

[01~06] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

고려 말 조선 초, 새로운 국가 체제를 설계하던 정도전은 유교 중심의 도덕 정치를 추구하였다. 그는 이색, 정몽주 등의 온건파들과는 달리 새 왕조 시대로의 변혁을 위해서는 오랜 관습으로 이어진 불교를 배척해야 한다는 입장을 견지했다. 그는 『심기리편(心氣理篇)』, 『불씨잡변(佛氏雜辨)』 등의 저술을 통해 현실적 측면으로 나타난 불교의 사회적 문제를 지적하는 한편, 자신의 이기론(理氣論)을 바탕으로 불교의 핵심 사상에 대해서도 비판했다.

불교에서는 만물이 고정적인 실체가 없고, 원인인 '인(因)'과 조건인 '연(緣)'이 상호 관계하여 생겨났다가 ㉠사라진다고 보았다. 모든 존재는 한 모양으로 머물러 있지 아니함을 뜻하는 '제행무상(諸行 無常)'과 변하지 않는 자아의 실체는 존재하지 않는다는 '제법무아(諸法無我)'는 이러한 관점을 집약 한 말이다. 이에 따라 불교에서는 물질뿐만 아니라 감각, 표상, 의지, 판단 등의 정신 활동도 비어 있음을 의미하는 '공(空)'과 다르지 않다고 보았다. 정도전은 이러한 사상이 인간의 도덕적 책임을 무너뜨릴 수 있다고 보았다. 만약 인간의 행위나 도덕적 주체가 실체가 없는 허상이라면, 선악의 구분도 모호해지고, 천리(天理)에 따라 정비된 사회 질서도 허망한 것으로 전락할 수 있기 때문이다.

정도전은 유교가 '이(理)'와 '기(氣)'를 중심으로 한 직관적으로 명확한 논리를 가지고 있기 때문에 현실에서 실천할 수 있는 방향을 제시한다고 보았다. 그는 '이'는 만물에 ㉡깃들여 있는 완전하고 변하지 않는 원리이며, '기'는 현실에서 구체적인 사물과 현상으로 드러나게 하는 요소라고 보았다. 즉 '이'는 절대적이며 선한 것이지만 '기'의 작용에 의해 선과 악, 질서와 혼란이 만들어진다는 것이다. 그에 따르면 법과 제도는 변화하는 현실적 상황(기)에 맞게 운영되지만, 그 근본은 불변의 도덕적 원리(이)에 따라야 하는 것이다. 이는 인간 사회의 문제를 제도의 개혁을 통해 해결할 수 있으며, '이'와 '기'에는 위계가 있다는 것을 의미하는 것이다. 그는 실천의 원동력인 '심(心)' 역시 '기'와 마찬가지로 '이'를 근본으로 하기 때문에 확고한 도덕 원칙과 연결되며, 충효와 같은 윤리를 실천함으로써 사회가 올바른 방향으로 간다고 보았다. 이와 달리 불교에서 말하는 '심'은 변화하는 '기'의 속성만 가지고 있기 때문에 허무주의와 연결된다고 보았다. 이러한 점들을 통해 정도전은 ㉢유교 윤리의 보편성과 유교적 국가 제도의 우월성을 주장하였다.

정도전의 견해에 대해 불교계에서는 '공'에 대한 오해가 있음을 지적했다. 불교에서 말하는 '공'은 존재에 대한 부정인 '허(虛)'가 아니라 존재의 본질을 밝히려는 철학적 통찰이다. '공'에 대한 인식은 모든 존재가 끊임없이 변화하고 상호 의존하는 '작용' 가운데 있다는 것을 깨닫는 것이다. 예를 들어 한 인간도 부모·사회·자연 등 수많은 인연 속에서 생겨났으며, 고정된 자아라는 것은 결국 집착에서 ㉣비롯된 허상이라는 것이다. 따라서 '공'에 대한 인식은 허무주의가 아니라, 모든 사상을 통섭할 수 있는 바탕이자 집착과 고통을 줄이고 연민과 자비로 타자를 이해하게 만드는 윤리적 기반이 될 수 있다는 것이다. 유

생 출신인 승려 기화는 『현정론』에서, 집착에서 ㉤벗어나 공동체 속에서 타자와 조화를 이루려는 자각이야말로 진정한 실천의 출발점이라고 보았다. 자아를 해체함으로써 개인 중심의 욕망을 비우고, 중생 전체의 고통을 나의 고통처럼 느끼는 자비심을 ㉥드러내게 된다는 것이다. 그는 불교의 오계(五戒)*와 유교의 오상(五常)*이 대응함을 언급하면서 올바른 사회를 위해 실천해야 할 윤리는 유교와 다를 바가 없다고 보았다. 기화는 유교와 불교의 지향점과 실천 윤리가 근본적으로 다르지 않다는 유불 일치론의 입장을 취하면서도, 불교가 더 큰 진리에 대한 통찰을 가지고 있다는 점을 강조했다.

정도전의 불교 비판은 단순한 교리 논쟁을 넘어, 새로운 국가 질서를 정당화하기 위한 역사적 모색에서 나온 것이었다. 정도전은 ㉦고려가 타락한 원인이 불교를 국가 이념으로 채택한 데서 비롯된 명확한 실천 윤리의 부족에 있다고 보았고, 유교 이념에 입각한 이상 사회를 설계했다. 그에 따라 배타적 관점에서 강한 어조로 불교를 비판하면서 승유 억불 정책의 기반을 마련하고자 하였다. 그렇지만 업(業)*에 따라 인과응보와 윤회가 이루어진다는 불교적 실천 윤리는 당대 백성들의 생활 지면을 형성하고 있었으며 왕실에서도 유지되었다. 이것은 당대 불교와 유교가 상호 보완적 기능을 갖추고 있었음을 보여 준다.

- *오계 : 속세에 있는 신자(信者)들이 지켜야 할 다섯 가지 계율. 살생하지 말라, 훔치지 말라, 음행(淫行)하지 말라, 술 마시지 말라, 거짓말하지 말라이다.
- *오상 : 인(仁), 의(義), 예(禮), 지(智), 신(信)의 다섯 가지 덕.
- *업 : 미래에 선악의 결과를 가져오는 원인이 된다고 하는, 몸과 입과 마음으로 짓는 선악의 소행.

1. 윗글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 특정 사상이 국가 이념으로 채택됨으로써 생긴 긍정적·부정적 영향을 평가하고 있다.
- ② 특정 시대에 주류를 형성했던 사상들의 핵심 원리를 비교하면서 우열을 가리고 있다.
- ③ 두 사상의 사상적 기반과 철학적 개념을 종합하여 새로운 이념 체계를 제시하고 있다.
- ④ 특정 사상가가 견지한 입장이 가진 한계를 지적하고 사상 간의 배타성을 부각하고 있다.
- ⑤ 특정 사상가가 다른 사상에 대해 비판한 내용과 그에 대한 반박을 당대 상황과 연결하여 고찰하고 있다.

2. ㉔의 근거에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 불교에서 말하는 '심(心)'은 확고한 도덕 원칙에 기반하지 않기 때문에 허무주의로 연결될 수 있다.
- ② 법과 제도는 현실적 상황에 맞게 운영되더라도 도덕적 원리에 맞게 이루어져야 한다는 이기론의 논리는 직관적으로 명확하다.
- ③ '이(理)'가 만물에 보편적으로 깃들어 있다는 이기론의 논리는 불교에서 말하는 '공(空)'에 대한 설명보다 사회적 질서를 잘 설명할 수 있다.
- ④ 불교의 관점을 따른다면 선악의 구분이 모호해져 사회 질서를 해칠 수 있지만 유교를 따르면 천리(天理)에 따라 사회 질서를 정비할 수 있다.
- ⑤ 모든 존재가 상호 의존성을 가지고 '작용'한다는 불교의 설명은 사회 현상에 적용할 수 없지만, '기'의 작용을 통해서 모든 현상에 적용할 수 있다.

3. 윗글을 바탕으로 할 때, '정도전'과 '기화' 모두 동의할 수 있는 것은?

- ① 사회를 바로잡기 위해서는 법과 제도가 변하지 않고 운영되어야 한다.
- ② 만물에는 불변의 원리가 내재하며 현실 세계의 변화는 이 원리를 따라야 한다.
- ③ 윤리의 실천은 자신에게서 가까운 대상부터 점차 확대해 가는 것이 바람직하다.
- ④ 사회가 올바른 방향으로 나아가기 위해서는 충효 윤리를 실천하는 것이 필요하다.
- ⑤ 끊임없이 변화하는 만물의 작용에 대한 깨달음은 사회적 실천 윤리의 바탕이 된다.

4. 윗글을 바탕으로 <보기>에 대해 보인 반응으로 적절하지 않은 것은?

— <보 기> —

데카르트는 세계를 이루는 본질적 실체를 크게 물질적 실체, 정신적 실체, 무한한 실체의 세 가지로 나누어 설명했다. 물질적 실체는 일정한 넓이나 깊이, 크기 등의 형태를 가지고 공간을 차지하고 있는 성질, 즉 '연장(延長)'의 특성을 가지고 있으며, 입자들 간의 충돌로 변화한다고 보았다. 정신적 실체는 연장의 성질이 없지만 사유를 통해 확인할 수 있는 실체이다. 세상에 존재한다고 생각하는 모든 것을 의심할 수 있지만 '생각하는 나'인 정신적 실체는 의심할 수 없다고 보았다. 무한한 실체는 완전하고 변하지 않으며, 자연의 근본 원리가 되는 신과 같은 존재이다. 데카르트는 운동량 보존 법칙에 따라 입자들의 충돌은 지속되지만 그 근원은 무한한 실체가 최초로 부여한 힘이라고 보았다.

- ① 데카르트가 제시한 무한한 실체는, 완전하면서 변하지 않는다는 점에서 유교에서 말하는 '이'와 유사한 면이 있군.
- ② 데카르트가 제시한 물질 변화의 근원이 되는 힘은, 지속적으로 유지된다는 점에서 유교에서 말하는 '기'와 유사한 면이 있군.
- ③ 데카르트가 '생각하는 나'의 존재가 확고하다고 본 것은, 불교에서 '생각하는 나'의 존재도 일시적으로 생긴 결과로 보는 것과는 다르군.
- ④ 데카르트가 물질적 실체는 넓이나 크기 등을 가지고 일정한 공간을 차지한다고 본 것은, 불교에서 물질이 곧 '공'이라고 보는 것과는 다르군.
- ⑤ 데카르트가 정신적 실체와 물질적 실체를 구분하고 그 성격이 다르다고 본 것은, 물질뿐만 아니라 정신도 '공'으로 본 불교의 관점과는 다르군.

5. ㉕에 대한 불교계의 반론으로 적절하지 않은 것은?

- ① 백성들의 생활 저변에 불교적 실천 윤리가 있었음을 볼 때, 불교 때문에 고려가 타락했다고 보는 것은 타당하지 않다.
- ② 불교는 집착을 버리고 자비를 실천하게 만드는 윤리적 자각을 강조하므로, 불교에 실천 윤리가 부족했다는 평가는 타당하지 않다.
- ③ 불교의 '공'은 개인주의적 욕망을 버릴 것에 대해 이야기하므로, 유교 윤리와 대립하는 것이 아니라 공동체 전체의 윤리로 확장될 수 있다.
- ④ 불교는 인과응보와 윤회의 논리를 통해 개인의 행위와 결과를 긴밀히 연결시키므로, 오히려 실천 윤리를 강화하는 방향으로 작용할 수 있다.
- ⑤ 유교를 이념으로 한 나라들이라고 해서 타락하지 않으란 법은 없으며, 역사에서 어떤 사상이든 시간이 지나면 타락하는 것은 자연스러운 일이다.

6. ㉖에 대한 불교계의 반론으로 적절하지 않은 것은?

- ① 백성들의 생활 저변에 불교적 실천 윤리가 있었음을 볼 때, 불교 때문에 고려가 타락했다고 보는 것은 타당하지 않다.
- ② 불교는 집착을 버리고 자비를 실천하게 만드는 윤리적 자각을 강조하므로, 불교에 실천 윤리가 부족했다는 평가는 타당하지 않다.
- ③ 불교의 '공'은 개인주의적 욕망을 버릴 것에 대해 이야기하므로, 유교 윤리와 대립하는 것이 아니라 공동체 전체의 윤리로 확장될 수 있다.
- ④ 불교는 인과응보와 윤회의 논리를 통해 개인의 행위와 결과를 긴밀히 연결시키므로, 오히려 실천 윤리를 강화하는 방향으로 작용할 수 있다.
- ⑤ 유교를 이념으로 한 나라들이라고 해서 타락하지 않으란 법은 없으며, 역사에서 어떤 사상이든 시간이 지나면 타락하는 것은 자연스러운 일이다.

[7~12] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

권리 능력이란 권리와 의무의 주체가 될 수 있는 자격을 말한다. 인간인 자연인은 출생과 동시에 권리 능력, 즉 인격을 갖는다. 반면 단체나 재산에도 권리 능력을 부여할 수 있으며 이를 법인이라고 한다. 민법에서는 법인의 성립에 정관* 작성과 설립 등기를 ㉠요건으로 하고 있으며, 이러한 절차를 마친 법인은 권리와 의무의 주체가 될 수 있는 법적 자격인 법인격을 취득한다. 한편 행위 능력이란 법률 행위를 통하여 법적 효과를 발생시킬 수 있는 능력을 말한다. 하지만 법인은 자연인과 달리 물리적 실체가 없으므로, 법률 행위를 수행하기 위해 의사를 결정하고 이를 집행하며 대외적으로 표시하는 기관을 두어야 한다.

자연인은 사망에 의해 권리 능력이 소멸되지만 법인은 별도의 소멸 절차를 거쳐야 한다. 소멸 절차는 해산과 청산으로 나뉜다. 해산은 ㉢존립 기간의 만료, 정관에 정한 해산 사유의 발생, 파산 등으로 법인의 본래 활동이 정지되는 상태를 말한다. 해산하더라도 법인이 즉시 소멸하는 것은 아니며, 잔여 재산을 정리하는 절차인 청산을 거친다. 청산 기간 동안 법인은 본래의 사업 활동은 할 수 없고, 채무를 ㉡변제하거나 자산 매각 등 재산 정리의 목적 범위 내에서만 권리 능력을 유지한다. 또한 청산 기간 동안에는 임명된 청산인이 법인의 대내외적 사무를 집행함으로써 법인의 소멸을 마무리하게 된다. 청산이 종료되면 법인격은 소멸하며, 그 사실을 제삼자에게 공시하기 위해 청산 종결 등기를 해야 한다.

법인이 어떻게 권리 능력을 가질 수 있는지에 대해서는 두 학설이 논의되어 왔다. 법인 의제설에서는 법인은 자연인이 아니라 법률에 의해 인위적으로 만들어진 존재에 불과하다고 본다. 이 관점에서는 권리 능력의 범위를 정관에 명시된 문구를 중심으로 좁게 해석하는 경향이 강하다. 반면 법인 실재설에서는 법인을 자연인과 마찬가지로 독자적인 의사를 가진 실체로 보아, 정관에 명시된 것 외에도 설립 목적을 달성하는 데 필요한 행위라면 권리 능력의 범위에 포함된다고 본다.

이러한 관점의 차이는 행위 능력과 불법 행위 능력의 인정 여부에 대한 입장 차이로도 이어진다. 여기서 불법 행위 능력이란 위법한 행위로 타인에게 손해를 입혔을 때 책임을 질 수 있는 능력이다. 법인 의제설에서는 법인 자체의 행위 능력을 부정하며, 대표자의 행위를 법인의 대리 행위로 설명한다. 즉 행위의 효과만 법인에 귀속될 뿐 행위 자체는 대표자의 것이라고 본다. 불법 행위 능력 또한 대표자에게만 인정될 뿐 법인 자체의 불법 행위 능력은 부정된다. 반면 법인 실재설에서는 법인의 행위 능력을 인정하며, 위법한 행위로 타인에게 손해가 발생할 경우에는 법인이 배상 책임을 진다고 본다. 한편 실정법 차원에서, 민법 제35조는 대표자가 직무에 관하여 타인에게 손해를 가한 경우 법인이 배상 책임을 지며, 이때 대표자 역시 배상 책임을 면하지 못한다고 규정하고 있다.

법인은 구성 실체에 따라 ㉣사단 법인과 ㉤재단 법인으로 나뉜다. 사단 법인은 일정한 목적을 위해 결합한 사람의 단체에 법인격이 부여된 것이다. 그래서 사원이라 불리는 구성원이 존

재하며 사원의 교체는 법인의 존속에 영향을 주지 않는다. 사단 법인은 최고 의결 기관인 사원 총회를 통해 의사를 결정하며, 이사회는 총회의 결정을 집행한다. 또한 사원들의 합의를 통해 정관을 변경할 수 있다. 한편 재단 법인은 설립자가 출연한 재산의 집합체에 법인격이 부여된 것으로, 출연된 재산이 법인의 존립 기반이 되므로 설립자의 사망은 법인의 존속에 영향을 주지 않는다. 재단 법인은 구성원이 존재하지 않으므로, 이사회가 최고 의결 기관으로서 설립자의 의사를 실현하기 위한 결정을 내리고 사무를 ㉣주관한다. 또한 설립자의 의지를 존중하기 위해 정관 변경은 원칙적으로 허용되지 않는다.

한편 법인은 설립 목적에 따라 영리 법인과 비영리 법인으로 분류되기도 한다. 영리 법인은 사업 활동에서 발생한 이익을 그 구성원에게 분배하는 것을 목적으로 한다. 주식회사는 주주에게 지분에 비례하여 이익을 분배하는 일종의 영리 법인이다. 반면 비영리 법인은 주로 학술, 종교, 자선 등 공익적 활동을 목적으로 한다. 비영리 법인도 그 목적 달성을 위하여 필요한 범위에서 ㉢수익 사업을 할 수 있으나, 그 이익은 본래의 목적을 위해 사용되어야 한다. 이러한 정의에 따르면, ㉡재단 법인은 언제나 비영리 법인일 수밖에 없다. 이처럼 법인은 권리 능력을 보는 관점이나 분류 기준에 따라 다양한 이론이 적용되는 복합적인 성격을 지닌다.

*정관 : 법인의 목적, 조직, 업무 집행 따위에 관한 근본 규칙. 또는 그것을 적은 문서.

*설립 등기: 법인을 세우기 위하여 목적, 명칭, 사무소, 설립 허가 연월일 따위의 사항을 사무소의 소재지에 등기하는 일.

7. 밑줄의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 주식회사에서 주주의 지분은 회사의 이익을 분배할 때의 기준이 된다.
- ② 인간은 출생이라는 사실만으로 권리와 의무의 주체로서의 자격을 갖는다.
- ③ 영리 법인과 비영리 법인으로 분류한 것은 법인의 설립 목적에 바탕을 둔 것이다.
- ④ 위법 행위로 손해를 입은 자가 상대방에게 책임을 요구할 수 있는 능력을 불법 행위 능력이라고 한다.
- ⑤ 법인이 법률 행위를 수행하는 기관을 두는 까닭은, 법인은 자연인과 달리 물리적 실체가 없기 때문이다.

8. 윗글을 바탕으로 법인의 소멸에 대해 설명한 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 정관에 정한 해산 사유가 발생한 것이 아닌데도 법인이 해산했다면, 이는 파산에 의한 것이다.
- ② 법인의 청산은 본래의 활동이 정지되는 상태를 의미하며, 청산이 끝나면 해산 절차에 들어갈 수 있다.
- ③ 청산인은 법인의 소멸을 마무리하기 위해 임명되어, 청산의 목적 범위 내에서 법인의 대내외적 사무를 집행한다.
- ④ 소멸 절차를 거치는 과정에서 법인격이 유지되기 위해서는 청산 기간 동안에 잔여 재산이 그대로 유지되어야 한다.
- ⑤ 청산 절차가 종료되었다면 해당 법인은 별도의 등기를 하지 않더라도 제삼자에게 법인의 소멸 사실을 알린 것으로 간주된다.

9. ㉠, ㉡에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① ㉠에서 사원이 모두 교체되는 경우, 이는 해당 법인의 해산 사유가 된다.
- ② ㉡은 설립자의 재산이 법인의 기반이 되므로, 설립자의 사망 시 법인은 해산된다.
- ③ ㉡의 이사회는 ㉠의 이사회와 달리 해당 법인의 최고 의결 기관에 해당한다.
- ④ ㉡은 ㉠에 비해서 법인의 정관을 비교적 자유롭게 바꿀 수 있다.
- ⑤ ㉠은 ㉡과 달리 정관 작성을 하지 않더라도 법인격을 취득할 수 있다.

10. ㉢의 이유로 가장 적절한 것은?

- ① 재단 법인과 비영리 법인은 법률 행위를 위한 기관을 두어야 하는 공통점이 있기 때문이다.
- ② 비영리 법인은 주로 학술, 종교, 자선과 같은 공익적 활동을 통해서 이익을 남기기 때문이다.
- ③ 재단 법인은 사업 활동을 통해 발생한 이익을 나누어 가질 인적 대상이 존재하지 않기 때문이다.
- ④ 영리 법인과 비영리 법인의 분류 기준과, 사단 법인과 재단 법인의 분류 기준이 다르기 때문이다.
- ⑤ 비영리 법인은 법인의 이익이 사용되어야 하는 목적을 고려한다면, 이익을 구성원에게 분배해서는 안 되기 때문이다.

11. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해한 것으로 적절하지 않은 것은?

— <보 기> —

(가) 법인 A는 물품 제조·판매를 목적으로 설립되었고, 정관에는 창고 임대 사업이 명시되어 있지 않다. A는 사용하지 않는 창고를 다른 업체에 임대하여 얻은 수익을 물품 제조·판매 사업의 운영 비용으로 사용하려 한다.

(나) 법인 B는 물품을 제조·판매하는 회사이고, 목적에 맞게 운영되고 있다. 이 회사 대표자는 거래처인 '갑'과 물품 판매 계약을 체결하였다.

(다) 법인 C는 건설 회사이고 목적에 맞게 운영되고 있다. 이 회사 대표자는 공사 현장 관리 중 과실로 인해 안전 조치를 미흡하게 하는 위법한 행위를 하였다. 이로 인하여 행인'을'이 다쳤고 '을'은 손해 배상을 요구하고 있다.

- ① 법인 의제설은 법인 실재설보다 (가)의 창고 임대 사업을 A의 권리 능력의 범위에 포함하는 데 엄격한 입장을 취한다.
- ② 법인 의제설은 (나)에서 체결된 계약의 효과가 B에 귀속되는 것으로 보고, 법인 실재설은 그 계약 체결을 B의 행위로 본다.
- ③ 법인 실재설은 (다)에서 '을'에 대한 배상 책임이 C에 있다고 본다.
- ④ 민법 제35조는 (다)에서 '을'에 대한 배상 책임이 대표자에게 있고 C에는 없다고 본다.
- ⑤ 법인 의제설은 (다)에서 대표자의 과실로 '을'에게 손해가 발생했다더라도 이를 C 자체의 불법 행위로 보지 않는다.

12. ㉣~㉥의 문맥상 의미를 파악한 것으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉣: 법인의 성립을 위해 '갖추어야 할 조건으로'라는 의미이다.
- ② ㉣: 법인이라는 '조직체를 새로 만들어 세우는'이라는 의미이다.
- ③ ㉣: 법인이 진 채무를 '갚거나'라는 의미이다.
- ④ ㉣: 설립자의 의사 실현을 위한 사무를 '책임지고 맡아 관리한다'라는 의미이다.
- ⑤ ㉣: 필요한 범위에서 '경제적인 이익을 내기 위한'이라는 의미이다.

[13~17] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

기존의 전력 계통은 대규모 발전소에서 전력을 생산하여 송전망을 통해 소비지로 공급하는 중앙 집 중형 방식으로 운영되었다. 이 전력 계통은 대형 발전소가 안정적으로 전력을 생산하는 데 유리하지만, 발전소 설치와 운영에 큰 비용이 들고 환경적 제약과 전력 수요의 변동성에 ㉠대응하기 어려운 한계가 있다. 또한 송전망의 용량 한계로 인한 전력 수송의 어려움, 전압 불안정 및 전력 손실과 같은 물리적 제약도 중요한 문제로 지적되고 있다. 이러한 이유로 기존의 전력 계통은 신재생 에너지와 에너지 저장 장치 등 분산형 에너지 자원이 확대되는 급변하는 에너지 환경에 적합하지 않았고, 이에 새로운 에너지 관리 체계의 필요성이 대두되었다. 이를 해결하기 위해 가상 발전소와 같은 분산형 자원 관리 기술이 주목받게 되었다.

가상 발전소는 분산형 에너지 자원을 통합하여 하나의 발전소처럼 운영할 수 있게 하는 시스템이다. 분산형 에너지 자원은 소비지 인근의 배전망에 직접 연결되어 에너지를 생산·저장·조정할 수 있는 전력 자원을 말한다. 여기에는 신재생 에너지, 소규모 발전기, 열 병합 발전 등이 포함된다. 분산형 에너지 자원은 대규모 송전 설비와 발전소를 요구하지 않으며, 에너지 사용 지역의 인근에 발전원이 설치되어 사용됨에 따라 장거리 송전망 건설을 최소화할 수 있다. 또한 발전원의 분산화에 따라 중앙 계통에 문제가 발생할 때에도 독립적인 에너지 생산 및 소비가 가능하여 전력 공급의 안정성 향상에 ㉡기여한다. 가상 발전소는 분산형 에너지 자원을 정보 통신 기술로 연결하여, 실시간으로 데이터를 교환하고 조정하면서 전체 전력망에 최적화된 전력을 공급한다. 이로써 가상 발전소는 물리적으로 특정한 곳에 존재하는 발전소는 아니지만 분산형 에너지 자원의 증가로 발생할 수 있는 기술적 문제를 완화하고 기존 발전소가 소비지에 전력을 공급하는 것과 유사한 효과를 ㉢창출한다.

분산형 에너지 자원의 유기적 연결을 위해서는 전력 수급 조절을 위한 에너지 저장 시스템(ESS)의 고도화가 필수적이다. ESS는 잉여 전력을 저장해 두었다가 전력 수요가 증가하거나 전력 공급이 감소할 때 방출함으로써, 전력의 공급과 수요를 실시간으로 조정하는 장치이다. 그중에서도 주파수 조정용 에너지 저장 시스템(FR-ESS)은 핵심적인 역할을 담당한다. FR-ESS는 전력 계통의 주파수를 일정하게 유지하기 위해 사용되는 에너지 저장 장치이다. 주파수는 전력 계통의 공급과 수요의 균형 상태를 반영하는 중요한 지표로, 전력 계통의 안정성을 판단하는 중요한 기준이다. 전력 계통은 수요와 공급이 일치할 때 기준 주파수를 일정 범위 내에서 안정적으로 ㉣유지한다. 그러나 순간적인 전력 수요의 변화나 발전량의 변동이 발생하면 주파수가 높아지거나 낮아질 수 있다. 이러한 주파수의 불안정이 지속될 경우 전력 품질이 저하되고 정전이나 단전 등의 계통 사고로 이어질 수 있다. FR-ESS의 동작 원리는 단순하면서도 정교하다. 전력 수요가 공급보다 많아 주파수가 낮아질 경우 FR-ESS는 방전 모드로 전환되어 저장된 전력을 계통에 공급함으로써 주파수를 높인다. 반대로 전력 공급이 수

요 보다 많아 주파수가 높아질 경우 FR-ESS는 충전 모드로 전환되어 남은 전력을 저장함으로써 주파수를 낮춘다. FR-ESS는 주파수가 불안정할 때 빠르게 충전과 방전을 수행하여 전력 불균형을 ㉤보정하고 주파수를 안정화한다.

분산형 에너지 자원을 하나의 가상 발전소처럼 통합하여 운영하기 위해서는 전기를 생산하고 전달하는 전체 전력망인 전력 계통과 분산형 에너지 자원이 원활하게 상호 통신할 수 있는 ㉦표준화된 통신 구조가 필요하다. 이때 전력 계통과 발전소 및 제어 센터 연결에는 국제 표준 통신 프로토콜이, 전력 계통과 개별 분산형 자원의 연결에는 자동 수요 반응 표준 통신 프로토콜이 사용된다. 국제 표준 통신 프로토콜은 정보를 담은 상자인 객체(object)를 기반으로 데이터를 교환한다. 예를 들어 '현재 발전량이 50kW이다.'라는 정보나 '출력을 10kW 줄여라.'라는 지시가 각각 객체에 담겨 교환된다. 운영자는 이러한 객체를 통해 발전소 및 제어 센터의 상태를 확인하거나 제어 명령을 전달한다. 자동 수요 반응 표준 통신 프로토콜은 개별 분산형 자원과의 직접적인 통신에 사용되는데, 개별 분산형 자원이 자신의 상태를 보고하고 운영자의 지시에 응답하는 방식으로 동작하며 실시간으로 제어가 이루어진다.

가상 발전소는 에너지의 효율적 분배와 안정적 공급을 가능하게 할 뿐 아니라, 신재생 에너지의 확대와 탄소 중립 사회 실현에도 기여할 수 있다. 나아가 인공 지능과 빅 데이터 기술이 결합되면 전력 수요 예측과 자원 운영의 정밀도가 더욱 높아져, 궁극적으로는 지속 가능하고 자율적인 지능형 에너지 관리 체계로 발전할 것이다. 이러한 점에서 가상 발전소는 미래 에너지 산업의 핵심 인프라이자, 에너지 패러다임의 전환을 이끄는 중요한 기술적 기반으로서 그 의의가 크다.

13. 윗글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 가상 발전소의 기술적 한계를 지적하고 이를 대체할 새로운 표준을 제안하고 있다.
- ② 가상 발전소의 등장 배경을 제시한 뒤 분산형 에너지 자원의 유형을 비교하고 있다.
- ③ 가상 발전소의 개념을 제시하고 운영에 필요한 핵심 요소와 그 기능을 설명하고 있다.
- ④ 분산형 에너지 자원의 장단점을 평가하고 기존 전력망의 문제를 해결할 수 있는 대안을 제시하고 있다.
- ⑤ 분산형 에너지 자원의 경제적 가치와 환경적 효과를 중심으로 가상 발전소의 발전 과정을 밝히고 있다.

14. 다음은 윗글을 읽은 학생이 가상 발전소의 특징을 정리하기 위해 메모한 내용이다. 적절하지 않은 것은?

	기존의 전력 계통	가상 발전소
① 전력 생산 방법	대규모 발전소에서 중앙 집중형 형태로 생산함.	분산된 에너지 발전원에서 생산된 전력을 통합/관리함.
② 송전망 설비	장거리 송전망 건설이 필요함.	에너지 소비지 인근 지역의 발전원 설치를 통해 장거리 송전망 건설을 최소화함.
③ 전력 공급의 안정성	대형 발전소를 통한 안정적인 전력 생산으로 공급 안정성이 확보됨.	발전원 분산에 따른 전력 생산의 변동성으로 공급 변동성이 증대함.
④ 전력 관리의 효율성	전력 수요의 변동성 대응에 어려움이 있음.	분산형 에너지 자원으로 독립적인 에너지의 생산 및 소비가 가능함.
⑤ 제약	발전소 설치와 운영에 큰 비용이 투입됨.	분산형 에너지 자원의 통합/운영 시 정보 통신 기술에 대한 의존도가 높음.

15. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 가장 적절한 것은?

— <보 기> —

다음은 어느 지역 전력 계통에서 발생한 전력 수급 상황을 시간 순서에 따라 정리한 것이다. 이 지역은 전력 수급 조절을 위해 FR-ESS를 운영하고 있다.

시점	전력 수요	전력 공급	주파수	FR-ESS 상태
A	변화 없음	변화 없음	변화 없음	대기
B	감소	증가	상승	작동함
C	증가	감소	하락	작동함
D	크게 증가	크게 감소	급하락	작동함

- ① A에서는 전력 수요와 전력 공급의 변화가 없어 FR-ESS가 충전 모드로 전환되어 주파수 변화에 대비하겠군.
- ② B에서는 전력 수요보다 전력 공급이 크기 때문에 FR-ESS가 전력 계통의 주파수를 높이겠군.
- ③ C에서는 FR-ESS가 전력을 공급하여 주파수를 하락시킬 것이므로 전력 계통의 안정성이 향상되겠군.
- ④ D에서는 급증하는 전력 수요로 인해 하락하는 주파수에 대응하기 위해 FR-ESS는 전력 계통으로부터 전력을 공급받겠군.

⑤ B와 C에서 FR-ESS는 각각 충전과 방전 모드로 전환함으로써 전력 품질을 일정하게 유지해 주겠군.

16. ㉠에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 전력 계통과 분산형 에너지 자원이 공통된 규칙에 따라 정보를 주고받을 수 있도록 한다.
- ② 운영자가 전력 계통과 발전소 간의 통신에서 발전소의 상태를 확인하거나 제어 명령을 전달할 수 있도록 한다.
- ③ 전력 계통과 발전소 및 제어 센터 연결에 활용되는 객체를 통해 발전소 및 제어 센터의 상태가 자동으로 변경되도록 한다.
- ④ 전력 계통이 개별 분산형 자원이나 제어 센터와 연결할 때 대상에 맞는 프로토콜이 각각 적용되어 통신이 이루어지도록 한다.
- ⑤ 전력 계통과 개별 분산형 자원 간의 통신에서 개별 분산형 자원이 자신의 상태를 보고하고 운영자의 지시에 실시간으로 응답하도록 한다.

17. ㉠~㉡의 문맥상 의미를 파악한 것으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠: 상황의 변화나 문제의 발생에 '맞추어 처리하기'라는 의미이다.
- ② ㉡: 전력 공급이 끊기지 않도록 '뒷받침하여 돕는다'라는 의미이다.
- ③ ㉢: 기존 발전소의 효과를 '더 높은 수준으로 만든다'라는 의미이다.
- ④ ㉣: 안정된 주파수 상태를 '그대로 보존하거나 변함없이 계속하여 지킨다'라는 의미이다.
- ⑤ ㉤: 균형 있는 상태로 맞추기 위해 '부족한 부분을 보태어 바르게 하고'라는 의미이다.

[18~20] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

독서는 단순히 문자를 읽는 행위를 넘어 의미를 구성해 나가는 복합적인 정신 활동이다. 그러나 독서에 대한 이러한 인식이 처음부터 정립된 것은 아니다. 독서를 바라보는 관점은 시대와 학문적 흐름에 따라 변화해 왔는데, 그중 대표적인 것이 행동주의 심리학적 관점에서 인지 심리학적 관점으로의 변화이다.

20세기 초반 심리학의 주된 경향이었던 행동주의 심리학은 기존의 심리학이 주요 주제로 다루어 왔던 마음의 주관적 내부 상태인 지각, 기억, 정서 등을 심리학의 연구 대상으로 다루어서는 안 되며, 객관적으로 관찰 가능한 인간의 행동만을 심리학의 연구 대상으로 다루어야 한다고 강조하였다. 기존의 심리학은 관찰 불가능한 것을 연구 대상으로 삼아 사람들에게 비과학적이고 비논리적인 학문이라고 비판받는 문제점이 있었는데, 행동주의 심리학자들은 객관적으로 관찰 가능한 것을 연구 대상으로 설정함으로써 이 문제를 해결하고자 한 것이다. 행동주의 심리학은 감각 입력을 통해 자극이 들어오면, 관찰할 수 없는 내적 정신 과정을 의미하는 블랙박스를 거쳐 행동 반응이 나타난다고 보았다. 즉 행동주의 심리학에서는 블랙박스는 연구 대상이 될 수 없고, 감각 입력과 행동 반응만이 연구 대상이 되는 것이다. 결국 행동주의 심리학의 관점에서는 독서에서 문자를 해독하는 행위를 주된 연구 대상으로 다루며, ㉠독서가 인간의 정신 작용을 통해 이루어진다는 것에 동의한다 하더라도 이런 정신 작용을 연구 대상으로 다루지는 않았다. 행동주의 심리학의 관점에 따르면 독서는 문자라고 하는 기호의 해독 작업으로, 문자를 해독하여 음성으로 표상한 후 그 음성에 연결된 의미를 이해하면 독서가 이루어진다고 보았다.

이후 독서를 바라보는 관점은 인간이 정보를 어떻게 선택하고 확인하며, 이를 어떻게 저장하고 구조화하는지에 주목하는 인지 심리학이 등장하고 발전하면서 변화하기 시작했다. 인지 심리학의 가장 큰 특징은, 그동안 관찰이 불가능하다고 여겨져 블랙박스로 불렸던 인간의 내부 인지 과정을 보다 세밀하게 탐구하고자 한다는 점이다. 인지 심리학의 관점에서 보면, 독서는 단순한 문자 해독을 넘어 글을 읽고 머릿속에서 정보가 처리되어 의미를 구성하는 과정으로 정의할 수 있다. 즉 독자는 글을 읽으면서 얻은 정보를 머릿속에서 이해하고 체계화하는 것이다. 이때 독자가 이미 가지고 있는 배경지식은 의미를 구성하는 데 적극적으로 작용한다. 따라서 글을 통해 얻게 되는 의미는 단순히 글에 있는 정보만으로 구성된 것이 아니라, 독자의 기존의 지식과 결합하여 구성된 것이라고 볼 수 있다. 이런 점에서 독서를 통한 의미 구성은 결국 의미를 재구성하는 과정으로 이해할 수 있다.

행동주의 심리학의 관점에서 인지 심리학의 관점으로의 전환은 독서에 대한 개념과 인식을 바꿔 놓았다. 행동주의 심리학에서는 독서를 글이라는 자극에 대한 단순한 반응으로 보았다면, 인지 심리학은 독서를 독자가 중심이 되어 텍스트의 의미를 능동적으로 구성하는 과정으로 설명한다. 다시 말해, 행동주의 심리학이 글을 중심으로 독서를 설명했다면, 인지 심리학

은 독자를 중심으로 독서를 설명한다는 점에서 두 관점은 차이를 보인다.

18. 윗글을 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 행동주의 심리학에서 말하는 블랙박스는 객관적으로는 관찰할 수 없는 정신적 과정을 의미한다.
- ② 행동주의 심리학이 등장하기 전까지의 심리학은 대체로 과학적 근거와 논리성이 부족하다는 비판을 받았다.
- ③ 인지 심리학은 문자 해독뿐 아니라 글의 정보가 머릿속에서 체계화되는 것 또한 독서에 포함된다고 보았다.
- ④ 인지 심리학은 독서에서 의미를 구성하는 과정과 재구성하는 과정이 분리되어 순차적으로 일어난다고 생각하였다.
- ⑤ 인간의 내부 인지 과정에 주목하는 학문이 등장하고 발전하면서 글보다는 독자를 중심으로 독서를 설명하는 관점이 형성되었다.

19. ㉠의 이유로 가장 적절한 것은?

- ① 행동주의 심리학은 연구 과정에서 관찰 불가능한 내적 정신 과정은 배제하고, 외부에 드러나는 행동에 집중했기 때문이다.
- ② 행동주의 심리학은 감각 자극과 행동 반응을 분석하는 과정에서 인간의 정신 작용이 가시적으로 드러난다고 보았기 때문이다.
- ③ 행동주의 심리학은 주관적인 인간의 정신 작용을 연구 대상으로 삼지 않는 기존의 심리학의 관점을 계승하고자 하였기 때문이다.
- ④ 행동주의 심리학은 독서 과정에서 일어나는 정신 작용보다 독서 후 형성되는 독자의 감정이나 정서를 더 중요한 연구 대상으로 생각했기 때문이다.
- ⑤ 행동주의 심리학은 독자의 배경지식에 따라 독서에서 일어나는 정신 작용이 다르게 나타나므로 학문적인 일반화를 할 수 없다고 생각했기 때문이다.

20. 윗글을 읽은 학생이 <보기>에 대해 보인 반응으로 적절하지 않은 것은?

— <보 기> —

초등학교 교사 갑은 학생들의 독서 능력을 향상시키기 위한 수업을 실시하였다. 우선 학생들의 수준에 맞는 동화를 제시한 후, 소리 내어 읽게 하였다. 이 과정에서 정확한 발음과 끊어 읽기가 제대로 되지 않은 부분을 지도하고, 학생들이 모르는 단어를 사전에서 찾아보게 하였다. 이후 '주인공의 행동은 옳은 것인가?'라는 질문을 하였고, 학생들은 주인공과 비슷한 상황을 겪었던 경험을 떠올리며 주인공의 행동을 평가하였다. 학생들이 대답한 내용은 다양하였고, 갑은 토의와 토론을 통해 학생들이 서로의 생각을 공유하게 했다.

- ① 행동주의 심리학의 관점에서는, 학생들이 문자의 의미를 해석하고 이해하는 것이 독서라고 생각하겠군.
- ② 행동주의 심리학의 관점에서는, 수업으로 인해 학생들의 발음과 끊어 읽기가 전보다 나아졌다면 독서 능력이 향상되었다고 생각하겠군.
- ③ 행동주의 심리학의 관점에서는, 낯선 어휘를 사전에서 찾아보게 한 활동은 문자를 읽고 그 음성에 연결된 정확한 의미를 이해하게 하므로 독서에 도움이 된다고 보겠군.
- ④ 인지 심리학의 관점에서는, 학생들이 주인공의 행동을 자신의 경험과 연결하는 것은 의미 재구성의 과정에 해당한다고 보겠군.
- ⑤ 인지 심리학의 관점에서는, 학생들이 다양한 대답을 한 이유는 문자를 음성으로 표상하는 방식의 차이에서 비롯된 것이라고 보겠군.

[21~23] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

글을 효과적으로 읽고 이해하기 위해서는 독자가 글의 종류와 독서의 목적을 고려하여 적절한 독서 방법을 사용해야 한다. 설명문과 같은 글을 정보 습득을 목적으로 독서할 때는 글에 있는 지식과 정보를 효율적이고 정확하게 이해하고 기억해야 하며, 글의 핵심 내용과 주제를 파악해야 한다. 이를 위해서는 긴 정보를 요약하는 것이 중요하다.

요약이란 글에 있는 정보에 대해 질적인 왜곡 없이 중요한 정보를 중심으로 글 내용을 압축하는 것을 뜻하는데, 요약을 위해 단순히 글의 분량을 줄이는 것은 정보의 편중이나 중요한 정보의 누락이 생길 수 있으므로 유의해야 한다. 요약은 일반적인 독서 과정 중 자연스럽게 일어나는데, 이는 글을 읽다 보면 지식과 정보의 양이 기억의 용량을 초과하는 경우가 많아 이미 읽은 부분을 효과적으로 이해하고 기억하기 위해서이다.

언어학자인 판테이크는 요약의 규칙으로 삭제, 선택, 일반화, 구성을 제시하였는데, 삭제는 중요하지 않은 정보나 부수적인 명제를 기억하지 않는 것이고, 선택은 중요하다고 판단한 정보를 기억하는 것으로 삭제와 동시에 일어난다. 일반화는 하위 개념을 상위 개념으로 바꾸어 기억하는 것인데, 예를 들어 '사과, 배, 딸기'를 '과일'로 바꾸어 기억하는 것이다. 구성은 글에 나와 있는 여러 정보를 묶어 새로운 명제로 대체하는 것을 의미하는데, 예를 들어 '학생들이 화단에 있는 쓰레기를 주운 뒤 잡초를 뽑고 꽃씨를 심었다.'를 '학생들이 화단을 가꾸었다.'로 대체하는 것이다. 이런 요약의 규칙을 고려하면 결국 ㉠요약은 독서의 과정이자 결과가 된다.

독자는 글의 종류나 독서의 목적뿐 아니라 글이 제공되는 맥락 또한 고려하여 적절한 독서 방법을 사용해야 한다. 오늘날에는 디지털 미디어 환경에서 제공되는 글이 많은데, 이런 글은 하이퍼링크로 다른 글과 연결되어 있는 경우가 많아 본래의 독서 목적을 잃기 쉬우며, 잘못된 정보 및 편향된 관점을 담고 있거나 목적을 숨기고 있는 것도 많다. 그러므로 독자는 글을 읽을 때 요약하기와 같이 정보를 기억하고 이해하는 것을 넘어서 글을 비판적으로 이해하는 것이 필요하다.

글의 비판적 이해는 크게 두 가지로 나눌 수 있는데, 우선 글 내부의 내용에 집중하여 주장과 근거가 타당한지, 글의 정보가 신뢰성이 있는지, 표현이 적절한지 등을 따져 보는 내재적 관점의 비판적 이해가 있다. 또한 내재적 관점의 비판적 이해에서 더 나아가 글 외부에 초점을 두고 이 글이 우리의 삶에서 어떤 의미를 지니는지, 이 글이 우리 사회에 어떤 영향을 미치는지를 판단하고 따져 보는 외재적 관점의 비판적 이해가 있다.

21. 윗글을 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 요약할 때는 글에 있는 정보에 대한 질적인 왜곡이 없어야 한다.
- ② 정보를 담을 수 있는 기억의 용량이 한계가 있으므로 독서에서 요약이 필요하다.
- ③ 글에 나와 있는 여러 정보를 새로운 명제로 대체하는 것은 요약의 규칙 중 구성에 해당한다.
- ④ 디지털 미디어 환경에서 접하는 글은 다른 글과 이어지는 경우가 많아 처음의 독서 목적에서 벗어나기 쉽다.
- ⑤ 요약 과정에서 중요하지 않은 정보를 기억하지 않는 일과 중요하다고 판단한 정보를 기억하는 일은 동시에 일어날 수 없다.

22. ㉠을 이해한 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 요약은 독서 중에 얻은 글의 정보를 통해 글의 목적과 의도를 분석한 내용을 결과물로 만들어 내는 활동이다.
- ② 요약은 글에 있는 모든 정보를 효율적으로 기억하기 위해 글을 읽는 중이나 글을 읽은 후에 실시하는 활동이다.
- ③ 요약은 독서 중인 글을 이해하기 위해 글의 내용과 관련된 자신의 배경지식을 정리한 결과물을 도출하는 활동이다.
- ④ 요약은 독서 중에 독자가 자연스럽게 수행하는 활동이면서, 글의 내용을 이해하고 기억하기 위해 정리한 독서의 결과이다.
- ⑤ 요약은 독서 중에 중요도가 낮은 정보에 대한 이해를 보류하고, 독서가 완료된 후 이해를 보류한 정보를 체계적으로 정리하는 활동이다.

23. 윗글을 읽은 학생이 <보기>에 대해 보인 반응으로 적절하지 않은 것은?

— <보 기> —

- 글의 맥락: 개인 블로그의 게시글
- 글의 내용

피로한 당신에게 꼭 필요한 정보

저는 피로로 인해 힘든 날이 많아서 늘 고민이었습니다. 몸에 좋다는 것들을 먹어 봐도 큰 효과가 없었는데, 최근에 피로와 관련된 의학 논문을 찾아본 결과 ○○ 성분이 면역력을 높여 주고 피로 개선에 도움이 된다고 하는 정보를 발견하였습니다. 그런데 마침 △△ 식품에서 ○○ 성분을 함유한 건강식품인 ‘○○환’을 출시했다는 말을 들었습니다. 저는 ○○환을 먹고 나서 효과가 매우 좋아 지인들에게 추천했고, 지인들도 “피로 개선에 도움이 되었다.”라며 좋아했습니다. 혹시 피로 때문에 고민이라면 이달 말까지 △△식품 공식 쇼핑몰에서 할인 행사를 한다고 하니 기회를 놓치지 마시길 바랍니다. 이 글은 △△식품으로부터 제품을 무상으로 제공받아 작성하였습니다.

- ① <보기>의 글의 목적이 정보 전달을 포함한 제품 홍보라면 요약하기와 같은 독서 방법뿐 아니라 글을 비판적으로 이해하는 것도 필요하다고 할 수 있겠군.
- ② <보기>의 글을 읽은 독자가 글에 인용된 지인의 말을 중요하지 않은 정보라고 판단하고 기억하지 않았다면, 요약의 규칙 중 삭제가 일어났다고 할 수 있겠군.
- ③ <보기>의 글을 읽은 독자가 글에 인용된 의학 논문의 출처가 없으므로 글의 정보가 신뢰성이 낮다고 판단했다면, 이는 외재적 관점의 비판적 이해라고 할 수 있겠군.
- ④ <보기>의 글을 읽은 독자가 글에 있는 정보만으로는 ‘○○환’이 피로 개선에 효과가 있다는 내용에 대한 근거가 부족하다고 판단했다면, 이는 내재적 관점의 비판적 이해라고 할 수 있겠군.
- ⑤ <보기>의 글을 읽은 독자가 이 글을 읽은 많은 사람이 전문적인 치료를 받기보다 건강식품에 의존하게 되어 이 글이 사회에 부정적 영향을 미칠 수 있다고 판단했다면, 이는 비판적 이해에 해당하겠군.

[24~27] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

인간의 인지 발달을 연구한 피아제는 만 2세에서 만 4세까지를 '전개념적 사고기'라고 부르고, 이 시기에 인지적 성장과 언어 발달이 빠른 속도로 이루어진다고 보았다. 그는 이 시기에 유아가 눈앞에 존재하지 않는 대상이나 사건을 머릿속에서 표상하고 그것을 언어나 상징물로 대체할 수 있게 되며, 언어의 발달로 영아의 시기에 비해 의사소통이 효율적으로 이루어진다고 보았다. 그러나 실제와 실체가 아닌 것을 완전히 구분하기 힘들며, 자기 중심적인 사고를 하는 등 인지적으로 미성숙한 모습을 보여 주기도 한다고 보았다. 피아제는 이런 전개념적 사고기의 인지적 특성을 자기중심성, 물활론적 사고, 인공론적 사고, 전환적 추론, 보존 개념의 미획득으로 설명하였다.

피아제는 전개념적 사고기의 유아는 모든 것을 자기중심적으로 생각하는 자기중심성을 가지고 있다고 하였다. 즉 자신이 좋아하는 것을 다른 사람도 좋아하고, 자신이 보는 것을 다른 사람도 보고 있다고 생각하는 것이다. 자기중심적 사고는 유아의 배려심이 부족하여 나타나는 것이 아니라 인지의 미성숙에서 기인한 자연스러운 현상이다. 자기중심적 사고를 잘 보여주는 것은 피아제의 '세 산 모형 실험'이다. 외관이 다른 세 개의 산 모형을 탁자 위에 배치하고 탁자를 중심으로 유아의 반대편에 앉은 인형에게 보이는 세 산 모형의 모습을 나타내는 사진을 유아에게 선택하게 하였을 때, 대부분 유아는 자신이 본 세 산 모형과 똑같은 형태의 사진을 선택하였다.

피아제는 물활론적 사고와 인공론적 사고도 전개념적 사고기의 유아의 대표적인 특징으로 보았다. 물활론적 사고란 생명이 없는 대상이나 자연 현상에 생명과 감정을 부여하는 것이고, 인공론적 사고란 자연물이나 자연 현상이 어떤 목적을 위해 만들어졌거나 누군가에 의해 만들어졌다고 생각하는 것이다. 예를 들어 유아가 "그림자가 나를 좋아해서 따라오고 있어."라고 하는 것은 물활론적 사고라고 할 수 있고, "달은 밤에 무섭지 말라고 만들어 놓은 거야."라고 하는 것은 인공론적 사고라고 할 수 있다.

피아제는 전개념적 사고기의 유아는 어떤 현상의 원인과 결과 간의 관계를 추론하는 능력이 부족하여, 귀납적 추론이나 연역적 추론과 같은 논리적인 사고를 하지 못하는 대신 **전환적 추론**을 한다고 보았다. 전환적 추론이란 사건이나 현상의 유사성이나 인접성을 바탕으로 비논리적인 인과 관계를 설정하는 것을 말한다. 예를 들어 유아가 거짓말을 한 날 감기에 걸린 후 "내가 거짓말을 해서 감기에 걸린 거야."라고 한다면 전환적 추론이라고 할 수 있다. 이는 유아가 사건이나 현상의 과학적, 논리적 원리를 이해하지 못해, 쉽게 설명할 수 있는 자신의 경험이나 감정을 사건이나 현상에 연결하여 해석하기 때문에 발생한다.

보존 개념은 어떤 대상의 외양이 바뀌어도 양, 수, 부피 등 대상의 본질적 속성이 바뀌지 않는다는 것을 이해하는 능력을 의미하는데, 피아제는 전개념적 사고기에는 보존 개념이 획득되지 않는다고 하였다. 이 시기의 유아가 보존 개념을 획득하

지 못하는 이유에 대해 피아제는, 첫째로 두 개 이상의 차원을 동시에 고려하지 못하고 한 가지 차원에만 주의를 집중하는 중심화 현상, 둘째로 지각적 특성에 의해서 주로 판단하는 직관적 사고, 셋째로 어떤 변화가 일어났을 때 이것을 이전의 상태로 되돌릴 수 있다는 것을 이해하지 못하는 특성인 비가역성 때문이라고 설명하였다.

피아제의 유아 인지 발달에 대한 실험이나 연구는 세 산 모형 실험처럼 유아의 관심이 낮은 맥락 조건을 사용하거나 유아에게 너무 어려운 언어적 설명을 사용하여 유아의 자신의 인지 능력을 제대로 발휘할 수 없어, 유아의 실제 능력을 과소평가했다는 비판을 받았다. 하지만 유아가 단순히 인지적으로 미성숙하다는 인식을 넘어서, 성인과 다른 유아의 독자적인 사고방식을 연구했다는 점에서 의의가 있다.

24. 윗글을 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 피아제는 두 개 이상의 차원을 동시에 고려하는 것은 보존 개념의 획득과 관련이 있다고 보았다.
- ② 피아제는 자신이 느끼는 것을 다른 사람도 느끼고 있다고 생각하는 것이 자기중심성에 해당한다고 보았다.
- ③ 피아제는 전개념적 사고기의 유아가 배려에 대한 교육을 통해 자기중심적 사고에서 벗어날 수 있다고 보았다.
- ④ 피아제는 만 2세에서 만 4세까지의 시기에 인간의 인지적 성장과 언어 발달이 빠른 속도로 일어난다고 보았다.
- ⑤ 피아제의 유아 인지 발달에 대한 실험과 연구는 유아의 관심이나 언어 능력을 세밀하게 고려하지 못했다는 비판을 받았다.

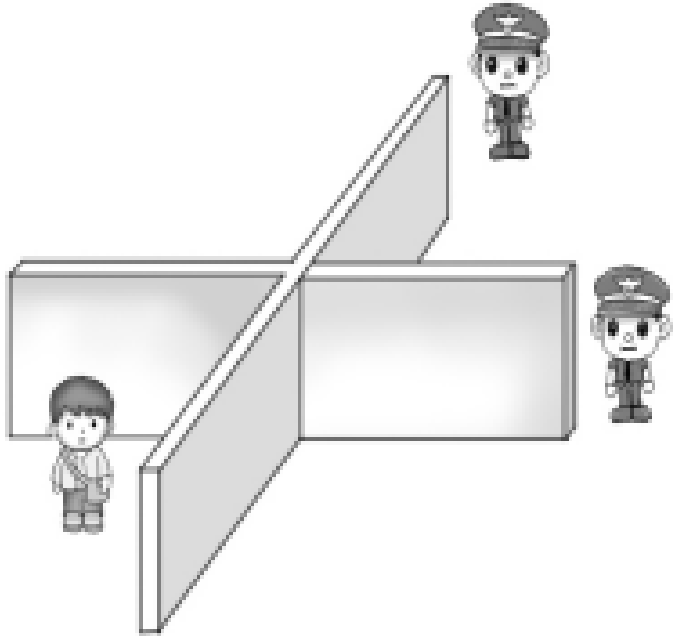
25. **전환적 추론**에 대해 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 귀납적 추론이나 연역적 추론과 다르게 논리적인 사고로 볼 수 없다.
- ② 유아가 사건이나 현상을 자신의 경험에 관련지을 때 발생할 수 있다.
- ③ 유아가 사건의 유사성이나 인접성을 바탕으로 사고할 때 나타날 수 있다.
- ④ 어떤 사건의 인과 관계를 논리적으로 추론하는 능력이 부족하여 발생하는 사고방식이다.
- ⑤ 유아가 특정한 현상의 과학적인 원리를 이해하고 자신의 수준에 맞는 쉬운 단어를 사용하여 설명하는 것이다.

26. 윗글을 읽은 학생이 <보기>에 대해 보인 반응으로 가장 적절한 것은?

— <보 기> —

심리학자 갑은 전개념적 사고기 유아를 대상으로 인지 발달 능력을 확인하기 위해, 유아에게 친숙하고 흥미가 있는 놀이인 숨바꼭질에서 착안한 '경찰 인형 실험'을 하였다. 경찰 인형 실험은 실험자가 모형 벽과 경찰 인형을 우선 배치한 후, 유아에게 소년 인형이 잡히지 않도록 경찰이 볼 수 없는 곳에 소년 인형을 배치하라고 하는 것이다. 이때 유아들은 한 명의 경찰이 배치된 상황 뿐 아니라 <그림>과 같이 두 명의 경찰이 배치된 복잡한 상황에서도 대부분 소년 인형을 잘 숨겼다.



<그림>

- ① 갑의 경찰 인형 실험은 피아제의 세 산 모형 실험과 달리 전개념적 사고기 유아의 자기중심성이 잘 드러나는군.
- ② 갑의 경찰 인형 실험의 결과에 따르면 전개념적 사고기 유아의 인지 수준이 피아제가 생각한 것보다 높지 않다는 것을 알 수 있군.
- ③ 갑의 경찰 인형 실험과 피아제의 세 산 모형 실험은 모두 전개념적 사고기 유아의 개인별로 인지 능력의 차이가 크다는 것을 보여 주는군.
- ④ 갑의 경찰 인형 실험과 피아제의 세 산 모형 실험의 결과에서 유아의 인지 능력이 다르게 나타나는 것은 실험에 사용한 맥락 조건의 차이가 영향을 미쳤겠군.
- ⑤ 갑의 경찰 인형 실험은 피아제의 세 산 모형 실험과 달리 특정 상황에서 타인의 시각적 관점을 전개념적 사고기 유아가 추론할 수 있는지를 판단하기 위한 실험이군.

27. 윗글을 바탕으로 <보기>의 ㉠~㉢를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

— <보 기> —

- ㉠ 아이가 나무토막을 앞뒤로 움직이며 자동차 소리와 유사한 '부릉부릉, 빵빵'이라는 소리를 내면서 놀고 있다.
- ㉡ 아이가 비가 내리는 것을 보고 '비가 오는 건 하늘이 내 화분을 불쌍해해서 물을 주고 싶어서 그런 거야.'라고 말했다.
- ㉢ 아이에게 같은 모양의 투명한 컵 A, B에 같은 양의 우유를 담아 놓고 A, B 중 어떤 컵의 우유가 더 많은지 물었더니 똑같다고 이야기하였다. 그런데 B에 담긴 우유를 가늘고 긴 컵인 C에 옮겨 담는 것을 보여 주고 A와 C 중 어떤 컵의 우유가 더 많은지 물었더니 C에 담긴 우유가 더 많다고 하였다.

- ① ㉠: 아이가 눈앞에 없는 대상을 상징물로 대체하는 사례로 전개념적 사고기를 넘어선 것을 보여 준다.
- ② ㉡: 아이가 인공론적 사고를 바탕으로 특정 현상을 해석하는 것을 보여 준다.
- ③ ㉢: 아이가 생명이 없는 대상에 감정을 부여하는 물활론적 사고를 하고 있는 것을 보여 준다.
- ④ ㉢: 아이가 보존 개념을 획득하지 못한 것이므로 전개념적 사고기의 특성을 보여 준다.
- ⑤ ㉢: 아이가 C에 담긴 우유를 다시 B에 담으면 이전의 모습과 같아진다는 것을 알지 못하는 것으로 비가역성을 보여 준다.

[28~33] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가)

객관적인 정보보다는 개인의 감정이나 경험 등 주관적인 요인에 따라 비합리적인 판단이나 결정을 하는 경향을 **인지 편향**이라고 한다. 사람들에게 많이 나타나는 인지 편향에는 이용 가능성 편향, 대표성 편향, 확증 편향이 있다.

우선 이용 가능성 편향은 사람들이 객관적인 정보보다는 쉽게 떠오르는 정보를 바탕으로 판단하는 것을 말한다. 즉 최근에 직간접적으로 경험했거나 기억에 많이 남은 것 등 쉽게 떠오르는 것이 판단이나 결정에 큰 영향을 미치는 것이다. 사람들이 정보를 쉽게 얻을 수 있는 언론은 이용 가능성 편향을 강화하는 데 큰 영향을 미친다.

대표성 편향은 어떤 집합에 속하는 하나의 구성 요소가 그 집합 전체의 특성을 그대로 대표한다고 간주하는 것을 말한다. 즉 대표성을 지니지 못한 일부 표본의 특성을 보고, 그것이 모 집합 전체의 특성이라고 판단하는 것이다. 이용 가능성 편향과 대표성 편향이 함께 나타나면 착각 상관을 일으킬 수 있는데, 착각 상관이란 두 요소가 실제로는 관련이 거의 없지만 서로 강한 상관관계가 있다고 생각하는 오류를 말한다.

확증 편향은 자신이 가진 신념이나 가치관, 사상 등을 지속적으로 정당화하려는 것을 의미한다. 확증 편향에 빠진 사람들은 일단 자신의 의사나 태도가 결정되면 이를 뒷받침할 수 있는 정보를 찾아 추적하고, 그것과 반대되는 정보는 무시하는 경향이 있다. 확증 편향이 강화되는 원인 중 하나로 필터 버블 현상을 들 수 있다. 필터 버블 현상이란 기업이 인터넷 사용자의 개인 정보나 활동을 분석하여 사용자가 보고 싶어 하는 콘텐츠를 추천 함으로써 사용자의 관점과 일치하지 않는 정보로부터 사용자를 분리시키고, 결국에는 사용자를 자신만의 문화적, 이념적 버블 안에 가두게 만드는 현상을 말한다.

인지 편향은 개인의 판단이나 행동에 영향을 미칠 뿐 아니라 사회적으로 영향력을 확대할 수 있으며, 특히 ㉠**확증 편향**은 공동체에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 따라서 인지 편향을 단순히 개인의 비합리적인 판단으로 치부하기보다, 인지 편향이 사회 전반의 건강한 의사소통과 합리적 의사 결정에 어떠한 영향을 미치는지 주의 깊게 살펴볼 필요가 있다.

(나)

주식 투자는 사업 보고서나 재무제표와 같은 공식 자료, 시가 총액과 같은 시장 데이터, 금리나 환율과 같은 경제 지표 등 객관적인 자료를 참고하여 합리적으로 이루어지는 것으로 생각하지만, 실제 투자자들의 행동을 살펴보면 다양한 비합리적인 경향을 보여 주고 있다. 이는 정보를 받아들여 판단이나 결정을 하는 과정에서 개인의 심리적이고 주관적인 기준이 개입되어 판단 오류를 발생시키기 때문이다. 사람들이 주식 투자에서 보이는 대표적인 비합리적인 경향은 다음과 같다.

우선 투자를 결정할 때 객관적인 정보보다는 자신이 쉽게 떠올릴 수 있는 정보에 주로 의존하는 현상이 있다. 예를 들면 생활 속에서 자주 접하여 머릿속에 잘 떠오르는 기업에 투자하

는 것이다. 경제 활동에서 사람들의 비합리적인 경향을 연구하는 행동 경제학에서는 인간의 정보 처리 능력이 한계가 있어 일부 정보에만 집중하여 판단하는 '제한된 주의' 때문에, 객관적인 정보보다는 자신이 쉽게 떠올릴 수 있는 정보에 주로 의존하는 현상이 나타난다고 ㉡**보았다**.

또한 특정 기업이나 분야에 대해 기존에 자신이 가지고 있던 지식과 정보에 지속적으로 의존하여 투자를 결정하는 비합리적인 경향을 보이는 경우가 있다. 이는 새로운 정보를 거부하고 기존의 시각이나 생각을 유지하려는 인지적 오류인 보수적 편향을 보여 주는 것이다.

그리고 특정 주식에 대해 적정가를 설정한 후, 해당 기업의 재무 상황이나 시장 환경이 달라지는 상황에서도 자신이 과거에 설정한 기준 가격을 바탕으로 매수나 매도를 하는 것도 주식 투자에서 보이는 비합리적인 경향이다. 이는 어떤 판단이나 결정을 할 때, 초기에 주어진 정보가 기준점이 되어 이후에도 해당 기준점을 바탕으로 판단한다는 앵커 효과를 보여 주는 사례이다.

또한 ㉢**최근 주가 상승으로 수익을 얻은 투자자가 많아졌다**는 언론 보도만을 바탕으로 투자를 결정하거나, 특정 기업에 대한 객관적 분석 없이 해당 기업이 속한 분야만을 보고 해당 기업에 대한 투자를 결정하는 것도 주식 투자에서 비합리적인 경향을 보여 주는 사례라고 볼 수 있다.

28. (가)와 (나)에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① (가)는 비합리적인 판단과 관련 있는 인지 편향의 유형을, (나)는 주식 투자에서 나타나는 비합리적인 경향을 설명하고 있다.
- ② (가)는 언론이 개인의 주관적 판단에 미치는 영향을, (나)는 언론이 주식 투자와 관련된 경제 지표 왜곡에 미치는 영향을 설명하고 있다.
- ③ (가)는 개인의 비합리적인 생각이 공동체에 미치는 영향을, (나)는 주식 투자자의 비합리적인 투자가 사회 경제에 미치는 영향을 설명하고 있다.
- ④ (가), (나) 모두 사람들의 비합리적인 경향이 개인의 정서에 어떤 영향을 미치는지 설명하고 있다.
- ⑤ (가), (나) 모두 사람들의 비합리적인 판단이나 결정의 원인을 사회 구조적 측면에서 설명하고 있다.

29. (가), (나)에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① (가): 필터 버블 현상은 특정한 인지 편향을 심화하는 데 영향을 미친다.
- ② (가): 사람들에게 접근성이 높은 언론은 이용 가능성 편향을 강화하는 요인이 될 수 있다.
- ③ (가): 대표성 편향이 나타나고 이용 가능성 편향이 나타나지 않을 때 착각 상관성이 일어난다.
- ④ (나): 자신이 과거에 정해 놓은 기준점을 바탕으로 투자에 대해 판단한다면 앵커 효과가 나타난 것이다.
- ⑤ (나): 행동 경제학에서는 인간의 정보 처리 능력과 주식 투자에서 보이는 비합리적인 경향이 관련이 있다고 생각한다.

30. ㉠의 이유를 추론한 것으로 가장 적절한 것은?

- ① 확증 편향을 보이는 사람들은 타인의 의견이 자신의 관점에 부합하더라도 신뢰하지 않기 때문이다.
- ② 확증 편향이 심해질수록 개인의 생각이 쉽게 변하므로 사회 문제에 대해 공동체에서 합의한 의견을 유지하기가 어렵기 때문이다.
- ③ 확증 편향이 심화되면 생각이나 가치관이 자신과 다른 사람들을 이해하지 못해 공동체 구성원 간 갈등이 발생할 수 있기 때문이다.
- ④ 확증 편향이 일어나면 신념의 혼란으로 인해 개인이 자신의 가치관을 정립하기 힘들어 공동체가 공통된 목표를 설정하기 어렵기 때문이다.
- ⑤ 확증 편향은 공동체 구성원들이 자신의 의사와 상관없이 기업으로부터 제공되는 다양한 정보에 무분별하게 노출되어 혼란이 발생할 때 나타나는 현상이기 때문이다.

31. [인지 편향]에 대한 설명을 바탕으로 ㉡와 <보기>를 이해한 내용으로 가장 적절한 것은?

— <보 기> —

2014년 환경부에서는 전국 미세 먼지 예보를 처음으로 시작했다. 이에 언론은 전국의 미세 먼지 농도를 매일 방송으로 안내하며 미세 먼지의 위험성을 앞다투어 보도하였고, 사람들은 미세 먼지의 존재와 위험성을 인식하기 시작했다. 얼마 뒤 한 연구원에서 사회의 각종 위험 요소에 대한 사람들의 인식을 조사한 결과, 사람들이 우리 사회의 위험 요소 중 미세 먼지와 같은 대기 오염이 앞으로 가장 심각해질 문제라고 판단하고 있다는 결과를 발표하였다. 그런데 같은 시기에 미세 먼지를 조사한 연구 결과에 따르면 우리나라의 평균 미세 먼지 농도는 2000년대 초반에 가장 높았으며, 이후 조금씩 감소하는 추세를 보여 주었다.

- ① <보기>와 달리 ㉡는 언론을 통해 인지한 정보를 과대평가하고 있으므로 인지 편향이 나타나고 있다.
- ② <보기>와 달리 ㉡는 최근에 얻은 정보를 근거로 미래를 합리적으로 예측하므로 인지 편향이 나타나고 있지 않다.

- ③ <보기>와 ㉡는 모두 쉽게 접할 수 있는 정보에 의존해 판단하고 있으므로 인지 편향이 나타나고 있다.
- ④ <보기>와 ㉡는 모두 자신만의 판단 기준을 정립하고 이에 따라 판단하고 있으므로 인지 편향이 나타나고 있지 않다.
- ⑤ <보기>와 ㉡는 모두 언론에서 접한 정보를 왜곡하여 받아들여 해당 정보와 상반된 판단을 내리고 있으므로 인지 편향이 나타나고 있다.

32. (가), (나)를 읽은 학생이 <보기>에 대해 보인 반응으로 적절하지 않은 것은?

— <보 기> —

갑은 어느 날 동영상 공유 사이트를 통해 외국인 노동자가 폭력을 휘두르는 자극적인 영상을 보고 해당 사건을 검색해 보았다. 이후 갑이 동영상 공유 사이트에 접속할 때마다 비슷한 영상이 추천 영상으로 제시되었다. 갑은 외국인 노동자가 일으킨 범죄 영상을 반복적으로 시청하게 되었고, 외국인 노동자들은 범죄를 잘 저지른다고 생각하게 되었다. 갑의 이런 생각에 대해 친구인 을은 객관적인 근거가 없다며 의문을 제기하였고, 갑은 자신의 생각에 대한 근거를 찾기 위해 외국인 노동자의 범죄율을 연구한 객관적인 자료를 찾아보았다. 자료에는 외국인 노동자의 범죄율이 내국인의 범죄율과 큰 차이가 없다고 제시되어 있었으나 갑은 해당 내용을 무시하였고, 인터넷에서 외국인 노동자 범죄와 관련된 기사와 영상을 추가로 찾아보며 자신의 생각을 더욱 굳히게 되었다.

- ① 갑이 실제 범죄율과 상관없이 외국인 노동자와 범죄가 상관관계가 높다고 판단하고 있으므로 착각 상관성이 나타나고 있군.
- ② 갑이 을의 생각을 받아들이기보다는 기존에 있는 객관적인 자료를 받아들이고 있으므로 보수적 편향이 나타나고 있군.
- ③ 갑이 자신이 본 영상처럼 쉽게 떠오르는 정보에 주목해 외국인 노동자를 판단하는 것은 '제한된 주의' 때문이라고 볼 수 있군.
- ④ 갑이 몇몇 외국인 노동자의 사례를 바탕으로 외국인 노동자 집단 전체의 특성을 단정하게 되었으므로 대표성 편향이 나타나고 있군.
- ⑤ 갑이 동영상 공유 사이트에 제시된 추천 영상을 반복적으로 시청하면서 외국인 노동자에 대해 판단한 것은 필터 버블 현상의 사례로 볼 수 있군.

33. ㉢와 문맥상 의미가 가장 가까운 것은?

- ① 그는 혼자서 집을 보다가 잠이 들었다.
- ② 그들은 그 사람의 말을 진실이라고 보고 있다.
- ③ 당신의 사정을 봐서 이번에는 용서하겠습니다.
- ④ 다른 일을 보느라고 원래 계획한 일을 못 했다.
- ⑤ 횡단보도를 건널 때에는 차가 오는지를 잘 보아야 한다.

[34~37] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

지구의 기후는 다양한 요인에 영향을 받아 형성되고 변화한다. 화산 폭발과 같은 지구 내부의 자연 현상은 특정 지역의 기후를 변화시킬 수 있고, 온실가스 배출과 같은 인간의 활동은 단 기간에 지구 기후에 큰 영향을 미치고 있다. 지구의 기후 형성과 변화에는 이 외에 다른 요인도 작용하는데, 특히 태양이나 지구 자전축과 같은 천문학적 요인은 지구의 기본적인 기후 형성과 수만 년에 걸친 장기적인 기후 변화에 영향을 미친다.

지구 기후에 영향을 미치는 가장 중요한 요인은 태양이다. 태양에서 방출된 에너지 중 일부는 대기를 통과하여 지표면에 흡수된다. 지표면은 흡수한 에너지를 대기 하층으로 방출하여 대기 하층의 온도가 높아지게 되고, 고도가 높아질수록 기온은 점점 낮아진다. 따뜻한 공기는 상승하고 차가운 공기는 하강하므로, 지표면에 흡수된 태양 에너지는 ㉠대류권에서 공기의 상승을 유발한다. 하지만 그 위의 ㉡성층권에서는 오존이 자외선을 흡수하여 고도가 높아질수록 기온이 상승하는 온도 역전 구조가 나타난다. 이러한 구조로 인해 성층권은 위로 갈수록 기온이 높아 공기가 안정해지며, 대류권과 달리 공기의 상승이 쉽게 일어나지 않는다. 그 결과 성층권은 대류권에서 상승한 공기의 수직 운동을 제한하는 역할을 한다. 결국 대기 순환은 주로 대류권 내에서 이루어지게 되며, 이런 지구의 대기 운동은 대기 대순환을 형성하여 각 지역의 기후에 영향을 미친다.

태양 복사 에너지가 위도에 따라 불균등하게 분포하는 것도 지구 기후에 큰 영향을 미친다. 저위도인 열대 지방은 태양 고도가 높아 단위 면적당 에너지 유입량이 많지만, 고위도 지방은 태양 광선이 비스듬히 입사하여 복사 에너지가 넓은 면적에 분산되므로 단위 면적당 도달하는 에너지가 적다. 그래서 고위도는 저위도보다 평균 기온이 낮다. 이러한 복사 에너지의 위도별 차이는 저위도에서 고위도까지 지구에서 일어나는 대기 대순환이나 고압대 및 저압대의 분포를 만들고, 이는 지역별 강수량의 편차나 바람의 방향 등 기후 특성에 영향을 미친다.

지구 기후에 영향을 미치는 또 다른 요인 중 하나는 지구의 자전축이다. 지구가 공전하는 1년 동안 지구의 자전축은 공전 궤도면에 대해 거의 일정한 경사각을 유지하고 있으므로, 한때는 북극이 태양 쪽으로 기울어져 있고, 한때는 북극이 태양으로부터 멀어져 있게 되며, 남극은 북극과 반대 양상을 띤다. 이런 상황에서 ㉢고위도를 저위도보다 춥게 만들었던 요인이 태양에서 먼 쪽으로 기울어져 있는 반구를 태양을 향해 기울어져 있는 반구보다 더 차갑게 만든다. 이런 이유로 계절의 순환이 발생하는 것이다.

지구 자전축의 경사각은 수만 년에 걸쳐 서서히 변화하며, 약 4만 1천 년을 주기로 약 21.5도에서 24.5도 사이를 오르내리는데, 현재는 경사각이 약 23.5도이며 점점 작아지고 있다. 이 변화는 계절 간 일사량 차이를 발생시키는 요소 중 하나로 작용한다. 경사각이 커질수록 계절 간 온도 차가 커져 여름은 더 더워지고 겨울은 더 추워진다. 경사각이 작아져 여름의 기온이 낮아지면 고위도 지역에서는 겨울에 쌓인 눈이 여름

에도 녹지 않고 남아 축적될 수 있다.

목성이나 토성과 같은 태양계 행성의 중력장도 지구 기후에 영향을 미치는 천문학적 요인으로 볼 수 있는데, 이런 중력장으로 인해 지구 공전 궤도 이심률*이 변화한다. 지구는 태양을 한 초점으로 하는 타원 궤도를 따라 공전하지만, 공전 궤도 이심률은 약 10만 년을 주기로 약 0.005에서 0.06 사이를 오르내린다. 공전 궤도 이심률이 클수록 1년 중 지구와 태양이 가까울 때와 멀 때의 태양과 지구 간 거리의 차이가 커진다. 지구 공전 궤도의 이심률은 지구 자전축의 기울기와 방향 등 다른 요인과 함께 작용하여 빙하기 발생에 영향을 미친다. 빙하기가 되려면 여름의 기온이 낮아 겨울 동안 내린 눈이 많이 녹지 않고 해마다 새로운 얼음층을 계속 더할 수 있느냐가 중요하다. 그런데 지구가 태양에서 가장 멀어지는 위치인 원일점일 때 북반구가 여름이라면, 이심률이 클수록 북반구 여름의 기온은 낮아지게 되므로 빙하기 발생에 유리하게 작용한다. 현재는 지구 공전 궤도 이심률이 0.0167 정도이며, 공전 궤도 이심률이 점점 작아지고 있는 시기이다.

*궤도 이심률: 물체의 궤도가 원에서 벗어나 있는 정도를 수치화한 것으로, 궤도 이심률이 0이면 원 궤도이고 0보다 크고 1보다 작으면 타원 궤도이다.

34. 밑글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 태양계에는 지구의 장기적인 기후 변화에 영향을 주는 행성이 존재한다.
- ② 지구가 공전할 때 북극이 남극보다 태양과의 거리가 가까울 때가 존재한다.
- ③ 지구의 대기 운동은 지구 내에서 에너지를 이동시켜 각 지역의 기후 형성에 영향을 미친다.
- ④ 지구는 태양을 한 초점으로 하면서 특정한 주기로 변화하는 타원 궤도를 따라 공전하고 있다.
- ⑤ 지구 자전축의 경사각은 1년 주기로 미세한 변화를 반복하여 지구의 기후 변화에 영향을 미친다.

35. ㉠과 ㉡을 이해한 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① ㉡의 온도는 지표면이 방출한 에너지로 인해 ㉠의 상층보다 높다.
- ② ㉠은 ㉡의 온도 상승을 유발하여 지구 기후가 일정하게 유지될 수 있도록 한다.
- ③ ㉡은 ㉠의 공기의 상승을 억제하는 역할을 하여 대기 순환의 상한선을 형성하게 한다.
- ④ ㉠과 ㉡의 고도에 따른 온도 분포는 ㉠의 자외선 흡수와 관련이 있다.
- ⑤ ㉠은 고도가 높아질수록 온도가 하락하며, 이는 ㉠과 ㉡ 간의 대기 순환이 활발하게 일어나는 원인이 된다.

36. 밑글을 바탕으로 ㉠을 추론한 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 저위도 지역이 고위도 지역보다 계절에 따른 태양 복사 에너지의 차이가 크다.
- ② 고위도 지역이 저위도 지역보다 항상 태양과의 거리가 멀어 태양 복사 에너지가 적다.
- ③ 고위도 지역이 저위도 지역보다 태양 고도가 낮아 지표면이 빠르게 가열되고 빠르게 식는다.
- ④ 저위도 지역이 고위도 지역과 달리 대기 대순환이 일어나지 않아 높아진 기온이 낮아지기 어렵다.
- ⑤ 고위도 지역이 저위도 지역에 비해 태양 광선이 비스듬히 입사하여 단위 면적당 도달하는 복사 에너지가 적다.

37. 밑글을 바탕으로 할 때, <보기>의 ㉠~㉣에 들어갈 말로 적절한 것은?

— <보 기> —

선생님: 이번 시간에는 지구 공전 궤도의 이심률이나 지구 자전축 경사각의 변화가 지구 기후에 어떻게 영향을 미칠지 예측해 봅시다. 우선 지구 자전축의 경사각이 23.5도에서 점점 작아질 경우, 지구 기후에 영향을 미치는 다른 조건이 동일하다면 어떻게 될까요?

학생: 계절 간 온도 차가 할 것이고, 빙하기 발생에 하게 작용할 것입니다.

선생님: 그렇다면 지구 공전 궤도의 이심률이 점점 작아질 경우, 지구가 원일점일 때 북반구가 여름이고 지구 기후에 영향을 미치는 다른 조건이 동일하다면 어떻게 될까요?

학생: 북반구에 겨울에 쌓인 눈이 여름에도 녹지 않는 지역이 할 것이고, 빙하기 발생에 하게 작용할 것입니다.

	㉠	㉡	㉢	㉣
①	감소	유리	증가	불리
②	감소	유리	감소	불리
③	감소	불리	증가	유리
④	증가	유리	감소	유리
⑤	증가	불리	증가	불리

[38~42] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

우리는 반복된 관찰을 전제로 삼아 결론을 도출하고, 그에 근거해 미래를 예측하곤 하는데 이러한 추론 방식을 귀납이라 한다. 연역은 전제가 참이고 추론 형식이 타당하면 결론이 필연적으로 참이지만, 귀납은 전제만으로는 미래의 결론을 확실하게 보장할 수 없다는 점에서 철학적으로 논쟁의 대상이 되어 왔다.

흄은 귀납으로 얻은 결론을 불확실한 것으로 보았다. 해가 매일 동쪽에서 뜬다고 해서 내일도 반드시 그럴 것이라는 기대는 필연이 아닌 반복된 경험에서 생긴 심리적 경향일 뿐이라는 것이다. 하지만 러셀은, 귀납이 미래를 보장하지 않는 것을 인정하면서도 일정한 조건 아래에서는 그 불확실성을 줄일 수 있다고 보았다. 그는 어떤 연관이 반복적으로 관찰되고 그 연관이 새로운 사례로도 확산될 가능성이 있다면, 일반화가 가능하다고 보았으며 이를 '귀납의 원리'라 하였다. 자연에 일정한 질서가 존재한다는 가정 아래에서 귀납은 유용한 도구로 받아들일 수 있다는 것이다.

그러나 굿맨은, 일정한 조건을 세워 귀납을 구제하려는 러셀의 입장을 비판했다. 굿맨은 귀납의 성패가 단순히 반복 관찰된 사실의 양에 달려 있다기보다, 귀납에서 대상을 분류할 때 쓰는 개념, 예컨대 '초록색이다.' 같은 표현을 어떻게 설정하느냐에 달려 있다고 보았다. 이를 보이기 위해 굿맨은 '초란색'이라는 개념을 고안했는데, 이는 '지금까지 관찰된 경우에는 초록색이고, 아직 관찰된 적이 없는 경우에는 파란색'인 성질로 정의된다.

굿맨은 우리가 지금까지 보아 온 에메랄드는 모두 초록색이며, 이 관찰 사실을 바탕으로 다음 두 가지 귀납이 가능하다고 주장한다. 우선, '지금까지 관찰된 에메랄드는 초록색이다.'를 전제로 '앞으로도 초록색일 것이다.'라는 결론이 도출된다. 또한 동일한 관찰 사실로부터, '지금까지 관찰된 에메랄드는 초란색이다.'를 전제로 '앞으로도 초란색일 것이다.'라는 결론도 도출된다. '앞으로도 초록색일 것이다.'라는 결론에 따르면 다음에 관찰될 에메랄드도 초록색이어야 한다. 하지만 '앞으로도 초란색일 것이다.'라는 결론에 따르면, 다음에 관찰될 에메랄드는 아직 관찰된 적이 없는 것이므로 정의상 파란색이어야만 초란색이라는 성질을 유지할 수 있다. 이처럼 ㉠초란색 개념은 예측이 엇갈리는 문제를 드러내어, 러셀의 '귀납의 원리'가 가진 한계를 보여 준다.

스윈번은 귀납을 전면 부정하기보다는, '초록색이다.'처럼 대상을 분류하는 개념이 두 가지 기준을 만족하는 경우에만 그 개념을 사용한 귀납 추론으로 일반화가 가능하다고 보았다. 첫째는 '단순성'으로, 그 개념의 정의가 복잡하지 않아야 한다. 둘째는 '시·공간 독립성'으로, 그 개념의 정의가 특정 시간이나 공간 조건에 의존하지 않아야 한다. 예컨대 초록색이라는 개념은 복잡하지 않아서 단순성의 기준을 만족한다. 또한 그 개념의 정의 자체가 특정 시·공간에 얽매이지 않으므로 시·공간 독립성도 만족한다. 따라서 초록색 개념을 사용한 귀납은 유효하다. 반면 초란색 개념은 특정 시점을 기준으로 정의가 나뉘므

로 복잡할 뿐 아니라 시간 의존적이어서 두 기준을 모두 충족하지 못하므로 일반화에 부적합하다.

하지만 굿맨은 이러한 두 기준 자체가 자의적이라고 비판한다. 우선, 어떤 언어 체계에서는 초란색 같은 시간 의존적 개념이 기본 단위가 될 수 있고, 그런 경우 초록색이 오히려 더 복잡한 정의를 요구하게 된다. 또한 시·공간 독립성의 경우, 초록색 개념이 그 정의에는 시·공간 조건이 없더라도, 실제 관찰에서는 조명이나 배경 같은 조건에 따라 색이 달리 보일 수 있다. 즉 초록색조차도 엄밀히는 관찰 조건과 무관하다고 말할 수 없으므로, 스윈번의 기준은 초란색 같은 개념을 배제할 실질적인 기준이 되지 못한다는 것이다.

38. 윗글을 통해 답을 찾을 수 없는 질문은?

- ① 귀납의 의미는 무엇이며 귀납의 사례로는 무엇이 있는가?
- ② 연역에 비해 귀납이 철학적 논쟁의 대상이 되어 왔던 까닭은 무엇인가?
- ③ 스윈번이 제시한 두 가지 기준을 굿맨이 자의적이라고 본 이유는 무엇인가?
- ④ 연역에서 결론이 필연적으로 참이기 위해서는 어떤 조건을 갖추어야 하는가?
- ⑤ 초란색이 단순성을 만족하는 개념일 수 있다는 주장에 스윈번은 어떤 입장을 보였는가?

39. 윗글에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① 굿맨에 따르면, 초란색을 통해 에메랄드의 색이 특정 시점을 기준으로 실제로 변할 수 있다는 사실을 증명할 수 있다.
- ② 굿맨에 따르면, 과거의 관찰 기록에 한해서 어떤 에메랄드가 초란색이라면 그것은 초록색이라는 것과 동일한 사실이다.
- ③ 스윈번에 따르면, 초록색은 시간 의존적인 개념이 아니다.
- ④ 스윈번에 따르면, 굿맨이 고안한 초란색은 특정 시점을 기준으로 정의가 나뉘므로 시·공간 독립성을 만족하지는 않는 개념이다.
- ⑤ 굿맨에 따르면, 초록색 에메랄드도 붉은빛 조명 아래에서는 다르게 보일 수 있다.

40. ㉠의 의미로 가장 적절한 것은?

- ① 초란색 개념은 과거의 관찰 증거가 초록색과 초란색 중 어느 하나만을 뒷받침한다는 의미이다.
- ② 초록색은 초란색과 달리, 관찰된 사실이 새로운 사례로 확산될 수 있는 유일한 전제라는 의미이다.
- ③ 초록색과 초란색이라는 두 결론이 도출되는 것은 과거의 관찰 자체가 틀릴 수 있음을 뒷받침한다는 의미이다.
- ④ 초록색을 보았던 동일한 경험이 모순된 결론을 도출하므로, 반복된 관찰로도 올바른 일반화는 보장할 수 없다는 의미이다.
- ⑤ 초란색 개념을 전제로 삼더라도 과거의 관찰 사실만으로는, 앞으로 관찰될 에메랄드가 초란색이라는 결론은 도출할 수 없다는 의미이다.

41. 윗글을 바탕으로 다음의 ㄱ~ㄴ에 대해 판단한 것으로 가장 적절한 것은?

— 〈보 기〉 —

ㄱ. 귀납은 자연의 질서를 바탕으로 결론을 확실하게 보장할 수 있는 인식 도구이다.

ㄴ. 귀납적 추론은 불확실하지만, 세상이 충분히 규칙적으로 움직인다고 전제한다면 지식을 쌓는 데 유용하다.

ㄷ. 과거 경험의 규칙성이 미래까지 확장될 것이라는 확신은, 반복된 경험에서 비롯된 심리적 기대에 불과하다.

ㄹ. 과거의 모든 관찰 경험이 동일하더라도, 어떤 개념을 적용하는지에 따라 미래에 대한 예측은 서로 모순될 수 있다.

- ① 러셀은 ㄱ에 동의하겠군.
- ② 러셀은 ㄴ에 동의하지 않겠군.
- ③ 흄은 ㄷ에 동의하겠군.
- ④ 굿맨은 ㄱ에 동의하겠군.
- ⑤ 굿맨은 ㄴ에 동의하지 않겠군.

42. 〈보기〉는 윗글의 내용을 바탕으로 구성된 가상의 상황이다. 이에 대해 ‘러셀’, ‘굿맨’, ‘스윈번’의 관점에서 설명한 내용으로 적절하지 않은 것은?

— 〈보 기〉 —

과학자 ‘갑’과 ‘을’은 남반구에서 물질 X 수백 개를 관찰한 결과 모두 검은색임을 확인했다. 이에 대해 ‘갑’은 “남반구에서 관찰된 X가 검은색이므로, 남반구에서 관찰될 X는 필연적으로 검은색이다.”라고 단정했다. 그리고 ‘을’은 “남반구에서 관찰된 X가 검은색이므로, 북반구에서 관찰될 X는 검은색일 것이다.”라고 예측했다.

한편, 이 학계의 언어 체계에서는 다음과 같은 색상 개념을 사용해 왔다.

- 검란색: 남반구에서 관찰된 경우에는 검은색이고, 그 외의 경우에는 노란색인 성질.

- ① 러셀: 사례가 반복되더라도 그것이 필연적인 사실이 될 수는 없으므로 저는 ‘갑’의 결론을 지지하지 않습니다.
- ② 굿맨: 남반구에서 관찰된 X는 ‘검은색’이면서도, 학계의 정의에 따르면 ‘검란색’이기도 합니다.
- ③ 굿맨: ‘을’이 ‘검란색’ 개념을 사용하여 귀납 추론을 한다면, 북반구에서 관찰될 X는 ‘검란색’이라는 성질을 유지하기 위해서 ‘검은색’일 것이라고 예측할 것입니다.
- ④ 스윈번: ‘검란색’은 남반구라는 특정 공간 조건에 의존하여 정의되는 개념이므로, 시·공간 독립성 기준을 충족하지는 못했다고 생각합니다.
- ⑤ 스윈번: ‘을’의 추론은 ‘검란색’이란 개념이 아니라 ‘검은색’이란 개념을 사용한 것이라는 점에서 저는 ‘을’의 결론을 지지합니다.

[43~48] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

전 지구적 과제인 탄소 중립을 위해 기업의 온실가스 배출량 평가는 필수적이며, 이때 국제적으로 ㉠통용되는 온실가스 배출량의 구분 체계인 '스코프(Scope)'가 활용된다. '스코프 1'은 기업이 소유하거나 통제하는 배출원에서 발생하는 직접 배출량을 의미한다. 설비 가동을 위한 화석 연료의 연소나 해당 기업이 소유한 차량 운행 등이 이에 해당하며, 기업이 배출 상황을 즉각적으로 통제할 수 있는 경우가 많다. 반면 기업의 활동과 연관되어 있으나 외부에서 발생하는 간접 배출량도 있다. '스코프 2'는 기업이 외부에서 전력을 구매하여 사용할 때, 이 에너지가 생산되는 과정에서 발생하는 배출량이다. 즉 간접 배출 중 기업의 에너지 구매 활동에 한정된다. 마지막으로 '스코프 3'은 '스코프 1'과 '스코프 2'를 제외한 나머지 모든 간접 배출량을 포괄한다. 임직원의 출장이나 소비자가 제품을 사용하는 과정처럼 기업의 통제 범위 밖의 활동에서 발생하는 배출량을 의미하며, 측정과 관리가 가장 어렵다.

하지만 이러한 구분은 기업 활동의 부정적 측면, 즉 배출에만 초점을 맞춰 기업이 혁신 기술로 사회 전체의 탄소 감축에 ㉡기여한 정도를 보여 주지 못하는 한계가 있었다. 이러한 배경에서 기업의 긍정적 기여를 측정하기 위한 '회피된 배출' 개념이 등장했다. 이는 친환경 제품을 사용함으로써 기존의 일반적인 제품을 사용할 때와 비교하여 결과적으로 온실가스 배출을 얼마나 ㉢저감했는지 나타내는 지표이다. 예를 들어 내연 자동차 대신 전기차를 타면서 줄어든 탄소 배출량이 여기에 해당한다. 기존의 스코프들은 환경에 남기는 흔적이라는 의미인 '탄소 발자국'으로 비유되어 왔지만, 일부에서 '스코프 4'라고도 불리는 회피된 배출은 기업이 환경을 돕는다는 의미로 '탄소 손자국'에 비유된다.

회피된 배출량은 '기준선 배출량'에서 '실제 배출량'을 뺀 값이다. 기준선 배출량이란, 공급된 친환경 제품의 수량만큼 기존의 일반 제품이 사용되었다고 가정할 때 발생하는 온실가스 배출량을 의미한다. 그리고 이때 설정했던 가정을 '기준선 시나리오'라고 한다. 또한 실제 배출량은, 기준선 배출량 산정에 활용된 수량만큼의 친환경 제품에서 실제로 발생한 온실가스 배출량의 총합이다.

기업들은 자사의 이미지 ㉣제고를 위해 회피된 배출량을 자발적으로 공개하고 있을 뿐, 공시의 법적 의무는 부과되지 않는다. 회피된 배출이 온실가스 감축 성과로서 높은 타당성을 인정받기에는, 산정 과정에서 해결해야 할 과제가 남아 있기 때문이다. 첫째는 '과대 계산'의 위험이다. 이는 기준선 시나리오를 자의적으로 설정할 때 발생한다. 예컨대 ㉤신형 냉장고에 의한 탄소 배출의 감축 성과를 홍보하려는 기업이, 비교 대상을 현재 판매되는 '시장 평균 제품'이 아니라 에너지 효율이 현저히 낮은 10년 전의 '구형 모델'로 설정하는 경우에는 홍보 효과를 위해 타당성이 낮은 기준선 시나리오를 설정한 것이다.

둘째는 ㉥이중 계산의 문제이다. 이는 하나의 감축 성과를 여러 주체가 각각의 것으로 중복 산정하는 상황이다. 가령 고효율 부품을 납품하는 공급자와, 그 부품으로 에너지 효율이

높은 완제품을 만든 생산자가 각각 감축량 전부를 자신의 회피된 배출량으로 ㉦계상하면, 동일한 감축 성과가 여러 단계에서 중복 합산됨으로써 전체 감축 실적의 객관성이 결여된다. 따라서 이 문제를 피하기 위해서는 공급망 참여자들이 배출 감축에 대한 각자의 기여분을 명확히 구분하여 배분해야 한다.

43. 윗글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 기업은 회피된 배출량에 대해서 공시해야 할 법적 의무는 없다.
- ② 실제 배출량을 구할 때 설정한 가정을 기준선 시나리오라고 한다.
- ③ 탄소 발자국은 기업 활동에서 발생하는 온실가스 배출이라는 부정적 측면을 부각한다.
- ④ 스코프란 기업 활동 과정에서 발생하는 온실가스 배출량을 국제적인 기준에 따라 구분한 체계이다.
- ⑤ 회피된 배출은 탄소 감축에 대한 기업의 긍정적인 기여를 측정하는 지표로 사용되며 탄소 손자국에 비유되고 있다.

44. ㉥이중 계산의 문제가 발생하는 이유로 가장 적절한 것은?

- ① 공급자나 생산자는 감축 성과에 대한 자신의 기여분을 명확히 알 수가 없기 때문이다.
- ② 회피된 배출이 시장 참여자들에게는 온실가스 감축 성과로 인정되지 않고 있기 때문이다.
- ③ 공급자와 생산자가 산정한 회피된 배출량의 총합이 기준선 배출량을 초과하여 객관성이 결여되기 때문이다.
- ④ 감축 성과는 공급자와 생산자의 활동이 결합되어 나타나는 것인데, 그 성과를 각자 자신의 것으로 산정하기 때문이다.
- ⑤ 공급자와 생산자가 감축 성과에 대한 자신의 기여분 전부가 아닌, 일부만을 회피된 배출량으로 각각 산정하기 때문이다.

45. 다음은 '과대 계산'을 ㉦에 적용할 경우에 나타날 결과를 추론한 것이다. A와 B에 들어갈 말을 바르게 짝지은 것은?

비교 대상을 효율이 낮은 '구형 모델'로 설정할 경우, 그 제품이 배출했을 것으로 가정되는 '기준선 배출량'은 시장 평균 제품을 기준으로 했을 때보다 (A) 것이다. 그러므로 이때의 '회피된 배출량'은, 타당한 기준인 '시장 평균 제품'을 이용하여 평가할 때보다 (B) 것이다.

	A	B
①	많을	많을
②	많을	적을
③	같을	많을
④	적을	많을
⑤	적을	적을

46. '스코프'를 바탕으로 <보기>의 사례를 이해한 내용으로 가장 적절한 것은?

— <보 기> —

K사는 철강을 가공하여 자동차를 생산하는 기업이다. 다음은 K사의 활동 과정에서 발생하는 온실가스 배출 사례들이다.

- ㉠ 재료인 철강을 직접 확보하기 위해 K사 직원이 다른 회사의 비행기를 타고 출장을 갈 때 발생하는 배출량
- ㉡ K사 소유의 화물차를 이용하여 가공된 재료를 공장으로 옮길 때 발생하는 배출량
- ㉢ K사가 전력 회사로부터 전력을 구매하여 공장을 가동할 때, 전력이 생산되는 과정에서 발생하는 배출량
- ㉣ K사가 소유한 용접 기계를 작동하기 위해 천연가스를 직접 연소시킬 때 발생하는 배출량
- ㉤ K사가 제조하여 판매한 내연 자동차를 소비자가 도로에서 주행할 때 발생하는 배출량

- ① ㉠은 K사가 재료를 직접 확보하는 과정에서 배출한 것이므로 '스코프 1'에 해당한다.
- ② ㉡에 해당하는 스코프는, 기업의 통제 범위 밖의 활동에서 발생하는 배출량과 관련이 있다.
- ③ ㉢는 ㉣에 비해 배출 상황을 즉각적으로 통제하기가 쉬운 스코프에 해당한다.
- ④ ㉣에 해당하는 스코프와 ㉤에 해당하는 스코프는, 모두 기업의 활동과 연관된 간접 배출량과 관련이 있다.
- ⑤ ㉤는 ㉣에 비해 측정과 관리가 더 어려운 스코프에 해당한다.

47. '회피된 배출'과 관련하여 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

— <보 기> —

어떤 국가에서는 시장이 하나만 있고, 시장에서는 매년 4대의 에어컨만 팔린다고 가정하자. 일반적인 에어컨만을 생산하던 P사가 있다. 2023년에 P사는 대당 10kg의 CO₂를 배출하는 에어컨 4대를 판매하였다.

2024년, 신생 기업인 Q사는 대당 2kg의 CO₂를 배출하는 혁신적인 친환경 에어컨을 출시했다. 소비자들은 P사의 에어컨을 구매하려던 계획을 바꿔 Q사의 친환경 에어컨 3대를 구매했고, P사의 에어컨은 1대만 판매되었다.

그 결과 시장 전체의 CO₂ 배출량은, 2023년에는 P사만 CO₂를 배출했고, 2024년에는 P사에 의한 10kg과 Q사에 의한 6kg의 합으로 산출되었다.

- ① 2024년 '기준선 배출량'은 2023년 P사의 CO₂ 배출량보다 10kg이 적다.
- ② 2024년 '실제 배출량'은 같은 해 판매된 Q사 제품 3대에서 발생한 6kg이다.
- ③ Q사 제품의 판매로 인해서 2024년에 발생한 '회피된 배출량'은 24kg이다.
- ④ P사는 2023년 대비 2024년의 CO₂ 배출량이 감소했으므로, 이 감소량이 P사의 '스코프 4'에 해당한다.
- ⑤ Q사는 2023년과 달리 2024년에 CO₂를 배출했지만, 사회 전체의 온실가스 감축에 기여한 것으로 평가받을 수 있다.

48. 문맥상 ㉠~㉥의 의미를 파악한 것으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠: 많은 나라에서 '널리 쓰이는'이라는 의미이다.
- ② ㉡: 기업이 탄소 감축에 '도움이 되도록 이바지한'이라는 의미이다.
- ③ ㉢: 온실가스 배출을 얼마나 '줄였는지'라는 의미이다.
- ④ ㉣: 자사의 이미지 '수준이나 정도를 끌어올리기 위해'라는 의미이다.
- ⑤ ㉥: 자신의 회피된 배출량으로 '미리 헤아려 생각하면'이라는 의미이다.

[49~54] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가)

기체 분자는 무작위로 운동하며 용기의 벽에 충돌하여 압력을 발생시킨다. 기체의 압력은 온도가 높을수록, 그리고 단위 부피 당 분자의 수, 즉 농도가 높을수록 증가하는 경향이 있다. 여러 기체가 섞여 있는 혼합 기체의 경우, 각 기체 분자는 다른 기체에 거의 영향을 받지 않고 독립적으로 행동하므로, 전체 압력은 각 기체가 나타내는 압력의 합으로 표현할 수 있다. 이때 개별 기체가 나타내는 압력을 그 기체의 '분압'이라고 하고, 개별 기체의 분압은 해당 기체의 농도에 비례한다.

예를 들어 대기압은 공기를 구성하는 모든 기체의 분압을 합한 값으로 해수면 기준 약 760mmHg에 해당한다. 공기 중 질소와 산소의 비율은 부피 기준으로 질소 약 78%, 산소 약 21%이며, 그 외에 이산화 탄소나 수증기 등으로 구성되어 있다. 따라서 해수면에서 '대기의 산소 분압'은 대기압에 산소의 농도비를 곱한 값이다.

분압은 기체의 이동 방향을 결정하는 중요한 변수가 된다. 개별 기체의 확산은 분압이 높은 곳에서 낮은 곳으로 일어나고 두 곳의 분압이 동일해지면 멈춘다. 이러한 원리는 기체가 액체와 접촉하는 상황에서도 작용한다. 외부 기체의 분압이 액체에 용해된 기체와 평형을 이룰 때의 분압보다 높은 경우, 외부 기체 분자들은 액체 표면을 통해 내부로 들어가 용해된다. 용해되는 기체의 양은 액체 표면에 접촉하는 외부 기체의 분압에 비례하며, 충분한 시간이 지나면 액체에 용해된 기체의 분압과 외부 기체의 분압은 평형을 이룬다. 만약 외부 기체의 분압이 액체에 용해된 기체의 분압보다 낮으면 액체에 용해된 기체는 외부로 빠져 나온다. ㉠밀봉된 탄산음료 병의 뚜껑을 열면 거품이 발생하는 현상은 분압차에 따른 기체 이동의 원리를 보여주는 사례이다.

(나)

생명 활동을 유지하기 위해 외부 환경으로부터 산소를 받아 들이고, 체내에 축적된 이산화 탄소를 배출하는 과정은 생존에 필수적이다. 인체에서 이러한 기체 교환이 대규모로 일어나는 곳이 폐에 있는 폐포이며, 폐포는 모세 혈관으로 둘러싸여 있다. 모세 혈관의 혈액에 용해된 기체와, 폐포 내부의 기체 사이에서는 분압 차에 따라 기체의 이동이 ㉡일어난다. 그 결과 폐포 내부로 들어온 산소의 일부는 지속적으로 모세 혈관의 혈액으로 확산되고, 혈액에 용해된 이산화 탄소는 폐포 내부로 확산된다. 이때, 각 기체는 다른 기체의 확산 여부나 방향에 영향을 받지 않고, 해당 기체의 분압 차에 의해서만 이동한다.

그런데 왜 호흡 과정에서 기체 이동을 설명할 때 농도가 아닌 분압이라는 척도를 사용할까? 용액에 용해된 기체의 농도는 기체의 분압뿐만 아니라 용액에 대한 기체의 용해도에도 비례한다. 즉 분압이 같더라도 기체의 용해도에 따라 기체의 농도는 달라지는 것이다. 가령 물속에 산소와 이산화 탄소가 각각 같은 분압으로 용해되어 있다 하더라도, 이산화 탄소는 산소보다 용해도가 높아 실제 농도는 이산화 탄소가 더 높다. 그

러나 확산은 분압 차에 의해 일어나므로, 시간에 따라 변하는 기체 이동의 방향과 양을 설명하는 데는 분압이 더 적합하다.

폐포 내부 기체의 산소 분압은 '대기의 산소 분압', '폐포 환기량', '세포의 산소 소모 속도'라는 세 요인에 따라 결정된다. 또한 여러 요인이 동시에 작용해 서로의 효과를 상쇄하거나 강화할 수도 있다. 그렇다면 각각의 요인에 따른 폐포 내부 기체의 산소 분압의 변화를 알아보자. 생명 활동을 유지하는 동안, ㉢대기의 산소 분압은 폐포 내부 기체의 산소 분압보다 높다. 아울러 고산 지대와 같이, 대기의 산소 분압이 낮은 환경은 폐포 내부 기체의 산소 분압을 더 낮춘다.

폐포 환기량과 세포의 산소 소모 속도는 잠든 상태일 때보다 운동 상태일 때 증가하는 경향이 있다. 폐포 환기량은 1분 동안 들이마신 공기 중 폐포 내부까지 도달해 기체 교환에 쓰이는 공기량이다. 폐포 환기량이 증가하면 폐포 내부의 기체 중 이산화 탄소의 비율이 낮아져 폐포 내부 기체의 산소 분압은 높아지지만, 폐포 환기량이 줄면 이산화 탄소의 비율이 높아져 산소 분압은 낮아진다. 한편 세포의 산소 소모 속도가 증가하면, 혈액으로 확산되는 산소량이 많아지므로 폐포 내부 기체의 산소 분압은 낮아진다. 반대로 세포의 산소 소모 속도가 느려지면, 혈액으로 확산되는 산소량이 적어지므로 폐포 내부 기체의 산소 분압은 높아진다.

49. 다음 중 (가)와 (나)를 읽은 방법으로 적절한 것끼리 짝지은 것은?

- ㄱ. (가)에서 공기의 구성 성분을 파악한 후, (나)에서 공기 중에서 질소의 농도비가 가장 높은 이유를 이와 관련지어 읽었다.
- ㄴ. (가)에서 기체 이동의 방향을 결정하는 변수에 주목한 후, (나)에서 폐포와 혈액 사이에서 기체가 확산되는 조건을 파악하는 데 이를 활용하며 읽었다.
- ㄷ. (가)에서 기체의 압력과 온도의 관련성을 파악한 후, (나)에서 혈액 속에 용해된 이산화 탄소 분압과 인체 내부의 온도 변화를 이와 관련지어 읽었다.
- ㄹ. (가)에서 혼합 기체를 구성하는 분자들이 독립적으로 행동하는 것에 주목한 후, (나)에서 폐포 내부 기체와 모세 혈관 혈액 사이의 이산화 탄소 교환이 산소의 이동에 중속되지 않는 것을 이와 관련지어 읽었다.

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

50. (가), (나)의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① (가): 기체의 압력은 단위 부피당 분자의 수가 많을수록 증가하는 경향이 있다.
- ② (가): 혼합 기체의 전체 압력은 그 기체 내에서 가장 높은 분압을 가진 기체의 압력과 같다.
- ③ (가): 해수면 기준에서 '대기의 산소 분압'은 대기압 760mmHg에 산소의 농도비 0.21을 곱하여 산출할 수 있다.
- ④ (나): 폐포는 모세 혈관으로 둘러싸여 있으며 생명 활동에 필요한 기체 교환이 이루어지는 신체의 부위이다.
- ⑤ (나): 들이마신 공기가 폐포 내부에 도달하더라도 기체 교환에 기여하지 않으면 폐포 환기량에 포함되지 않는다.

51. <보기>는 ㉠의 원리를 심화 탐구하기 위한 가상의 실험이다.

(가), (나)에 근거하여 이 실험을 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

— <보 기> —

고압 환경에서 물을 병에 담되, 위에 기체 공간을 남겨 두고 밀봉하여 충분한 시간 동안 두었다. 이 물에는 산소와 이산화 탄소가 함께 용해되어 있으며, 물에 용해된 두 기체의 분압은 서로 동일하다. 병을 개봉하자 거품이 발생하며 기체가 분출되다가 시간이 지나자 멈추었다.

- ① 병을 개봉하기 전, 병 내부의 온도가 높아질 경우 병 내부 기체 공간의 압력도 높아진다.
- ② 병을 개봉하기 전, 물에 용해된 산소의 분압은 병 내부 기체 공간의 산소 분압과 같다.
- ③ 병을 개봉하는 순간, 기체 공간의 압력이 낮아져 물에 용해되었던 기체가 거품으로 분출되는 것이다.
- ④ 병을 개봉하는 순간, 물에 용해되어 있다가 병 바깥으로 확산되는 기체의 양은 산소와 이산화 탄소가 서로 같다.
- ⑤ 병을 개봉한 후 기체 분출이 멈춘 것은, 물에 용해된 기체와 병 바깥 기체의 분압 차가 거의 사라졌기 때문이다.

52. (나)를 바탕으로 할 때, ㉡의 이유로 가장 적절한 것은?

- ① 폐포 내부의 산소가 모세 혈관의 혈액으로 끊임없이 확산되어 나가기 때문이다.
- ② 폐포 내부 기체의 산소 분압은 '대기의 산소 분압'만으로 결정되는 것이기 때문이다.
- ③ 생명 활동을 유지하려면 외부 환경으로부터 산소를 폐포 내부로 받아들여야 하기 때문이다.
- ④ 대기에서 유입된 산소가 모세 혈관의 혈액에 용해되면, 용해된 산소가 폐포 내부에 축적되기 때문이다.
- ⑤ 폐포 내부로 확산되는 산소의 이동이 혈액에서 폐포로 배출되는 이산화 탄소의 이동에 의해 방해받기 때문이다.

53. (가), (나)를 바탕으로 <보기>에 대해 탐구할 때, 적절하지 않은 것은?

— <보 기> —

A 지역은 고도가 해수면과 같은 지역이고, B 지역은 고산 지대이다. '갑'은 1시에 A 지역에서 편안하게 깊은 잠을 잤다. 그리고 13시에는 B 지역에서 무거운 짐을 계속 나르는 작업을 하였다.
(단, 두 지역의 공기 중 산소 부피 비율은 약 21%로 동일하다.)

- ① 고도를 고려한다면, B 지역 '대기의 산소 분압'은 A 지역보다 낮을 것이다.
- ② 1시의 갑의 '폐포 환기량'은, 13시에 비해 폐포 내부 기체 중 이산화 탄소의 비율을 높이는 요인으로 작용할 것이다.
- ③ B 지역에 간 갑이 일을 하지 않고 편하게 잠을 잤더라도, 폐포 내부 기체의 산소 분압은 1시일 때보다 더 낮았을 것이다.
- ④ 1시의 갑의 '세포의 산소 소모 속도'는, 13시에 비해 갑의 폐포 내부 기체의 산소 분압을 높이는 요인으로 작용할 것이다.
- ⑤ 13시의 갑의 '대기의 산소 분압'과 '폐포 환기량'은, 모두 1시에 비해 갑의 폐포 내부 기체의 산소 분압을 낮추는 요인으로 작용할 것이다.

54. 문맥상 ㉢와 가장 가까운 의미로 쓰인 것은?

- ① 작년에 산 옷에 습털이 일어났다.
- ② 비가 많이 내려 산사태가 일어났다.
- ③ 학생들은 학생회 문제를 들고 일어났다.
- ④ 내 이름을 부르는 소리에 나는 의자에서 일어났다.
- ⑤ 식구들이 부지런히 일하여 가난하던 살림살이가 일어났다.

[55~57] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

독자의 읽기 과정에 영향을 미치는 요소는 다양하며, 그중 텍스트 복잡도는 독자의 읽기 속도와 이해도를 좌우하는 핵심 요소이다. 텍스트 복잡도란 어휘, 문장 구조, 내용 전개 등의 복잡한 정도가 독자에게 얼마나 많은 주의력과 인지적 노력을 요구하는지를 나타내는 정도를 의미한다. 텍스트 복잡도가 높을수록 독자는 텍스트의 의미를 해석하고 구조를 파악하는 데 더 많은 주의력과 기억력 등의 인지적 자원을 사용하게 되며, 이는 읽기 속도의 저하와 이해도의 감소로 이어진다.

텍스트 복잡도는 단일 요인으로 결정되지 않고, 양적 요인, 질적 요인, 독자 및 과제 요인 등이 상호작용하여 형성된다. 양적 요인은 수치로 측정할 수 있는 텍스트의 언어적·구조적 특성을 의미한다. 어휘의 사용 빈도, 문장의 길이, 텍스트의 응집성, 문장 구조의 복잡성 등이 대표적이다. 가령 드물게 쓰이는 전문 용어가 다수 포함되거나, 문장 간 연결 관계가 분명하지 않은 표현이 많거나, 문장 안에 또 다른 문장이 여러 번 들어간 구조는 복잡도를 높인다. 질적 요인은 주제의 추상성, 의미의 복합성, 비유 같은 간접 표현, 구성·전개 방식의 복잡성 등을 가리킨다. 단순한 구성과 전개는 독자의 이해를 돕지만, 다층적 의미와 복잡한 전개는 이해의 부담을 높인다. 독자 및 과제 요인은 텍스트 외부의 요인으로 독자의 배경지식, 읽기 능력, 흥미, 읽기 목적 등을 포함한다. 동일한 텍스트라 하더라도 주제에 친숙한 사람은 이해하기 쉽지만, 그 주제에 대해 잘 모르는 사람은 이해하기 어렵다. 또한 읽기 활동의 목적이 정보 추론보다 단순 정보 습득 일 경우가 텍스트에 대한 이해가 상대적으로 쉽다.

㉠복잡도가 높은 텍스트를 이해하기 위해서는 요인별 특성에 맞춘 읽기 전략이 필요하다. 모르는 단어는 문맥과 전후 문장을 활용해 의미를 추론하고, 필요하면 사전이나 참고 자료를 통해 확인해야 한다. 문장이 길고 구조가 복잡할 경우, 주어, 서술어, 목적어를 구분하고 문장을 여러 구절로 나누어 이해하는 방법이 유효하다. 또한 주제가 추상적이거나 의미가 복합적일 때는 구체적인 사례를 떠올리거나 텍스트의 내용을 자신만의 언어로 다시 정리하며 읽도록 한다. 글의 전개 구조를 파악하기 위해 중심 문장과 연결어를 표시하고 문단별로 핵심 내용을 정리하여 전체 주제를 이해해야 한다. 텍스트의 주제가 생소하다면 읽기 전이나 읽는 과정에서 관련 배경지식을 보완하는 것도 도움이 된다. 아울러 자신의 읽기 목적을 명확히 하여 읽기 속도와 깊이를 조절하며 필요한 정보에 집중하는 전략적 태도 역시 중요하다.

텍스트 복잡도는 독자의 읽기 과정과 학습 성취에 직접적으로 영향을 미치는 개념이다. 이는 단순한 난이도의 문제가 아니라 독자가 텍스트의 의미를 파악하고 이해를 확장하는 과정을 좌우하는 요인으로 작용한다. 따라서 텍스트 복잡도를 구성하는 요인을 분석하고 적합한 읽기 전략을 적용한다면 독자는 복잡한 텍스트도 효율적이고 심층적으로 이해할 수 있을 것이다.

55. 윗글을 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 정보 추론을 위한 읽기보다 단순 정보 습득을 위한 읽기에서 독자의 인지적 노력이 덜 요구된다.
- ② 텍스트 복잡도의 양적 요인은 어휘의 사용 빈도, 문장의 길이 등을 수치로 측정하여 확인할 수 있다.
- ③ 텍스트의 주제와 관련된 독자의 배경지식 부족은 텍스트 복잡도를 높이는 원인으로 작용할 수 있다.
- ④ 텍스트 복잡도를 형성하는 요인 중 질적 요인은 텍스트의 양적 요인보다 독자가 느끼는 인지적 부담이 크다.
- ⑤ 어휘, 문장 구조, 내용 전개 등에서 나타나는 텍스트 복잡도가 높을수록 독자는 더 많은 인지적 자원을 사용한다.

56. ㉠에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① 어려운 단어가 많이 포함된 텍스트일 경우, 문맥을 통해 단어의 의미를 추론하며 읽는다.
- ② 글의 전개 구조가 복잡할 경우, 중심 문장과 연결어를 표시하여 문단별 핵심 내용을 파악한다.
- ③ 글의 주제가 추상적이고 의미가 복합성을 지닌 경우, 구체적인 사례와 연결하고 자신의 언어로 내용을 정리하며 읽는다.
- ④ 텍스트 주제에 대한 친숙도가 낮을 경우, 관련 배경지식을 보완하기보다 텍스트의 세부적인 정보를 빠르게 훑어보며 읽는다.
- ⑤ 문장 안에 또 다른 문장이 여러 번 들어간 구조의 문장이 많을 경우, 주어, 서술어, 목적어를 구분하고 문장을 여러 구절로 나누어 정리하며 이해한다.

57. 다음은 독서 수업 중에 기사문을 읽고 학생들이 나눈 대화의 일부이다. 윗글을 바탕으로 학생의 대화를 이해한 것으로 가장 적절한 것은?

학생 1: 나는 기사문에 경제 관련 전문 용어가 너무 많아서 읽기가 힘들었어.

학생 2: 맞아, 나도 그랬어. 모르는 단어의 의미를 일일이 사전에서 찾다가, 수업 시간 안에 기사문을 다 읽지 못했어.

학생 3: 나는 경제 동아리 활동에서 다루어 본 주제라 내용은 친숙했지만, 문장이 길고 구조가 복잡해서 의미를 파악하기가 힘들었어.

학생 2: 선생님께서 그럴 땐 문장을 끊어서 읽고, 구절 단위로 내용을 정리하는 게 도움이 될 것이라고 하셨어.

학생 1: 응, 그리고 기사문에 비유적인 표현도 많아서 내용을 명확하게 정리하기가 힘들었어. 실제 사례나 사회 시간에 배운 경제 개념을 떠올리며 이해하려고 노력했어.

학생 3: 나도 경제 동아리 활동에서 조사했던 개념과 연결하며 이해하니까 내용 정리에 도움이 되었어.

- ① '학생 1'에게 기사문은 양적 요인에서 복잡도가 높은 텍스트이지만, 질적 요인으로 인한 텍스트 복잡도는 높지 않다.
- ② '학생 2'에게 기사문은 양적 요인으로 인한 텍스트 복잡도가 높아 읽기 속도 면에서 어려움을 초래하고 있다.
- ③ '학생 3'에게 기사문은 질적 요인과 독자 및 과제 요인이 복합적으로 작용하여 높은 텍스트 복잡도를 보인다.
- ④ '학생 2'와 달리 '학생 3'은 주제에 대한 배경지식을 통해 질적 요인으로 인한 기사문의 복잡도를 완화하고 있다.
- ⑤ '학생 2'와 '학생 3'은 모두 복잡도가 높은 기사문을 이해하기 위해 자신의 읽기 목적을 점검하고 있다.

[58~63] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가)

우리는 감각 기관의 자극과 반응을 바탕으로 외부 세계에 대한 정보를 얻고 이를 바탕으로 외부 세계에 대한 판단을 하게 된다. 이러한 과정을 흔히 지각이라 부른다. 하지만 심리 철학에서는 ㉠지각 경험과 지각적 믿음을 구분할 필요가 있다고 본다.

지각 경험은 주체가 외부 세계의 사물과 사건, 그리고 그것들의 특성을 마주하며 얻게 되는 감각적 표상이다. 이를테면 우리가 눈을 통해 빨간 사과를 보는 것이 지각 경험에 해당한다. 그런데 이러한 지각 경험은 어떤 판단이나 믿음으로 이어지게 된다. 우리는 사과를 보며 '저 사물은 빨갱다.'라는 속성 판단을 하거나 '저 사물은 사과이다.'와 같은 동일성 판단을 내리기도 한다. 나아가 이러한 판단을 바탕으로 '나는 빨간 사과를 보고 있다.'거나 '내 앞에 사과가 놓여 있다.'처럼 지각 경험에 대한 지각적 믿음을 형성한다. 이처럼 우리는 지각 경험에서 여러 정보를 얻고 이를 바탕으로 판단을 ㉡내리고 무언가에 대한 믿음을 형성한다. 즉 지각 경험은 판단이나 믿음을 정당화하는 근거를 제공하는 것으로 여겨진다.

그런데 어떤 지각 경험이 특정한 믿음의 정당한 근거가 되기 위해서는 '지각 경험의 내용'이 적절해야 한다. 여기서 '지각 경험의 내용'이란 주체가 감각을 통해 획득하는 정보이며, 그 정보가 실제 세계와 '옳음 조건'을 충족하는 방식으로 대응할 때 적절하다. 옳음 조건은 지각 경험의 내용이 실제 세계와 일치할 때 그 경험이 옳다고 할 수 있는 조건이다. 착각이나 환각처럼 실제 세계와 대응하지 못하는 지각 경험은 옳음 조건을 충족하지 못하는 것으로 여겨지며, 그에 기초한 판단이나 믿음은 정당화되기 어렵다.

이러한 관점에서 지각적 믿음의 인식론적 정당성을 중시하는 철학자들은 지각 경험이 지각적 믿음을 정당화하려면 그 내용이 옳음 조건을 충족해야 한다고 본다. 철학자들은 이 지점에서 지각 경험의 내용이 옳음 조건을 충족하려면 그것이 어떤 성격을 지녀야 하는가라는 물음을 ㉢던졌다. 그리고 이 물음은 지각 경험을 지식의 형성과 정당화의 가능 조건으로 개념화할 수 있는지를 둘러싼 철학적 논의에서 오랫동안 핵심 쟁점이 되어 왔다.

(나)

개념주의와 비개념주의에 관한 논의는 심리 철학의 중요한 쟁점 가운데 하나로, 두 입장은 지각 경험이 어떻게 구조화되는지에 대해 서로 다른 관점을 제시한다.

개념주의자들은 지각 경험이 개념으로 표현 가능한 인지적 내용으로 구조화될 때에만 옳음 조건을 충족하고 지각적 믿음의 정당화 근거가 될 수 있다고 주장한다. 우리가 사과를 보며 '빨갱다.'라는 속성 판단이나 '사과이다.'와 같은 동일성 판단을 내릴 수 있는 것은 지각 경험이 단순한 감각적 표상에 ㉣머무는 것이 아니라, 이미 '빨갱', '사과'와 같은 개념으로 표현될 수 있는 방식으로 주어지기 때문이라는 것이다. 그들은 지

각 경험이 이미 개념적 내용을 담고 있다고 보며, 지각 경험이 개념적 해석 작용의 일부로 이해되어야 한다고 강조한다. 철학자 데닛은 지각 경험이 판단이나 추론과 같은 개념적 해석과 분리되어 이해되기는 어렵다고 보았다. 그는 식탁에 놓인 것을 '빨간 사과'로 보는 것 자체가 개념적 해석이 작용한 것과 무관하지 않다고 설명했다. 지각 과정에서 일어나는 개념적 해석은 주체가 자각하지 못하는 비의식적 인지 작용일 수 있다고 보았다. 그는 지각 경험과 지각적 믿음은 뗄 수 없으며, ㉦우리는 알아챈 것만큼만 지각한다고 주장했다. 결국 판단이나 추론과 같은 개념적 해석이 지각 경험을 관통하여 영향을 미친다고 본다는 점에서 데닛은 개념주의적 성향을 보여 준다.

반대로 비개념주의자들은 지각 경험이 반드시 개념적 해석을 포함할 필요는 없다고 본다. 이들은 지각 경험이 개념적 해석 이전의 심적 상태로 존재하면서 옳음 조건을 충족할 수 있으며, 그 자체로 지각적 믿음을 정당화할 수 있다고 주장한다. 미국의 철학자 프레드릭 드레츠키는 지각 경험과 인지 과정을 구분하여 지각 경험이 먼저 주어지고 이것에 고차 인지 작용이 작동한다고 보았다. 드레츠키는 지각 경험이 비개념적 정보이며, 이 경험은 추론이나 판단과 같은 고차 인지 작용을 통해 개념적 정보로 변환된다고 보았다. 그는 지각 경험이 개념적 정보로 변환되는 과정에서 정보의 손실이 필연적으로 발생한다고 생각했다. 예를 들어 어떤 그림을 ㉧바라볼 때 우리의 눈은 그 그림의 많은 요소를 지각 경험으로 받아들인다. 하지만 우리의 인지 작용은 그중 특정 대상에 집중하느라 분명히 눈으로 보았음에도 특정 대상 외의 요소들을 개념적으로 파악하지 못하는 경우가 있다. 이 때문에 드레츠키는 ㉨우리는 지각 경험에 주어진 모든 것을 알아채는 것은 아니다.'라고 생각했다. 그는 인지 작용이 개입하기 이전의 지각 상태를 '자각 없는 지각', '단순한 보기', '비인식적 보기' 등의 표현으로 설명하며, 인지 작용과 지각 경험은 질차적으로 구별된다고 주장했다.

개념주의와 비개념주의의 대립은 지각 경험이 개념인가 비개념인가라는 문제를 ㉩넘어, 지각 경험이 어떠한 성격을 가질 때 옳음 조건을 충족하고 지각적 믿음의 정당화에 기여할 수 있는가라는 인식론적 핵심 쟁점을 드러낸다. 이 논쟁은 지각 경험을 단순한 감각적 표상이 아니라 지식의 형성과 정당화의 가능 조건으로 이해할 수 있는지를 규명하는 데 중요한 의미를 지닌다.

58. (가)와 (나)에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① (가)는 사례를 제시하여 지각 경험과 관련된 개념을 설명하고, (나)는 대표적인 학자의 견해를 들어 지각 경험의 성격에 대한 상반된 입장을 제시하고 있다.
- ② (가)는 지각 경험과 지각적 믿음의 관계를 일정한 기준에 따라 분류하고, (나)는 지각 경험과 관련된 특정 이론이 사회의 여러 분야에 미치는 영향을 소개하고 있다.
- ③ (가)는 지각적 믿음과 관련된 특정 학자의 입장이 나타나게 된 배경을 밝히고, (나)는 지각 경험의 정당화 가능성에 대한 특정 학자의 입장이 계승된 양상을 규명하고 있다.
- ④ (가)와 달리 (나)는 지각 경험이 지각적 믿음을 정당화하는 방식에 대한 철학적 의의와 평가가 달라진 원인을 분석하고 있다.
- ⑤ (나)와 달리 (가)는 지각 경험의 옳음 조건에 대한 관점이 시대에 따라 변화된 과정을 고찰하고 있다.

59. ㉠, ㉡에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠은 외부 세계에 대한 감각 기관의 자극과 반응이 인지적 작용과 분리되지 않는 것으로 보는 것이다.
- ② ㉠은 지각 경험이 먼저 주어지고 이 경험에 대한 인지 작용이 지각 경험의 내용에 영향을 미치는 것만큼 지각하게 된다는 것이다.
- ③ ㉡은 지각 경험과 인지 작용이 분리되어 있다는 관점이 반영된 결과이다.
- ④ ㉡은 지각 경험이 개념적 해석 작용에 의해 구체화되기 전에 심적 상태로 존재할 수 있다는 점을 강조한 것이다.
- ⑤ ㉡은 실제로 인지하는 것보다 더 많은 정보가 지각 경험 속에 비개념적으로 주어져 있다는 것을 의미한다.

60. ㉢의 이유로 가장 적절한 것은?

- ① 지각 경험은 지각적 믿음과 달리 개념적 해석을 포함하고 있기 때문이다.
- ② 지각 경험은 지각적 믿음을 형성하고 정당화하는 근거가 되기 때문이다.
- ③ 지각 경험과 지각적 믿음은 모두 동일한 감각 인상에 불과하기 때문이다.
- ④ 지각 경험은 언제나 옳음 조건을 충족하지만, 지각적 믿음은 그렇지 않기 때문이다.
- ⑤ 지각 경험은 판단을 통해 형성되지만, 지각적 믿음은 판단을 수반하지 않기 때문이다.

61. 다음은 학생이 수업 시간에 학습 활동을 수행하기 위해 작성한 활동지의 일부이다. 윗글을 참고할 때, 적절하지 않은 것은?

■ 다음은 (가)를 이해하는 데 핵심이 되는 문장을 정리한 것이다. (나)에 제시된 관점을 적용하여 문장의 의미를 해석해 보자.

<p>[문장 1] 지각 경험은 주체가 외부 세계의 사물과 사건, 그리고 그것들의 특성을 마주하며 얻게 되는 감각적 표상이다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 개념주의에서는 '감각적 표상'을 이미 개념적으로 구조화된 표상이라는 의미로 판단할 것이다. ① • 비개념주의에서는 '감각적 표상'을 인지 작용이 개입하지 않은 지각 경험의 비개념적 상태로 볼 것이다. ②
<p>[문장 2] 어떤 지각 경험이 특정한 믿음의 정당한 근거가 되기 위해서는 '지각 경험의 내용'이 적절해야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 개념주의에서는 지각 경험에 고차 인지 작용이 개입해 비개념적 내용이 제외되어야 지각 경험의 내용이 적절하다고 주장할 것이다. ③ • 비개념주의에서도 주체가 감각을 통해 획득하는 정보가 실제 세계와 대응한다면 지각 경험의 내용은 적절하다고 생각할 것이다. ④
<p>[문장 3] 옳음 조건은 지각 경험의 내용이 실제 세계와 일치할 때 그 경험이 옳다고 할 수 있는 조건이다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 개념주의에서는 개념적으로 구조화된 지각 경험의 내용이 실제 세계와 일치하지 않는다면, 옳음 조건을 충족하지 않는다고 설명할 것이다. • 비개념주의에서는 지각 경험이 표현하는 내용이 비개념적 감각 정보이더라도, 그 내용이 실제 세계와 대응한다면 옳음 조건을 충족한다고 볼 것이다. ⑤

62. (가), (나)를 참고하여 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

— <보 기> —

A는 자동차 사고를 당한 뒤 사고 당시를 회상하며 '무엇을 보았는지 명확하게 기억이 나지 않는다.'라고 말했다. 그는 사고 직전의 소음과 눈앞의 흔들림 같은 감각적 경험은 간헐적으로 떠올릴 수 있었으나 사고 당시의 구체적인 장면은 잘 생각이 나지 않는다고 하였다. 하지만 그는 사고 장소가 도로였다는 점은 분명히 기억하고 있었고, 사고가 난 도로 주변에서 파란색 지붕의 건물을 보았다고 하였다. 그런데 경찰 조사 결과 A가 자동차 사고를 당한 도로 주변에 파란색 지붕의 건물은 없었다.

- ① 사고가 난 도로 주변에서 파란색 지붕의 건물을 보았다는 A의 인식은 지각 경험에 대한 속성 판단과 동일성 판단을 통해 형성된 지각적 믿음에 해당하겠군.
- ② 경찰 조사 결과에서 파란색 지붕의 건물이 없었다는 점에서 A의 지각 경험은 착각이나 환각처럼 실제 대상과 대응하지 않는 것이겠군.
- ③ 자동차 사고에 대해 A가 기억하는 지각 경험은 개념적 판단이 개입하지 않은 비개념적 정보에 머물러 있었기 때문에 실제 사태와 일치하지 않겠군.
- ④ 드레츠키의 관점에서는 사고 장소를 '도로'로 특정하는 A의 기억은 개념적 판단이지만, 사고 당시의 전체 장면은 비개념적 정보에 의존한 채 불완전하게 남아 있다고 보겠군.
- ⑤ 드레츠키의 관점에서는 A의 기억 중, 자동차 사고 상황과 관련된 정보가 손실된 이유는 비개념적 내용으로 이루어진 사고 당시의 지각 경험이 후속 인지 과정에서 일부만 개념화되었기 때문이라고 보겠군.

63. 문맥상 ㉠~㉣와 가장 가까운 의미로 쓰인 것은?

- ① ㉠: 기업은 가격을 내리고 생산량을 늘려 가고 있다.
- ② ㉡: 친구는 느닷없이 나타나 나에게 불쑥 한마디를 던졌다.
- ③ ㉢: 여행객은 사찰에 머무는 것이 아니라 체험 후 즉시 하산했다.
- ④ ㉣: 우리가 현실을 제대로 바라볼 때 미래를 분명히 예측할 수 있다.
- ⑤ ㉤: 그런 말은 빈정거림을 넘어 시비를 거는 것에 가깝다.

[64~67] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

현대 사회는 기술 발전, 사회적 가치 변화, 경제 활동의 복잡성 등 다양한 요인으로 법률이 점점 더 복잡해지고 다변화하고 있다. 이러한 변화 속에서 시민들은 법규를 정확히 알지 못하거나 잘못 이해해 자신도 모르게 법을 위반하는 상황에 놓이기도 한다. 우리 형법은 이러한 문제를 다루기 위해 '법률의 착오'라는 개념을 규정하여 행위자의 법적 책임 여부를 공정하게 판단하기 위한 근거를 제공한다.

법률의 착오는 행위자가 자신이 행한 행위가 법적으로 금지된 것임을 알지 못하거나 잘못 이해한 경우를 말한다. 형법 제 16조는 이러한 착오가 정당한 이유에 기초한 것이라면 벌하지 아니한다고 규정하고 있다. 법률의 착오는 규범적 의미를 인식하지 못하거나 그 규범을 잘못 해석한 경우를 의미한다는 점에서 사실의 착오와 구별된다. 사실의 착오는 행위자가 객관적 사실을 잘못 인식하거나 알지 못한 경우를 뜻한다. 예를 들어 남의 물건을 자신의 것이라 착각해 가져간 경우는 사실의 착오이지만, 남의 물건을 가져간 사실을 알면서도 그것이 절도죄에 해당한다는 규범적 금지를 알지 못한 경우는 법률의 착오에 해당한다.

법률의 착오에 대한 논의는 '위법성의 인식'과 '정당한 이유'라는 요소를 중심으로 이루어진다. 위법성의 인식은 자신의 행위가 법적으로 금지된 것임을 인식하는 것을 말한다. 이에 대한 해석은 고의설과 책임설의 두 입장으로 나뉘고 있다. ㉠고의설은 위법성의 인식이 고의의 중요한 요소라고 본다. 고의설에 따르면 행위자가 자신의 행위가 법에 위반된다는 사실을 인식하고 의도적으로 그 행위를 실행했을 때 고의가 성립한다. 이는 범죄 성립의 핵심적인 요소로 간주된다. 반면 ㉡책임설은 위법성의 인식을 고의와 구별하여 위법성의 인식이 결여된 경우에도 정당한 이유가 없다면 법적 책임을 물을 수 있다고 본다. 위법성의 인식이 결여된 이유가 정당하게 뒷받침될 경우 착오로 인한 법적 책임을 면할 수 있게 된다.

정당한 이유란 행위자가 법을 알기 위해 통상적으로 요구되는 주의 의무를 다했음에도 불구하고 법규를 인식하기 어려운 사정이 존재하는 경우를 말한다. 이를 판단하기 위한 기준에는 '상당한 이유설'과 '회피 가능성설'이 제시된다. 상당한 이유설은 행위자가 법규를 알지 못한 이유가 사회적 관점에서 충분히 이해될 수 있는지를 기준으로 삼는다. 여기에는 법령의 내용이 지나치게 난해하거나, 제·개정이 최근 이루어져 널리 공지되지 않은 경우, 또는 관련 행정 기관의 안내가 미비한 경우 등이 고려될 수 있다. 회피 가능성설은 행위자가 해당 법규를 알기 위해 필요한 주의 의무를 다했는지 그리고 그러한 부지(不知)*를 회피하는 것이 실제로 가능했는지를 판단 기준으로 삼는다. 간단한 확인 절차를 거쳤다면 그 법규의 존재를 알 수 있었던 경우와 같이, 법규에 대한 부지를 피할 수 있었던 상황에서는 정당한 이유가 인정되기 어렵다.

법률의 착오에 관한 이러한 논의는 법적 책임이 단순히 법규 위반 사실만으로 결정되는 것이 아님을 보여 주며, 행위자의 인식 가능성과 주의 의무 이행 여부를 함께 고려한 책임 판단

이 필요함을 시사한다. 이와 같은 책임 판단의 방식은 법적 판단의 공정성과 합리성을 제고하는 데 기여한다.

*부지: 알지 못함.

64. '법률의 착오'를 이해하기 위해 윗글을 읽을 때, 독서 전략으로 적절하지 않은 것은?

- ① 법률의 착오와 혼동되는 개념을 구별하여 그 의미를 확인하며 읽는다.
- ② 법률의 착오가 행위자의 책임 판단에 어떤 의미를 지니는지에 주목하며 읽는다.
- ③ 법률의 착오가 현대 사회의 법 복잡성 증가에 미치는 영향을 분석하며 읽는다.
- ④ 법률의 착오 규정이 법적 책임 판단의 공정성에 어떤 기여를 하는지 알아보며 읽는다.
- ⑤ 법률의 착오에 대한 논의에서 핵심이 되는 요소를 파악하고 각 요소에 대한 쟁점 사항을 정리하며 읽는다.

65. 윗글을 읽고 알 수 있는 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 행위자가 객관적 사실을 잘못 인식하거나 해석한 경우도 법률의 착오에 해당한다.
- ② 행위자의 행위에 대한 정당한 이유는 법규와 규범을 알지 못했다는 사실만으로 인정된다.
- ③ 행위자의 행위가 법률의 착오로 인정되면 정당한 이유와 관계없이 법적 책임을 부담해야 한다.
- ④ 시민들이 법에 대한 인식과 지식이 부족한 상황에서 발생하는 문제는 사실의 착오에 해당한다.
- ⑤ 법령의 내용이 지나치게 난해하게 만들어진 경우는 위법성의 인식의 결여를 뒷받침하는 정당한 이유가 된다.

66. ㉠, ㉡에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠은 고의의 성립 여부를 행위의 범죄 성립을 판단하는 중요한 기준으로 제시한다.
- ② ㉠에 따르면, 규범을 잘못 해석한 줄 모르는 행위자의 행위가 법규를 위반했다면 법적 책임을 묻지 않을 수 있다.
- ③ ㉡에 따르면, 위법성의 인식이 결여되었다더라도 정당한 이유가 없다면 법적 책임을 물을 수 있다.
- ④ ㉡은 행위자가 위법성의 인식이 결여된 상태를 회피할 수 있는 상황이었다면 법적 책임을 면할 수 없다고 본다.
- ⑤ ㉠과 ㉡은 모두 행위자가 법을 알기 위한 통상적인 주의 의무를 다했다는 사실을 위법성 인식의 정당한 이유로 인정한다.

67. <보기>는 윗글을 읽은 학생들이 진행한 모의 재판의 일부이다. 윗글을 참고하여 학생의 발화를 분석한 내용으로 적절하지 않은 것은?

— <보 기> —

[사건 개요]

A는 주말에 경관 촬영을 위해 도심 하천 인근에서 드론을 날렸다. A는 '항공안전법'에 따라 드론 비행 제한 구역에서는 드론을 날리지 않았다. A가 드론을 날린 지역은 비행 제한 구역이 아니었으나 최근에 비행 제한 구역으로 지정되었고, 관련 정보는 국토교통부에서 운영하는 드론 안내 사이트를 통해 확인할 수 있었다. 하지만 A는 해당 지역이 최근에 비행 제한 구역으로 지정되었다는 사실 자체를 알지 못한 채 드론을 날려 관계 기관에 신고되었다.

[조건] 윗글에서 다른 법적 개념을 [사건 개요]의 사례에 유추하여 적용한다고 가정한다.

학생 1: A는 비행 제한 구역에 관한 법령은 알고 있었지만, 드론을 날린 지역이 드론 비행 제한 구역으로 지정된 사실을 모르고 있었습니다.

학생 2: A가 드론을 날린 지역이 최근에 비행 제한 구역으로 지정되었고, 이에 대한 안내가 부족했다는 이유가 인정됩니다.

학생 3: 도심 하천의 인근 지역이 비행 제한 구역임을 알았다면, A는 드론을 날리지 않았을 것입니다. 따라서 A에게는 잘못이 없습니다.

학생 4: A가 드론을 날리기 전, 국토교통부에서 운영하는 드론 안내 사이트를 확인했다면 해당 지역이 비행 제한 구역임을 알 수 있었을 것입니다.

학생 5: 비행 제한 구역에 대한 정보가 공식적으로 제공되고 있었던 만큼, 이를 확인하지 않은 A에게는 책임을 물을 수 있다고 생각합니다.

- ① '학생 1'은 A가 법령을 인식하지 못한 것이 아니라, 비행 제한 구역으로 지정된 사실을 알지 못한 경우임을 지적하고 있다.
- ② '학생 2'는 상당한 이유설을 기반으로 A가 비행 제한 구역에 대해 충분히 인지할 수 없는 상황을 법률의 착오 근거로 보고 있다.
- ③ '학생 3'은 A가 해당 지역이 비행 제한 구역이라는 사실을 알지 못했던 점을 위법성의 인식을 결여한 사유로 제시하고 있다.
- ④ '학생 4'는 A가 비행 제한 구역에 대한 확인 절차를 거치지 않은 것은 규정에 대한 부지에 정당한 이유가 있다고 보고 있다.
- ⑤ '학생 5'는 A가 비행 제한 구역 정보를 알 수 있었음에도 불구하고 이를 확인하지 않았다는 점에서 책임을 물을 수 있다는 입장을 취하고 있다.

[68~71] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

사람이 맛을 느끼는 과정은 음식 속 물질의 분자가 혀 표면의 미각 수용체에 결합하는 데서 시작된다. 미각 수용체가 자극을 받으면 전기적·화학적 신호가 생성되어 뇌로 전달되며, 뇌는 이 신호를 해석하여 단맛이나 신맛 등으로 인식한다. 그런데 일부 물질은 미각 수용체의 작동 방식을 바꾸어 같은 자극에도 수용체의 반응과 활성화의 정도를 달라지게 해 다른 맛을 느끼게 한다. 이러한 물질을 '맛 변화 물질'이라고 부른다. 아프리카 서부에서 자생하는 미라클베리의 열매에 포함된 미라쿨린이라는 단백질이 대표적인 예이다. ㉠미라클베리 열매는 그 자체로는 단맛이 느껴지지 않지만, 이 열매를 섭취한 후 신맛이 있는 음식을 먹으면 달게 느껴지는 현상이 ㉡발생한다.

㉢레몬처럼 신맛이 나는 음식에는 보통 구연산과 같은 산 성분이 ㉣포함되어 있다. 이러한 산이 물에 녹으면 수소 이온을 방출하여 용액 속 수소 이온 농도가 높아진다. 용액 속 수소 이온 농도를 나타내는 지표를 pH로 나타내는데, 수소 이온 농도가 높을수록 pH가 낮다. 신맛이 강한 음식을 섭취하면 입안의 pH가 일시적으로 낮아져 산성 환경이 ㉤형성된다.

혀의 단맛 수용체의 바깥쪽에는 조개껍질 모양의 구조가 있는데, 여기에 특정 분자가 결합해 조개껍질 모양의 구조가 닫히면 수용체는 활성화 상태가 된다. 미라쿨린은 혀의 단맛 수용체에 결합하는데 입안의 환경이 중성 pH일 때 미라쿨린은 단맛 수용체를 활성화하지 않을 뿐 아니라, 단맛 물질에 대한 단맛 수용체의 반응을 억제하기도 한다. 그러나 입안의 환경이 산성 환경이 되면, 단맛 수용체의 표면에 결합된 미라쿨린의 전하 분포가 달라진다. 이러한 변화가 단맛 수용체의 바깥쪽 조개껍질 모양의 구조를 닫히게 만들어 수용체가 강하게 활성화된다.

미라클베리 열매를 섭취한 후 신맛이 강한 음식을 먹으면 단맛 수용체가 활발하게 신호를 생성하게 되고, 이 신호가 뇌로 전달되어 단맛을 느끼게 되는 것이다. 이 현상은 신맛을 감지하는 수용체가 단맛 수용체로 바뀌기 때문에 일어나는 것이 아니다. 실제로 변하는 것은 단맛 수용체의 민감도와 반응도이다. 여기서 민감도는 수용체가 자극에 의해 얼마나 쉽게 활성화되는지를 나타내는 성질이다. 즉 자극 물질의 농도가 낮거나 자극의 강도가 작아도 수용체가 활성화된다면, 그 수용체는 민감도가 높은 것이다. 반응도는 한 번 활성화된 뒤 신호의 크기가 얼마나 강하고 지속이 얼마나 오래 유지되는지를 ㉥지칭한다. 미라쿨린은 입안이 산성 환경과 같은 특정 조건에 놓였을 때 같은 자극에도 단맛 수용체가 더 쉽게, 더 크게 반응하도록 만든다.

미라클베리의 효과는 맛 인지가 자극 자체만으로 결정되지 않고 주변 조건에 좌우된다는 맥락 의존성을 잘 보여 준다. 같은 분자라 하더라도 수용체 상태와 화학적 환경이 어떻게 변했는지에 따라 미각 수용체의 반응은 달라질 수 있다. 이러한 맛 인지의 맥락 의존성은 단순히 흥미로운 자연 현상을 넘어 다양한 실용적 응용 가능성을 가진다. 예를 들어 미라쿨린은 신맛이 나는 식품과 함께 섭취하면 설탕 없이도 단맛을 느끼게 하

여 당뇨병이나 비만 환자를 위한 대체 감미제 개발에 활용될 수 있고, 항암 치료 과정에서 신맛 과민으로 고통받는 환자의 상황을 개선하는 데에도 ㉦기여할 수 있다.

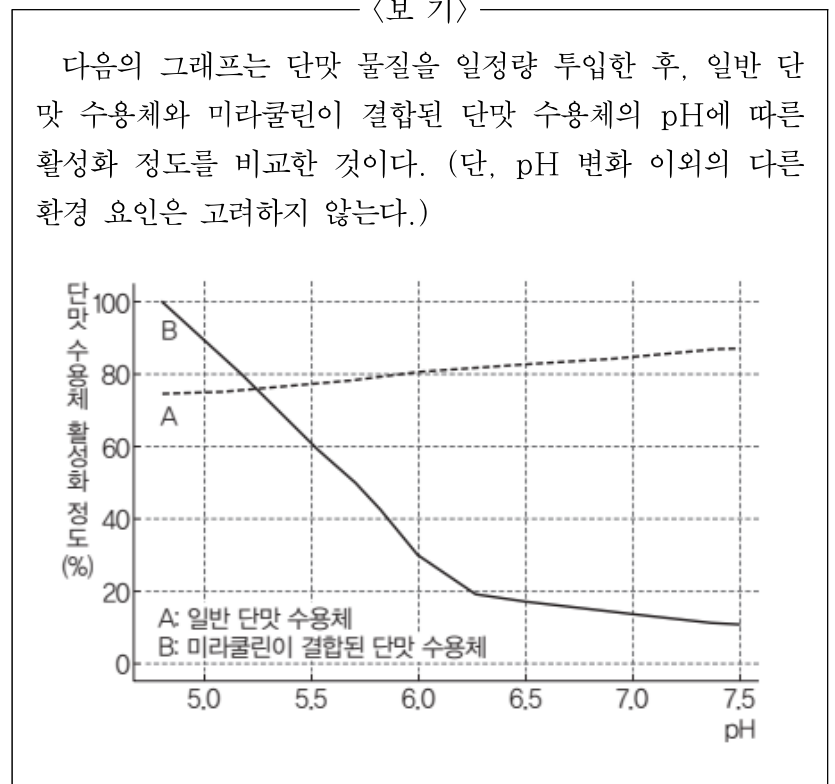
68. 윗글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 미라쿨린을 대체 감미제로 활용하기 위해서는 신맛이 나는 음식을 함께 섭취해야 한다.
- ② 미각 수용체에서 발생한 전기적·화학적 신호가 뇌에 도달하지 못하면 특정 맛을 인식할 수 없다.
- ③ 맛 인지 과정은 미각 수용체를 자극하는 음식 속 물질의 분자가 미각 수용체에 결합할 때 시작된다.
- ④ 항암 치료 과정에서 미각 이상을 겪는 환자의 상황을 개선하는데 맛 변화 물질이 도움을 줄 수 있다.
- ⑤ 미각 수용체의 작동 방식을 바꾸는 물질은 뇌의 신호를 미각 수용체로 전달하여 수용체의 반응을 달라지게 한다.

69. ㉠, ㉡에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① ㉠은 신맛을 감지하는 미각 수용체의 작용을 억제한다.
- ② ㉠은 입안의 pH 환경을 급속하게 낮춘다.
- ③ ㉡은 단맛 수용체의 분포 범위를 확대한다.
- ④ ㉡은 단맛 수용체와 결합하여 수용체의 구조를 변화시킨다.
- ⑤ ㉠은 ㉡을 섭취할 때 단맛 수용체가 강하게 활성화되도록 한다.

70. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?



- ① A와 달리 B는 수소 이온 농도가 증가할수록 반응도가 높아지겠군.
- ② A의 활성화 정도가 가장 큰 환경에서 B는 단맛 물질에 대한 반응이 억제되겠군.
- ③ B는 pH가 낮아질수록 수용체의 바깥쪽 조개껍질 모양의 구조가 닫히게 되겠군.
- ④ pH가 낮을 때 B의 활성화 정도가 큰 것은 단맛 물질에 대한 B의 반응도가 커지기 때문이겠군.
- ⑤ pH 변화에 따라 B의 활성화 정도가 달라지는 것은 B에 결합한 미라쿨린의 전하 분포의 변화와 관련이 있겠군.

71. 문맥상 ㉠~㉡와 바꿔 쓰기에 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠: 일어난다
- ② ㉡: 딸려
- ③ ㉢: 만들어진다
- ④ ㉣: 일컫는다
- ⑤ ㉤: 이바지할

[72~77] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가)

행동주의 심리학자인 스키너는 고전적 조건화 이론을 ㉠주창한 파블로프의 영향을 받았다. 고전적 조건화는 어떤 자극과 반응이 반복적으로 연결되어, 원래 반응을 일으키지 않던 자극이 반응을 유발하게 되는 학습 과정을 말한다. 그러나 스키너는 종소리에 반응하여 개가 침을 흘리는 것과 같은 파블로프의 자극-반응 이론만으로는 인간을 포함한 동물들의 다양한 행동을 설명하기 어렵다고 생각했다. 그는 동물들의 어떤 행동들은 결과에 ㉡수반되는 보상 등의 영향을 받아 형성된 자발적인 것일 수 있다고 보았다. 스키너는 이러한 종류의 행동을 ‘조작적 조건 형성’이라고 하였다.

스키너는 자발적 행동에 관한 체계적인 연구를 위해 ‘스키너 상자’를 고안하여 실험을 했다. 이 상자는 쥐나 비둘기와 같은 동물을 넣고 지렛대를 누르면 그에 대한 강화물로 음식물이 나오도록 하는 장치였다. 상자 안에 들어간 쥐는 우연히 지렛대를 눌러서 음식물이라는 강화물을 얻게 되면 지렛대를 누르는 행동을 계속하는 ‘조건화’가 된다. 그러다 강화물이 주어지지 않으면 행동이 줄어들게 되는데, 어느 순간에는 더 이상 하지 않게 되는 ‘소거’가 일어난다. 스키너는 이러한 원리가 인간에게도 적용될 수 있다고 보았다.

스키너는 이러한 아이디어를 확장하여 인간의 언어 행위도 ‘조작적 조건 강화’에 의해 이루어진다고 보았다. 예를 들어 배고픈 아이가 “밥!”이라고 할 때와 달리 “밥 주세요!”라고 말할 때 밥을 주거나 칭찬을 하면 강화가 이루어진다. 그래서 밥이 필요할 때는 “밥 주세요!”라고 말하게 된다. 이것은 아동이 다른 사람들이 쓰는 말을 모방함으로써 언어 지식을 습득하고, 이를 사용하는 과정에서 강화를 통해 단어뿐만 아니라 문장 구조에 대한 학습까지 이루어짐을 보여 주는 것이다.

결국 스키너는 인간이 언어를 사용하는 것이 유전에 의한 생득적인 것이 아니라 후천적 학습의 결과이며, 조건화 과정을 통해 체계적으로 학습할 수 있는 것이라고 보았다. 더 나아가 지식뿐만 아니라 의사소통 과정에서 생기는 자긍심, 모욕감과 같은 감정들도 결국 과거의 경험에 ㉢의거하며, 예술가나 과학자들의 위대한 성취도 우발적 경험에 의한 것이라고 보았다.

(나)

스키너와 동시대의 언어학자였던 블룸필드는 스키너의 이론에 영향을 받아 언어 습득의 경험적, 귀납적 설명을 강조했다. 그는 ‘아기’라는 말을 배우기 위해서는 이 단어가 들릴 때마다 실제 아기나 인형, 그림과 같은 자극이 반드시 동반된다고 보았다. 이 단어를 잘못 발화했을 때에는 가족의 도움으로 수정을 받고 옳게 발화했을 때에는 보상을 받으면서 언어의 습득이 이루어진다고 설명했다.

그런데 브라운과 헨런의 연구에 따르면 아동은 의사소통이 불가능한 시기인 만 4세 이전에는 부모나 주변 사람으로부터 언어 규칙에 대한 가르침이나 오류에 대한 수정을

거의 받지 않는다. 실제 언어 사용 사례들을 보면 주변에서 듣는 말을 모방하는 듯 따라 하기도 하고 올바른 표현을 외면한 채 자신의 말을 계속 반복하는 행동을 보이기도 한다. 이는 주변 사람들의 가르침이 체계적이지 않으며, 간헐적으로 오류가 수정된다 하더라도 문법 체계를 전부 익히기에는 자극이 빈곤하다는 것을 보여 준다.

츨스키는 이러한 사실을 근거로 인간의 언어 능력이 문장의 표면에 나타난 단어들에 대한 외부적 경험을 통해 형성되는 것이 아니라고 보았다. 그는 언어의 규칙이 단순히 문자나 단어의 ㉣선형적 순서에 의존하지 않고, 명사구나 동사구와 같은 구조 단위로 작동한다고 보았다. “The man who is running is coming.”이라는 문장을 분석해 보면 문장 안에 명사구, 동사구가 겹겹이 있음을 볼 수 있다. 영어 화자들이 의문문을 만들기 위해 be 동사를 맨 앞으로 이동한다는 규칙을 적용할 때, 첫 번째 is가 아닌 두 번째 is를 앞으로 옮기는 것은 문장의 위계적 구조를 인식하고 있기 때문이라고 할 수 있다. 츨스키는 구조에 대한 인식과 문법 규칙을 통해 무한한 문장을 만들어 낼 수 있다고 보았다.

그렇다면 어떻게 아동은 언어의 추상적인 구조적 관계를 습득할 수 있을까? 이에 대해 츨스키는 인간에게는 태어날 때부터 ‘보편 문법’이 내재한다고 주장했다. 아동에게는 태어남과 동시에 언어의 규칙을 학습할 수 있는 생물학적 장치가 있으며, 환경은 단지 이 능력을 발현시키는 자극일 뿐이라는 것이다. 그는 ㉤“색깔 없는 녹색 사상이 분노에 떨며 잔다.(Colorless green ideas sleep furiously.)”라는 문법적으로는 가능하지만 의미적으로는 성립되지 않는 문장을 제시하면서, 영어 원어민들은 이 문장에 대해 문법적 타당성과 의미적 타당성을 ㉥별개로 인식한다는 점을 지적했다. 이는 경험을 통해 언어를 습득한다는 행동주의 이론으로는 설명할 수 없는 것이다.

이에 대해 일부 언어학자들은 보편 문법의 구체적 내용이 불명확하고, 다양한 언어 사이에서 보편 문법을 추출할 수 있는지 의문을 제기했다. 또한 문법 규칙에 대한 이해가 시행착오와 환경적 자극에 의해 점진적으로 발전한다는 반론도 제기되었다. 대표적으로 토마셀로는 아동이 언어를 습득하는 기반은 선천적 문법이 아니라 인간이 가진 선천적 인지 능력이라고 주장했다. 아동은 외부에서 주어지는 언어 자극들에서 일정한 패턴을 추출하고 유추와 같은 범용 인지 능력으로 일반화함으로써 문법 규칙을 체득하게 된다는 것이다.

72. (가)에 나타난 '스키너'의 관점으로 적절하지 않은 것은?

- ① 동물들에게 나타난 행동 원리는 인간에게도 적용될 수 있다.
- ② 조작적 조건화 과정을 통해 언어도 체계적으로 학습할 수 있다.
- ③ 위대한 예술가는 타고난 재능만으로 위대한 성취를 이루어 낸 것이 아니다.
- ④ 강화물을 이용하면 어떤 행동을 계속하게 할 수도, 하지 않게 할 수도 있다.
- ⑤ 파블로프의 이론이 가진 오류는 동물의 행동이 자극에 따라 반응한다는 전제에서 비롯된다.

73. (나)의 **보편 문법**을 ㉠과 관련지어 설명한 것으로 가장 적절한 것은?

- ① 보편 문법은 언어 규칙을 설명할 수 있는 생물학적 장치이기 때문에, ㉠과 같은 문장이 문법적 오류로 인해 의미를 가지지 못한다는 점을 설명할 수 있다.
- ② 보편 문법은 문자나 단어의 선형적 순서에 의존하지 않는 규칙이기 때문에, ㉠과 같이 명사구와 동사구가 사용된 문장도 그 의미를 해석할 수 있도록 해 준다.
- ③ 보편 문법은 인간에게 생득적으로 내재하기 때문에, ㉠과 같이 의미적으로 타당하지 않은 낱선 문장을 접했을 때도 문장의 문법적 구조를 판단하는 바탕이 된다.
- ④ 보편 문법은 언어의 추상적인 구조적 관계를 설명할 수 있기 때문에, ㉠과 같이 표면적으로 무의미한 문장을 재구조화하여 사람들이 의미를 수용하게 하는 바탕이 된다.
- ⑤ 보편 문법은 환경에 따라 다양한 형태로 나타날 수 있기 때문에, ㉠과 같이 다양한 문법적 구조를 포함하고 있는 문장을 구조 단위로 분석하여 의미를 해석할 수 있게 한다.

74. [A]와 [B]에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① [A]에서는 언어의 습득이 자발적 행동의 결과라는 점을, [B]에서는 타인에 대한 모방의 결과라는 점을 보여 주고 있다.
- ② [A]에는 아동의 언어 습득에 후천적 학습이 결정적임을, [B]에는 선천적 능력이 작용함을 보여 주는 예가 제시되어 있다.
- ③ [A]에는 아동이 문법 체계를 익히는 과정을, [B]에는 새로운 단어를 습득하는 과정을 설명할 수 있는 예가 제시되어 있다.
- ④ [A]에서는 아동이 언어를 습득하는 과정에서 조건화의 필요성을, [B]에서는 행동 소거의 필요성을 인과적으로 설명하고 있다.
- ⑤ [A]에서는 언어의 습득 과정에서 강화를 사용하는 것이, [B]에서는 오류를 수정하는 것이 언어 학습에 효과적임을 보여 주고 있다.

75. (가), (나)를 바탕으로 <보기>의 ㄱ~ㄴ에 대해 판단한 내용으로 가장 적절한 것은?

— <보 기> —

ㄱ. 인간은 한 번도 사용해 본 적이 없는 말을 만들어 낼 수 있다.

ㄴ. 인간이 의사소통 수단을 습득하는 방법은 동물과 다르지 않다.

ㄷ. 언어 습득의 정도는 아동이 접하는 언어 환경의 양과 질에 의해 결정된다.

ㄹ. 인간의 언어 습득은 외부의 자극과 선천적 능력의 작용을 통해 이루어진다.

- ① 스키너는 ㄱ과 ㄴ에 동의하겠군.
- ② 블룸필드는 ㄱ과 ㄷ에 동의하겠군.
- ③ 촘스키는 ㄴ과 ㄹ에 동의하겠군.
- ④ 촘스키는 ㄱ과 ㄷ에 동의하지 않겠군.
- ⑤ 토마셀로는 ㄷ과 ㄹ에 동의하겠군.

76. (가), (나)를 바탕으로 <보기>에 대해 보인 반응으로 적절하지 않은 것은?

— <보 기> —

츨스키는 스키너와 블룸필드의 행동주의 언어학을 비판하기 위해 '플라톤의 문제'와 '오웰의 문제'를 제기했다. '플라톤의 문제'는 플라톤의 『대화』 편에 나오는 노예 소년과 관련된 것이다. 메논에게는 노예 소년이 있었는데, 이 소년은 교육을 받지 않았음에도 소크라테스와 대화하는 과정에서 피타고라스의 정리를 깨닫는다. 츨스키는 이를 통해 주어진 자료가 적음에도 우리는 어떻게 많이 알 수 있는가 하는 문제를 제기했다. '오웰의 문제'는 소설 「1984년」에서 빅브라더가 어휘와 문법의 조작을 통해 사고를 지배하는 상황에서 착안한 것이다. 소설 속에서 사람들은 끊임없이 쏟아지는 많은 정보를 접함에도 불구하고 사회에 대해 아는 것이 없는데, 츨스키는 이러한 역설적 상황을 들어 문제를 제기했다.

- ① '플라톤의 문제'는 빈곤한 자극에도 복잡한 문법을 익힐 수 있는 인간의 능력을 환기하는 것이므로 행동주의 언어학에 대한 비판이 되겠군.
- ② '플라톤의 문제'에서 스키너는 츨스키가 제기하는 문제에 대해, 노예 소년에게 피타고라스의 정리를 깨달을 수 있는 우발적 경험이 있었을 것이라고 보겠군.
- ③ '플라톤의 문제'에서 인간은 경험한 것보다 더 많은 것을 알 수 있다는 점을 통해, 츨스키는 언어 습득에는 경험으로 설명할 수 없는 부분이 있다는 것을 주장하려는군.
- ④ '오웰의 문제'에서 정보를 많이 접하지만 아는 것이 없는 상황은, 자극과 반응이라는 경험이 있었지만 언어 습득이 이루어지지 않는 경우와 대응되겠군.
- ⑤ '오웰의 문제'에서 빅브라더가 언어의 조작을 통해 사람들의 사고를 지배하는 것에 대해, 스키너는 사람들이 쉽게 받아들이는 언어 구조가 있기 때문이라고 답하겠군.

77. 윗글의 ㉠~㉥와 같은 의미로 사용되지 않은 것은?

- ① ㉠: 근대 올림픽은 쿠베르탱의 주창으로 개최되었다.
- ② ㉡: 주권 국가라면 법률상의 수반이 존재해야 한다.
- ③ ㉢: 헌법에 의거하여 독재에 반발하는 운동이 일어났다.
- ④ ㉣: 선형적 사고로는 복잡한 세상을 이해하기 어렵다.
- ⑤ ㉤: 그는 자신의 삶이 형의 삶과는 별개라고 생각했다.

[78~83] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

우리나라의 헌법 제21조에서는 언론·출판의 자유에 대해 규정하면서, 언론·출판에 대한 허가나 검열은 금지된다고 명시하고 있다. 헌법에 이렇게 명시한 이유는 국민은 자유롭게 의견을 말하고, 언론은 권력을 감시하고 비판할 수 있어야 올바른 여론 형성과 권력 견제가 가능하다는 생각 때문이다. 이와 더불어 언론·출판이 타인의 명예나 권리 또는 공중도덕이나 사회 윤리를 침해해서는 안 된다고 명시하고 있다. 이는 언론의 영향력이 ①지대한 만큼 사회적 책임과 의무도 중요하다는 것을 강조하는 것이다.

헌법의 규정은 대원칙을 설정한 것이기 때문에 이를 법률로 구체화할 때는 언론의 범위는 어디까지인지, 언론의 자유와 제한이라는 모순된 가치에 대해 어느 정도까지 인정할 것인지 등을 명확히 해야 한다. 언론은 일반적으로 신문, 방송과 같이 대규모로 정보를 수집하고 전파할 수 있는 수단을 갖춘 매체를 지칭하는 말이었다. 그런데 인터넷이 발달하면서 인터넷 포털, 누리 소통망(SNS) 등 새로운 매체들을 통한 뉴스 유통 비중이 커지게 되었고, 이에 따라 최근의 뉴스 수용자들은 이들 매체를 언론으로 간주하는 경향이 강해지고 있다. '신문법'에서 책임성과 투명성을 위해 '신문·인터넷 신문의 편집인과 인터넷 뉴스 서비스의 기사 배열 책임자'에 대한 ②고시 규정을 둔 것은 이러한 변화를 반영한 것이다.

언론의 자유 및 규제와 관련된 구체적 내용은 헌법재판소의 결정을 참고할 필요가 있다. 헌법재판소의 결정에 따르면 헌법이 보장하는 언론의 자유는 표현의 방법과 내용 그 자체를 보장하는 것을 말한다. 여기에는 언론·출판의 수단으로 필요한 객체적인 시설이나 언론 기업의 주체인 기업인으로서의 활동까지 포함되지는 않는다. 헌법재판소는 관련 결정에서 ③언론의 자유의 본 질적 내용과 보도의 수단을 혼동함으로써 이를 모두 언론의 자유의 범주에 속한다고 판단하는 것을 경계해야 한다고 명시했다. 또한 헌법에 명시된, 타인의 명예나 권리 또는 공중도덕이나 사회 윤리를 침해하는 경우 제한이 정당하다고 밝히고 있다. 이는 언론의 자유가 절대적이라거나 언론의 자유가 다른 기본권이나 국가·사회적 법익보다 절대적으로 우위를 차지하는 것으로는 보지 않는다는 것을 말한다.

언론에 대한 법적인 규제는 다양하다. 우선 언론의 내용에 대한 규제가 아닌 시설이나 등록, 허가, 승인과 재승인 등의 절차와 관련한 규제가 있다. 헌법 제21조 제3항에서는 '통신·방송의 시설 기준과 신문의 기능을 보장하기 위하여 필요한 사항은 법률로 정한다.'라고 규정하고 있기 때문에 이러한 규제는 헌법에 위반되지 않는다. 헌법재판소는 1997년 정기간행물을 발행하고자 할 때 등록하도록 한 정기간행물법 제7조 제1항을 합헌으로 결정했다. 법률상 등록 규정은 정기간행물의 외형적이고 객관적인 사항에 한정되어 있기 때문에 정기간행물의 내용을 심사하는 것이 아니므로 헌법에서 금지하는 허가나 검열에 해당하지 않는다는 것이다. 그런데 등록 조항 중 자기 소유의 시설이 있어야 한다는 것은 신문 발행인의 자유를 제한하는 것으로 허가제의 수단으로 ④남용될 우려가 있다고

판단했다. 나아가 헌법재판소는 2016년 인터넷 신문의 등록 요건으로 '취재 인력 3명 이상을 포함한 취재·편집 인력 5명 이상을 상시적으로 고용'하고 건강 보험 등을 통해 이를 확인하도록 한 조항에 대해 위헌으로 결정했다. 인터넷 신문이 언론으로서 신뢰성과 사회적 책임을 ④제고 해야 한다는 입법 목적의 정당성은 인정되지만, 법률로 인해 소규모 인터넷 신문이 활동할 수 있는 기회가 원천적으로 봉쇄되는 반면, 법을 통해 얻을 수 있는 사회적 이익은 불확실하다는 점에서 이 조항이 법익의 균형을 잃고 있다고 판단했다.

헌법재판소에서는 언론의 자유를 위해 언론의 '내용 규제'에 대해서는 합헌성을 엄격하게 평가하고 있다. 특히 행정부가 사전에 심의하는 것은 검열에 해당한다고 명시하고 있다. 일례로 헌법재판소는 2008년 방송위원회로부터 ⑤위탁을 받아 '한국광고자율심의기구'가 수행하고 있던 방송 광고 사전 심의를 위헌으로 판단했다. 한국광고자율심의기구는 민간 주도로 설립된 기구이지만 행정부 소속인 방송위원회가 구성에 개입하며, 운영 비용을 지급하고 있는 등 사실상 방송위원회의 업무를 확장한 데 불과하다고 판단한 것이다. 그 대신 현행 법률에서는 언론 정보의 신뢰성을 높이고 언론으로 인한 피해를 구제하기 위한 다양한 장치를 마련하고 있다. ①'방송법'에 '시청자위원회'를 두어 방송사에서 시청자 평가 프로그램을 편성하도록 한 것이나, '언론 중 재법'에 사내에 '고충 처리인'을 두고 언론 피해의 자율적 예방 및 구제를 담당하도록 한 것 등이 그 예이다.

78. 윗글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① '신문법'에서는 인터넷 신문도 언론의 범주에 넣고 있다.
- ② 행정부가 언론사의 시설에 대해 규제할 수 있는 근거 규정이 헌법에 있다.
- ③ 헌법에서는 언론의 자유를 기본권 가운데 가장 중요한 권리로 명시하고 있다.
- ④ 전통적인 의미의 언론은 대규모로 정보를 수집·전파할 수 있는 수단을 갖추고 있다.
- ⑤ 최근 언론의 수용자들은 뉴스를 취급하는 인터넷 매체도 언론으로 보는 경향이 있다.

79. 윗글에 나타난 '헌법재판소의 결정'에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① 허위 사실로 타인의 명예를 훼손한 방송사에 대해 제재를 가하는 것은 위헌이 아니다.
- ② 등록하지 않은 잡지에 대해 등록을 완료할 때까지 정부가 발행을 막는 것은 위헌이 아니다.
- ③ 행정부가 운영에 개입하더라도 민간 주도로 설립된 기구에서 심의하는 것은 검열에 해당하지 않는다.
- ④ 언론을 규제하는 법률은 입법 목적이 정당해야 하며, 법률 통해 얻을 수 있는 사회적 이익이 확실해야 한다.
- ⑤ 언론사가 근로 기준을 위반했을 때 이에 대한 시정을 요구하는 것은 언론의 자유를 침해하는 것이 아니다.

80. ㉠의 이유를 추론한 것으로 가장 적절한 것은?

- ① 언론의 자유가 확대될수록 그에 비례하여 개인의 기본권이 침해되기 때문에
- ② 일정한 시설과 경영 체제를 갖추지 못한 언론사는 실체를 인정받을 수 없기 때문에
- ③ 언론의 자유 개념을 광범위하게 자의적으로 해석할 경우 이를 오용할 위험이 크기 때문에
- ④ 보도의 내용은 보도의 수단과 밀접하게 연관이 되므로 상호간에 미치는 영향이 크기 때문에
- ⑤ 법률을 통해 언론 기업의 활동을 제한함으로써 언론의 자유의 본질적 가치를 지킬 수 있기 때문에

81. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 가장 적절한 것은?

— <보 기> —

'갑'은 2020년 신문사 A사 소유의 건물을 임차하여 시사 평론을 핵심 콘텐츠로 하는 인터넷 신문사 B사를 설립했다. B사는 '갑'과 편집 인력 두 명으로 운영이 되고 있지만 구독자 수가 100만 명이 넘을 정도로 영향력이 있었다. B사는 A사의 인쇄 시설을 이용해 정기 간행물을 발간하고 있으며, A사와 공동으로 인터넷 판매업체 C사를 설립하여 운영하고 있다. 그러던 중 '갑'이 정부를 비판하는 내용의 콘텐츠를 집중적으로 올리고 A사가 이를 인용하여 보도를 하자 정부에서는 C사에 대한 세무 조사를 했다. 정부에서는 예정된 조사였다고 했지만, '갑'은 세무 조사가 언론의 자유를 침해하는 중대한 사안이라고 항의했다.

- ① 정부의 세무 조사는 보도 내용에 대한 사후적 조치에 해당하므로 위헌으로 판단될 수 있겠군.
- ② B사가 인터넷 신문으로 등록하여 취재 활동을 하기 위해서는 두 명의 취재 인력을 더 채용해야 하겠군.
- ③ B사가 자기 소유의 건물과 인쇄 시설이 없어도 정상적으로 등록했기 때문에 정기 간행물을 발행할 수 있었겠군.
- ④ C사는 언론사의 경영에 영향을 미친다는 점에서 C사에 대한 세무 조사는 언론의 자유에 대한 논의 범주에 해당하겠군.
- ⑤ B사는 대규모로 정보를 수집할 수 있는 수단을 갖추고 있지 않다는 점에서 '갑'이 항의를 한다고 해도 법적으로 언론의 자유를 인정받기 어렵겠군.

82. <보기>의 선생님의 말을 바탕으로 ㉠에 대해 보인 반응으로 적절하지 않은 것은?

— <보 기> —

학생: '시청자위원회'를 두거나 '고충 처리인' 제도를 운영하는 것은 언론사 자율로 할 일인데, 이를 법률로 규정한다는 것은 언론의 자유를 제한하는 것이 아닌가요?

선생님: 공익을 위해서라면 헌법이 허용하는 범위 내에서 법률로 규정할 수도 있어요. 법률이 헌법에 위반되어서는 안 되기 때문에 먼저 검열에 해당하는지를 판단해 보면 좋겠어요. 그리고 국민의 기본권을 제한하는 법이 합헌이 되기 위해서는 목적이 정당하고, 목적 달성을 위한 적합한 수단이어야 합니다. 또한 권리 침해가 최소화할 수 있는 방법을 사용해야 하고, 침해되는 사익보다 보호할 수 있는 공익이 커야 합니다. 이전에 시청자의 의견이 제대로 반영되지 않았고, 시간과 비용이 많이 드는 소송 외에 다른 해결 수단이 적었던 것과 비교해 보면 좋겠어요.

- ① '시청자위원회'를 두고 평가 프로그램을 편성하도록 한 것은 방송된 내용을 자율적으로 평가하는 것이므로 검열에 해당하지는 않겠군요.
- ② '시청자위원회'를 통해 시청자의 평가를 반영하여 언론 정보의 신뢰성을 높일 수 있다는 점에서 법률의 목적이 정당하다고 볼 수 있겠군요.
- ③ '고충 처리인' 제도는 언론으로 인한 피해를 구제한다는 목적을 달성할 수 있는 효율적인 방법이라는 점에서 실현 수단이 적합하다고 볼 수 있겠네요.
- ④ '고충 처리인' 제도가 언론사에는 규제가 될 수 있지만 언론사에 운영의 자율성을 부여한 것은 권리 침해를 최소화하기 위한 방법이라고 볼 수 있겠군요.
- ⑤ '시청자위원회'와 '고충 처리인' 제도는 모두 제도를 운용하기 위해 비용을 지출해야 하는 불이익보다 소송을 방지함으로써 얻는 언론사의 이익이 크므로 정당화될 수 있겠네요.

83. ㉠~㉡의 문맥상 의미를 파악한 것으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠: 언론의 사회적 영향력이 '매우 큰'의 의미이다.
- ② ㉡: 편집인과 기사 배열 책임자를 알 수 있도록 '널리 알림'의 의미이다.
- ③ ㉢: 법률에서 규정한 것을 넘어서 '함부로 사용될'의 의미이다.
- ④ ㉣: 사람들에게 믿음을 줄 수 있도록 바탕을 '튼튼하게 해야'의 의미이다.
- ⑤ ㉤: 행정부에서 해야 할 일을 다른 기관에 '책임을 맡김'의 의미이다.

[84~88] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

빅 데이터 산업의 발전으로 인해 데이터의 중요성은 증대되고 있지만, 디지털 데이터는 복제와 위변조가 쉽다는 문제가 있다. 디지털 데이터의 저작권 보호와 위변조 방지를 위해 흔히 쓰이는 방법은 원본을 표시하는 워터마크를 문서나 이미지의 배경에 넣는 것이다. 그런데 워터마크는 문서나 이미지의 미적 가치를 떨어뜨리거나 정보 인식에 방해가 되며 제거의 가능성도 있다. ‘스테가노그래피’는 비밀 통신을 위해 만들어진 것으로, 대상에 비밀 데이터를 삽입하여 전달하는 기술이다. 이것은 데이터의 내용을 알 수 없도록 하는 암호화 기술과 달리, 데이터의 존재 자체를 숨기는 것이 핵심이다. 이를 이용하면 워터마크가 가진 문제들을 해결할 수 있다.

스테가노그래피의 적용 과정은 보통 데이터를 암호화하는 단계와 ‘커버 오브젝트’라고 불리는 대상에 은닉하는 단계로 이루어진다. 정보를 은닉하는 과정을 ‘임베딩’이라고 하며, 정보를 숨긴 결과물은 ‘스테고 오브젝트’라고 부른다. 암호화 단계는 생략할 수도 있는데, 암호화 과정이 생략된 스테가노그래피는 구현이 쉽지만 보안에 취약하다. 반면 암호화 과정이 있는 스테가노그래피의 경우 보안성은 높지만, 암호화로 비밀 데이터의 크기가 증가할 경우 은닉성이 떨어질 수도 있다.

임베딩을 위해서 여러 가지 방식이 개발되었는데, 고전적 방식의 대표적인 것이 LSB 방식이다. 이 방식은 이미지의 픽셀 값을 구성하는 최하위 비트를 바꿔 정보를 숨기는 것이다. 컬러 이미지의 경우 하나의 픽셀은 적색, 녹색, 청색이라는 세 개 채널의 조합으로 나타내는데, 각 채널은 빛의 강도에 따라 0에서 255 사이의 수치를 8자리 이진수로 나타낸다. 예를 들어 적색 채널의 픽셀값이 252이면 11111100으로 나타낼 수 있는데, 여기에 1을 임베딩할 경우 11111101이 된다. LSB 방식은 ①n-LSB 방식으로 확장될 수 있는데, 이는 임베딩 정보의 양에 따라 하위 n개의 비트를 조작하는 방식이다. 최하위 비트 정도의 차이는 육안으로 분별하기 어렵기 때문에 이미지에 큰 왜곡이 발생하지는 않지만, ②임베딩 용량을 늘리면 스테가노그래피로서의 기능을 잃게 될 수도 있다.

차잇값 범위	n
1-7	3
8-15	4
16-31	5
32-63	6

〈차잇값 범위표〉

LSB 방식의 문제를 해결하기 위해 제안된 것이 PVD 방식이다. 이 방식은 특정색 채널에서 두 픽셀의 차잇값에 따라 데이터의 크기를 달리하는 것이다. 즉 픽셀값의 차이가 큰 윤곽선 부근에는 많은 데이터를, 유사한 픽셀값을 갖는 부분에는 적은 데이터를 삽입하는 방식이다. 이를 위해 먼저 2개의 픽셀

을 하나의 블록으로 하여 전체 이미지를 나눈다. 한 블록 안에서 특정 색의 차잇값이 나오면 〈차잇값 범위표〉에서 삽입 가능 비트 수 n을 구한다. 예를 들어 청색 채널에서 두 픽셀값이 150, 180이라면 차이가 30이므로 5개의 비트를 삽입할 수 있다. 여기에는 00000부터 11111까지의 데이터를 삽입할 수 있는데, 데이터를 삽입할 때는 먼저 삽입을 하고자 하는 데이터를 10진수로 변환해야 한다. 그런 다음 10진수로 변환된 데이터를 〈차잇값 범위표〉에서 해당 구간의 최솟값에 더하여 새로운 차잇값을 정한다. 11000을 삽입하고자 할 때, 먼저 이를 10진수로 변환하면 24가 된다. 이를 해당 구간의 최솟값 16에 더하면 새로운 차잇값은 40이 된다. 차잇값이 40이 되도록 기존의 픽셀값을 조정하면 임베딩이 완료된다. 그러나 일반적인 이미지에는 유사한 픽셀값을 갖는 부분이 더 많기 때문에 히스토그램*을 통해 분석할 경우 비밀 데이터의 존재가 @드러날 수도 있다.

④WOW 방식은 데이터의 삽입 용량보다 은닉성에 초점을 둔 임베딩 알고리즘이다. LSB, PVD 방식은 이미지의 각 픽셀 간의 관계를 고려하기보다는 모든 픽셀에 대해 순차적으로 임베딩을 수행하기 때문에 이미지의 왜곡으로 인한 탐지 가능성이 높다. 반면 WOW 방식은 주변 픽셀들을 고려하여 커버 오브젝트의 데이터와 스테고 오브젝트의 데이터가 유사한 분포를 가지도록 한다. 이를 위해 비밀 데이터를 임베딩할 때, 방향성을 갖는 필터를 사용하여 각 픽셀의 적합도를 계산한다. 계산 결과에 따라 임베딩할 때 가장 변화가 적은 픽셀을 선정하여 데이터를 삽입하면 왜곡을 최소화할 수 있다.

최근에는 인공지능의 발전에 따라 ⑤합성곱 신경망(CNN)을 활용한 방식도 사용되고 있다. 이 방식에서는 스테고 오브젝트를 생성하는 인코더와 정보를 복원하는 디코더를 공동으로 학습시켜, 사람이 인지하기 어려운 미세한 픽셀 변화를 자동으로 설계한다. 여기에 생성형 적대적 신경망(GAN)을 사용하면 생성자와 판별자가 서로 경쟁하며 학습하기 때문에 매우 정교한 결과를 만들 수 있다. 이처럼 스테가노그래피는 단순한 숨기기 기술을 넘어서, 인공지능과 결합하며 보안성과 은닉성에서 점점 더 발전하고 있다.

*히스토그램: 비교할 양이나 수치의 분포를 막대 모양의 도형으로 나타낸 그래프.

84. 윗글을 읽고 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 암호화된 데이터의 존재를 알고 있더라도 그 내용을 알기는 어렵다.
- ② 임베딩 과정에서 암호화되지 않은 비밀 데이터를 삽입하는 경우도 있다.
- ③ 스테가노그래피는 워터마크가 정보 인식에 방해되는 문제를 해결할 수 있다.
- ④ 인공 지능 기술이 발전할수록 임베딩된 비밀 데이터를 찾아내는 것이 쉬워진다.
- ⑤ 워터마크나 암호화 기술과 달리 스테가노그래피는 삽입 데이터의 존재를 숨기는 기술이다.

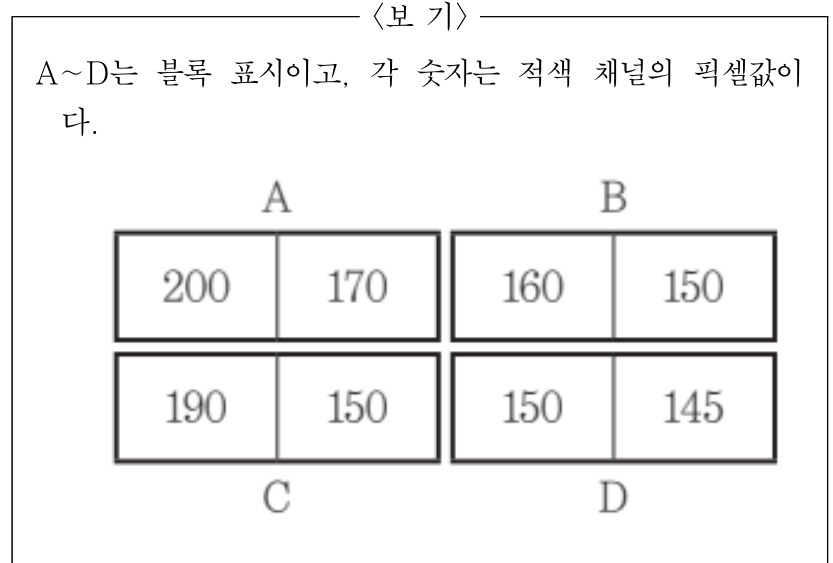
85. ㉠~㉣에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠은 ㉡과 달리, 모든 픽셀에 대해 순차적으로 임베딩을 수행한다.
- ② ㉡에는 ㉠과 달리, 비밀 데이터를 삽입할 픽셀을 선택하는 과정이 있다.
- ③ ㉡은 ㉠과 달리, 방향성을 갖는 필터를 사용하기 때문에 더 많은 데이터를 삽입할 수 있다.
- ④ ㉢은 ㉡과 달리, 학습을 통해 보다 정교한 결과를 만들어 낼 수 있다.
- ⑤ ㉢은 ㉠에 비해 이미지의 왜곡이 적어 은닉성 측면에서 성능이 우수하다.

86. ㉣의 이유로 가장 적절한 것은?

- ① 임베딩하는 데이터가 늘어날수록 채널 간의 차잇값이 커지기 때문에
- ② 이미지에 삽입되는 데이터의 양이 늘어나면 그만큼 새로운 픽셀이 늘어나기 때문에
- ③ 정보가 암호화되면서 임베딩 데이터가 늘어나면 해독에 많은 시간이 소요되기 때문에
- ④ 원래의 이미지와 비교할 때 임베딩된 이미지는 모든 픽셀에서 픽셀값이 증가하기 때문에
- ⑤ 임베딩 데이터의 양이 늘어나면 변경되는 하위 비트 수가 늘어나 데이터의 존재가 드러날 수 있기 때문에

87. <보기>의 픽셀에 'PVD 방식'으로 임베딩할 때에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?



- ① A에는 00000부터 11111까지의 데이터를 삽입할 수 있다.
- ② A에는 B나 D보다 더 많은 양의 데이터를 삽입할 수 있다.
- ③ 여섯 자리 비밀 데이터 110000을 삽입할 수 있는 블록은 C 밖에 없다.
- ④ 비밀 데이터를 삽입하여 스테고 오브젝트를 만들 때 D의 차잇값이 줄어들 수도 있다.
- ⑤ 스테고 오브젝트에서 B의 픽셀값이 각각 162, 148이라면 삽입 데이터를 10진수로 변환한 값은 4이다.

88. 윗글을 바탕으로 <보기>의 사례에 대해 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

— <보 기> —

<사례 1>

고대 그리스의 히스티아이오스는 하인의 머리를 밀어 메시지를 두피에 새긴 다음, 머리카락이 다시 자라게 하였다. 이후 '밀레투스에 가면 아리스타고라스에게 머리를 밀게 하고 그 위에 있는 것을 보라고 말하라'는 지시와 함께 하인을 보냈다.

<사례 2>

제1차 세계 대전에서 독일군 스파이들은 레몬즙으로 만든 잉크를 사용하여 암호화된 메시지를 주고받았는데, 레몬즙은 육안으로는 보이지 않으나 가열을 하면 발색이 되는 특징이 있다.

- ① <사례 1>에서 머리를 밀고 두피에 새긴 메시지는 다른 사람들이 정보의 존재를 알 수 없다는 점에서 커버 오브젝트에 대응되겠군.
- ② <사례 1>에서 두피에 메시지가 숨어 있다는 것과 숨긴 방법을 알면 메시지의 내용을 알 수 있다는 점에서 암호화를 하지 않고 임베딩을 한 것과 같겠군.
- ③ <사례 2>에서 레몬즙으로 만든 잉크를 사용한 것은 메시지의 존재 자체를 숨기기 위한 것이라는 점에서 스테가노그래피와 같은 원리가 적용된 것이라고 할 수 있겠군.
- ④ <사례 2>에서 가열을 하면 발색이 되는 특징을 이용하여 육안으로 보이지 않는 메시지를 찾아내는 것은 히스토그램 분석을 통해 비밀 데이터를 찾아내는 것에 대응되겠군.
- ⑤ <사례 2>에 사용된 방법은 메시지의 존재를 찾는다 하더라도 메시지의 내용을 알기는 힘들다는 점에서는 <사례 1>에 사용된 방법보다 보안성이 높은 방법이라고 할 수 있겠군.

[89~91] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

글자를 그대로 해석하는 '축자적 의미'는 글을 이해하는 데 기본이 되는 의미로, 어휘나 문법 지식을 통해 파악된다. 하지만 축자적 의미만으로는 응집성, 즉 글의 내용이 긴밀하게 연결되는 특성을 파악하기 어려우므로 독자는 글에 명시된 단서들을 연결하여 의미의 일관성을 부여해야 한다. 이러한 추론 과정을 ㉠복원 추론이라 하며, 지시 표현의 대상을 파악하거나, 생략된 내용이나 연결 관계를 추론하는 활동 등이 이에 포함된다.

복원 추론을 위해서는 글에 명시된 둘 이상의 단서를 적절하게 연결하고 참조하는 것이 필수적이다. 그러나 복원 추론은 글이 지니는 본래의 명시적인 의미를 복구하는 것이 목적이므로 독자의 배경지식이 미치는 영향은 그리 크지 않다. 복원 추론에는 현재 정보를 바탕으로 이어질 내용을 예측하는 '전방 추론'이나, 현재 정보로부터 이전에 있어야 할 정보를 떠올리는 '후방 추론' 등이 포함된다. 이 과정을 통해 형성된 '명시 의미'는 글쓴이가 전달하려는 객관적이고 기본적인 의미가 된다.

하지만 바람직한 독서는 명시 의미를 기반으로 새로운 차원의 의미를 적극적으로 구성하는 데까지 나아가야 한다. 이러한 의미 확장은 ㉡연장 추론을 통해 이루어진다. 이 추론은 글의 명시 의미를 하나의 정보로 삼고, 여기에 독자가 배경지식 중 하나를 능동적으로 선택하여 연결함으로써 새로운 의미를 만들어 내는 방식이다. 이때 선정된 배경지식은 반드시 글의 전체적인 흐름, 즉 상위 맥락에 적합한 것이어야 연장 추론이 가능하다. 이렇게 생성된 '확장 의미'는 활용한 배경지식에 따라 다양하게 생성될 수 있다.

그런데 이 과정에서 독자가 글의 상위 맥락을 무시하고 자신의 배경지식만을 앞세울 경우, 글의 의미를 왜곡하는 오독의 위험이 따른다. 따라서 타당한 추론을 위해서는 자신의 추론이 객관적인 근거를 바탕으로 하는지 점검하는 태도가 요구된다. 이런 점들을 염두에 두면, 숙련된 독자일수록 추론 방법들을 적절히 활용하여 글의 의미를 효과적으로 구성해 낼 수 있다.

89. 윗글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 내용이 긴밀하게 연결되는 글은 응집성이 높다고 할 수 있다.
- ② 숙련된 독자는 추론 방법들을 적절히 사용하여 글의 의미를 구성할 수 있다.
- ③ 오독을 줄이려면 객관적인 근거를 바탕으로 글을 이해하려는 노력이 필요하다.
- ④ 글을 잘 이해하려면 확장 의미를 한 가지로 만들기 위해 자신의 추론을 점검하는 태도가 필요하다.
- ⑤ 독자가 명시 의미를 파악하는 것에서 그치지 않고 새로운 의미를 창출할 때 독서의 가치는 더 커진다.

90. ㉠, ㉡에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① ㉠은 상위 맥락과 글의 명시 의미가 결합하는 과정에서 작동되는 추론이다.
- ② ㉡은 글의 명시 의미를 배제하고 독자 자신의 입장에서 글의 의미를 구성하는 추론이다.
- ③ ㉡은 ㉠에 비해 글의 내용과 관련된 독자의 배경지식에 영향을 더 많이 받는 추론이다.
- ④ ㉡ 없이 ㉠만으로는 글쓴이가 드러내려는 객관적이고 기본적인 의미를 파악할 수 없다.
- ⑤ ㉠을 잘 수행하기 위해서는 먼저 ㉡이 글의 전체적인 흐름에 어울리도록 이루어져야 한다.

91. 다음은 학생이 소크라테스에 대한 글을 읽고 작성한 독서 일지이다. 윗글을 바탕으로 학생의 독서 과정을 이해한 것으로 적절하지 않은 것은?

‘소크라테스는 청년을 타락하게 만들었다는 죄목으로고 발당했다. 그 일로 그는 결국 재판정에 세워졌다.’라는 구절을 읽었다. 읽으면서 ㉠‘그 일’은 고발당한 사건을 가리킨다는 것을 파악했다. 또한 ㉡‘타락’의 의미를 알기 위해 사전을 찾아보았다.

다음 페이지에서 ㉢‘그가 독배를 마셨다’는 내용을 읽고 나니 그 뒤에는 제자들이 큰 슬픔에 빠진 장면이 이어질 것이라 생각했다. ㉣나는 소크라테스의 일화에서 지동설을 주장하다 종교 재판을 받은 갈릴레이의 모습을 떠올리며, 신념을 지키는 것의 어려움에 대해 생각해 보았다. 그리고 죽음 앞에서도 자신의 신념을 지킨 그의 행동을 보고, ㉤‘그것이 후대에 지행합일의 상징으로 여겨지는 이유를 알게 되었다.’

- ① ㉠의 행위는 지시 표현의 대상을 찾는 것으로 복원 추론에 해당한다.
- ② ㉡의 행위는 독자적 의미를 이해하려는 것과 관련이 있다.
- ③ ㉢에서 ‘그가 독배를 마셨다’는 정보를 제자들이 느낄 슬픔과 관련짓는 추론 과정은 후방 추론에 해당한다.
- ④ ㉣에서 ‘소크라테스의 일화’에 갈릴레이의 일화를 연결하여 새로운 의미를 생성하는 것은 연장 추론에 해당한다.
- ⑤ ㉤는 글에 명시된 소크라테스의 행동을 바탕으로 확장 의미를 생성한 것에 해당한다.

[92~95] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

산업 혁명 이후 예술과 기술의 결합이 본격적으로 진행되면서 예술 영역에서 일어난 가장 큰 변화는 이미지가 무한정 복제될 수 있다는 것이었다. 발터 베냐민이 지적했듯이 예술 작품에 대한 복제는 어느 시대나 늘 존재했지만, 원본만이 가지고 있는 고고한 분위기, 즉 '오라(aura)'가 있기 때문에 복제품은 복제품에 머무를 수밖에 없었다. 그러나 영화와 사진이라는 무한정 복제될 수 있는 예술 형식이 생겨나면서 원본과 복제품의 관계에 큰 변화가 일어났다. 원본이 무엇인지를 알 수 없으며 원본을 감상할 기회보다 복제품을 통해 예술을 접할 기회가 훨씬 더 많아지면서, 베냐민은 영화와 사진이 가져온 변화의 시간을 ㉠예술의 운명적 시간이자 오라의 몰락이라고 정의했다. 디지털 혁명으로 원본이 더욱더 무의미해진 상황에서 독일의 철학자 노르베르트 볼츠는 매체 자체가 예술의 형식과 내용을 규정한다는 '매체 미학'을 전개했다.

볼츠는 현대 사회가 매체 의존적 사회라고 정의하고 매체 의존성을 현실의 지각 측면에서 접근한다. 그는 직접적인 세계 지각 대신 매개된 지각이 전면적으로 등장했다고 주장한다. 실제 우리 생활을 보면 동영상 채널을 통해 세상에서 일어나는 일들을 확인하고, 주변 풍경을 보면서 목적지를 찾아가는 것이 아니라 스마트폰의 길 찾기를 통해 자신의 위치와 목적지를 확인한다. 이러한 매체 의존적 사회에서 지배적인 매체도 변화했다. 이전에는 문자 매체가 지배적이었다면 이제는 이미지를 중심으로 한 시각 매체, 더 나아가 복합 매체가 중심 매체로 등장했다. 볼츠는 이에 대해 구텐베르크 은하계, 즉 문자 문화는 몰락하고 시각 중심의 문화가 시작되었다고 평했다. 이것은 문자의 역할 자체가 없어졌다는 것이 아니라 문자를 중심으로 형성된 특권 계급의 고급문화가 몰락하고, 누구나 접근하고 향유할 수 있는 매체 중심으로 문화가 변화했음을 나타낸다.

볼츠는 현대인들이 매체 의존적 사회에 살고 있기 때문에 미학이 현실에 충실하기 위해서는 매체를 중심으로 논의되어야 한다고 주장한다. 이전까지는 예술에 대해 존재, 진리, 정신, 아름다움을 핵심으로 두고 작품을 분석하는 데 중점을 두었다면 변화된 매체 환경에서는 작품이 어떤 매체를 이용해서 전달되고, 수용자에게 어떻게 지각되고 체험되는가가 중심 문제가 되는 것이다. 따라서 미학은 해석과 관조를 기반으로 한 예술 이해나 미적 체험이 아니라 감성적 지각을 중심으로 한 감성학이 되어야 한다고 주장한다. 누구나 스마트폰 하나로 영상을 만들고, 이미지를 편집하여 공유할 수 있는 환경에서 전통적인 아름다움이나 진리라는 개념, 작가의 비판적 의도 등은 예술에 필수적인 것이 아니라는 것이다.

감성학으로서의 매체 미학은 예술 작품이나 아름다움에 대해 분석하는 것이 아니라 예술 작품과 수용자 간의 관계에 주목한다. 그에 따라 '예술이란 무엇이며, 어떤 문제의식을 가지고 있어야 하는가'라는 문제 설정이 불필요하며, 그런 질문을 필요로 했던 근대적 의미의 ㉡예술은 종말을 맞이했다고 보았다. 따라서 그는 현재의 매체 환경과 예술의 연관성에서 중요한 것은 미디어 환경 디자인이라고 주장한다. 예전에는 오랜 기간의

훈련을 통해서 가능했던 예술 창작이 이제는 컴퓨터의 도움으로 누구나 쉽게 할 수 있는 것이 되었다. 이러한 시대에 예술가에게 진정으로 필요한 것은 미디어를 이용하는 창조적인 아이디어라는 것이다. 볼츠는 디지털 시대의 예술은 고정된 물질로서의 작품이 아니라, 입력에 따라 변화하고 상호 작용하는 알고리즘적 형식이며, 관조가 아닌 참여를 요구한다고 보았다.

볼츠의 관점에서 볼 때 매체 환경은 단지 예술이 표현되는 외형적 조건이 아니라, 예술 자체의 정의와 존재 방식을 변화시키는 구조이다. 이전 시기의 예술이 문명에 대한 비판과 같은 내용이나 오라를 가진 형식을 통해 독자성을 강화했다면, 디지털 시대의 예술은 오히려 생산자와 소비자의 경계를 허물고 새로운 감각의 질서를 창출한다. 볼츠는 이 변화 속에서 예술의 본질이 소멸했다고 보지 않고 오히려 매체의 변화에 따라 혁신해 간다고 본다.

92. 윗글을 읽고 이해한 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 예술품에 대한 복제는 예술과 기술이 본격적으로 결합되면서 생겨난 현상이다.
- ② 베냐민은 원본과 복제품 사이뿐만 아니라 복제품 사이에도 위계가 존재한다고 보았다.
- ③ 볼츠는 예술이 구현하려는 아름다움이 무엇인지를 핵심으로 두고 작품을 분석하려 했다.
- ④ 구텐베르크 은하계의 몰락은 지배적 매체의 변화와 함께 특권 계급이 향유하던 문화도 몰락했음을 의미한다.
- ⑤ 누구나 예술 작품의 생산자가 될 수 있는 매체 환경에서는 해석과 관조를 기반으로 한 예술 이해가 중요하다.

93. ㉠과 ㉡에 대한 이해로 가장 적절한 것은?

- ① ㉠은 복제품이 원본을 대체하고 있는 현상에서, ㉡은 예술 작품이 상품 디자인에 사용되는 현상에서 비롯된 말이다.
- ② ㉠은 원본과 복제품을 구분하는 것이, ㉡은 예술과 예술 아닌 것을 구분하는 것이 무의미한 일이 되었음을 나타낸다.
- ③ ㉠은 영화와 사진이 주류 예술이 되었음을, ㉡은 그래픽 디자인이 예술의 범주로 인정받게 되었음을 선언하는 것이다.
- ④ ㉠은 산업 혁명 이후 예술에서 오라의 의미가, ㉡은 디지털 혁명 시대에 예술의 의미가 확립되는 계기가 된 주장이다.
- ⑤ ㉠은 원본과 복제품의 위상이 역전되는 현상을, ㉡은 근대적 의미의 예술이 사라져 가는 현상을 비판하기 위한 말이다.

94. <보기>의 관점에서 '볼츠'의 견해를 비판한 내용으로 가장 적절한 것은?

— <보 기> —

매체는 사회적 소통을 가능하게 하지만 왜곡되기 쉬운 도구이다. 매체는 민주적 공론장을 활성화할 수도 있지만, 여론을 조작하거나 비판적 담론을 약화하는 방향으로 작용할 수 있다. 또한 약자에 대한 혐오적 표현들이 유희라는 명목으로 공유되기도 한다.

- ① 현대 사회를 매체 의존적 사회로 정의함으로써 혐오적 표현들도 일종의 유희로 용인하고 있다.
- ② 예술을 감성적 지각을 중심으로 재편해야 한다고 함으로써 이성적 공론장의 활성화를 막고 있다.
- ③ 현대의 매체 환경을 예술이 표현되는 외형적 조건으로 봄으로써 예술의 사회적 소통 기능을 외면하고 있다.
- ④ 매체에 어떤 내용을 담아야 하는지를 이야기하지 않음으로써 예술의 방향성과 사회적 역할을 간과하고 있다.
- ⑤ 매체의 특성에 따라 다를 수 있는 담론이 달라진다는 점을 무시함으로써 사회적 담론을 약화하는 결과를 가져왔다.

95. <보기>는 학생의 감상문이다. 윗글을 바탕으로 <보기>에 대해 보인 반응으로 적절하지 않은 것은?

— <보 기> —

어제 미술관에 디지털 아트계의 거장으로 불리는 김○○ 작가의 '인터랙티브 아트전(展)'을 보러 갔었다. 가장 흥미로웠던 작품은 인공지능이 수백만 장의 이미지 데이터를 학습하여 생성한 영상을 체험할 수 있도록 한 「AI의 꿈」이라는 작품이었다. 처음 스크린 안으로 들어갔을 때, 나는 작품을 보는 것이 아니라 '작품 속에 있다'는 느낌을 받았다. 몽환적인 이미지와 소리는 내 움직임에 따라 달라졌는데, 제목 그대로 AI의 꿈속을 돌아다니는 느낌이 들었다. 두 번째로 스크린 안으로 들어갔을 때 손을 흔들어 보자 처음에 보았던 것과 다른 이미지와 소리가 나왔다. 작가의 설명으로는 자신이 한 일은 AI에 몇 가지 명령을 입력한 것일 뿐이며, 자신도 실제 어떤 이미지와 소리가 나올지 모른다고 했다.

- ① 인공지능이 영상을 생성하기 위해 학습한 이미지 데이터는 원본으로서의 오라를 가진 작품으로 보기는 어렵겠군.
- ② '작품 속에 있다'는 느낌을 받았다는 것은 예술의 이해가 해석과 관조를 기반으로 이루어지는 것이 아님을 보여 주는군.
- ③ 두 번째로 스크린 안에 들어가 손을 흔들어 보자 이전과 다른 이미지가 나오는 것은 디지털 예술이 알고리즘적 형식이라는 것을 보여 주는군.
- ④ 작품에서 이미지와 소리가 달라지고 작가도 실제 무엇이 나올지 모른다는 것을 볼 때, 작가가 문명 비판과 같은 주제를 의도한 것으로 보기는 어렵겠군.
- ⑤ 작가가 자신이 한 일이 몇 가지 명령을 입력한 것일 뿐이라는 것은 예술이 생산자와 소비자의 경계가 모호해져 비전문가의 영역이 되었음을 보여 주는군.

[96~99] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

사회 과학에서 사회 통제는 구성원들을 사회의 규범에 순응하게 만드는 모든 절차와 방법을 지칭한다. 이때 규범이란, 어떤 행동을 할 때 기준이 되는 규칙 혹은 지침을 의미한다. 사회 과학에서는 규범을 두 가지 측면으로 파악하는데, 우선 규범은 하나의 사회를, 다른 규범에 따라 존재하는 사회와 구별함으로써 그 사회를 구성한다. 또한 규범은 개인으로 하여금 자신이 특정한 사회 속에서 살아가며 그 사회에 속한다고 여기도록 한다. 즉 사회화와 문화의 습득 과정도 담당한다. 이렇듯 규범은 사회 및 사회 구성원의 형성과 존속의 토대가 되기 때문에 사회는 규범을 보호하려 한다. 사회 통제란 바로 이러한 규범의 보존을 위해 사회가 행하는 모든 것을 통칭한다고 할 수 있다.

일반적으로 사회 통제의 이론은 사회 질서의 바탕이 되는 규범을 어떻게 인식하느냐에 따라 구분되는데, '합의적 관점', '갈등 이론적 관점', '상호 작용론적 관점'으로 나누어 볼 수 있다. 우선 합의적 관점은 사회의 중요한 문제나 갈등에 대해 구성원들이 합의하여 일정한 규범을 창출하고 이를 통해 화합을 달성하는 것이 가능하다고 본다. 사회 구성원들이 공유하는 규범은 곧 안정적이고 질서 잡힌 사회의 핵심이 되고, 사회 통제가 이를 보장하게 되는 것이다. 이와 같은 관점에서 범죄나 일탈은 사회 전체가 합의한 일반적 규범을 위반하고 사회 구성원이 맡고 있는 기능적 역할을 방기하는 것으로 이해된다. 이때 사회 통제는 강제력을 통해 이러한 일탈을 규율하는 역할을 수행하며, 사회 구성원들의 합의에 근거한 규범을 보호한다는 점에서 정당성을 확보한다. 결국 강제력을 통한 사회적 결속의 회복은 ㉠합의적 관점에서 전제하는 사회 통제의 목적을 실현하는 것이며, 결과적으로 사회 체계 유지에 기여하는 것이다.

이에 반해 갈등 이론적 관점은 규범을 사회 구성원들 사이의 자발적인 합의에 의한 것으로 보지 않는다. 갈등 이론적 관점에서 규범은 사회의 다양한 집단 중에서 특권을 누리는 집단이 권력을 가지지 못한 집단을 지배하여 자신들의 이익을 보호하려는 수단일 뿐이다. 따라서 규범은 특정한 이해관계에만 봉사하려는 목적을 띠고 만들어진 것일 뿐이다. 갈등 이론적 관점에서는 규범 유지를 위한 사회 통제는 기득권을 가진 집단이 그렇지 못한 집단을 억압하기 위한 장치에 불과하기 때문에 정당성을 가지기 어렵다. 또한 이 관점에서 범죄와 일탈은 단순히 인성, 도덕성과 같은 개인적 차원의 문제가 아니라 정치적이고 사회적인 함의를 지니게 된다.

상호 작용론적 관점에서는 합의적 관점과 갈등 이론적 관점과 달리 규범의 근본적 성격을 규정하려 하지 않는다. 이 관점에서 규범은 사회의 구성원들이 일상적으로 상호 작용하는 과정에서 자연스럽게 나타나는 그 무엇이다. 따라서 여기서는 규범 자체 보다, 한 사람이 그 규범을 어떻게 인식하고 이에 따라 행동하는가를 더 중요하게 여긴다. 객관적 법칙이 존재하는 자연적 현상에서와는 달리 규범을 둘러싼 사회적 현상에는 그러한 법칙이 존재할 수 없기 때문에 개인의 성향과 주관에 더 중요하게 고려하는 것이다. 개인은 자신을 둘러싼 환경을 주관

적으로 해석하여 어떤 행위를 하는데, 이에 대한 타인의 반응을 통해 자신의 행위를 반성적으로 평가하여 필요한 경우 교정한다. 상호 작용론적 관점은 이러한 과정 자체를 사회 통제로 파악한다.

사회 통제에 대한 다양한 이론적 관점은 단순히 규범을 유지하는 방식만이 아니라, 사회를 바라보는 근본적인 태도와 인간을 이해하는 방식의 차이를 드러낸다. 규범은 통일성과 질서를 제공하기도 하지만 때로는 갈등과 불평등을 드러내는 기준이 되기도 하며 또 다른 측면에서는 개인이 사회 속에서 자신을 성찰하고 조율하는 계기로 작용하기도 한다. 따라서 사회 통제를 단순한 규율의 문제가 아니라, 사회 구성원 간의 관계 맺음과 의미 형성의 과정으로 이해할 필요가 있다.

96. '규범'에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 사회 구성원으로 하여금 특정 사회에 속해 있다는 소속감을 부여한다.
- ② 사회의 유지와 안녕을 위해 사회가 행하는 모든 조치와 방법을 포함한다.
- ③ 하나의 사회를 다른 사회와 구별함으로써 특정 사회를 구성하는 기반이 된다.
- ④ 특정 사회를 존속 가능하게 하는 토대로서 사회 구성원에게 문화를 습득하게 한다.
- ⑤ 사회 구성원들이 사회 내에서 어떤 행동을 할 때 기준이 되는 규칙 혹은 지침을 의미한다.

97. ㉠에 대한 이해로 가장 적절한 것은?

- ① 사회 규범은 일상적 상호 작용 속에서 주관적으로 해석되며, 사회 통제는 자기 성찰과 교정 과정이다.
- ② 사회 규범은 지배 집단의 이익을 위해 만들어진 것이며, 사회 통제는 억압의 수단으로 작용한다.
- ③ 사회 규범은 개인의 도덕성 차이에서 비롯되며, 사회 통제는 이러한 도덕성의 차이를 보완하는 장치이다.
- ④ 사회 규범은 구성원의 합의로 형성되며, 사회 통제는 강제력을 통해 규범의 일탈을 규율하고 사회적 결속을 회복한다.
- ⑤ 사회 규범은 사회 통제의 개입이 없어도 자생적으로 유지되며, 사회 통제는 강제력 없이 자발적 순응에만 의존하는 보조적 장치이다.

98. <보기>의 관점과 윗글을 비교한 내용으로 가장 적절한 것은?

— <보 기> —

전통적으로 사회 통제는 종속 변수에 해당하는 것으로 이해되어 왔는데, 이는 사회 통제가 주로 규범 위반, 즉 일탈에 대한 반작용으로 개념화되어 왔기 때문이다. 즉 규범의 성격과 상관없이 다양한 형태의 범죄와 일탈이 사후적으로 사회 통제적 반응을 이끌어 내는 것으로 여겨져 온 것이다. 낙인 이론은 바로 이러한 관점에 반대한다. 낙인 이론에서 범죄와 일탈은 개인에 대해 귀속 또는 낙인을 찍는 과정의 산물일 뿐이며, 사회 통제가 오히려 일탈의 원인이 된다. 일탈이 사회 통제에 대한 반작용으로 이해되는 것이다.

- ① 사회 통제를 종속 변수로 보는 <보기>의 전통적 관점과 달리, 합의적 관점은 사회 통제를 일탈을 예방하기 위한 장치로 생각한다.
- ② 범죄와 일탈이 사회 통제를 이끌어 낸다는 <보기>의 전통적 관점과 달리, 갈등 이론적 관점은 사회 통제의 부작용을 줄이기 위해 규범의 성격을 고려하지 않는다.
- ③ 개인에 대한 낙인 과정이 일탈의 원인이 된다는 <보기>의 낙인 이론과 달리, 갈등 이론적 관점은 정치적·사회적 불평등으로 인한 결과로 일탈을 이해한다.
- ④ <보기>의 낙인 이론과 합의적 관점 모두 규범을 창출해 내는 사회 통제의 긍정적 기능을 강조한다.
- ⑤ <보기>의 낙인 이론과 상호 작용론적 관점 모두 범죄와 일탈을 개인의 도덕성 문제로 한정하여 사회 통제를 설명한다.

99. 다음은 국어 수업 시간에 수행한 학습 활동지의 일부이다. 윗글을 고려할 때, 탐구 질문에 대한 답으로 적절하지 않은 것은?

— <보 기> —

일부 지자체에서 AI 기반 얼굴 인식 기술이 탑재된 CCTV를 도입하려는 움직임이 확산되면서, 범죄 예방 효과와 시민의 개인 정보 침해 우려가 충돌하고 있다. 이 기술은 수배자나 실종자를 자동 탐지해 빠른 대응을 가능하게 하여 다수 시민의 안전과 공동 이익을 강화한다. 하지만 시민의 일상까지 감시 범위가 확대될 수 있어 사생활 침해 문제가 제기된다. 시민 의견도 찬반으로 갈리고 있으며, 전문가들은 기술 도입에 앞서 사회적 합의와 명확한 법적 기준이 선행되어야 한다고 강조한다.

[탐구 질문]

AI 얼굴 인식 CCTV 도입은 정당한 사회 통제인가요?

- ① 얼굴 인식 기술 도입이 시민의 일상까지 감시하여 개인의 권리를 침해하는 수단이 된다면, 갈등 이론적 관점에서는 정당한 통제로 보기 어렵다.
- ② 얼굴 인식 기술이 사회 구성원 다수의 안전과 공동 이익을 강화하는 방향이라면, 사회적 합의를 통해 규범을 형성한다는 합의적 관점에서 정당성을 확보할 수 있다.
- ③ 얼굴 인식 기술 도입에 대해 시민들의 인식과 반응이 서로 다르게 나타난다면, 상호 작용론적 관점에서는 그 사회 통제의 효과나 정당성을 단일하게 판단하기 어렵다고 본다.
- ④ 얼굴 인식 기술 도입에 앞서 사회적 합의와 명확한 법적 기준이 마련된다면, 사회 통제가 규범의 정당성을 전제로 이루어져야 한다는 합의적 관점에서 그 도입은 정당하다고 볼 수 있다.
- ⑤ 얼굴 인식 기술을 통해 수배자나 실종자 탐지에 빠른 대응이 가능하다는 점을 중시한다면, 사회 통제가 특정 집단의 이익을 반영한다는 갈등 이론적 관점에서 도입의 정당성을 주장할 수 있다.

[100~105] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가)

플라스틱의 제조와 무분별한 사용은 많은 문제점을 일으키고 있다. 일반 플라스틱을 제조하는 과정에서 화석 연료를 사용함으로써 이산화 탄소를 배출하여 지구 온난화를 가속화하고 있고, 미생물에 의해 분해가 잘 되지 않는 플라스틱의 난분해성으로 인해 환경 오염을 초래하고 있다. 이런 문제점을 개선하기 위해 등장한 것이 친환경 플라스틱인 바이오 플라스틱인데, 생분해성 플라스틱과 바이오 베이스 플라스틱이 이에 속한다.

생분해성 플라스틱은 일반 플라스틱이 난분해성의 특성을 보이는 것과 달리, 미생물이나 분해 효소에 의해 물과 이산화 탄소로 분해될 수 있는 플라스틱을 말한다. 일반적으로 특정 조건에서 6개월 이내에 분해율이 셀룰로오스 분해율의 90% 이상에 도달하는 경우 생분해성 플라스틱이라 할 수 있는데, 바이오매스 기반 원료를 주로 사용하여 제조되는 것과 바이오매스 기반 원료가 아닌 석유 유래 원료로 제조되는 것이 있다. PLA는 옥수수 전분이나 사탕수수 전분의 발효로 얻은 젖산을 중합해 만든 것으로 바이오매스 기반 원료로 제조된 생분해성 플라스틱이며, PBAT는 바이오매스 기반 원료가 아닌 석유 유래 원료로 제조된 생분해성 플라스틱이다.

생분해성 플라스틱은 미생물이 분비하는 효소로 인해 고분자인 플라스틱이 저분자가 된 후, 미생물이 저분자를 흡수하고 대사 작용을 거쳐 물과 이산화 탄소로 최종 방출되는 과정을 통해 분해된다. 이런 특성으로 인해 일반 플라스틱에 비해 미세 플라스틱이 발생하거나 축적되는 것을 억제할 수 있고, 폐기물 처리 비용이 낮다는 이점이 있다. 하지만 제조 비용이 일반 플라스틱에 비해 높고, 생분해성 플라스틱의 분해 조건을 조성하는 시설이 아직 미비하며, 바이오매스 기반 원료를 사용하는 경우 식량으로 사용되어야 할 작물을 이용한다는 한계점이 있다.

바이오 베이스 플라스틱은 바이오매스 기반 원료를 일부 사용하는 플라스틱으로, 생분해성 플라스틱과 달리 분해성에 있어서는 난분해성을 가지는 일반 플라스틱과 같다. 식물 등 바이오매스는 대기의 이산화 탄소를 흡수해 자라므로, 연소나 분해가 되어도 대기 중의 이산화 탄소 총량은 큰 차이가 없다. 그러므로 바이오 베이스 플라스틱은 석유 유래 원료를 기본 원료로 하는 일반 플라스틱보다 이산화 탄소 순 배출량을 줄여 지구 온난화 방지에 도움이 된다. 바이오 베이스 플라스틱은 일반적으로 생분해성 플라스틱보다 생산성이 우수하고 가격이 비교적 저렴하며 재활용 측면에서 일반 플라스틱과 크게 다르지 않다. 예를 들어 사탕수수에서 추출한 바이오에탄올을 원료로 제조한 바이오 폴리에틸렌은 석유 유래 원료를 기반으로 하는 일반 폴리에틸렌과 동일한 화학 구조를 가지므로 물성과 재활용성은 동일하다고 볼 수 있다.

(나)

미세 플라스틱이란 5mm 미만의 플라스틱 입자를 말한다. 미세 플라스틱은 플라스틱 폐기물에서 떨어져 나오거나 산업

공정에서 배출되는 등 다양한 원인으로 생성되고 있다. 최근에는 미세 플라스틱 중 직경이 1 μ m 이하인 나노 플라스틱이 주목받고 있는데, 나노 플라스틱은 입자가 작아 생체 내 침투성과 위험성이 매우 크다.

미세 플라스틱은 다양한 경로로 인체에 흡수될 수 있다. 우선 식수와 각종 농수산물에 포함된 미세 플라스틱이 소화기를 통해 직접 인체로 유입될 수 있다. 소화기로 흡수된 미세 플라스틱 중 크기가 큰 것은 인체 밖으로 배출될 가능성이 높지만, 상대적으로 크기가 작은 미세 플라스틱은 위장관 상피 세포에서 흡수된 후 인체 주요 장기 조직에 축적되어 인체에 부정적인 영향을 미칠 수 있다.

차량이나 산업 활동 등 생활 전반에서 미세 플라스틱이 대기 중으로 배출되는데, 대기 중에 있는 미세 먼지는 호흡기를 통해 흡수되기도 한다. 호흡기에서 일어나는 미세 플라스틱의 침착은 관성으로 인한 충돌, 중력으로 인한 침강, 브라운 운동을 통해 일어날 수 있는데, 우선 미세 플라스틱 중 2~3 μ m 정도의 입자는 공기와 함께 이동하면서 주로 관성으로 인해 코안이나 인두 등 기관지 상부의 굴곡진 면에 충돌하면서 침착이 일어난다. 1~2 μ m 정도의 입자는 기관지로 들어온 공기의 흐름이 느려지면서 중력 때문에 침강하여 기관지 하부에 닿아 침착이 일어난다. 1 μ m 이하의 입자는 매우 작아서 관성과 중력에 따라 규칙적으로 움직이기보다는, 공기 분자에 의해 불규칙적으로 움직이는 브라운 운동 중에 기관지의 점막에 닿아 침착이 일어난다. 이렇게 침착된 미세 플라스틱은 혈관 속 혈류까지 침투해 체내 다른 곳으로 이동할 수도 있다.

흡수된 ㉠미세 플라스틱이 인체에 미치는 영향은 순환계와 신경계, 내분비계에서 다양하게 나타난다. 순환계에 미치는 영향을 살펴보면, 혈류로 침투한 미세 플라스틱이 혈관 내피세포와 상호 작용하여 염증 반응, 산화 스트레스, 내피의 기능 저하를 일으키며, 이로 인해 혈관 손상, 동맥 경화, 고혈압 등 심혈관계 질환의 발병 위험을 높일 수 있다. 또한 혈소판 및 응고 인자와 상호 작용하여 혈액 응고 및 혈전 형성을 촉진함으로써 심장 마비나 뇌졸중과 같은 혈전증 위험을 증가시킨다. 신경계에 ㉡미치는 영향을 살펴보면, 미세 플라스틱이 혈액을 통해 뇌 장벽을 통과하여 산화 및 염증 반응을 유도하고, 신경 전달 물질의 작용을 저해하며 신경 독성을 유발할 수 있다. 또한 호르몬 생성 및 방출과 같은 대사 활동을 저해하는 등 내분비계에도 영향을 미친다.

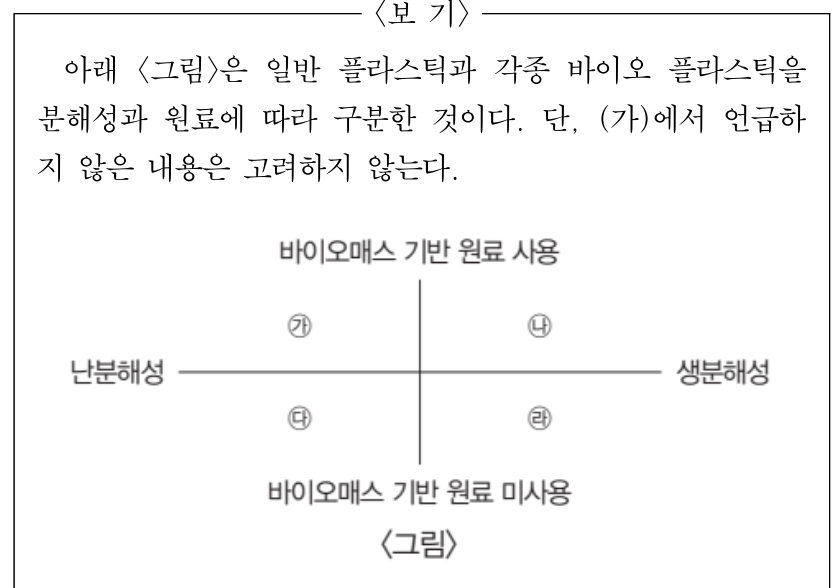
100. (가), (나)에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① (가)는 원료에 따른 바이오 플라스틱의 종류와 제조 공정을 설명하고 있다.
- ② (가)는 일반 플라스틱과 바이오 플라스틱에서 발생하는 미세 플라스틱 간 공통점과 차이점을 설명하고 있다.
- ③ (나)는 미세 플라스틱이 인간과 환경에 미치는 문제와 해결 방안을 설명하고 있다.
- ④ (나)는 미세 플라스틱이 인체에 흡수되는 다양한 경로와 인체에 미치는 영향을 설명하고 있다.
- ⑤ (가)와 (나)는 모두 플라스틱 사용 시의 이점과 사회에 미치는 부정적인 영향을 설명하고 있다.

101. (가), (나)를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① (가): 바이오 베이스 플라스틱은 재활용 가능성이 일반 플라스틱과 유사하다.
- ② (가): 생분해성 플라스틱의 여부는 특정 조건에서 해당 플라스틱의 분해율을 셀룰로오스의 분해율과 비교하여 판정한다.
- ③ (나): 나노 플라스틱은 기관지 내부의 점막에 닿아 침착되어 혈류로 침투할 수 있다.
- ④ (나): 제품의 제조 과정에서 배출된 3~4mm의 플라스틱은 미세 플라스틱으로 볼 수 있다.
- ⑤ (나): 2~3 μ m의 미세 플라스틱 입자는 관성이나 중력보다 브라운 운동의 영향을 더 크게 받는다.

102. (가)를 바탕으로 <보기>의 ㉠~㉣에 대해 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?



- ① ㉠은 바이오 베이스 플라스틱으로, 분해성에 있어서는 일반 플라스틱과 같은 특성을 가지고 있다.
- ② ㉡는 PLA가 포함되며, 미생물의 대사 작용으로 저분자가 된 후 효소에 의해 다른 물질로 바뀌어 분해된다.
- ③ ㉢는 일반 플라스틱으로, 제조 시 이산화 탄소를 발생시켜 지구 온난화에 영향을 미친다.
- ④ ㉣는 PBAT가 포함되며, 분해되는 과정에서 물과 이산화 탄소가 방출된다.
- ⑤ ㉠과 ㉣는 모두 친환경 플라스틱으로, 미세 플라스틱의 발생 및 축적을 억제하는 효과가 있다.

103. ㉠에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 신경 전달 물질의 기능을 강화하여 신경 독성을 유발한다.
- ② 혈액의 응고를 억제하여 혈압을 떨어뜨려 뇌졸중 발생 위험을 높인다.
- ③ 혈관 내피세포와 상호 작용하여 염증 반응과 산화 스트레스를 일으킨다.
- ④ 호르몬과 관련된 대사 활동을 과도하게 촉진하여 내분비계에 부정적인 영향을 미친다.
- ⑤ 소화기로 흡수된 미세 플라스틱의 크기가 작을수록 인체에 부정적인 영향을 미치며 인체 밖으로 배출되기 쉽다.

104. (가), (나)를 이해한 학생이 <보기>에 대해 보인 반응으로 적절하지 않은 것은?

— <보 기> —

환경 동아리 부원인 갑, 을, 병, 정은 임신부와 태아의 조직에서 미세 플라스틱이 검출되었다는 기사를 본 후 심각성을 느끼고, 플라스틱과 관련된 내용을 조사하여 발표하기로 하였다. 갑은 식수에 포함되어 있는 나노 플라스틱을 여과할 수 있는 고성능 정수 필터가 개발되었다는 기사를 정리하여 발표하였고, 을은 청소년이 사용하는 세정제의 일부 제품에 작은 플라스틱 알갱이가 들어 있으며 여기서 떨어져 나온 나노 플라스틱이 피부 세포에 흡수되어 세포 독성과 염증을 유발한다는 연구 결과를 발표하였다. 병은 벚짚, 옥수수 껍질 등 작물 수확 시 식량으로 사용하지 않는 부산물을 원료로 제조하여 미세 플라스틱 발생을 줄일 수 있는 생분해성 플라스틱에 대해 발표하였고, 정은 특정 화장품 회사가 일반 플라스틱 용기에서 석유 유래 원료를 사용하지 않은 바이오 폴리에틸렌 용기로 전면 교체했다는 사례를 발표하였다.

- ① 태아의 조직에서 미세 플라스틱이 검출되었다는 기사는 인체에 흡수된 미세 플라스틱이 체내에서 이동할 수 있다는 것을 보여 주는 사례이군.
- ② 갑이 발표한 기사의 필터로 여과한 식수를 음식 조리에서 사용하더라도 식수가 아닌 다른 요인으로 인해 위장관 상피 세포에서 미세 플라스틱이 흡수될 수 있겠군.
- ③ 을이 발표한 연구 결과를 통해 미세 플라스틱이 소화기나 호흡기 말고도 체내로 흡수되는 다른 경로가 있다는 것을 알 수 있겠군.
- ④ 병이 발표한 생분해성 플라스틱은 식량의 공급량을 줄이지 않으므로 바이오매스 기반 원료로 제조한 생분해성 플라스틱의 일부 한계점을 보완하는 데 도움이 되겠군.
- ⑤ 정이 발표한 바이오 폴리에틸렌은 일반 폴리에틸렌과 화학구조가 달라 미세 플라스틱 발생을 줄임으로써 지구 온난화를 개선하는 데 도움이 되겠군.

105. ㉠와 문맥상 의미가 가장 가까운 것은?

- ① 결승점에 미치기 전에 그의 체력이 소진되었다.
- ② 이번 선거에 출마하라는 압력이 그에게 미쳤다.
- ③ 그의 연구 성과가 세계적인 수준에 미치게 되었다.
- ④ 안 좋은 쪽으로 생각이 미치자 마음이 불안해졌다.
- ⑤ 그의 소식이 이웃에게까지 미쳐 모두가 즐거워졌다.

