정식화\*했을 때, 이 구조는 기본적으로 하나가 둘로 나뉘었다가 다시 하나로 합쳐지는 구조이다. 여기서 중요한 것은 즉자가 스스로 분열하여 대자를 만들어 내고, 이 대립쌍이 상호 관계하여 즉자 대자로 나아간다는 것이다. 대자는 즉자의 외부에서 오는 사태가 아니고 즉자 자체가 스스로를 부정한 결과이다. 이것은 운동의 원인이 자신 안에 있다는 것으로 이해할 수 있다. 이 분열된 둘이 상호 관계를 통해 새로운 즉자 대자를 낳는다. 이는 곧 ‘정립-반정립-종합’의 3단계 과정, 즉 변증법을 의미한다. 이때 종합은 정립과 반정립을 아주 없애 버리는 것이 아니라, 이를 새로운 형태로 살려서 보존하는 것을 의미한다. 이러한 변증법의 특성을 헤겔은 ‘동일성과 비동일성의 동일성’으로 정식화한다. 존재는 자신 아닌 것, 즉 타자를 통해서만 자신을 확인할 수 있고 자신을 구체적으로 전개할 수 있게 된다는 것이다.

즉자의 정신은 자기 인식을 위하여 외화하여 타자가 된 뒤 다시 새로운 정신으로 복귀하는데, 헤겔은 이처럼 새롭게 고양된 정신, 즉 즉자 대자의 정신을 절대정신이라고 보았다. 또한 절대정신이 외화하여 물질적 매체에 자신을 감각적으로 형상화한 것이 바로 예술이라고 보았다. 인간은 자신을 관조하려고 하며 인식하고 사고하려고 하는 존재이다. 헤겔에 의하면 의식이 있는 존재는 반드시 자기 부정, 자기 확정을 통해 자기 인식을 하고자 하는데 인간은 예술을 통해서 그렇게 한다는 것이다. 그렇다면 예술은 인간의 자기실현을 위한 것이 되며, 절대정신은 예술을 통해 새롭게 고양되어 더욱 구체화된 절대정신으로 거듭나게 된다.

\*정식화: 일정한 공식과 같이 일정한 명제나 정의로 규정됨 또는 그렇게 규정함.

(나) 헤겔은 예술의 본질, 즉 예술성을 개념과 실재의 합치로 파악한다. 예술이 추구하는 개념과 그것이 표현된 실재가 서로 상응하여 참된 개념이 완전한 실재를 지닐 때 예술다움이 발현된다고 본 것이다. 이때 개념이란 예술이 표현하려고 하는 정신이며,

실재란 개념을 감각적으로 형상화한 것이다. 헤겔은 예술성이 완전히 충족되어 아름다움이 완전하게 실현된 상태를 이념상이라고 규정하면서 개념과 실재의 관계에 따라 예술을 상징, 고전, 낭만이라는 세 가지 예술 형식으로 구분한다.

㉠상징적 예술 형식은 개념과 실재가 서로 부적합한 예술 형식이다. 이 형식은 개념과 실재의 합치를 추구하지만, 참된 개념과 완전한 실재가 아직 발견되지 않은 상태이다. 헤겔은 상징적 예술 형식에서는 개념이 구체적으로 규정되지 않았기 때문에 개념은 아직 내용에 적합한 개별적 형태로 표현되지 못하고 이질적인 자연 대상으로 대체된다고 보았다. 이러한 사례로 헤겔은 몸통은 사자이고 얼굴은 인간인 고대 이집트의 스피נק스를 제시한다.

㉡고전적 예술 형식에서는 개념과 실재가 완전하게 일치함으로써 이념상이 온전히 실현된다. 고전적 예술 형식은 상징적 예술 형식이 지니고 있던 이중적 결합, 즉 개념의 추상성과 개념과 실재의 불일치 문제가 극복된다. 이때 고전적 예술 형식에서의 참된 실재는 인간의 형상으로 나타나는데, 고대 그리스 조각에서 신들이 개별적인 인간 신체로 표현된 것을 헤겔은 그 사례로 제시한다. 헤겔에 의하면, 예술의 아름다움은 고전적 예술 형식에서 가장 완전하게 실현된다.

㉢낭만적 예술 형식은 고전적 예술 형식이 성취한 아름다움과 예술성이 해체된 것으로, ㉠개념과 실재의 조화 상태를 초월한 것이다. 헤겔은 고전적 예술 형식은 완전한 예술임에도 불구하고 이 형식의 범위는 제한되어 있다고 본다. 왜냐하면, 고전적 예술 형식이 무한한 개념을 인간의 형상이라는 감각적이며 유한한 실재로 표현해야 하기 때문이다. 한편 낭만적 예술 형식에서는 개념과 실재가 다시 부적합하지만 그렇다고 다시 상징적 예술 형식이 되는 것은 아니다. 헤겔은 개념이 자기 심화를 통해 오로지 자기 자신 속에서 실재를 찾음으로써, 예술 형식은 감각적 표현을 포기하고 외적인 것과의 합치에서 벗어난다고 보았다. 따라서 구체적 개념을 어떻게 감각적으로 형태화할 것인가는 이 형식 내에서는 더 이상 중요한 문제가 아니다. 낭만적 예술 형식은 개념을 실재를 통해 충분히 표현할 수 없다는 예술 자체의 한계를 인식하는 예술 형식으로, 헤겔은 음악, 회화, 시에서 개념이 실재를 넘어선 상태가 여기에 해당한다고 보았다. 무한한 개념을 유한한 실재로 표현해야 하는 예술의 한계를 초월하여 개념이 자신 안에서 실재를 찾아 표상\*화된 상태로 나타나는 것이다.

\* 표상(表象): 지각(知覺)에 의하여 의식에 나타나는 대상의 상(像).

## 06

▶ 21051-0201

(가)와 (나)에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① (가)는 정신의, (나)는 개념의 자기 심화 과정을 통해 헤겔이 제시한 미적 개념을 구분하여 서술하고 있다.
- ② (가)는 존재의 자기 인식 과정을 통해, (나)는 개념과 실재 사이의 관계를 통해 헤겔의 예술에 대한 관점을 드러내고 있다.
- ③ (가)는 존재가 지닌 특징을, (나)는 각 예술 형식의 이념상을 분석하여 헤겔의 예술관이 성립된 계기를 소개하고 있다.
- ④ (가)는 정신의 질적 변화를, (나)는 형상화된 실재의 양적 변화를 중심으로 헤겔이 제시한 예술의 본질을 언급하고 있다.
- ⑤ (가)는 존재의 자기 인식이, (나)는 개념과 실재의 적합성이 변화한 과정을 중심으로 헤겔의 예술론을 통시적으로 설명하고 있다.

## 07

▶ 21051-0202

(가)에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① 즉자 존재의 정신은 자기실현을 통해 절대정신으로 완성된다.
- ② 즉자의 정신이 외화한 뒤 다시 새로운 정신으로 복귀할 때 그것은 절대정신이 된다.
- ③ 존재가 스스로에서 파생된 타자를 통해 자기 인식에 도달했을 때 절대정신이 성립된다.
- ④ 절대정신이란 즉자 존재의 주관적 정신과 대자 존재의 객관적 정신 간의 대립과 해결을 통해 고양된 정신이다.
- ⑤ 즉자 대자 존재의 절대정신이 감각적으로 드러나서 예술의 아름다움이 실현되면, 예술은 타자의 정신을 절대정신으로 고양한다.

㉠~㉣에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠은 개념과 실재가 모두 완전하지 않은 예술 형식으로, 예술다운 예술이 아직 되지 못한 상태이다.
- ② ㉡은 이념상이 온전히 실현되어 개념에 의해 형상화된 실재가 인간의 형상으로 나타나는 상태이다.
- ③ ㉢에 나타나는 개념과 실재의 부적합 상태는 정신을 감각적 형상을 통해 충분히 표현할 수 없기 때문에 초래된다.
- ④ ㉠과 ㉢에서는 개념과 실재가 괴리되는 반면 ㉡에서는 참된 개념이 가장 완전한 실재를 지니게 된다.
- ⑤ ㉡에서는 이념상이 예술적으로 완전히 아름다운 상태인 반면 ㉢에서는 이념상이 더 이상 아름답지 않게 된다.

<보기>를 바탕으로 (가), (나)를 이해한 것으로 적절하지 않은 것은? [3점]

## 보기

예술의 개념이 실재에 적합한 것이 되기 위해서는 먼저 개념 자체가 추상적이지 않고 구체적이어야 한다. 신이 무엇이라는 질문에 '신은 최상의 본질'이라고 답한다면 이 대답은 '최상의 본질은 무엇인가'라는 질문으로 이어지고 이러한 질문은 만족할 만한 구체적인 답변이 주어질 때까지 계속된다. 헤겔은 진실한 상태에 있는 신은 그 자체로 구체자로서, 구체자란 보편성을 지님에도 불구하고 주체성과 특수성을 자체 속에 지니고 있는 것으로 설명한다. 또한 그는 어떤 것을 예술로 표현할 때 그것의 개념만이 아니라 그것을 표현하는 실재도 구체적이어야 한다고 본다. 구체적인 개념에 감각적인 실재가 상응하려면 이 실재가 구체적이어야 한다는 것이다.

- ① (가)에서 정립과 반정립의 상호 관계가 변증법적 종합의 계기가 되는 것은 양자 간의 상호 관계가 보편성을 특수성으로 전환하는 운동을 발생시키기 때문이겠군.
- ② (가)에서 즉자 존재가 대자 존재와의 대립을 통해 자신이 무엇인지를 깨달아 즉자 대자 존재가 되는 과정은 정신이 구체자가 되어 절대정신으로 성립되는 과정이겠군.
- ③ (나)에서 고대 그리스 신앙은 구체자로서의 신에 대한 개념이 적합하게 표현될 수 있는 감각적 구체자의 사례이겠군.
- ④ (나)에서 상징적 예술 형식이 이중적 결합을 지니고 있는 이유는 개념이 구체적이지 않아 실재와 합치되지 않기 때문이겠군.
- ⑤ (나)에서 이념상은 개념의 구체성과 감각적 실재의 구체성이 모두 이루어진 상태로, 예술의 아름다움은 구체적인 개념이 구체적인 감각적 실재로 형상화될 때 달성되는 것이겠군.

(가)를 바탕으로 (나)의 ㉠을 설명한 것으로 가장 적절한 것은?

- ① 절대정신의 무한성이 물질적 매체의 유한성을 넘어 감각적으로 형상화된 상태
- ② 절대정신과 그것이 외화하여 형상화된 물질적 매체가 서로 분열되어 대립하는 상태
- ③ 절대정신의 동일성과 물질적 매체의 비동일성이 변증법적 종합을 통해 동일성을 이룬 상태
- ④ 예술을 통해 고양된 절대정신의 구체성이 물질적 매체의 형상성을 초월하여 스스로 표상화된 상태
- ⑤ 절대정신을 형상화할 수 있는 물질적 매체가 존재하지 않아 예술을 통한 절대정신의 고양에 불가능한 상태



[14~17] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

1993년 노벨 화학상은 중합 효소 연쇄 반응(PCR)을 개발한 멀리스에게 수여된다. 염기 서열을 아는 DNA가 한 분자라도 있으면 이를 다량으로 증폭할 수 있는 길을 열었기 때문이다. PCR는 주형 DNA, 프라이머, DNA 중합 효소, 4종의 뉴클레오타이드가 필요하다. 주형 DNA란 시료로부터 추출하여 PCR에서 DNA 증폭의 바탕이 되는 이중 가닥 DNA를 말하며, 주형 DNA에서 증폭하고자 하는 부위를 표적 DNA라 한다. 프라이머는 표적 DNA의 일부분과 동일한 염기 서열로 이루어진 짧은 단일 가닥 DNA로, 2종의 프라이머가 표적 DNA의 시작과 끝에 각각 결합한다. DNA 중합 효소는 DNA를 복제하는데, 단일 가닥 DNA의 각 염기 서열에 대응하는 뉴클레오타이드를 순서대로 결합시켜 이중 가닥 DNA를 생성한다.

PCR 과정은 우선 열을 가해 이중 가닥의 DNA를 2개의 단일 가닥으로 분리하는 것으로 시작한다. 이후 각각의 단일 가닥 DNA에 프라이머가 결합하면, DNA 중합 효소에 의해 복제되어 2개의 이중 가닥 DNA가 생긴다. 일정한 시간 동안 진행되는 이러한 DNA 복제 과정이 한 사이클을 이루며, 사이클마다 표적 DNA의 양은 2배씩 증가한다. 그리고 DNA의 양이 더 이상 증폭되지 않을 정도로 충분히 사이클을 수행한 후 PCR를 종료한다. 전통적인 PCR는 PCR의 최종 산물에 형광 물질을 결합시켜 발색을 통해 표적 DNA의 증폭 여부를 확인한다.

PCR는 시료의 표적 DNA 양도 알 수 있는 실시간 PCR라는 획기적인 개발로 이어졌다. 실시간 PCR는 전통적인 PCR와 동일하게 PCR를 실시하지만, 사이클마다 발색 반응이 일어나도록 하여 누적되는 발색을 통해 표적 DNA의 증폭을 실시간으로 확인할 수 있다. 이를 위해 실시간 PCR에서는 PCR 과정에 발색 물질이 추가로 필요한데, '이중 가닥 DNA 특이 염료' 또는 '형광 표식 탐침'이 이에 이용된다. ㉠ 이중 가닥 DNA 특이 염료는 이중 가닥 DNA에 결합하여 발색하는 형광 물질로, 새로 생성된 이중 가닥 표적 DNA에 결합하여 발색하므로 표적 DNA의 증폭을 알 수 있게 한다. 다만, 이중 가닥 DNA 특이 염료는 모든 이중 가닥 DNA에 결합할 수 있기 때문에 2개의 프라이머끼리 결합하여 이중 가닥의 이합체(二合體)를 형성한 경우에는 이와 결합하여 의도치 않은 발색이 일어난다.

㉡ 형광 표식 탐침은 형광 물질과 이 형광 물질을 억제하는 소광 물질이 붙어 있는 단일 가닥 DNA 단편으로, 표적 DNA에서 프라이머가 결합하지 않는 부위에 특이적으로 결합하도록 설계된다. PCR 과정에서 이중 가닥 DNA가 단일 가닥으로 되면, 형광 표식 탐침은 프라이머와 마찬가지로 표적 DNA에 결합한다. 이후 DNA 중합 효소에 의해 이중 가닥 DNA가 형성되는 과정 중에 탐침은 표적 DNA와의 결합이 끊어지고 분해된다. 탐침이 분해되어 형광 물질과 소광 물질의 분리가 일어나면 비로소 형광 물질이 발색되며, 이로써 표적 DNA가 증폭되었음을 알 수 있다. 형광 표식 탐침은 표적 DNA에 특이적으로 결합하는 장점을 지니나 상대적으로 비용이 비싸다.

실시간 PCR에서 발색도는 증폭된 이중 가닥 표적 DNA의 양에 비례하며, 일정 수준의 발색도에 도달하는 데 필요한 사이클은 표적 DNA의 초기 양에 따라 달라진다. 사이클의 진행에 따른 발색도의 변화가 연속적인 선으로 표시되며, [A] 표적 DNA를 검출했다고 판단하는 발색도에 도달하는 데 소요된 사이클을 Ct값이라 한다. 표적 DNA의 농도를 알지 못하는 미지 시료의 Ct값과 표적 DNA의 농도를 알고 있는 표준 시료의 Ct값을 비교하면 미지 시료에 포함된 표적 DNA의 농도를 계산할 수 있다.

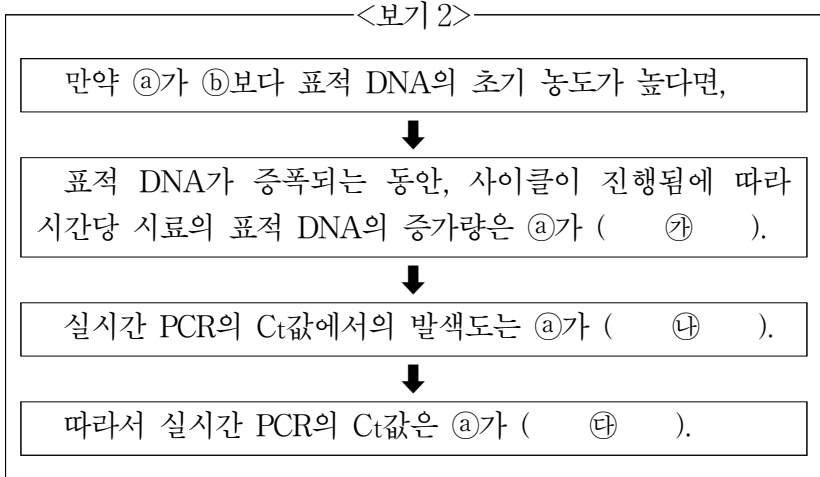
PCR는 시료로부터 얻은 DNA를 가지고 유전자 복제, 유전병 진단, 친자 감별, 암 및 감염성 질병 진단 등에 광범위하게 활용된다. 특히 실시간 PCR를 이용하면 바이러스의 감염 여부를 초기에 정확하고 빠르게 진단할 수 있다.

14. 윗글에서 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?
- ① 2종의 프라이머 각각의 염기 서열과 정확히 일치하는 염기 서열을 주형 DNA에서 찾을 수 없다.
  - ② PCR에서 표적 DNA 양이 초기 양을 기준으로 처음의 2배가 되는 시간과 4배에서 8배가 되는 시간은 같다.
  - ③ 전통적인 PCR는 표적 DNA 농도를 이는 표준 시료가 있어도 미지 시료의 표적 DNA 농도를 PCR 과정 중에 알 수 없다.
  - ④ 실시간 PCR는 가열 과정을 거쳐야 시료에 포함된 표적 DNA의 양을 증폭할 수 있다.
  - ⑤ 실시간 PCR를 실시할 때에 표적 DNA의 증폭이 일어나려면 DNA 중합 효소와 프라이머가 필요하다.
15. ㉠과 ㉡에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?
- ① ㉠은 ㉡과 달리 프라이머와 결합하여 이합체를 이룬다.
  - ② ㉠은 ㉡과 달리 표적 DNA에 붙은 채 발색 반응이 일어난다.
  - ③ ㉡은 ㉠과 달리 형광 물질과 결합하여 이합체를 이룬다.
  - ④ ㉡은 ㉠과 달리 한 사이클의 시작 시점에 발색 반응이 일어난다.
  - ⑤ ㉠과 ㉡은 모두 이중 가닥 표적 DNA에 결합하는 물질이다.
16. 어느 바이러스 감염증의 진단 검사에 PCR를 이용하려고 한다. 윗글을 읽고 이해한 반응으로 가장 적절한 것은?
- ① 전통적인 PCR로 진단 검사를 할 때, 시료에 바이러스의 양이 적은 감염 초기에는 감염 여부를 진단할 수 없겠군.
  - ② 전통적인 PCR로 진단 검사를 할 때, DNA 증폭 여부 확인에 발색 물질이 필요 없으니 비용이 상대적으로 싸겠군.
  - ③ 전통적인 PCR로 진단 검사를 할 때, 실시간 증폭 여부를 확인할 필요가 없어 진단에 걸리는 시간을 줄일 수 있겠군.
  - ④ 실시간 PCR로 진단 검사를 할 때, 표적 DNA의 염기 서열이 알려져 있어야 감염 여부를 분석할 수 있겠군.
  - ⑤ 실시간 PCR로 진단 검사를 할 때, 감염 여부는 PCR가 끝난 후에야 알 수 있지만 실시간 증폭은 확인할 수 있겠군.

17. [A]를 바탕으로 <보기 1>의 실험 상황을 가정하고 <보기 2>와 같이 예상 결과를 추론하였다. ㉠~㉣에 들어갈 말로 적절한 것은? [3점]

<보기 1>

표적 DNA의 농도를 알지 못하는 ㉠ 미지 시료와, 이와 동일한 표적 DNA를 포함하지만 그 농도를 알고 있는 ㉡ 표준 시료가 있다. 각 시료의 DNA를 주형 DNA로 하여 같은 양의 시료로 동일한 조건에서 실시간 PCR를 실시한다.



- | ㉠         | ㉡       | ㉢       |
|-----------|---------|---------|
| ① ㉡보다 많겠군 | ㉡보다 높겠군 | ㉡보다 크겠군 |
| ② ㉡보다 많겠군 | ㉡와 같겠군  | ㉡보다 작겠군 |
| ③ ㉡와 같겠군  | ㉡보다 높겠군 | ㉡보다 작겠군 |
| ④ ㉡와 같겠군  | ㉡와 같겠군  | ㉡보다 작겠군 |
| ⑤ ㉡와 같겠군  | ㉡보다 높겠군 | ㉡보다 크겠군 |

[18~21] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

[앞부분의 줄거리] 나는 기범이 죽기 전에 무슨 일이 있었는지 알기 위해, 그가 살았던 구천동을 찾아간다. 기범의 행적을 잘 알고 있는 '임 씨'를 만나 사연을 듣기 전에, 일규의 장례식 후에 있었던 기범과의 과거 일을 회상한다.

“네가 일규를 어떻게 아냐? 네깐 게 뭘 안다구 감히 일규를 입에 올리냐?”

기범은 순간 잔을 던지고 미친 듯이 웃기 시작했다. 너무나 돌연한 웃음이어서 나는 그때 꽤나 놀랐다. 기범이 것처럼 미친 듯이 웃는 것을 나는 그날 처음 보았다.

“그래, 네 말이 맞다. 나는 그놈을 입에 올릴 자격이 없다. 허지만 누가 그놈을 진심으로 사랑한 줄 아냐? 너희냐? 너희가 그놈을 사랑한 줄 아냐?”

① 나는 긴장했다. 그의 눈에서 번쩍이는 눈물을 보았기 때문이다. “너는 그놈이 아깝다구 했지만 나는 그놈이 죽어 세상 살맛이 없어졌다. 나는 살기가 울적할 때마다 허공에서 그놈의 쌍관을 찾았다. 나는 그놈을 통해서만 살아가는 재미와 기쁨을 느꼈다. 그러나 그놈 역시 사정은 나하구 똑같았다. 나를 발길로 걸어 찼지만 그놈은 나를 잊은 적이 없다. 우리는 서로 사랑했지만 사랑하는 방법이 달랐을 뿐이다.”

(중략)

“원래 그 사람은 도회지에서 살던 사람인데 왜 그때 도시를 버리구 깊은 산골을 찾았는지 모르겠군.”

“처음엔 저두 많이 궁금하게 생각했습니다. 뭔가 세상에 죄를 짓구 숨어 사는 분이 아닌가 했습니다. ㉠ 더구나 이리루 들어 오시자 머리를 깎구 수염까지 기르셨거든요. 그러나 오래 피시구 살다 보니 저대루 차츰 납득이 갔습니다. 한마디로 말하기는 어렵지만 세상에 뭔가 실망을 느끼신 게 아닌가 싶습니다.”

“본인이 그런 말을 한 적이 있소?”

“과거 얘기는 좀체 안 하시는 편이었는데 언젠가는 내게 그 비슷한 말씀을 하시더군요. 듣기에 따라서는 궤변 같지만 그분은 남하구 다른 ㉡ 묘한 철학을 지니구 계셨습니다.”

“그걸 한번 들려줄 수 없소?”

“그분은 세상이 어지럽구 더러울 때는 그것을 구하는 방법이 한 가지밖에 없다고 하셨습니다. 세상을 좀 더 썩게 해서 더 이상 그 세상에 썩을 것이 없도록 만들어야 한다는 것입니다. 그걸 썩지 않게 고치려구 했다가는 공연히 사람만 상하구 힘만 배루 든다는 것입니다. ㉢ ‘모두 썩어라, 철저히 썩어라’가 그분이 세상을 보는 이상한 눈입니다. 제 나름의 어설픈 추측입니다만 그분은 사람만이 지닌 이상한 초능력을 믿으시는 것 같았습니다. 사람은 온갖 악행에도 불구하고 자기 스스로를 송두리째 포기하지는 않는다는 것입니다. 세상이 철저히 썩어서 더 썩을 것이 없게 되면 사람은 살아남기 위해 언젠가는 스스로 자구책을 쓴다는 것입니다. 당신은 바로 그걸 믿으셨고, 이러한 자기 생각을 부정(不正)의 미학이라는 묘한 말루 부르시기두 했습니다.”

나는 순간 가슴 한구석에 뭔가가 미미하게 부딪쳐 오는 진동을 느꼈다. 진동의 진상은 확실치 않지만, 나는 그것이 기범을 이해하는 어떤 열쇠가 아닌가 생각했다. 그의 온갖 기행과 궤변들이 어지러운 혼란 속에서 그제야 언뜻 한 가닥의 질서 위에 어렴풋이 들어서는 것이었다.

“헌데 세상에 대해 그런 생각을 지닌 사람이 갑자기 왜 세상을 등지구 이런 산속에 박혀 사는 거요?”

“당신께서 아끼시던 친구 한 분이 갑자기 세상을 버리셨다구 하시더군요. 그때 아마 충격을 받으시구 이리루 들어오신 게 아닌가 싶습니다.”

“누구랍니까, 그 친구가?”

“이름은 말씀 안 하시구 그분을 언제나 ‘미련한 놈’이라구만 부르셨습니다.”

오일규다. 나는 그제야 오일규의 장례식 후에 기범이 격렬하게 지껄인 저 시끄럽던 요설들이 생각났다. 어쩌면 기범은 그때 이미 세상을 등질 결심을 했는지도 알 수 없다. ㉣ 아니 그는 그 얼마 후에 내 앞에서 정말로 깨끗하게 사라져 버린 것이다.

“그래 그 친구가 죽은 후로 왜 세상을 등졌답니까?”

“세상 살 재미가 없어졌다구 하시더군요. 아마 친구분을 꽤나 좋아하셨던 모양입니다. 그 미련한 놈이 죽어 버렸으니 자기도 앞으로는 미련하게 살밖에 없노라구 하셨습니다. ㉤ 당신이 미련하다고 말씀하는 건 우습게 들리시겠지만 착한 일을

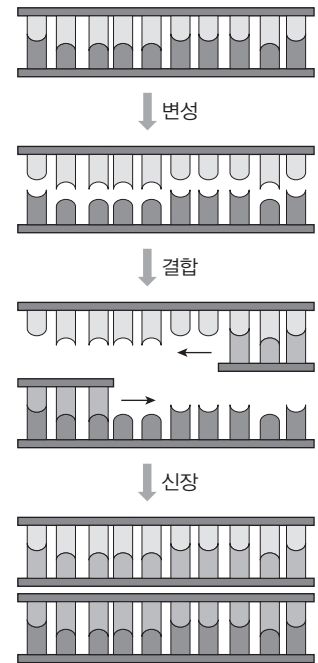
[01~05] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

새로운 바이러스가 출현했을 때 사람들이 바이러스에 감염되었는지를 어떻게 확인하여 진단할 수 있을까? 새로운 바이러스는 기존에 ㉔발현했던 바이러스와 유전자가 매우 흡사하다. 그래서 신종 바이러스 감염병에 걸렸는지를 확인하는 데에는 검체로부터 채취한 바이러스를 기존 바이러스들과 세밀하게 비교하여 기존 바이러스에 해당하는 종류를 제외해 나가는 소거법이 바이러스 출현 초기에는 주로 활용된다. 하지만 소거법은 신종 바이러스 의심 환자의 검체로부터 채취한 유전자를 기존 바이러스 유전자와 일일이 대조해야 하므로 최종 확인까지 많은 시간이 걸린다. 이때 사용되는 방법이 PCR 검사이다. 신종 바이러스의 유전자 정보가 공개되면, 기존의 다른 바이러스와 비교하지 않고도 감염 여부를 파악할 수 있는 비교 대상이 생겨 빠른 진단이 가능하게 되기 때문이다.

PCR은 증합 효소 연쇄 반응(Polymerase Chain Reaction)의 약어로, DNA의 원하는 부분을 복제 및 증폭시키는 분자 생물학적 기술이다. PCR은 특정 표적 유전 물질을 증폭시키는 것으로 미량의 DNA 용액에서 특정 DNA 단편만을 선택적으로 증폭시킬 수 있다. PCR을 위하여 필요한 물질은 주형 DNA, 프라이머, DNA 증합 효소, dNTP 등이다. 주형 DNA는 검체로부터 채취한 바이러스 DNA로서 증폭시키고자 하는 바이러스의 유전 물질이며, 프라이머는 PCR 과정에서 DNA 복제의 출발점이 되는 짧은 유전자를 말한다. dNTP는 당, 인산, 염기로 이루어진 물질로, 이것들이 PCR 과정에서 풀린 단일 가닥의 DNA에 결합하여 다시 이중 나선형의 DNA를 형성하게 된다. 이때 결합이 이루어지도록 촉매 작용을 하는 것이 DNA 증합 효소이다.

PCR 과정은 <그림>과 같이 변성, 결합, 신장의 세 단계로 이루어진다. DNA는 두 개의 단일 가닥이 수소 결합으로 한 개의 이중 나선 구조를 이루고 있다. 그런데 수소 결합은 열에 약하여 섭씨 95도 정도의 높은 온도로 가열하면 수소 결합이 끊어져 하나의 DNA는 두 개의 단일 가닥으로 분리된다. 변성 단계에서는 검체에서 채취한 주형 DNA의 이중 나선 구조가 풀려서 두 개의 단일 가닥으로 분리된다. 결합 단계에서는 섭씨 55~60도 정도에서 프라이머가 단일 가닥 DNA의 특정 부분에 각각 결합하게 된다. 프라이머는 통상 20~30개의 염기로 디자인하여 만드는데 특정 바이러스의 DNA에 있는 특정 부분에 결합한다. 신장 단계는 섭씨 72도 정도의 온도에서 이루어지며, 결합 단계에서 프라이머가 붙은 다음 위치부터 dNTP가 단일 가닥 DNA의 염기에 결합하여 이중 나선 DNA가 형성되도록 한다. 이때 DNA 증합 효소는 dNTP가 잘 결합하도록 촉매 작용을 한다. 이렇게 변성, 결합, 신장으로 PCR의 1회 사이클이 이루어지며 PCR은 이론적으로 1회 사이클에서 DNA의 개수를 2배로 증가시키므로 이것을 수십 회 반복하면 DNA는 엄청난 숫자로 늘어나게 된다.

PCR을 해 보면 증폭 산물의 양이 처음에는 지수 함수적으로 급격하게 증가하나 증폭 산물이 어느 한계를 넘으면 더 이상 증폭되지 않는다. 이를 플라토 효과라 하는데 이는 지속적인 사이클에 의한 프라이머와 DNA 증합 효소



<그림>

의 열적 변성 등 여러 요인의 영향이다. 그러나 플라토 효과가 일어나기 전에 PCR 과정을 통해서 쉽게 DNA를 수백만 배로 증폭할 수 있다. PCR 증폭 과정 후에는 PCR 증폭 과정에서 생긴 필요 없는 침전물 등을 제거한다. 이후, DNA는 음전하를 띠므로 전기장을 이용하여 DNA를 분리해 낸다. 이와 같은 과정을 PCR의 후처리 공정이라 한다. 마지막으로 분리된 DNA를 형광 물질과 결합시킨 후 여기에 자외선을 ㉠조사하여 형광 강도를 측정함으로써 의심 환자의 감염 여부를 ㉡판단하게 된다.

이러한 PCR 과정, 후처리 공정, 형광 강도 측정 등 진단을 시행하는 데 필요한 시간은 약 4~6시간 정도이다. 하지만 바이러스에 의한 전염병 확산이 급속히 이루어지는 경우에는 더욱더 빠른 진단이 필요하다. 이에 최근 ㉢각광을 받고 사용되는 방법이 **실시간 PCR**이다. 실시간 PCR은 후처리 공정이 필요하지 않아 2시간 이내에 빠른 진단이 가능하다는 장점과 더불어 검체로부터 채취한 샘플 안 바이러스의 주형 DNA 양을 알 수 있다는 ㉣부가적인 장점이 있다. 실시간 PCR에서는 PCR 과정 중에 형광 물질에 자외선을 조사하여 DNA가 얼마나 증폭되었는지를 알 수 있다. 사이클이 증가함에 따라 검출 한계 이상의 DNA가 복제되었을 때에는 일정 수준 이상의 형광이 측정되므로 형광을 관찰하여 감염 여부를 실시간으로 알 수 있는 것이다.

여러 농도로 희석하여 만든 각각의 표준 샘플에 대해 실시간 PCR을 실시하면 표준 샘플의 초기 주형 DNA의 농도가 클수록 더 작은 증폭 사이클 횟수에서 기기가 검출할 수 있는 최소의 DNA 농도에 빠르게 도달하게 된다. 형광 현상을 이용해서 기기가 검출할 수 있는 최소의 DNA 농도에 도달하는 사이클 횟수를 역치 사이클(Ct, threshold cycle)이라 하는데, 이때 표준 샘플의 농도에 로그(log)를 취한 값과 역치 사이클은 일정한 관계를 갖게 된다. 따라서 검체로부터 채취한 샘플의 증폭 과정에서 역치 사이클을 구하면 검체의 초기 주형 DNA의 농도를 알 수 있다.

PCR과 실시간 PCR은 현재 생물학에서 광범위하게 사용되는 기술이다. 또한 근래 과학 수사나 친자 감별 등에 자주 이용되는 DNA 지문 분석(DNA fingerprinting) 역시 PCR과 실시간 PCR의 원리에 기반한다. 생물학에서는 여러 유전병을 판별하기 위해서 인간 유전학에서 이용되며, 오래된 고생물이나 멸종 생물의 희소 DNA를 증폭하기 위해서도 이용된다.

[21002-0165]

## 01 **윗글의 내용과 일치하지 않는 것은?**

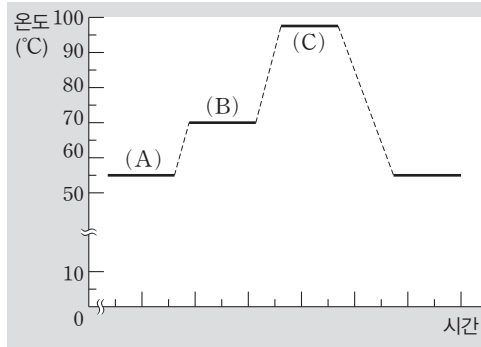
- ① 실시간 PCR에서는 검체 샘플의 초기 주형 DNA 양을 알 수 있다.
- ② 소거법은 새로운 바이러스가 출현하였을 때 초기에 주로 사용된다.
- ③ PCR과 실시간 PCR은 모두 DNA 지문 분석에 바탕이 되는 기법이다.
- ④ dNTP는 PCR 과정에서 이중 나선 구조 형성을 위한 촉매 작용을 한다.
- ⑤ DNA 중합 효소가 열적으로 변성된다면 DNA가 증폭되는 것이 억제된다.



[02~03] 윗글과 <보기>를 바탕으로 02번과 03번 두 물음에 답하시오.

보기

다음 그래프는 ○○ 바이러스를 검체로부터 채취한 후 PCR 사이클을 수십 회 반복할 때 특정 시간 범위에서 검체 샘플이 들어 있는 PCR 시험관의 온도 변화를 나타낸 것이다. 단, PCR을 실행하기 전 처음 주형 DNA의 수는 K개였으며 PCR의 과정 중에 100% DNA 증폭이 이루어졌다고 하고, (C) 단계의 반응이 시작되기 직전 DNA 수는 64K라 하자.



[21002-0166]

02 <보기>에 대한 반응으로 적절한 것은?

- ① (A) 단계에서는 프라이머가 DNA의 특정 부분에서 떨어져 나간다.
- ② (B) 단계 종료 후의 DNA 수는 (C) 단계 종료 후의 단일 가닥 수의 절반이다.
- ③ (B) 단계에서는 수소 결합 반응이 일어나지 않는다.
- ④ (C) 단계는 신장 단계로서 이중 나선 구조가 해체된다.
- ⑤ (C) 단계에서 온도가 일정한 것은 플라토 효과가 일어났기 때문이다.

[21002-0167]

03 (B) 단계가 끝났을 때 진행된 PCR 사이클의 횟수로 적절한 것은?

- ① 6K회                      ② 32K회                      ③ 6회                      ④ 24회                      ⑤ 64회

[21002-0168]

## 04 **윗글의 실시간 PCR에 대한 이해로 적절한 것은?**

- ① 검체 샘플의 DNA 농도를 이용하여 표준 샘플의 DNA 농도를 구할 수 있게 해 준다.
- ② PCR 과정을 통한 증폭 이후에 침전물 제거를 신속히 처리할 수 있다는 장점이 있다.
- ③ 형광 물질은 이중 나선 DNA에 결합한 후 자외선의 조사 없이도 형광 현상을 일으킨다.
- ④ 바이러스 감염 여부는 전기적으로 DNA를 분리하는 과정을 거치고 난 후에 알 수 있다.
- ⑤ 희석하여 만든 표준 샘플의 농도에 로그(log)를 취한 값이 클수록 역치 사이클은 더 작아진다.

[21002-0169]

## 05 **a~e의 사전적 의미로 적절하지 않은 것은?**

- ① a: 속에 있거나 숨은 것이 밖으로 나타남.
- ② b: 대조하여 자세히 살펴보거나 찾아봄.
- ③ c: 사물을 인식하여 논리나 기준 등에 따라 판정을 내림.
- ④ d: 사회적 관심이나 흥미.
- ⑤ e: 주된 것에 덧붙임.



[10~13] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

1764년에 발간된 체사레 베카리아의 『범죄와 형벌』은 커다란 반향을 일으켰다. 형벌에 관한 논리 정연하고 새로운 주장들에 유럽의 지식 사회가 매료된 것이다. 자유와 행복을 추구하는 이성적인 인간을 상정하는 당시 계몽주의 사조에 베카리아는 충실히 호응하여, 이익을 저울질할 줄 알고 그에 따라 행동하는 존재로서 인간을 전제하였다. 사람은 대가 없이 공익만을 위하여 자유를 내어놓지는 않는다. 끊임없는 전쟁과 같은 상태에서 벗어나기 위하여 자유의 일부를 떼어 주고 나머지 자유의 몫을 평온하게 ㉠ 누리기로 합의한 것이다. 저마다 할애한 자유의 총합이 주권을 구성하고, 주권자가 이를 위탁받아 관리한다. 따라서 사회의 형성과 지속을 위한 조건이라 할 법은 저마다의 행복을 증진시킬 때 가장 잘 준수되며, 전체 복리를 위해 법 위반자에게 설정된 것이 형벌이다. 이런 논증으로 베카리아는 형벌권의 행사는 양도의 범위를 벗어날 수 없다는 출발점을 세웠다.

베카리아가 볼 때, 형벌은 범죄가 일으킨 결과를 되돌려 놓을 수 없다. 또한 인간을 괴롭히는 것 자체가 그 목적인 것도 아니다. 형벌의 목적은 오로지 범죄자가 또다시 피해를 끼치지 못하도록 억제하고, 다른 사람들이 그 같은 행위를 하지 못하도록 예방하는 데 있을 뿐이다. 이는 범죄로 얻을 이득, 곧 공익이 입게 되는 그만큼의 손실보다 형벌이 가하는 손해가 조금이라도 크기만 하면 달성된다. 그리고 이러한 손익 관계를 누구나 알 수 있도록 처벌 체계는 명확히 성문법으로 규정되어야 하고, 그 집행의 확실성도 갖추어져야 한다. 결국 범죄를 ㉡ 가로막는 방벽으로 형벌을 바라보는 것이다. 이 ㉢ 올타리의 높이는 살인인지 절도인지 등에 따라 달리해야 한다. 공익을 훼손한 정도에 비례해야 하는 것이다. 그것을 넘어서는 처벌은 폭압이며 불필요하다. 베카리아는 말한다. 상이한 피해를 일으키는 두 범죄에 동일한 형벌을 적용한다면 더 무거운 죄에 대한 억지력이 상실되지 않겠는가.

그는 인간이 감각적인 존재라는 사실에 맞추어 제도가 운용될 것을 역설한다. 가장 잔혹한 형벌도 계속 시행되다 보면 사회 일반은 그에 ㉣ 무디어져 마침내 그런 것을 봐도 옥살이에 대한 공포 이상을 느끼지 못한다. 인간의 정신에 ㉤ 크나큰 효과를 끼치는 것은 형벌의 강도가 아니라 지속이다. 죽는 장면의 목적은 무시무시한 경험이지만 그 기억은 일시적이고, 자유를 박탈당한 인간이 속죄하는 고통의 모습을 오랫동안 대하는 것이 더욱 강력한 억제 효과를 갖는다는 주장이다. 더욱 중요한 것을 지키기 위해 희생한 자유에는 무엇보다도 값진 생명이 포함될 수 없다고도 말한다. 이처럼 베카리아는 잔혹한 형벌을 반대하여 휴머니스트로, 최대 다수의 최대 행복을 말하여 공리주의자로, 자유로운 인간들 사이의 합의를 바탕으로 논의를 전개하여 사회 계약론자로 이해된다. 형법학에서도 형벌로 되갚아 준다는 응보주의를 탈피하여 장래의 범죄 발생을 방지한다는 일반 예방주의로 나아가는 토대를 ㉥ 세웠다는 평가를 받는다.

10. 윗글에서 베카리아의 관점으로 보기 어려운 것은?

- ① 공동체를 이루는 합의가 유지되는 데는 법이 필요하다.
- ② 사람은 이성적이고 타산적인 존재이자 감각적 존재이다.
- ③ 개개인의 국민은 주권자로서 형벌을 시행하는 주체이다.
- ④ 잔혹함이 주는 공포의 효과는 시간이 흐르면서 감소한다.
- ⑤ 형벌권 행사의 범위는 양도된 자유의 총합을 넘을 수 없다.

11. ㉠에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 재범을 방지하는 역할을 수행한다.
- ② 법률로 엮어 뚜렷이 알아볼 수 있도록 해야 한다.
- ③ 범죄가 유발하는 손실에 따라 높낮이를 정해야 한다.
- ④ 손익을 저울질하는 인간의 이성을 목적 달성에 활용한다.
- ⑤ 지키려는 공익보다 높게 설정할수록 방어 효과가 증가한다.

12. 윗글을 바탕으로 베카리아의 입장을 추론한 내용으로 가장 적절한 것은? [3점]

- ① 형벌이 사회적 행복 증진을 저해한다고 보는 공리주의의 입장에서 사형을 반대한다.
- ② 사형은 범죄 예방의 효과가 없으므로 일반 예방주의의 입장에서 폐지되어야 한다고 주장한다.
- ③ 사형은 사람의 기억에 영구히 각인되는 잔혹한 형벌이어서 휴머니즘의 입장에서 인정하지 못한다.
- ④ 가장 큰 가치를 내어주는 합의가 있을 수 없다는 이유로 사회 계약론의 입장에서 사형을 비판한다.
- ⑤ 피해 회복의 관점으로 형벌을 바라보는 형법학의 입장에서 사형을 무기 징역으로 대체하는 데 찬성하지 않는다.

13. 문맥상 ㉠~㉥와 바꿔 쓰기에 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠: 향유(享有)하기로
- ② ㉡: 단절(斷絶)하는
- ③ ㉢: 둔감(鈍感)해져
- ④ ㉤: 지대(至大)한
- ⑤ ㉥: 수립(樹立)하였다는

[01~05] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

가 형벌은 국가 기관이 법률을 어긴 사람에게서 재화나 신체의 자유, 행복 추구의 자유 등을 ㉠박탈하거나 심지어 생명까지 빼앗는 것으로, 규범 위반자가 피해자에게 고통을 주었듯이 그 위반자에게 고통을 주는 행위이다. 형벌은 법 규범 위반에 대해 현실적으로 빈번하게 행해지는 대표적인 사회적 대응으로, 많은 법학자들이 ‘형벌은 어떤 근거에서 정당화될 수 있는가?’라는 질문의 답을 찾기 위해 노력해 왔다.

형벌에 대한 정당화 이론 중, ㉡‘응보주의 형벌론’은 행위자가 과거에 어떤 상태에서 어떤 그릇된 행위를 했다는 바로 그 자체가 그에게 형벌을 가하는 것을 정당화한다고 주장한다. 이는 행위자의 행위가 그 행위자로 하여금 그 행위의 정도에 알맞은 형벌을 받게 만들기 때문이라고 여기는 것으로, 응보주의 형벌론에서는 이를 행위자의 행위가 형벌에의 응분을 갖는다고 표현한다. 형벌에의 응분을 갖게 만드는 사실은 행위자가 타인들에게 가한 해(害)이다. 그런데 대부분의 응보론자들은 타인에게 해를 준 행위라도 무지나 실수로 인한 것, 위급한 상태에서 자기나 타인을 보호하기 위해 어쩔 수 없이 행한 것 등은 형벌에의 응분을 갖게 할 수 없다고 여긴다. 이들은 이 형벌에의 응분을 근거 짓는 사실을 행위자의 도덕적 약함으로 보기 때문이다. 우리는 흔히 어떤 행위자가 악한 마음을 지니고 도덕적으로 그릇된 행위를 저질렀을 때 그에게 그 행위에 대한 책임이 있다고 말한다. 이런 점으로 보면 책임이 형벌에의 응분을 근거 짓는 것이라 할 수 있다.

이렇게 책임이 형벌에의 응분을 근거 짓는 것이라면, 응분을 근거 짓는 책임에 따라 행위자를 처벌하는 것은 당연히 정당화된다. 전통적 응보론자는 책임에 따른 처벌을 정당화하기 위해 시정(是正)적 정의를 내세운다. 시정적 정의는 기존의 어떤 정의로운 상태가 깨졌을 때 이를 회복시키는 것을 정의라고 보는 것이다. 그들은 행위자의 그릇된 행동으로 정의로운 상태가 파괴되었을 때 그에게 가해지는 형벌이 그에 의해 파괴된 정의로운 상태를 회복시킨다는 점에서 정당화된다고 주장한다. 전통적 응보론자라 평가받는 플라톤에 따르면 범죄를 저지르기 전 행위자는 인격적으로 보았을 때 균형과 안정을 이룬 상태인데, 범죄를 저지름으로 인해 죄에 의해 이런 상태가 파괴된다는 것이다. 행위자에 대한 처벌은 이 죄를 해소함으로써 행위자의 인격을 본래의 균형적인 상태, 곧 정의로운 상태로 회복시켜 놓는다는 것이다. 하지만 이러한 플라톤의 입장은 죄를 어떤 형이상학적 실체로 ㉢간주할 뿐만 아니라 행위자가 형벌을 통해 받는 고통이 이 실체로서의 죄를 없앨 수 있다는 형이상학적 가정을 하고 있기 때문에 공감하기 어렵다.

시정적 정의에 입각한 응보주의자들은 현대에도 있다. 회복적 응보주의라 부르는 이들은 사회 구성원들이 서로 평등하게 자기 욕구를 일정 정도씩 억제하는 부담을 지기로 했음을 전제하는데, 위반자는 이런 부담을 감수하기를 거부하는 사람이다. 따라서 형벌은 이 위반자에게 부담을 가함으로써 그에 의해 ㉣초래된 부담의 잘못된 분배를 다시 옳은 상태로 되돌린다는 점에서 정당화된다고 보았다. 이들은 전통적 응보론자와 달리 형이상학적 가정에 의존해 시정적 정의를 해명하지 않았지만, 시정적 정의 실현을 위반자 개인의 상태에 국한시켜 바라보고 있다는 문제점이 있다. 그러다 보니 타인의 범죄로 인해 부당한 고통을 받는 피해자를 고려하지 않고 있다는 한계가 있다.

나 형벌에 대한 정당화 이론은 크게 과거 지향적 입장과 미래 지향적 입장으로 나뉜다. 과거 지향적 입장은 형벌의 정당성 근거를 이전에 행해진 위반 행위에서 주로 찾으며 그것이 가져올 결과는 부수적으로만 고려하거나 전혀 고려하지 않는다. 반면 미래 지향적 입장은 형벌의 정당한 근거를 그것이 가져올 미래의 결과에서 찾으려 했다. 이런 입장의 형벌론을 대표하는 것이 바로 ㉤‘공리주의 형벌론’이다.



인간은 행복과 같은 목적을 추구하는데, 이러한 인간의 목적이 되는 것을 궁극적 가치라 할 수 있다. 그리고 그 목적 실현을 위해 필요한 방법을 수단적 가치라고 한다. 공리주의에 따르면 다른 요소들이 같다면 개인적으로나 사회적으로 인간의 목적이 되는 궁극적 가치들의 총량을 크게 하는 것은 바람직하며, 도덕적으로 정당화될 수 있다. 따라서 공리주의 형벌론에서는 공리의 원칙에 의거해 형벌도 전체의 가치 총량을 크게 할 때 도덕적으로 정당화된다고 주장했다. 그들은 전체 가치 증대, 곧 사회 전체의 이익 달성 이외에 도덕적 올바름의 근거가 되는 것은 없다고 보기 때문에 그 이외의 것에서 형벌의 근거를 찾는 전통적 응보주의 형벌론은 잘못된 것이라고 반박하며, 시정적 정의의 이념에 맞게 수정된 응보주의적 형벌에 대해서도 거부한다.

그렇다면 공리주의자들의 생각처럼 형벌이 정말 전체적으로 더 큰 가치를 산출할 수 있을까? 일반적으로 사회의 존립과 안정은 그 사회 내의 각 구성원들이나 각 집단들이 더 많은 가치를 추구할 수 있게 하는 기반이 되어, 전체의 가치 총량을 크게 한다는 점은 분명하다. 그리고 형벌은 사회의 안정과 질서 유지에 불가결한 것으로 ㉠ 인정되고 있다. 형벌 제도가 사회의 안정과 질서 유지에 기여하는 구체적인 방식으로 공리주의자들에게 거론되는 것이 특별 예방과 일반 예방이다. 특별 예방이란 범죄자의 자유를 박탈하는 형벌로 인해 범죄자가 다시 사회에 해를 끼치는 것을 예방하는 효과를 갖는다는 것이고, 일반 예방이란 형벌이 범죄자 이외의 다른 사회 구성원들에게 범죄를 저지르지 못하도록 만드는 효과를 갖는다는 것이다. 이처럼 형벌은 범죄자 개인과 사회의 다른 구성원들에게 영향을 미쳐 미래의 범죄를 예방함으로써 사회의 안정과 질서에 ㉡ 기여한다.

하지만 공리주의는 형벌로 사회 전체의 이익을 증진시킬 수 있다면 부정의한 방식의 형벌도 허용해야 하며, 오히려 그런 부정의한 형벌을 가하지 않은 것을 도덕적으로 그른 것이라고 주장한다. 예컨대 공리주의 관점에서 볼 때 예방을 위해 본보기를 보이고자 하는 가혹한 일벌백계식 처벌, 연좌제에 의한 처벌, 집단에게 책임 물리기 등도 정당화된다. 이처럼 공리주의 형벌관은 사회적으로 좋은 결과를 가져오더라도 형벌을 받는 사람에게는 너무도 가혹한 일방적 희생을 요구한다는 점에서 명백히 정의에 어긋난다.

[21002-0241]

## 01 (가)와 (나)의 내용 전개 방식으로 가장 적절한 것은?

- ① (가)는 형벌이 사회 전체에 미치는 경제적 효과에 대한 주장을, (나)는 형벌이 특정 개인에게 미치는 부정적 영향에 대한 주장을 제시하고 있다.
- ② (가)는 (나)와 달리 형벌의 역할에 대한 관점이 변화하는 과정을 당대의 시대상과 연관 지어 분석하고 있다.
- ③ (나)는 (가)와 달리 특정 입장의 형벌관을 지닌 사상가의 구체적 견해를 언급한 후, 그 견해가 후대에 미친 영향을 밝히고 있다.
- ④ (가)와 (나)는 모두 형벌의 정당화 이론이 발생하게 된 사회적 배경을 구체적 사례를 바탕으로 소개하고 있다.
- ⑤ (가)와 (나)는 모두 형벌을 정당화하는 이론의 핵심 내용을 소개한 후, 각각 그 이론의 문제점을 지적하고 있다.

[21002-0242]

## 02 (가)와 (나)를 통해 알 수 있는 내용이 아닌 것은?

- ① 응보주의 형벌론은 과거 지향적 입장을 지닌 형벌의 정당화 이론에 해당한다.
- ② 회복적 응보주의는 형벌을 통한 정의 실현의 범위에 피해자를 포함시키지 않았다.
- ③ 공리주의 형벌론에서는 형벌을 통해 미래의 범죄 발생을 예방할 수 있다고 파악했다.
- ④ 전통적 응보주의는 범죄자보다 사회 전체의 정의 회복을 위해 형벌이 필요하다고 주장했다.
- ⑤ 공리주의에서는 사회 전체의 이익 달성을 위해서는 부정의한 방식의 형벌도 정당화될 수 있다고 보았다.

[21002-0243]

## 03 읽글을 바탕으로 <보기>에서 ㉠과 ㉡의 입장과 부합하는 사례를 골라 바르게 짝지은 것은?

보기

- A. 법 집행관을 대상으로 설문 조사한 결과, 대부분 새로운 법이 시행되는 초기에 법을 더 엄격하게 집행하며, 그렇게 해야 이후에 그 법의 위반자가 줄어든다고 답했다.
- B. 촉법소년은 만 10세 이상 만 14세 미만으로 형사상 범법 행위를 한 미성년자를 이르는데, 법은 이들이 무지에 의해 형법을 위반한 행위를 했다고 판단하여, 이들에게 형사 처벌 대신에 보호 처분만 내린다.
- C. 얼마 전, 조업 중이던 어선이 갑자기 폭풍우를 만나 인근 항구로 긴급 대피하던 중 다른 선박과 충돌하였다. 이로 인해 다른 선박이 침수되는 피해를 입었지만, 어선의 선장은 법에 정해진 바에 따라 형벌을 면하였다.

	㉠	㉡
①	A	B, C
②	B	A, C
③	C	A, B
④	A, C	B
⑤	B, C	A

[21002-0244]

## 04 (가)와 (나)를 바탕으로 <보기>의 ‘롤스’를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

| 보기 |

롤스는 자연적 의무를 위반함으로써 도덕적 결함과 나쁜 성품을 내보이는 자에게 그에 대한 책임으로서 형벌을 가해야 한다고 주장했다. 그리고 형벌을 선택할 때에는 형벌이 미래에 발생할 범죄 억제 효과가 있는지, 그리고 이로 인해 사회 안정과 질서 유지의 효과를 최대화할 수 있는지를 따져야 한다고 했다. 그런데 형벌을 통해 사회 안정과 질서 유지 등의 사회적 가치를 추구하기 위해서는 물질적 비용과 정신적 노력 등의 사회적 비용이 든다. 롤스는 사회 구성원이 사회적 비용의 공정한 분배 방식에 대해 적극적으로 논의하여 합의를 이루었을 때에만, 그 방식으로 분배된 양적인 결과를 정의로운 것으로 수용할 것이라 여겼다. 따라서 그는 일정한 사회적 비용이 드는 형벌이 공정한 절차를 통해 분배적 정의를 실현할 때에만 정당화될 수 있다고 보았다. 이처럼 롤스는 사회 안정과 질서 유지라는 목표와 정의의 요구를 모두 충족시킬 수 있는 형벌의 정당화 방식으로 절차주의적 형벌론을 주장한 것이다.

- ① 롤스는 형벌이 미래에 발생할 범죄를 예방하는 데 기여한다고 보았는데, 이 점은 공리주의적 형벌론자와 유사한 입장이라 할 수 있군.
- ② 롤스는 도덕적으로 악한 행위를 한 것에 대한 책임으로서의 형벌을 주장했는데, 이 점은 응보주의 형벌론자와 유사한 입장이라 할 수 있군.
- ③ 롤스는 사회 안정과 질서 유지 등의 사회적 가치를 양적으로 파악할 수 있다고 여겼는데, 이 점은 공리주의적 형벌론자와 유사한 입장이라 할 수 있군.
- ④ 롤스는 형벌을 통해 사회적 비용을 줄일 수 있다고 판단했는데, 이 점은 형벌로 죄를 없앨 수 있다고 가정한 회복적 응보론자와는 다른 입장이라 할 수 있군.
- ⑤ 롤스는 분배적 정의의 실현으로서 형벌을 정당화하려 하였는데, 이 점은 시정적 정의의 실현으로서 형벌을 정당화한 전통적 응보론자와는 다른 입장이라 할 수 있군.

[21002-0245]

## 05 ㉠~㉥의 사전적 의미로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠ : 남의 재물이나 권리, 자격 따위를 빼앗음.
- ② ㉡ : 상태, 모양, 성질 따위가 그와 같다고 봄. 또는 그렇다고 여김.
- ③ ㉢ : 일의 결과로서 어떤 현상을 생겨나게 함.
- ④ ㉣ : 경계 따위를 명확히 구별하여 정함.
- ⑤ ㉥ : 도움이 되도록 이바지함.