

## 1. 다음 글의 내용과 부합하는 것은?

고려 성종은 개경에 국자감을 두고, 그곳에서 일정 기간 유학을 공부한 사람에게 문과 시험에 응시할 수 있는 자격을 부여했다. 국자감에서 공부할 학생을 선발하기 위한 시험은 ‘국자감시’라고 불렀다. 이 시험은 유교 경전에 대한 지식보다는 시와 산문을 짓는 능력을 평가하는 것이었다. 그런데 국자감시를 관장하는 감독관들은, 응시자의 능력과 관계없이 주로 자신의 친지나 친족을 선발하곤 했다. 이 때문에 국자감 입학자가 유교 경전을 학습할 수 있는 능력을 충분히 갖추고 있지 못할 때도 있었다. 그래서 국자감에서도 사서오경(四書五經)을 강의하지 않고 간단한 유교 지식을 가르치는 데 그쳤다. 고려 말 공민왕은 이를 개선하고자 국자감을 성균관으로 고치고 그 안에 오경사서재를 두었으며, ‘진사시’를 시행했다. 진사시 합격자들로 하여금 성균관에 들어가 먼저 기초 과정을 수강한 후 오경사서재에 들어가게 하고, 그곳에서 사서오경을 공부하게 한 것이다. 또한 진사시와 별도로 사서오경에 대한 지식을 평가하는 ‘생원시’에 합격한 사람도 오경사서재에 들어갈 수 있게 했다.

조선의 태조는 성균관에서 사서오경만을 가르치게 했다. 그리고 시와 산문의 작문 능력을 평가하는 진사시가 더 이상 필요하지 않다며 이를 폐지하고 생원시만 실시했다. 그러나 진사시를 다시 시행해야 한다는 주장이 끊이지 않았고, 결국 세종이 이를 받아들임으로써 진사시가 재개되었다. 생원시와 진사시의 합격자는 각각 생원과 진사라고 불리며 모두 성균관에 입학할 수 있었다. 『경국대전』에는 생원과 진사가 성균관 원점 300점을 따야만 문과 시험에 응시할 수 있다는 내용이 있는데, 원점이란 성균관에 출석한 날의 수를 뜻한다. 문과 시험에 응시해 합격한 사람은 비로소 관직에 오를 수 있었다.

그런데 생원이나 진사가 된 후 실제로 성균관에 출석하는 사람은 상당히 적었다. 대다수 생원과 진사는 성균관에서 공부하기보다 독학을 택했다. 그들은 정해진 규정에 아랑곳하지 않고 문과 시험에 응시했으며 조정도 이를 막지 않았다. 조정에서 규정을 엄격하게 적용하지 않다 보니, 생원과 진사가 되지 못한 유학(幼學)이라 불린 사람들까지 문과 시험에 응시하기 시작했고 이 또한 특별한 제재 없이 허용되었다.

- ① 고려시대에 국자감시의 감독관들은 사서오경에 대한 지식이 부족했다.
- ② 고려 공민왕 대 생원시에 합격하지 못한 사람은 오경사서재에 들어갈 수 없었다.
- ③ 조선시대에 진사시에 합격한 사람은 생원시에 응시해야 성균관에 들어갈 수 있었다.
- ④ 조선시대에는 생원시나 진사시를 합격하지 못한 사람이 문과 시험에 응시하기도 했다.
- ⑤ 조선시대에 성균관 원점 300점을 따지 못한 사람은 생원시에 응시하여 합격한 후 문과 시험에 응시해야 했다.

## 2. 다음 글의 내용과 부합하는 것은?

조선에서 기본적인 기록 관리는 등록(謄錄)을 통해 이루어졌다. 이때 등록은 글자 뜻 그대로 ‘베껴서 적는 것’만을 의미하지 않았다. ‘원본 문서의 내용 중 참고하거나 보존할 만한 내용을 선별하여 이를 별도의 보존용 책자에 옮겨 적는 것’을 뜻하기도 했다. 그리고 등록을 통해 편찬한 기록물을 등록물이라고 불렀다.

조선의 등록물은 원본을 그대로 베껴 적는 ‘편철형 등록물’과 추가적인 서술을 첨입하거나 핵심 내용을 간추려 재구성하는 ‘첨입형 등록물’로 구분된다. 그리고 그 활용도와 중요도에 따라 각 관서의 자체 문서고에서부터 사고(史庫)에 이르기까지 다양한 장소에서 보존되었다. 등록은 조선의 행정적·사회적 상황 때문에 원본 문서의 보존보다 더 일반적인 기록 관리 방식으로 활용되었다. 당시 문서의 크기는 제각각이어서 원본 문서를 모아 효율적으로 보존하기 어려웠기 때문에, 등록물을 모은 등록책을 만들어 관리하는 것이 기록의 보존에 편리했다. 이에 따라 이미 등록된 원본 문서는 폐기하기도 했다. 이는 등록이라는 행위가 문서의 중요한 내용을 재구성하여 보존하고 불필요한 문서는 폐기하기 위한 하나의 방편으로 활용되었으며, 등록물이 그 원본과 동일한 가치를 지닌 기록으로 인정받았음을 보여준다.

이런 이유 때문에 등록물은 실록의 편찬에 활용되기도 했다. 실록의 편찬은 국가 차원의 엄격한 감독하에 진행되었는데, 이 과정에서 등록물은 신뢰할 만한 자료로서 적극 활용되었다. 또한 등록물은 국가적인 의례나 행사를 치른 후 관련 기록들을 일정한 체제에 따라 정리한 의궤와 유사한 자료적 위상을 가지고 있었다. 동일한 행사를 다룬 의궤와 등록물이 각각 존재하기도 했고 두 기록물이 유사한 체제를 가지고 서술되기도 했다. 다만, 의궤는 각 관서에서 자체적으로 편찬한 등록물과 달리 국가 차원에서 별도의 임시 기구를 세워 편찬한 기록물로서 일반적인 등록물에 비해 정제된 형태를 갖추고 있었고, 그 편찬 목적 또한 업무상 활용을 중시한 등록물에 비해 보존을 우선으로 하고 있었다는 차이가 있었다.

- ① 원본 문서는 보존을 목적으로, 등록물은 업무상 활용을 목적으로 작성되었다.
- ② 실록의 자료로 활용되었던 등록물은 원본 문서를 베껴서 적는 편철형 등록물이었다.
- ③ 등록을 통해 기록을 관리하는 방식은 원본 문서를 보존하는 것보다 더 효율적이었다.
- ④ 의궤는 국가 의례를 다룬 등록물을 일정한 체제에 따라 정제된 형태로 정리한 기록물이었다.
- ⑤ 원본 문서를 그대로 옮기지 않고 재구성한 첨입형 등록물의 경우, 그 원본을 폐기할 수 없었다.

## 3. 다음 글의 내용과 부합하지 않는 것은?

페르시아의 침략에 대항하여 결성된 그리스군은 마라톤 전투에서 두 배가 넘는 수의 페르시아군을 완파하였다. 그 이유는 그리스군이 페르시아군에 비해 성능이 더 우수한 무기와 더 단단한 재질의 보호 장구를 갖추고 있었다는 것과 이러한 군장을 효율적으로 활용한 전술체계인 팔랑크스에 숙달해 있었던 것에서 찾을 수 있다.

그리스군의 주력 부대는 중무장한 시민 병사인 호플리테스로 구성된 보병 부대였는데, 주무기는 찌르기용 장창인 사리사였고 주된 보호 장구는 청동판을 덧댄 목재 방패인 호플론이었다. 병사들은 그 외에도 투구, 흉갑 등의 보호 장구를 착용했다.

팔랑크스는 그리스군의 무기와 보호 장구를 활용하여 전투력을 극대화할 수 있는 전투대형이었다. 팔랑크스는 중무장한 호플리테스가 직사각형 모양을 이룬 밀집보병대를 뜻하는데, 대개 12행 16열로 구성되었으나 지형 등 전장의 상황에 따라 규모가 축소되기도 하였다.

팔랑크스는 피리 등의 악기 소리에 발을 맞추어 일사불란하게 적진을 향해 전진하면서 강력한 돌파력을 발휘했다. 이때 팔랑크스의 제1행은 사리사를 허리 높이로 들어 앞으로 내민 상태에서 전진했고, 제2행과 제3행은 앞줄의 동료 병사의 어깨 위에 창을 올려놓아 적군을 겨냥하는 자세를 취했으며, 제4행 이후는 창을 하늘을 향해 수직으로 세운 채 전진했다. 전투 중 적군의 화살 등에 맞아 쓰러지는 병사가 나타나면 바로 다음 행의 병사가 재빨리 빈자리를 채움으로써 대형을 유지했다.

팔랑크스를 구성하는 호플리테스는 오른손으로 사리사를 사용했으므로 방패인 호플론은 왼손에 들 수밖에 없었다. 그런데 호플론은 한 사람의 신체를 방어할 수 있는 크기였으므로 각 호플리테스는 각자의 호플론으로 자신의 신체 절반과 좌측에 선 동료의 신체 절반을 방어할 수 있었다. 결국 팔랑크스의 맨 우측 열은 신체의 우측 절반이 노출된 채 전진해야 했고 이 문제에 대처하기 위해 맨 우측 열에는 경험이 풍부한 최정에 병사가 배치되었다.

- ① 그리스군은 마라톤 전투가 벌어질 무렵에는 팔랑크스 전투대형에 익숙해 있었다.
- ② 호플리테스는 호플론뿐 아니라 머리카락을 보호하기 위한 다양한 보호 장구를 갖추고 전투에 임했다.
- ③ 팔랑크스의 제2행에 선 병사가 든 사리사와 제4행에 선 병사가 든 사리사가 각각 지면과 이룬 각도는 서로 달랐다.
- ④ 팔랑크스의 가장 우측 열에 선 병사는 호플론으로 자신의 신체 좌측과 바로 왼편에 선 동료의 신체 우측을 방어할 수 있었다.
- ⑤ 그리스군이 마라톤 전투에서 대승을 거둔 것은 열악한 무기 성능으로 인한 불리함을 효율적인 전술체계로 극복했기 때문이었다.

## 4. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

개성상인이 전국의 상권을 지배하게 된 배경을 알기 위해서는 그들의 상관습에 주목할 필요가 있다. 개성상인의 상관습 중 차인(差人) 제도는 상행위를 원활하게 행하기 위해 개성상인이 창안한 독특한 관습이었다. 차인 제도는 중세 유럽에서 발달한 유료 도제 양성 시스템인 길드 제도나 자본가와 전문 경영자가 함께 출자하는 커멘다 제도와 유사하지만, 그 내용 면에서는 차이가 있다.

개성상인은 서로 간의 자식을 바꾸어 교육한다는 ‘역자이교지(易子而教之)’의 가르침을 철저히 지켰다. 예를 들어, 갑의 자식을 을이, 을의 자식을 병이, 병의 자식을 갑이 각각 점원으로 삼아 무보수로 다년간 상도와 상술을 훈련시켰다. 다년간의 훈련 후에 영업 능력과 주인에 대한 충성도가 인정되면 주인이 차인으로 발탁하거나 독립적인 상인으로 성장할 수 있는 길을 열어 주었다. 주인은 발탁된 차인에게 자금을 융통하여 주고 개성이나 지방 도시에서 사업을 하게 했다. 예를 들어 차인은 주인 점포의 지점을 맡아 경영했으며 급여를 받지 않는 대신 매년 지점 이익의 절반을 차지했다. 지방에서 장사를 하는 차인은 보통 추석과 설밖에 귀향하지 못하는데도 반드시 주인에게 먼저 들러 인사와 보고를 한 후 자기 부모의 집으로 갔다. 이처럼 주인과 차인 간에는 혈연보다 강한 도덕적 상하 관계가 유지되었으며 이는 서구에서는 볼 수 없었던 독특한 상조직 문화였다.

주인과 차인 간의 금전 거래 방식 측면에서도 다른 상인들 간의 관계에서는 볼 수 없는 독특한 상관습이 발견된다. 다음과 같은 개성상인들의 사례를 보자. 주인 임씨는 차인 손씨에게 개풍군에 소재하는 자기 농장의 경영을 맡기고 매년 수익을 절반씩 나누기로 하였다. 나중에는 손씨의 경제력이 임씨보다 월등해졌고, 심지어 사적으로는 임씨가 손씨에게 당장 갚아야 할 채무가 임씨가 취할 수 있는 사업 이익보다 훨씬 커졌다. 이러한 사안에서 주인과 차인의 관계가 아니었다면, 손씨가 그 사업 이익으로 채권부터 변제받는 것이 당연시되었을 것이다. 하지만 차인인 손씨는 연초가 되면 주인인 임씨에게 과년도 사업의 결산 보고를 진행하고 그 사업 이익의 반을 주인인 임씨에게 배분하였다.

- ① 개성상인들의 상권이 확장됨에 따라 주인과 차인의 공동 출자 또한 확산되었다.
- ② 길드 제도나 커멘다 제도와 달리, 차인 제도에서는 개인의 능력에 따라 훈련 기간이 결정되었다.
- ③ 차인의 상행위로 손실이 발생할 경우, 주인은 해당 손실에 대하여 차인과 공동으로 책임졌다.
- ④ 개성상인은 영업 능력이 인정될 경우, 다른 사람이 훈련시킨 점원을 자신의 차인으로 발탁하였다.
- ⑤ 주인과 차인 간의 사업 이익 정산은 사적인 금전 관계와는 별개로 이루어지는 관습이 있었다.

## 5. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

사람은 태어나는 순간부터 일정한 정신적·신체적 능력을 갖추어 성년자가 되기 전까지는 타인의 도움을 필요로 한다. 이러한 도움을 양육이라고 하는데, 여기에는 의식주의 제공뿐 아니라 정신적·신체적으로 건강하게 성장하는 데 필요한 환경 조성 및 교육 제공 등이 포함된다. 미성년자의 양육자는 대개 부모이지만 부 또는 모 중 한 사람일 수도 있다. 부모가 부부로서 함께 살아가는 동안에는 공동으로 양육한다. 즉 양육과 관련된 모든 문제는 부모가 협의하여 결정하는 것이다.

미성년 자녀가 있는 부부가 이혼하려면 양육비 지급 의무와 면접교섭권의 내용이 정해져야 한다. 부모가 이혼하여 따로 살게 되더라도 법적으로 공동양육을 유지할 수는 있지만 대개 부모 중 자녀와 함께 사는 사람이 양육자로 정해진다. 이처럼 이혼 후 자녀를 직접 양육하는 사람을 양육친이라고 하고, 자녀를 직접 양육하지 않게 되는 사람을 비양육친이라고 한다.

비양육친은 양육친에게 양육비를 지급할 의무를 지는 한편, 자녀와 연락하고 만나면서 친밀한 인간적 관계를 유지하기 위해 필요한 협력을 양육친에게 요구할 수 있는 권리인 면접교섭권을 가진다. 면접교섭권은 이혼을 계기로 비양육친에게 주어질 수 있는 권리이다. 부부가 이혼하더라도 부모와 자녀 사이의 특별하고 긴밀한 인간관계는 헌법에 보장되는 인격권의 보호 대상이기 때문이다.

면접교섭의 구체적인 내용은 양육친과 비양육친 사이의 합의로 정해지는 것이 원칙이다. 그러나 면접교섭권에 대해서도 가족법의 대원칙인 자녀의 복리 원칙이 적용되므로, 법원은 자녀의 복리를 위해 필요하다고 인정되면 직권으로 개입할 수 있다. 법원은 양육친과 비양육친 간의 합의가 성립되지 못한 경우는 물론, 합의된 내용이 자녀의 복리를 저해한다고 인정되는 경우에도 개입할 수 있다. 이때 법원은 직접 면접교섭의 내용을 결정하거나, 당사자의 합의로 정해진 면접교섭의 내용을 제한할 수 있다. 심지어 법원은 면접교섭을 완전히 금지할 수도 있다.

- ① 비양육친은 양육비를 지급해야 면접교섭권을 행사할 수 있다.
- ② 이혼 후에는 양육에 관한 사항을 협의하기 어려워 공동양육이 불가능하다.
- ③ 부모가 부부로서 함께 살아가는 동안에는 부모 모두에게 면접교섭권이 인정된다.
- ④ 면접교섭권은 비양육친의 인격권을 실현하기 위해 미성년 자녀의 인격권을 제한하는 것이다.
- ⑤ 비양육친이 자녀와 친밀한 인간적 관계를 유지하기 위해 요구한 권리에 관하여 양육친과 합의한 내용이라 하더라도 법원에 의해 제한될 수 있다.

## 6. 다음 글에서 알 수 없는 것은?

한때 미국에서 유행했던 ‘빈곤문화론’이 많은 비판을 받고 있다. 빈곤문화론은 빈곤층이 특정 부류의 사람들로 구성되며 이른바 ‘빈곤의 문화’, 즉 주류문화에서 크게 벗어난 일탈 문화를 공유하고 있다고 보는 관점이다. 그리고 이러한 문화가 사람들을 빈곤하게 만들 뿐만 아니라 세대에 걸쳐 대물림됨으로써 그들을 빈곤에서 벗어나지 못하게 한다고 강조한다. 그러나 이와 같은 주장은 오늘날 미국 사회에서 확인되는 다음의 사실들과 배치된다.

첫째, 빈곤층은 하나의 부류로 묶을 수 없는 다양한 특성의 사람들로 구성되어 있다. 소득수준이 공식적인 빈곤선 이하라는 점을 제외하고 빈곤층을 규정할 수 있는 인구통계학적 특징은 발견되지 않는다. 빈곤한 사람들은 그렇지 않은 사람들과 마찬가지로 연령, 성별, 인종, 학력 수준, 가족구성 등의 주요한 측면들에서 다양한 분포를 보인다.

둘째, 빈곤층과 비빈곤층은 문화적 특징으로 구분되지 않는다. 빈곤층에 속하는 많은 사람들도 독실한 기독교 집안의 안정된 직업을 가진 부모 밑에서 정규교육을 받고 자랐다. 비빈곤층과 마찬가지로 미국 사회의 보편적인 환경 속에서 성장한 것이다. 빈곤문화론이 주장하는 획일적인 빈곤의 문화란 허위적인 관념일 뿐이다.

셋째, 빈곤층의 규모와 구성은 끊임없이 변화한다. 빈곤층의 수는 해마다 증가하거나 감소하며, 수천 명이 빈곤층에 새로이 유입되는 동안 또 다른 수천 명은 빠져나간다. 또한 공식 통계에 따르면 보통의 미국인 다수가 성인기 동안 1년 이상의 빈곤을 경험한다. 빈곤은 누구에게나 닥칠 수 있는 사건이지, 일탈을 일삼는 부류의 사람들만이 필연적으로 겪게 되는 특별한 사건이 아니다.

빈곤문화론은 빈곤층을 주류문화로부터 완전히 동떨어진 계층으로 묘사함으로써 이론의 신빙성을 획득하고자 한다. 오직 이러한 전략을 통해서만 빈곤이 빈곤층의 자업자득이고, 보편적인 사람들의 정상적 삶과는 거리가 먼 현상이라고 주장할 수 있기 때문이다. 그러나 빈곤층은 빈곤하지 않은 사람들과 다르게 취급되어야 할 고유한 속성을 지니지 않는다.

- ① 빈곤문화론에 따르면, 빈곤층을 벗어나지 못하게 만드는 문화가 미국 사회에 존재한다.
- ② 빈곤문화론에 따르면, 미국 사회에서 빈곤한 사람들은 부모와 유사한 문화를 공유한다.
- ③ 미국 사회의 빈곤층에서는 다양한 가족구성 형태가 발견된다.
- ④ 미국 사회에서 빈곤층의 문화는 보편적인 사람들의 문화와 구별되지 않는다.
- ⑤ 미국 사회에서 빈곤층을 구성하는 사람들의 수는 일정한 범위 내에서 유지된다.

7. 다음 글의 ㉠ ~ ㉤을 문맥에 맞게 수정한 것으로 가장 적절한 것은?

스마트폰이 불러온 뉴미디어의 시대는 종이책과 같은 출판물은 물론 공중파 TV와 같은 미디어까지 구시대의 유물로 만들어 버렸다. 이러한 파급력은 인류가 한 번도 겪어 본 적 없는 것이다. ㉠ 유선 인터넷망이 설치되어 이를 통한 소통이 가능하게 되었을 때만 해도 이만큼의 파급력은 없었다. 사람들은 유선 인터넷망을 통해 소통할 수 있게 되었지만, ㉡ 인터넷으로 메시지를 전하려면 적지 않은 시간과 비용이 필요했기 때문이다.

그런데 스마트폰이 등장하면서 이러한 부동성(不動性) 문제가 극복되었다. 작은 화면과 모바일 네트워크 플랫폼이 결합된 스마트폰을 통해 사용자는 언제 어디서든 온라인 네트워크에 접속할 수 있게 되었다. 어느새 스마트폰은 사람들의 일상과 완전히 밀착되었다. ㉢ 우리는 틈만 나면 스마트폰을 확인하며 늘 어딘가와 연결되어 있다는 사실에 안도한다. 스마트폰은 전화기와 같은 사물이 아니라 나에게 말을 거는 ‘타자’로서 존재하는 것 같은 착각을 불러온다. 내가 타자를 응시하면 타자는 똑같이 나를 바라보며 여러 가지 표정을 통해 나에게 메시지를 보내고 나를 변화시킨다. 반면 사물에는 표정이 없다. 내가 아무리 책상을 바라봐도 책상은 그저 그곳에 놓여 있을 뿐이다. 사물은 나를 변화시키는 힘을 가지고 있지 않다. ㉣ 스마트폰은 책상과 마찬가지로 사물이다. 그런데도 나는 혹시 스마트폰의 부름을 놓쳤을까 봐 전전긍긍하게 된다. 이러한 분리 불안은 스마트폰이 사물이 아닌 타자로 받아들여지기에 발생하는 것이다.

사물을 타자로 혼동하는 것은 위험하다. ㉤ 스마트폰을 타자로 인식하는 순간 나는 스마트폰에 예측된다. 도구가 오히려 나를 지배하게 되는 역전 현상이 일어나는 것이다. 만약 진정한 타자 대신 스마트폰 자체를 타자로 받아들여지게 되면 진정한 타자와의 만남은 점점 사라지게 될 것이다. 스마트폰이 진정한 타자들을 대체하며 내 주변에서 타자들의 흔적을 지워갈 것이기 때문이다.

- ① ㉠을 “인터넷망 설치와 이를 통한 교류가 가능하게 되었을 때 직면했던 파급력에는 미치지 못했다”로 수정한다.
- ② ㉡을 “이러한 소통은 유선 인터넷망에 랜선으로 접속되어 있는 컴퓨터 앞에서만 이루어질 수 있었기 때문이다”로 수정한다.
- ③ ㉢을 “그래서 스마트폰 중독 방지를 위해 특정 시간대에는 스마트폰을 사용하지 말자는 사회적 운동이 일어나기도 했다”로 수정한다.
- ④ ㉣을 “스마트폰은 이런 사물과 다르게 나를 변화시키는 타자이다”로 수정한다.
- ⑤ ㉤을 “스마트폰을 타자로 인식하는 순간 내 삶의 영역은 이전보다 확장된다”로 수정한다.

8. 다음 글의 (가) ~ (다)에 들어갈 말을 적절하게 나열한 것은?

기업의 사회적 역할에 대한 기대가 높아짐에 따라 기업의 사회적 기여를 실현하기 위한 프로그램이 개발되었는데, 그 대표적인 예로서 ‘사회적 책임 이행’을 들 수 있다. 여기에 속하는 활동은 성공적으로 진행되어 그 목표를 달성했더라도 기업의 (가)까지는 이어지지 못했으므로, 기업의 입장에서는 이를 장기적으로 지속하기 어려웠다.

이에 비해 최근에 주목받고 있는 ‘공유가치 창출’은 기업이 사회적 기여라는 역할을 수행하면서 기업 자신의 핵심 역량 강화도 실현할 수 있는 활동을 뜻한다. 공유가치 창출이란 기업이 사업과 관련된 지역공동체 자체의 역량을 강화시키고 이를 통해 기업의 경쟁력도 향상시키는 활동이라고 할 수 있다.

사회적 책임 이행과 공유가치 창출은 지향점을 달리하기 때문에 활동의 모습도 다르게 나타난다. 그 예로서 세계적인 커피 회사인 X사의 사례를 들 수 있다. X사는 원산지 커피 농부들의 소득 향상을 위해 평균 시장가격보다 높은 가격에 커피 원두를 구매하는 고가 매수 프로그램을 운영했고 이것은 기업의 (나)에 대한 대표적 사례로 거론된다.

그런데 X사가 새로 추진한 ‘캡슐커피 프로그램’은 공유가치 창출 프로그램이 종래의 사회 기여 프로그램을 어떻게 혁신할 수 있는가를 보여준다. 캡슐커피 프로그램에는 원산지 농부들에 대한 혁신적 농법 전수와 영농 자금 지원도 포함되어 있다. 이 프로그램이 정착된 지역에서는 커피 농부들의 소득이 고가 매수 프로그램만 운영되었던 시절에 비해 15배 이상 증가했다. 또한 커피 원두의 품질이 비약적으로 향상되었는데, X사의 고급 원두 시장에서의 매출액이 30% 이상 증가한 것은 이에 힘입은 것으로 평가된다.

이처럼 공유가치 창출은 장기적으로 기업과 지역사회의 건설적 관계를 추구하며 기업의 사회적 기여와 기업의 핵심 역량 강화의 (다)(이)라는 새로운 방향을 제시한다.

- | (가)        | (나)       | (다) |
|------------|-----------|-----|
| ① 핵심 역량 강화 | 사회적 책임 이행 | 통합  |
| ② 핵심 역량 강화 | 사회적 책임 이행 | 분리  |
| ③ 핵심 역량 강화 | 공유가치 창출   | 통합  |
| ④ 사회적 기여   | 사회적 책임 이행 | 분리  |
| ⑤ 사회적 기여   | 공유가치 창출   | 분리  |



## 9. 다음 글의 핵심 주장으로 가장 적절한 것은?

민주주의가 발달한 오늘날 사회에서도 우리는 여전히 사회 곳곳에서 불평등, 차별, 부정의의 문제에 직면해 있다. 이러한 문제는 사회 전반의 권위 구조에서 기인한다. 그렇다면 민주주의 체제는 어떻게 이 문제에 대응할 수 있을까? 민주주의의 여러 담론들 중 대표적인 것은 민주주의를 집합적 의사결정에 이르는 특정한 규칙으로 바라보는 최소주의적 관점이다. 이 관점에서는 민주주의를 일정한 가치나 규범의 집합체가 아니라 권위주의와 구별되는 정치 과정의 한 형태로 여긴다. 유권자들이 주기적인 선거를 통해 대표자를 선출하거나 교체할 수 있는 과정이 곧 민주주의인 것이다. 이러한 관점은 정치적 대상이나 문제를 협소하게 제한하여 다양한 사회문제를 민주주의와 사실상 무관한 것으로 만든다는 한계가 있다. 따라서 적극적인 대응을 위해 새로운 관점이 요청된다.

보다 진정성이 있는 정치적 이상으로서 민주주의를 구현하려는 시도는 ‘민주주의의 민주화’라는 표현으로 집약되는 최대주의적 관점이다. 이 관점에서 핵심은 ‘참여’와 그것의 교육적 기능이다. 민주주의에서 말하는 참여의 의미는 그것을 통해 개인의 이해 관계를 보호하고 관철하는 데 있는 것이 아니라, 누적된 참여의 경험이 장기적으로 개인과 사회에 가져오는 변화에 있다. 시민들은 참여를 통해 자기 자신을, 사적 개인을 넘어서는 공적 시민으로 이해하는 방법을 배우고 지적·도덕적으로 성장한다. 그리고 시민들의 활발한 참여를 통해 내려진 정치적 결정은 대표자들이 일방적으로 정하고 전달한 것에 비해 정당성과 수용성 면에서도 우월하다.

이와 같은 참여는 대표자를 선출하는 좁은 의미의 정치 과정에 국한되는 것이 아니라 사회 전반에서 작동하는 확장된 개념이다. 참여의 실천은 가까운 곳에서부터 시작할 수 있다. 예컨대 일반 시민이 일과 대부분을 보내는 일터에서부터 사회의 권위 구조를 개선하는 것이다. 자신이 속한 조직에서 다른 구성원들과 함께 공적 문제를 식별하고 이에 대해 의견을 교류하며 집합적 해결책을 모색하는 것이다. 비단 일터에서뿐 아니라, 개인이 속한 다양한 조직과 공동체에서도 이러한 참여의 실천이 이루어져야 한다. 참여를 통해 사회 전반의 권위 구조를 민주화 하면 오늘날의 다양한 사회문제를 해결하는 데 있어 새로운 국면을 맞을 것이다.

- ① 사회 전반의 권위 구조를 민주화하는 실천은 시민의 일터에서부터 시작되어야 한다.
- ② 민주주의는 자신의 이해관계를 보호하고 관철하려는 시민의 참여를 통해 실현되어야 한다.
- ③ 오늘날 사회 곳곳에서 발생하는 사회적 불평등과 부정의의 문제는 선거를 핵심으로 하는 정치 과정을 통해 해소되어야 한다.
- ④ 민주주의가 발전하기 위해서는 대표자의 일방적 의사결정이 아닌 시민의 정치적 의사결정이 더 존중되어야 한다.
- ⑤ 오늘날 사회문제를 해결하기 위해서는 시민의 참여를 통해 사회 전반의 권위 구조가 민주화되어야 한다.

## 10. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

디지털 매체가 확산됨에 따라 전통적인 읽기 방식인 ‘집약적 읽기’보다 ‘훑어 읽기’가 대세가 될 것으로 전망된다. 집약적 읽기는 책의 내용을 철저히 이해하기 위하여 처음부터 끝까지 집중하여 읽는 것이다. 반면 훑어 읽기는 본래 인쇄물이 증가하면서 급속히 확산된 읽기 방식인데, 특히 정보의 양이 비약적으로 증가한 디지털 매체에서는 그 신속성으로 인해 더욱 널리 퍼지게 되었다.

훑어 읽기의 패턴으로는 케이크 패턴, 점무늬 패턴, 표지 패턴, 우회 패턴 등 다양한 것들이 있지만, F자형 패턴이 대표적이라고 알려져 있다. 인터넷 사용자들을 대상으로 한 시선 추적 실험에서 주로 F자형 패턴이 발견되었기 때문이다. 실험 참가자들은 디지털 콘텐츠 영역의 위쪽 부분을 수평으로 이동하며 읽은 뒤, 그 아래쪽은 이전보다 짧게 수평으로 이동하며 읽는다. 그리고 나서 수직으로 이동하면서 문서의 왼쪽을 훑는다. 이처럼 눈동자가 움직이는 궤적이 F자 모양과 유사하기 때문에 F자형 패턴 읽기라고 불린다. 이는 특별히 시선을 끄는 단서가 없을 때 주로 나타나는데, 예를 들어 웹페이지가 제목, 기호, 표나 그림 등 유용한 안내 단서 없이 텍스트로만 제시되는 경우가 대표적이다.

그런데 F자형 패턴 읽기에는 단점도 있다. 학습이나 업무를 수행할 때는 중요한 정보를 놓칠 수 있기 때문에 효과적이지 않다. 그럼에도 많은 사용자들이 이 방식을 사용하는 이유는 충분한 노력을 들이지 않고 웹페이지에서 작업을 신속히 마치려고 하기 때문이다. 하지만 F자형 패턴 읽기로는 웹페이지에서 정보를 충실히 파악하기 어렵다. 우리 뇌가 정보를 직접적으로 통합하지 못하고 피상적인 활동만 수행하게 된다는 점도 F자형 패턴 읽기의 또 다른 단점이다. 정보를 F자형 패턴으로 읽다 보면, 이를 장기 기억으로 저장하기 어려울 뿐 아니라 유기적으로 구성하기도 어렵다. 그 결과, 읽기를 통한 학습과 사고에 문제가 발생할 가능성이 높아진다.

- ① 웹페이지를 읽는 경우, F자형 패턴 읽기는 시선을 끄는 단서가 없을 때 주로 사용된다.
- ② F자형 패턴 읽기는 디지털 매체에서 정보가 배치된 모양에 따라 붙여진 이름이다.
- ③ 학습이나 업무를 수행할 때는 F자형 패턴 읽기가 거의 사용되지 않는다.
- ④ 훑어 읽기는 읽기의 결과를 유기적으로 구성하는 데 효과적이다.
- ⑤ 훑어 읽기는 디지털 매체의 등장으로 나타난 읽기 방식이다.

11. 다음 글에서 추론할 수 있는 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

사람의 폐는 한쪽 끝만 열려 있는 주머니 형태로 되어 있다. 이 때문에 폐에서 공기는 항상 일정하게 한 방향으로 흐르지 못하고 기도를 통해 들어오고 나갈 수밖에 없다. 이때 폐나 기도에는 공기를 완전히 비울 수 없으므로 언제나 폐나 기도에는 공기가 남게 된다. 숨을 쉬는 동안 교환되는 공기량은 들이마시고 내쉬는 공기량을 측정하는 장치인 폐활량계로 직접 측정할 수 있지만, 폐나 기도에 남아 있는 공기량은 직접 측정할 수 없어 간접적인 방법을 이용해야 한다.

한편, 호흡 중 폐와 기도에서 수용되는 공기량은 크게 네 종류로 나눌 수 있다. 휴식 시 사람이 한 번 숨 쉴 때 들어오는 공기량과 나가는 공기량은 같다. 이때, 들이마시거나 내쉬는 공기량을 1회 호흡량이라고 한다. 우리는 의식적으로 공기를 1회 호흡량보다 더 들이마실 수 있는데, 최대로 공기를 들이마실 때 1회 호흡량에서 추가로 늘어나는 공기량을 흡식예비용량이라고 한다. 이와 반대로 의식적으로 공기를 1회 호흡량보다 더 내쉴 수 있는데, 최대로 공기를 내쉴 때 1회 호흡량에서 추가로 나가는 공기량을 호식예비용량이라고 한다. 공기를 최대한 내쉬고도 일부 공기는 여전히 폐와 기도에 남아 있는데 이 공기량을 잔기량이라고 한다. 다시 말해서 휴식 시 호흡 중에 1회 호흡량을 내쉬었을 때 폐와 기도에 남아 있는 공기량은 호식예비용량과 잔기량의 합이다.

이 네 종류의 공기량 중 두 가지 이상의 공기량의 합을 폐용량이라고 한다. 폐용량에는 여러 종류가 있다. 흡식예비용량, 호식예비용량, 1회 호흡량을 모두 합친 것을 폐활량이라고 한다. 폐활량과 잔기량을 합친 것은 전폐용량이라고 하며 1회 호흡량과 흡식예비용량을 합친 것은 흡식용량이라고 한다. 또한 호식예비용량과 잔기량을 합친 것은 기능적 잔기용량이라고 한다.

— <보 기> —

- ㄱ. 전폐용량은 폐활량계로 직접 측정할 수 없다.
- ㄴ. 폐용량을 크기가 큰 것부터 차례로 나열하면 전폐용량, 폐활량, 기능적 잔기용량, 흡식용량이다.
- ㄷ. 공기를 최대한 들이마신 상태에서 폐와 기도 내에 들어 있는 공기량은 폐활량보다 크다.

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

12. 다음 글의 빈칸에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

페르마의 정리는  $n$ 이 2보다 큰 자연수일 때  $a^n + b^n = c^n$ 을 만족하는 양의 정수  $a, b, c$ 가 존재하지 않는다는 것이다. 그런데 페르마는 이에 대한 증명을 제시하지 않았고, 이를 증명하기 위해 수많은 수학자가 도전하였으나 아무도 성공하지 못했다. 그러다가 1993년 와일스가 마침내 페르마의 정리를 증명하게 되었다. 그는 어떻게 이를 증명했을까?

원래 와일스는 타원 방정식을 연구하고 있었고, 이는 페르마의 정리를 증명하는 문제와는 직접적인 관계가 없어 보였다. 그러던 중, 그는 다니야마와 시무라가 제시한 어떤 과감한 추측에 주목하게 되었고, 이 추측에 대한 연구 성과를 통해 페르마의 정리가 타원 방정식과 연관성이 있다는 사실을 알게 되었다. 다니야마와 시무라의 추측을 활용하여 와일스는 페르마의 정리를 다음과 같이 증명했다. 페르마의 정리가 거짓이라고 가정해 보자. 그렇다면 2보다 큰 어떤 자연수  $n$ 에 대해,  $a^n + b^n = c^n$ 을 만족하는 양의 정수  $a, b, c$ 가 존재할 것이다. 이 가정을 A라고 하자. 그런데 A와 동치인 주장 B가 있다. B는 특정한 종류의 타원 방정식의 해가 존재한다는 것이다. 그런데 이미 ‘  ’라는 것이 증명돼 있었다. 그리고 1993년 와일스는 다니야마와 시무라의 추측이 참이라는 것을 증명했다. 따라서 B는 거짓이고, 그것과 동치인 페르마의 정리가 거짓이라는 가정 A도 거짓이다. 이로써 와일스는 페르마의 정리가 참이라는 것을 증명해 낸 것이다.

- ① B가 거짓이라면, A는 거짓이다.
- ② 다니야마와 시무라의 추측이 참이라면, B는 참이다.
- ③ 다니야마와 시무라의 추측이 거짓이라면, A는 참이다.
- ④ B가 참이라면, 다니야마와 시무라의 추측이 거짓이다.
- ⑤ A가 거짓이라면, 다니야마와 시무라의 추측이 거짓이다.

13. 다음 대화에서 추론할 수 있는 것은?

갑: 자율주행차가 상용화되면, 운전은 힘들지 않아.  
을: 자율주행차가 상용화되는 것은 부정할 수 없는 사실이지.  
병: 교통사고가 현저하게 줄어들려면 사람들이 더 이상 운전을 하지 않아야 하지만, 자율주행차의 상용화와 무관하게 사람들은 계속 운전해.  
정: 운전이 힘들지 않으면서 교통사고가 현저하게 줄어들지 않는 그런 경우는 없고, 자율주행차가 상용화되면 교통사고는 현저하게 줄어들지.  
무: 운전이 힘들다는 것도 사람들이 더 이상 운전을 하지 않는다는 것도 사실이 아니지만, 운전이 힘들지 않으면 교통사고는 현저하게 줄어들지.

- ① 갑의 말과 을의 말이 참이라면, 정의 말은 참이다.
- ② 갑의 말과 정의 말이 참이라면, 을의 말은 참이다.
- ③ 을의 말과 병의 말이 동시에 참일 수 없다.
- ④ 병의 말과 무의 말이 동시에 참일 수 없다.
- ⑤ 정의 말과 무의 말이 동시에 참일 수 없다.

14. 다음 글에서 갑이 새롭게 입수한 ‘정보’로 적절한 것은?

수사관 갑은 7명의 증인, A, B, C, D, E, F, G의 증언에 관해 다음과 같은 사실을 입수하였다.

- A의 증언이 참이라면, G의 증언은 참이 아니다.
- B의 증언이 참이라면, D의 증언도 참이다.
- C나 E의 증언이 참이라면, G의 증언도 참이다.
- F의 증언이 참이 아니라면, D의 증언도 참이 아니다.

갑은 이 사실에 새롭게 입수한 ‘정보’를 더하여 “A의 증언이 참이라면, F의 증언도 참이다.”라는 결론을 이끌어내었다.

- ① A의 증언이 참이라면, B나 C의 증언은 참이다.
- ② B의 증언이 참이라면, F의 증언은 참이다.
- ③ C의 증언이 참이라면, A의 증언은 참이 아니다.
- ④ E의 증언이 참이라면, B의 증언은 참이다.
- ⑤ F의 증언이 참이라면, E의 증언은 참이 아니다.

15. 다음 글의 갑 ~ 병에 대한 분석으로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

코페르니쿠스는 『천구의 회전에 관하여』에서 “다른 방식에서 발견할 수 없는 천구의 운동과 크기 사이의 조화로운 관계를 태양 중심 체계에서는 발견할 수 있다.”라며 자신의 이론을 옹호했다. 이에 대하여 갑 ~ 병은 다음과 같은 견해를 제시했다.

갑: 천구의 운동은 시간 개념인 행성의 회전 주기를, 천구의 크기는 공간 개념인 행성의 회전 반경을 말한다. 지구 중심 체계에서 금성을 보자. 회전 반경은 화성보다 작고 수성보다 크지만, 회전 주기는 화성보다 짧고 수성과 같다. 이처럼 지구 중심 체계에서 회전 주기와 회전 반경의 관계는 일관되지 않지만, 태양 중심 체계에서는 모든 행성에서 회전 반경이 클수록 회전 주기도 커진다. 코페르니쿠스는 이를 조화로운 관계라고 하며, 태양 중심 체계가 미적으로 뛰어나다는 것을 근거로 자신의 이론을 옹호하고 있다.

을: 지구 중심 체계와 달리 태양 중심 체계에서 회전 주기와 회전 반경 사이에 일관된 관계가 성립한다는 것은 분명하다. 하지만 코페르니쿠스가 미적인 이유만으로 자신의 이론을 옹호하지는 않았을 것이다. 조화로운 관계가 성립해야 하는 이유에 대한 코페르니쿠스의 입장을 추가로 확인해 봐야만 한다.

병: 그가 태양 중심 체계를 옹호하는 근거 중 하나로 회전 주기와 회전 반경 사이의 일관된 관계가 지닌 미적 특징을 들었다는 것은 부정할 수 없다. 하지만 그 관계는 태양 중심 체계의 과학적 특징도 보여준다. 무언가를 예측할 수 있는 이론은 그렇지 않은 것들보다 과학적이다. 태양 중심 체계는 회전 주기와 회전 반경 사이의 관계를 이용하여 여러 행성들의 움직임을 예측할 수 있다. 하지만 지구 중심 체계로는 그와 같은 예측이 불가능하다. 예측 가능성도 그가 태양 중심 체계를 옹호한 근거 중 하나로 생각해야 한다.

— <보 기> —

- ㄱ. 코페르니쿠스의 태양 중심 체계에서 행성의 회전 주기와 회전 반경 사이에 일관된 관계가 성립한다는 것에 갑, 을, 병 모두 동의한다.
- ㄴ. 코페르니쿠스가 조화로운 관계를 미적으로 뛰어나다고 평가했다는 것에 대해서 갑은 동의하지만, 을은 동의하지 않는다.
- ㄷ. 코페르니쿠스가 자신의 이론을 옹호하는 데 미적 우월성보다 예측 가능성을 더 중시했다는 것에 갑과 병은 동의한다.

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

16. 다음 글의 ㉠과 ㉡에 대한 평가로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

이산화 주석( $\text{SnO}_2$ )을 이용한 음주 측정기는 음주자의 날숨에 포함된 에탄올이 이산화 주석의 표면에 달라붙으면 이산화 주석의 전기 전도도가 변하는 성질을 이용한다. 이산화 주석의 표면에는 이산화 주석의 전자를 빼앗은 산소가 음이온의 형태로 달라붙어 있다. 이 상태에서 날숨의 기체가 음주 측정기 안으로 들어가면 이산화 주석에 달라붙어 있던 산소 이온은 에탄올과 반응하는데, 이 반응 과정에서 산소 이온이 이산화 주석에 전자를 내어 준다. 따라서 에탄올 기체에 노출되면 이산화 주석의 전기 전도도가 서서히 커지다가 최댓값에 도달한다. 이때 전기 전도도의 최댓값은 에탄올 기체의 농도가 진할수록 크지만 유한한 값이다.

이산화 주석을 이용한 음주 측정기에서 전기 전도도의 변화는 저항값의 변화로 측정하는 것이 일반적이다. 전기 전도도보다는 저항값의 변화 측정이 용이하기 때문이다. 전기 전도도는 저항값에 반비례한다. 음주 측정기에서 측정한 저항값을 통해 날숨의 에탄올 농도를 알 수 있다.

이러한 음주 측정기에서 에탄올에 노출되기 전의 저항값과 에탄올에 노출된 후 도달한 저항의 최솟값의 차이를 에탄올에 노출되기 전의 저항값으로 나눈 값을 음주 측정기의 감도라 한다. 음주 측정기가 에탄올에 노출된 후 저항의 최솟값에 도달하는 데 걸린 시간을 음주 측정기의 반응시간이라 한다. 또한 날숨에 에탄올 이외의 다른 기체가 섞이더라도 에탄올 농도 측정 시 에탄올에 의한 저항값의 감소가 유지되는 정도를 선택도라고 한다. 예를 들어 에탄올 이외에 다른 기체가 날숨에 섞였을 때 음주 측정기의 감도가 많이 변한다면 선택도가 낮은 것이다. 감도, 반응시간, 선택도는 음주 측정기의 성능을 파악할 수 있는 중요한 지표이다.

두 회사 A와 B는 각각 이산화 주석을 이용한 음주 측정기 MA와 MB를 개발하여 출시하고자 한다. A는 ㉠ MA가 MB에 비해, 감도는 같으나 반응시간이 더 짧다고 주장한다. 반면 B는 ㉡ MB가 MA에 비해, 반응시간은 같으나 선택도가 더 크다고 주장한다.

— <보 기> —

- ㄱ. 음주자의 날숨 샘플 S에 노출되기 전에는 저항값이 MA가 MB의 2배이고 S에 노출된 후 도달한 저항의 최솟값이 MA와 MB가 같다는 결과가 나오면, ㉠은 약화된다.
- ㄴ. 에탄올 기체만 추가한 공기 샘플 S1과 S1에서 에탄올 기체 이외의 공기 일부를 같은 부피의 메테인 기체로 대체한 샘플 S2의 에탄올 농도 측정 시 전기 전도도의 증가량이 MB에서와 달리 MA에서 차이가 난다는 결과가 나오면, ㉡은 약화된다.
- ㄷ. 음주자의 날숨 샘플 S에 노출되었을 때 전기 전도도가 최댓값에 도달하는 데 걸린 시간이 MA와 MB가 같다는 결과가 나오면, ㉠은 약화되고 ㉡은 강화된다.

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



17. 다음 글의 ㉠에 대한 평가로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

혼합물은 여러 물질이 섞여 있는 것이다. 혼합물 안에 어떤 물질이 있는지 알아보는 방법 중 하나는 흡수 분광법이다. 이 방법은 물질마다 빛을 흡수하는 성질이 다르다는 것을 이용한다. 흡수 분광법에서는 다양한 진동수를 가진 빛을 혼합물에 입사시키고, 어떤 진동수의 빛이 흡수되었는지를 분석하여 혼합물 내의 물질 조성을 알아낸다.

이때 한 물질이 다양한 진동수의 빛을 흡수하는 경우도 있고, 진동수가 같은 빛을 서로 다른 물질이 흡수하는 경우도 있다. 또한 혼합물에서 두 가지 물질 사이에 상호작용이 있는 경우 혼합물이 추가로 빛을 흡수할 수 있다. 이때 추가로 흡수하는 빛의 진동수는 각 물질이 흡수하는 빛의 진동수와 같을 수도 있고 다를 수도 있다.

한 과학자는 물질 A ~ C 중 두 개의 물질로만 구성된 혼합물 X와 혼합물 Y의 물질 조성을 알아내기 위해 X와 Y를 대상으로 흡수 분광법 실험을 수행하였다. 실험 결과, X는 진동수 I, II, III의 빛만을 흡수하였고, Y는 진동수 I과 II의 빛만을 흡수하였다. 과학자는 A가 진동수 I과 II의 빛만을 흡수하고, B가 진동수 III의 빛만을 흡수하고, C가 진동수 II의 빛만을 흡수한다고 가정하였다. 이 실험 결과와 가정을 바탕으로 과학자는 ㉠ X는 A와 B로 구성되어 있고, Y는 A와 C로 구성되어 있다고 주장하였다.

— <보 기> —

- ㄱ. A는 진동수 I의 빛을 흡수하지 않고 C는 진동수 I의 빛을 추가로 흡수한다는 사실이 밝혀진다면, ㉠은 약화된다.  
 ㄴ. A와 B의 혼합물은 상호작용에 의해 진동수 III의 빛을 추가로 흡수한다는 사실이 밝혀진다면, ㉠은 약화된다.  
 ㄷ. A와 C의 혼합물은 상호작용에 의해 진동수 III의 빛을 추가로 흡수하고 B는 진동수 III의 빛을 흡수하지 않는다는 사실이 밝혀진다면, ㉠은 약화된다.

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

18. 다음 글의 가설 A와 B에 대한 평가로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

보통의 쥐는 물질  $\alpha$ 의 양이 뇌의 영역 I보다 뇌의 영역 II에서 더 적다. 한 과학자는 쥐가 행동 K를 할 때 이 두 영역 속에 있는 물질  $\alpha$ 의 역할이 중요하다고 생각한 후, 다음 가설 A와 B를 설정하고 실험을 수행하였다.

— <가 설> —

- A: 쥐의 뇌의 영역 I에서 물질  $\alpha$ 의 양이 증가하면 그 쥐가 행동 K를 할 가능성이 커지고, 영역 II에서 물질  $\alpha$ 의 양이 감소하면 그 쥐가 행동 K를 할 가능성이 커진다.  
 B: 쥐의 뇌의 영역 I과 영역 II에서 물질  $\alpha$ 의 양 차이가 커질수록 그 쥐가 행동 K를 할 가능성이 커진다.

— <실 험> —

물질  $\alpha$ 의 생성을 촉진하는 유전자를 쥐의 뇌에 주입하면 주입된 부위에서만 물질  $\alpha$ 의 양이 증가하고, 물질  $\alpha$ 의 분해를 촉진하는 유전자를 쥐의 뇌에 주입하면 주입된 부위에서만 물질  $\alpha$ 의 양이 감소한다. 과학자는 보통의 쥐를 다음과 같이 세 그룹으로 나누고 실험을 수행하였다.

- 그룹 1: 아무런 처리를 하지 않았다.  
 ○ 그룹 2: 영역 I에 물질  $\alpha$ 의 생성을 촉진하는 유전자를 주입하였다.  
 ○ 그룹 3: 영역 II에 물질  $\alpha$ 의 분해를 촉진하는 유전자를 주입하였다.

이후 각 그룹의 쥐들에서 행동 K를 하는 쥐의 비율을 측정하였다.

— <보 기> —

- ㄱ. 측정된 비율이 그룹 2와 그룹 3 모두 그룹 1과 차이가 없었다면, A는 강화된다.  
 ㄴ. 측정된 비율이 그룹 2와 그룹 3 모두 그룹 1보다 낮았다면, A는 약화된다.  
 ㄷ. 측정된 비율이 그룹 2와 그룹 3 모두 그룹 1보다 높았다면, B는 약화된다.

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

[19 ~ 20] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

한 사회에서 한 언어를 사용할 때 우리는 어떤 표현을 사용할까에 대한 언어 선택을 하게 된다. 예컨대, 상황에 따라 우리는 존댓말을 쓰거나 반말을 쓰기도 한다. 다언어를 사용하는 이민 사회에서도 언어 선택 현상이 일어난다. 3대가 사는 집에서, 부모가 조부모와 대화할 때는 한국어를 쓰다가도 자식과 말할 때는 현지어를 쓰는 경우가 매우 흔하다.

다언어 사회에서 언어 선택이 일어나는 유형에는 ‘코드 바꾸기’ 방식과 ‘코드 뒤섞기’ 방식이 있다. 코드 바꾸기는 앞에서 언급한 사례에서처럼 한 언어를 쓰다가 다른 언어로 바꾸어 말하는 현상으로, 직장에서 영어를 쓰다가 집에 와서는 한국어를 쓰는 경우이다. 이런 언어 선택은 한 사람이 말할 때뿐만 아니라 두 사람이 대화할 때도 일어날 수 있다. 가령 아이는 계속 영어로 말하고 엄마는 계속 한국어로 말하면서 대화를 이어가는 경우가 그렇다. 이 경우, 아이와 엄마의 대화에서는 코드 바꾸기가 일어나고 있는 것이다.

코드 뒤섞기의 전형적인 사례는 어느 한 언어를 주축으로 사용하면서 다른 언어의 요소를 사이사이에 삽입하여 주축 언어의 규범을 위반하는 경우이다. 이때 삽입되는 다른 언어의 요소는 단어나 구(句)일 수도 있고 그보다 더 큰 단위일 수도 있다. 예를 들어 “그 친구는 정말 나이스해.”는 코드 뒤섞기에 해당한다. ‘나이스’와 같은 외국어를 삽입해 쓰는 것은 주축 언어인 한국어 규범을 위반하기 때문이다. 하지만 삽입된 단어가 주축 언어에서 이미 정착된 차용어인 경우는 주축 언어의 규범을 위반하지 않는다. 그 단어가 주축 언어의 규범을 위반하지 않는다는 것은 우리가 그 단어를 더는 외국어로 취급하지 않는다는 의미이다. 가령, “나 커피 한 잔 줘.”와 같은 문장은 코드 뒤섞기가 아니다. ‘커피’는 이미 한국어에서 정착된 차용어이기 때문이다. 그런데 만일 ‘커피’를 [kɔ : fi]로 발음하여 영어 발음 규칙에 충실한 방식으로 사용한다면 이것은 코드 뒤섞기의 범주에 들어간다.

뒤섞이는 것의 단위가 문장일 때도 같은 기준이 적용된다. 이민 사회에서 모국어가 한국어인 아이와 부모가 대화하면서 한국어와 영어를 번갈아 쓰는 상황을 상상해보자. 이 아이는 대화하면서 처음에 한국어를 계속 사용하다가 어느 시점부터는 영어로 바꾸어 말할 수도 있고, 그러다가 어떤 경우는 한 언어를 주축으로 삼아 다른 언어의 문장을 그 안에 뒤섞어 말할 수도 있다. 그 아이가 한국어를 주축 언어로 하여 “나는 정말로 I am happy다.”라고 하면, 이는 (가) 코드 뒤섞기의 범주에 해당한다.

그럼, “내가 소문을 들었는데요, he was hired.”라고 말하는 경우는 어떤가? 이 경우에는 한국어가 주축인지 영어가 주축인지 확인할 수 없다. 이렇게 두 언어 모두 주축 언어가 될 수 있는 경우에는 또 다른 판단 기준을 고려할 수 있다. 각 언어의 규범과 문법 중 어느 것도 위반하지 않은 경우에는 코드 바꾸기 사례에 해당하고, 어느 한 언어의 규범이나 문법을 위반한 경우에는 코드 뒤섞기 사례에 해당한다. 한국어 부분인 “내가 소문을 들었는데요”는 한국어 규범과 문법에 충실하고 영어 부분인 “he was hired”는 영어 규범과 문법에 충실하므로 위 경우는 (나)로 볼 수 있다.

19. 위 글의 (가)와 (나)에 들어갈 말을 적절하게 나열한 것은?

- ① (가): 주축 언어의 규범을 위반하므로  
(나): 코드 바꾸기
- ② (가): 주축 언어가 무엇인지를 확정할 수 없게 하므로  
(나): 코드 바꾸기
- ③ (가): 주축 언어의 규범을 위반하므로  
(나): 코드 뒤섞기
- ④ (가): 주축 언어가 아닌 언어의 규범을 위반하므로  
(나): 코드 뒤섞기
- ⑤ (가): 주축 언어가 아닌 언어의 규범을 위반하므로  
(나): 코드 바꾸기

20. 위 글에서 추론할 수 없는 것은?

- ① “피아노 선율이 아름답다.”라는 문장에서 ‘피아노’의 사용이 코드 뒤섞기가 아닌 경우, 우리는 ‘피아노’를 외국어로 취급하지 않는 것이다.
- ② 뒤섞이는 언어의 단위가 문장이고 사용되는 두 언어 중 주축 언어가 무엇인지 확정되지 않았을 때, 코드 뒤섞기는 일어나지 않는다.
- ③ “나는 피자를 좋아한다.”라는 문장에서 ‘피자’를 영어 발음인 [pi : tsə]로 발음하면 코드 뒤섞기가 된다.
- ④ 같은 언어를 모국어로 사용하는 두 사람이 대화할 때도 코드 뒤섞기 현상이 발생할 수 있다.
- ⑤ 다언어 사회가 아닌 곳에서도 언어 선택 현상이 일어날 수 있다.

## 21. 다음 글의 내용과 부합하는 것은?

조선 건국 이래 행정도시로 기능했던 서울은 조선 후기에 이르러 상업 도시로서의 성격을 띠게 되었다. 조선 전기에도 종루 주변에 시전이 설치되어 있어 상거래가 이루어지고 있었지만, 주로 특정 물품의 독점 판매권을 가진 시전상인들에 의해 왕실과 관아를 대상으로 이루어진 것이었다. 그러나 17세기 이후 전국적으로 장시 개설이 증가하고 유통 규모가 커지면서 서울은 상업 도시로서의 면모까지 갖추게 되었다.

여기에서 주목할 만한 것은 서울의 인구 증가이다. 인구 증가는 자연적인 증가 이외에도 농촌에서 터전을 잃고 유랑하는 농민들이 새로운 생업을 찾아 서울로 모여들면서 이루어졌다. 17세기부터 발생하기 시작한 잦은 기근과 흉년으로 인하여 전국에서 수많은 유민이 발생했고, 이들은 구휼처를 찾아 도회지인 서울로 모여들었다.

숙종 대에는 서울의 인구가 늘어나서 집을 지을 자리가 부족할 정도였다. 숙종 26년 천변(川邊)에 인접한 도로를 침범한 민가가 500호에 달했다는 기록을 확인할 수 있다. 그런데 이를 모두 헐어버리면 소요가 일어날 우려가 있어서 정부는 침범 정도가 심한 집만 철거했다. 거주지에 대한 단속이 강화될 경우 집단 민원이 발생할 것을 우려하는 정도가 된 것이다.

정조 대에 편찬된 『호구총수』에 의하면 도성 안뿐 아니라 도성 밖의 인구도 증가했음을 알 수 있다. 서울 외부로부터 유입된 인구가 도성 외곽에 집단적으로 거주하면서 나타난 현상이었다. 일례로 1789년 파악된 서울의 호구 수는 43,929호에 189,153구였고, 그중에 성 밖의 호구 수는 21,835호에 76,782구로 서울 전체 호구 수의 절반 가까이 차지하고 있었다.

서울의 인구가 증가하면서 소비도 크게 증가했다. 이에 따라 조선 전기부터 있었던 종루 주변의 시전 이외에 이현, 칠패, 마포 등 사상인(私商人)들의 새로운 교역처가 생겨났다. 종루 주변 시전을 독점하던 시전상인과 달리, 사상인은 새로운 교역처를 탐색하며 상권을 확장했고 점차 그 세력을 키워나갔다. 서울의 상권이 활성화되자 서울을 중심으로 전국적인 시장망이 형성되기 시작하여, 상품의 수요가 증대되고 상품의 종류나 교역량도 크게 늘었다.

- ① 조선 후기에 상품 수요 및 소비 여력의 증대로 인하여 서울의 인구가 급증했다.
- ② 숙종 대에는 서울의 인구가 증가하면서 주거지가 도로를 침범하는 일까지 벌어졌다.
- ③ 조선 후기로 가면서 종루 주변 시전상인들은 이현, 칠패, 마포 등지로 상권을 확대해 나갔다.
- ④ 1789년 서울에서는 도성 밖의 호구 수가 성안의 호구 수보다 더 많아지는 현상이 일어났다.
- ⑤ 17세기부터 기근과 흉년으로 인해 발생한 수많은 유민은 전국적으로 형성된 시장망을 따라 이동하면서 서울로 모여들었다.

## 22. 다음 글의 내용과 부합하는 것은?

조선시대 사대부들의 모임은 계획이라고 불렀는데, 그중 관료들의 모임은 관료계획 또는 줄여서 요계라고 불렀다. 요계는 동관계획, 동경계획, 동방계획, 동향계획, 도감계획 등으로 구분되었다. 동관계획은 같은 관청에 근무하는 관료들만의 모임으로, 동관계획에 속한 관료는 자신이 근무하는 동안에만 그 요계에 참여했다. 동관계획은 수시로 열렸는데 관료가 교체될 때는 반드시 개최하여 전입자를 환영하거나 전출자를 환송했다. 나이가 같은 이들의 모임인 동경계획, 과거에 같이 급제한 동료들의 모임인 동방계획, 고향이 같은 관료들의 모임인 동향계획은 정기적으로 개최되기도 하고 비정기적으로 개최되기도 했다. 동경계획, 동방계획, 동향계획에 속한 관료는 일생 동안 이 모임에 참여했다. 도감은 국장도감처럼 일시적인 국가의 업무를 처리하기 위해 설치된 임시 관청이었으므로, 도감계획은 도감의 일이 끝난 뒤 도감이 폐지될 때 한 차례 개최되고 나서 해체되었다.

계획은 한가한 시기에 주로 한양 근처의 야외에서 이루어졌다. 사대부들은 대부분 한양 근처의 명소를 방문하여 음주가무를 즐겼다. 그들은 시, 문장, 그림 세 가지에서 뛰어난 경지에 오르는 것을 삼절이라고 하여 사대부의 이상으로 여겼다. 계획의 참석자들은 아름다운 경치를 감상하고 시와 문장으로 이를 표현했으며, 참석자 중 글씨를 잘 쓰는 사람이 계획에서 이루어진 활동을 기록했다. 그리고 직업 화가에게 의뢰하여 계획의 모습을 그림으로 남겼다. 이 그림을 계획도라고 불렀다. 가장 많이 그려진 계획도는 동관계획도로 육조, 사헌부, 승정원, 의금부 등의 계획도가 있었다.

계획도는 표제, 풍경, 좌목으로 이루어졌다. 표제는 계획의 종류를 밝힌 것으로, 예를 들어 ‘독서당계획도’는 국가의 인재를 양성하는 기관인 독서당이란 관청의 계획을 그린 계획도의 표제이다. 계획도의 풍경은 계획의 모습과 계획이 열린 지역의 실제 경치를 묘사했다. 좌목에는 참석자들의 관직, 본관, 성명, 자호를 기록했는데, 때로는 일부 참석자의 부친의 성명, 관직, 본관, 자호까지 추가로 기록하여 관료로서의 소속감과 자부심뿐 아니라 가문 의식까지 표현했다.

- ① ‘독서당계획도’는 동경계획의 모습을 그린 그림의 표제였다.
- ② 도감 소속 관료들의 모임을 그린 계획도는 도감 설치 때 그려졌다.
- ③ 동방계획의 계획도는 참석한 관료 중 그림에 능통한 사람이 그렸다.
- ④ 사헌부 소속 관료는 자신이 사헌부에서 근무하는 기간 동안만 동향계획에 참여했다.
- ⑤ 계획도의 좌목에는 계획에 참석하지 않은 사람의 관직, 본관, 자호를 기록하는 경우도 있었다.

23. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

이라크 남부의 우루크 지방에서 발굴된 수메르 유적은 놀라울 정도의 체계를 갖춘 회계 자료를 포함하고 있다. B.C.8000년경부터 B.C.2000년경까지 약 6,000년에 걸쳐 누적된 유적에서 다양한 진흙 토권이 담긴 진흙 용기가 대량으로 출토되었다. 여기서 토권은 대추야자, 보리, 양, 염소, 오리, 사람, 수공업 제품 및 서비스 등과 같은 다양한 재화와 서비스를 각각 상징하는 작은 형상물로 진흙을 구워 만든 것이다. 이 토권을 담은 용기 역시 진흙을 구워 만들었고 항아리 모양이었다.

이 유물들은 당시 상인 또는 재산관리인의 상거래 기록을 나타낸 것이다. 진흙 용기는 채권자 또는 채무자를 의미하고, 그 용기 속에 포함된 토권은 채권이나 채무를 의미한다. 약 6,000년에 걸쳐 분포된 이 회계 유물을 썩기문자의 도입 시기인 B.C.3250년경을 기준으로 전후 시기를 나누어 분석한 결과, 시기별로 차이를 보인다. 이전 시기의 토권과 용기는 형태나 색상, 사용 방식이 단순하고 영성했다. 이후 시기에는 토권의 형태나 색상이 훨씬 다양해지고, 토권들을 실로 연결한 꾸러미가 사용되기도 하고, 용기 속에 담겨 있는 토권의 총 개수를 용기 외벽에 표시하는 등 복잡하고 정교해졌다.

수메르인은 거래가 발생하면 용기 속에 토권을 넣어 보관하는 방식으로 거래를 기록했다. 기본적인 거래 기록 방식을 살펴보자. 가령 채권자 A가 채무자 B에게 보리 25단위를 빌려주고 이자로 보리 3단위를 받기로 계약했다. 이때 A는 용기 속에 보리 1단위를 의미하는 같은 토권을 28개 넣은 다음 밀봉하여 보관하였다. 상환 시점이 되면 A는 B가 보는 앞에서 밀봉한 용기를 깨뜨려 약속한 원금과 이자를 받았다.

상거래를 많이 하던 상인이나 기업에서는 토권과 용기를 회계장부처럼 사용하였다. 가령 상인 C가 5명의 고객에게 재화를 빌려주고, 다른 5명의 고객에게 재화를 빌렸다고 가정해 보자. C는 이 거래 상황을 기록하기 위해 10개의 용기 속에 각 거래 내역에 해당하는 토권을 넣어 두었다. 채무자와 채권자를 쉽게 식별하기 위해 전자의 5개 용기에는 빨간색, 후자의 5개 용기에는 파란색 실을 둘러 표시하였다. 이 용기들은 인명 계정으로 각각 고객별 채권·채무 사항을 기록한 것이다.

- ① 수메르인은 상거래 규모가 증대함에 따라 재화만 표시하던 토권을 서비스를 표시하는 데에도 사용하였다.
- ② 수메르에서 B.C.2000년경 이전에는 진흙 토권과 용기로, 그 이후로는 썩기문자로 상거래 기록을 하였다.
- ③ 수메르인은 썩기문자를 도입하기 전부터 실로 묶은 토권 꾸러미를 사용하여 채권이나 채무를 표시하였다.
- ④ A와 B 사이의 거래 내역을 담고 있는 용기를 깨뜨려 보면 원금과 이자의 총합을 확인할 수 있었다.
- ⑤ C가 용기에 둘러놓은 실의 색에 따라 그 용기에 담겨 있는 토권의 형태나 색깔이 달랐다.

24. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

뉴기니는 식물을 독자적으로 작물화하여 식량 생산을 시작한 중심지 중 하나이다. 뉴기니인은 부족사회를 조직했고, 농경 및 어업에 필요한 여러 기술을 사용할 수 있었다. 하지만 19세기 말까지 뉴기니는 농경을 시작한 다른 지역들에 비해 인구가 가장 적었다. 뉴기니인은 당시까지도 석기를 사용했으며 문자도 없었고 국가를 조직하지도 못했다. 이처럼 뉴기니가 발전하지 못한 데에는 몇 가지 요인이 있었다.

뉴기니에는 가축의 종류와 수가 부족했다. 가축은 돼지와 닭 두 종류밖에 없었고, 그 수도 너무 적어서 사람들이 단백질을 섭취하는 데 큰 도움이 되지 못했다. 또한 돼지와 닭은 수레를 끌지 못해 뉴기니인은 인간의 근력 말고는 다른 동력원을 갖지 못했다. 이로 인해 부족 간 경제적·문화적 교류가 부족할 수밖에 없었다. 더구나 다양한 동물과의 접촉은 장기적으로 질병에 대한 면역력을 발달시키는데, 가축의 종류가 다양하지 못한 탓에 유럽 침입자들이 가져온 유행병에 대응할 만한 면역력도 발달하지 못했다.

뉴기니 지형이 험준했던 것도 한 원인이었다. 일단 식량 생산 지역이 매우 부족했다. 뉴기니의 고지대에는 많은 인구를 먹여 살릴 수 있는 넉넉한 골짜기가 많지 않다. 뉴기니에서는 해발 1,200 ~ 2,700 m의 중간 산지만이 집약적 식량 생산에 적합하였고, 해발 2,700 m 이상 고산지대와 해발 300 ~ 1,200 m 사이 산비탈에서는 식량 생산이 거의 없었다. 저지대에서는 인구밀도가 낮은 지역에서만 이루어지는 화전 농업을 통해 식량을 생산했지만, 그 양은 매우 적었다. 또한 험준한 지형은 부족 간 교류를 어렵게 만들었고 부족들은 여러 갈래로 분열되었다. 오랜 기간 분열된 부족들은 서로 다른 언어를 사용했고 이는 부족을 통합하는 데 걸림돌이 되었다.

이러한 이유들이 합쳐져 비슷한 시기에 농경을 시작한 다른 지역들과 달리 뉴기니는 적은 인구수에서 벗어나지 못했고, 과학기술을 발전시키고 문자 및 정치체제를 갖추 수 있는 기반을 마련하지 못했다.

- ① 뉴기니의 인구는 가축을 기르기 시작하면서부터 증가하였다.
- ② 뉴기니에서 식량 생산은 주로 저지대에서 대량으로 이루어졌다.
- ③ 뉴기니는 부족 간 교류가 매우 드물고 지형이 험준하여 외부에서 유입되는 유행병으로부터 비교적 안전하였다.
- ④ 뉴기니의 부족사회를 통합하여 국가로 발전시킨 핵심적인 요인은 석기와 문자의 사용이었다.
- ⑤ 뉴기니인의 부족한 동력원은 뉴기니의 발전을 저해하는 요인 중 하나였다.



25. 다음 글의 내용과 부합하는 것은?

물은 모든 인간이 이용해야 할 보편적 재화이다. 19세기 서구 국가들은 물 공급을 공공 서비스로 여기고 국가 재정을 통해 인프라를 구축했다. 그러나 오랫동안 제국의 식민지였던 아프리카, 아시아, 라틴아메리카의 국가들은 독립 이후에도 심각한 물 부족 문제에 시달렸다. 이에 물 공급을 민영화하자는 주장이 제기됐는데, 그 주장의 핵심은 공적 자금이 부족하니 선진국의 민간 기업이 상수도 건설에 투자하도록 유도하고 사용료를 거둬 투자금을 회수할 수 있게 하자는 것이었다. 이 탈식민지 국가들은 세계 경제불황의 여파로 재정 상태가 더욱 악화되었기 때문에 이러한 주장을 받아들여 1980년대부터 물 공급 민영화를 국가 정책으로 추진했다.

한편, 영국 등 일부 선진국들에서도 재정 긴축을 명분으로 이러한 민영화가 시작되었다. 정책결정자들은 물을 다른 상품들처럼 사적 소유가 가능한 재화로 간주했으며, 시장을 통해 물의 효율적 공급과 합리적 소비가 더욱 잘 이루어질 것이라고 믿었다. 반면, 부작용을 우려하여 민영화에 반대하는 사람들은, 물이 여타의 상품이나 생활필수품과는 성격이 근본적으로 다른 재화임을 강조했다. 물은 생태계에 필수적인 자원으로서 대체재가 없으므로, 그 누구도 물의 공급을 독점해서는 안 된다는 것이다. 따라서 공적 관리가 필수적이며, 합리적 소비 또한 공동체 단위에서 더 효율적으로 이루어질 수 있다고 주장했다. 그러나 이러한 우려에도 불구하고 민영화의 흐름은 가속되었다.

1992년 더블린 국제회의에서는 물이 경제적 가치를 지닌 시장 재화로서 경쟁적 사용의 대상이 되어야 한다는 선언문이 채택되었다. 이를 계기로 물 공급을 전문으로 하는 다국적 기업의 활동이 더욱 본격화되었는데, 특히 프랑스와 영국의 기업들은 탈식민지 국가들에 진출하여 큰 수익을 누렸다. 시장 논리에 따라 한 국가 안에서도 인구밀도가 높고 부유한 도시부터 공략되었다. 그리고 인구밀도가 낮은 농촌 지역은 소비가 크지 않기 때문에 다국적 기업이 물 사용료를 도시보다 더 높게 책정하여 주민들의 부담이 가중되었다.

- ① 탈식민지 국가들은 물을 여타의 상품처럼 사적 소유가 가능한 재화로 간주하는 선진국 정책결정자들의 관점을 거부했다.
- ② 물 공급을 전문으로 하는 다국적 기업의 진출로 인해 한 국가 내에서 물 사용료의 지역 간 차이가 발생했다.
- ③ 탈식민지 국가들에서 물 공급은 국가 재정을 동원한 공적 자금의 투입을 통해 안정되었다.
- ④ 1992년 더블린 국제회의의 선언은 시장 논리에 따른 물 공급을 반대하기 위한 시도였다.
- ⑤ 선진국들에서 물 공급 민영화 정책은 이견 없이 수용되었다.

26. 다음 글의 빈칸에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

역사적으로 볼 때 지식은 개별 분과 학문, 즉 학제 안에서 생산되어 왔으며, 학제는 지식이 생산되는 가장 일반적인 장소이다. 학제는 뚜렷한 경계가 있는 지식 영역으로 공통의 언어, 연구 대상과 질문, 방법론적 가정과 도구, 이론과 모범 사례들을 지닌다. 학제가 작용하는 방식은 ‘학제적 코드’라는 개념을 통해 이해할 수 있는데, 이는 학제가 의례화되고 규범화된 특정 방식으로 지식 생산을 통제하고 표준화한다는 것을 의미한다.

그런데 학제적 연구는 현대사회에서 인류가 직면한 문제들을 다루는 데 있어 한계를 드러내고 있다. 이러한 문제들이 학제의 경계선에 맞춰 발생하지 않기 때문이다. 기후변화, 디지털 격차, 구조적 불평등과 같은 많은 문제들이 본질적으로 학제의 질서에 따라 정의될 수 없는 초학제적인 문제이므로, 이러한 문제를 다루려는 시도는 초학제적이어야 한다.

초학제적 연구는 학제가 아니라 문제에서 시작된다. 학제적 연구의 전통에서 문제 도출은 연구자의 학제에 근거하지만, 초학제적 연구에서는 학제의 이론이나 방법과 상관없이 문제 자체가 연구 과정의 중심에 놓인다. 연구자의 질문이 ‘내 학제에서 수용 가능한 문제는 무엇이며, 내 학제는 이 문제를 어떻게 다룰 것인가?’에서 ‘현실 세계에서 해결되어야 할 문제는 무엇이며, 어떻게 하면 그러한 문제를 가장 완전하게 다룰 수 있는가?’로 바뀌는 것이다. 이렇듯 초학제적 연구는 문제 해결을 위해 학제의 의례와 규범을 초월하며, 개별 학제들로 환원될 수 없는 새로운 개념적, 이론적, 방법론적 프레임워크를 혁신적으로 개발한다.

그런데 초학제적 연구의 필요성이 강조될수록 연구자들은 두려움을 느낀다. 학제가 무용화될 것이라고 여기는 것이다. 그러나 초학제적 연구에서 강조되는 중요한 자산은 자신의 학제에 정통할 수 있는 연구자의 역량이다. 학제를 초월한다는 것은 연구자가 자신의 뿌리를 잘라 내는 것이 아니라 지평을 넓히는 것을 의미한다. 그래야만 자신의 학제와 다른 학제들로부터 자원과 전문성을 끌어모으고 혁신적으로 통합하여 현실세계의 문제에 총체적으로 대응할 수 있기 때문이다. 따라서 고 결론지을 수 있다.

- ① 학제에 정통한 연구자일수록 초학제적 연구의 필요성을 수용하지 못한다
- ② 초학제적 연구를 수행하려는 연구자는 학제 내 수용성을 고려하여 주제를 선정해야 한다
- ③ 학제의 의례와 규범에 따라 기존의 프레임워크를 개선하는 탁월한 연구자가 초학제적 연구를 선도하게 된다
- ④ 초학제적 연구는 현실의 문제를 해결하기 위해 학제적 코드를 초월하지만 학제의 폐쇄를 가져오지는 않는다
- ⑤ 연구자들은 초학제적 연구에서의 문제를 자신의 학제에서도 해결하기 위해 어떻게 학제적 코드를 개선할지 고민해야 한다

27. 다음 글의 (가)와 (나)에 들어갈 말을 적절하게 나열한 것은?

예술 작품의 대중적 성공은 단순히 그 작품의 미적 수준이 높은가 낮은가로 판단할 수 없다. 대중은 예술적으로 가치 있다고 여겨지는 것을 작품을 통해 이해하고 수용할 수 있을 때 열광한다. 이러한 관점에서 (가). 왜냐하면 오늘날 영화가 아닌 그림이나 시 등의 작품은 특별한 훈련을 받지 않은 사람으로서는 거의 이해할 수 없게 되어 있기 때문이다. 그림이나 시의 의사 전달 형식은 그 장르 특유의 발전을 거치면서 일종의 암호처럼 되어버린 것이다. 따라서 시와 그림은 대중적일 수 없다. 그에 반해 아무리 초보 영화 관객이라도 새로 만들어지는 영화의 관용적 표현들을 이해하는 일은 어렵지 않다.

그런데 영화가 다른 장르에 비해 대중적으로 큰 성공을 거두고 있다고 해서, 이러한 영광이 지속될 것이라는 보장은 없다. 현재 영화에 대한 대중의 지적 수용이 용이한 것은 영화가 다른 장르의 예술에 비해 생겨난 지 얼마 안 된 일종의 ‘젊은 예술’이기 때문이다. 어쩌면 한 세대만 지나도 영화의 표현 수단을 다 이해할 수 없을지도 모르며, 이 분야에서도 조만간 전문가와 문외한을 가르는 분열이 생길 것이다.

(나). 왜냐하면 어떤 예술 장르가 오래되면 과거로부터 이어져 온 발전 단계들을 알고 있어야 그 현재를 이해할 수 있기 때문이다. 어떤 예술을 이해한다는 것은 그 내용과 형식의 적절한 결합을 인식한다는 것을 말한다. 예술이 젊을 때에는 내용과 표현 형식 사이의 관계가 자연스럽고 단순하다. 즉 내용에서 형식으로 통하는 길이 바로 열려 있는 셈이다. 그런데 세월이 흐르는 동안, 이러한 형식들은 내용들에서 점차 멀어지고 독립하게 되며, 결국 내용 없는 공허한 형식들은 특별한 교양을 쌓은 소수의 계층밖에 이해할 수 없게 된다.

- ① (가): 우수한 영화가 대중적 성공을 거둘 확률은 우수한 그림이나 시의 경우보다 훨씬 높다  
(나): 오직 젊은 예술만이 대중적일 수 있다
- ② (가): 우수한 영화가 대중적 성공을 거둘 확률은 우수한 그림이나 시의 경우보다 훨씬 높다  
(나): 오직 대중적인 예술만이 내용과 형식이 참신하다
- ③ (가): 대중적으로 성공한 영화는 대중적으로 성공한 그림이나 시보다 전달 형식이 더 우수하다  
(나): 오직 젊은 예술만이 대중적일 수 있다
- ④ (가): 대중적으로 성공한 영화는 대중적으로 성공한 그림이나 시보다 전달 형식이 더 우수하다  
(나): 오직 대중적인 예술만이 내용과 형식이 참신하다
- ⑤ (가): 예술 작품으로서 영화는 예술 작품으로서 그림이나 시보다 미적 수준이 높다  
(나): 오직 젊은 예술만이 대중적일 수 있다

28. 다음 글의 (가) ~ (다)에 들어갈 말을 적절하게 나열한 것은?

평균비용과 한계비용의 개념은 기업 활동을 경제학적으로 분석하는 데 자주 활용된다. 평균비용은 일정 기간 동안 투입된 총비용을 해당 기간에 생산한 제품 개수로 나눈 값이다. 한계비용은 과거에 지출한 비용은 제외하고 제품 1개를 추가로 생산할 때 투입된 비용이다.

평균비용과 한계비용의 개념을 현실에서 활용하는 예로는 기업에 대한 공정거래규제를 들 수 있다. 미국은 1970년대에 기업 간 공정 경쟁을 유도하기 위하여 부당염매행위를 규제하고 있었다. 부당염매행위란 기업이 경쟁사에 의도적으로 타격을 입히기 위하여, 일시적으로 손실을 보더라도 생산비용에 미치지 못하는 가격에 제품을 판매하는 전략을 말한다.

1972년에 제빵업체인 E사는 경쟁사인 C사가 부당염매행위를 하여 막대한 피해를 보았다고 제소하였다. 당시 C사는 빵을 1개당 17.2센트에 판매하고 있었는데, 법원은 E사와의 경쟁 이전 모든 시설투자비를 포함하여 계산한 C사의 빵 1개당 (가)이 20.6센트라는 사실을 확인하였다. 당시 C사는 누적 기준으로 적자를 기록하고 있었는데, 법원은 그 원인이 판매가격을 생산비용보다 낮게 책정하였기 때문이라고 보았다. 1심 법원은 이를 근거로 C사에 약 500만 달러의 배상금을 부과하였다.

그러나 C사는 1심 법원이 부당염매행위의 판단 기준을 잘못 적용하였다고 항소하였다. C사는 E사와 경쟁하던 시점에 빵을 추가 생산하기 위한 시설투자가 없었다는 자료를 법원에 제출하였다. 그리고 부당염매행위를 판단하기 위해서는 E사와의 경쟁 이전 시설투자비를 제외하고 경쟁 시작 시점에 투입된 비용인 C사의 빵 1개당 (나)과 판매가격을 비교해야 한다고 주장하였다. C사는 E사와 경쟁할 당시 빵을 판매할 때마다 실제로 적자가 (다) 있었는데, 이는 생산비용보다 높은 가격에 빵을 판매했음을 입증한다는 것이다. 결국 2심 법원은 1심 판결을 뒤집고 C사에 배상책임이 없다는 판결을 내렸다.

	<u>(가)</u>	<u>(나)</u>	<u>(다)</u>
①	평균비용	평균비용	늘고
②	평균비용	한계비용	늘고
③	평균비용	한계비용	줄고
④	한계비용	평균비용	늘고
⑤	한계비용	한계비용	줄고

29. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

화살과 같은 장거리를 날아가는 도구가 개발되기 전 우리 조상들이 고기를 확보하기란 여간 힘든 일이 아니었다. 인간보다 빠르고 힘센 동물이 먹고 남긴 고기를 찾아내는 방법이 있었지만, 이는 상당히 제한적인 경우이고 운까지 따라야 했다. 남은 방법은 스스로 먹잇감을 찾아내 사냥하는 것뿐인데, 대부분의 동물들은 인간보다 빨랐다. 하지만 인간은 고기를 포기하지 않았고 스스로의 힘으로 사냥에 성공했다. 이것이 가능했던 이유는 인간의 체온 조절 능력 덕분이다. 인간은 다른 동물에 비해 체온을 조절하는 능력이 탁월했고, 이는 사냥에 있어 핵심적인 역할을 했다.

인간의 체온 조절 능력은 땀이 분비되는 현상을 통해 이해할 수 있다. 다른 동물들도 땀을 흘리지만 인간만큼 땀을 많이 흘리지 않는다. 땀을 많이 흘리는 대표적인 동물은 말과 낙타인데, 1시간 동안 운동하며 배출하는 수분의 양을 인간과 비교해 보면 인간이 흘리는 땀의 양이 얼마나 많은지 알 수 있다. 말의 피부는 제곱미터당 약 100그램의 수분을 배출하고, 낙타는 250그램까지 배출한다. 그런데 인간은 500그램까지 배출할 수 있다. 이 때문에 인간은 다른 동물에 비해 운동으로 달아오른 체내의 열을 더 빨리 그리고 더 많이 식힐 수 있다.

인간은 땀을 잘 흘릴 뿐 아니라 땀으로 배출된 수분을 즉시 보충하지 않아도 된다. 이것도 상당한 이점이다. 우리는 일시적 탈수 현상을 상당한 정도까지 견뎌낼 수 있다. 하루 남짓 안에 적당량만 보충하면 그것으로 충분하다.

이러한 이점들로 인해, 우리 조상들은 낮에 활동하는 포식자로서 독보적 존재가 되었다. 물론 인간은 영양보다 빨리 달리지는 못했지만, 뜨거운 대낮에 끈질기게 뒤쫓으면 결국 영양이 먼저 지쳐 쓰러졌다. 사냥에 있어 인간은 가장 빠른 동물도, 가장 힘센 동물도, 가장 효율적인 동물도 아니지만 지구력이 가장 강한 동물인 것은 확실하다.

- ① 인간은 체온 조절 능력 덕분에 사냥에 있어 가장 효율적인 동물로 평가된다.
- ② 화살과 같은 사냥 도구가 개발되기 전까지 인간은 스스로의 힘으로 사냥할 수 없었다.
- ③ 일시적 탈수 현상을 잘 견디는 동물이 그렇지 않은 동물에 비해 운동 속도가 더 빠르다.
- ④ 인간은 땀으로 배출한 수분을 즉시 보충해야 하기 때문에 다른 동물에 비해 탈수 현상을 잘 견디지 못한다.
- ⑤ 인간은 다른 동물에 비해 피부의 제곱미터당 흘릴 수 있는 땀의 양이 많아 운동으로 인해 발생한 열을 식히는 데 더 유리하다.

30. 다음 글의 ㉠에 대한 판단으로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

기업의 경영자는 개인적인 이득을 위해 기업의 성적표라고 할 수 있는 재무제표상에서 당해 이익을 높이거나 낮추고 싶어 한다. 이익이 너무 낮으면 경영상의 책임을 추궁당할 수 있고, 이익이 너무 높으면 시장의 기대치가 높아져 추후 성과에 대한 부담이 될 수 있기 때문이다. 이와 같은 개인적 이득을 위해 경영자가 외부에 보고될 재무제표에 개입하는 행위를 ㉠ ‘이익조정’이라고 부른다. 이는 실제로 빈번히 나타나는데, 기업이 준수해야 하는 회계기준의 범위를 넘어서지만 않는다면 분식회계와 같은 ‘이익조작’으로 간주되지는 않는다.

이익조정은 다양한 방식으로 이루어질 수 있는데, 크게 두 가지 유형으로 분류된다. 한 가지는 ‘실물이익조정’으로, 생산이나 판매에 대한 의사결정을 통해 다양한 물적·인적 자원이나 자금의 흐름에 실제로 영향을 주면서 이익을 조정하는 것이다. 예를 들어 경영자는 비정상적인 가격 할인, 자산 처분, 연구개발비 삭감 등을 통해 당기 이익을 일시적으로 높일 수 있다.

또 다른 유형은 실질적인 자원의 흐름과는 무관하게 회계처리 방식의 변경을 통해 이익을 조정하는 것이다. 이는 장부상의 이익에만 반영될 뿐 실제 기업의 생산이나 판매에 대한 의사결정을 변경시키는 것은 아니기 때문에, ‘장부상 이익조정’이라고 불린다. 예를 들어 경영자는 감가상각방법을, 매년 동일한 비용으로 처리하는 정액법에서 초기에는 많은 비용을 배분하다가 매년 조금씩 줄이는 정률법으로 변경함으로써 장부상의 이익을 조정할 수 있다.

— <보 기> —

- ㄱ. 기업 A의 경영자는 회계기준에 어긋나지 않는 범위에서 당기 이익을 높여 신규 상장 시 자신이 보유한 주식의 발행가액을 높게 책정하고자 생산량을 비정상적으로 늘렸다. 이는 실물이익조정에 해당한다.
- ㄴ. 기업 B의 경영자는 경기가 불확실한 상황에서 내년도 이익 목표를 높게 설정하지 않기 위해, 일시적으로 광고비를 대폭 늘려 지출한 뒤 회계기준에 맞게 장부에 반영하여 당해 연도 이익을 낮췄다. 이는 장부상 이익조정에 해당한다.
- ㄷ. 기업 C의 경영자는 내년에도 연임하기 위해 당해 연도 적자를 회피하고자 회계기준의 범위 내에서 재고자산의 단가를 종전과는 다른 방식으로 계산하는 회계 선택을 통해 이익을 상향 조정했다. 이는 장부상 이익조정에 해당한다.

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

31. 다음 글의 A와 B에 대한 분석으로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

‘종’이란 어떤 속성을 공유하는 덕분에 유사성을 갖는 개체들의 집합이다. 종에는 ‘자연종’, ‘사회종’ 등이 있다. 그렇다면 노인은 어떤 종인가? 철학자 A는 노인이 자연종이라고 본다. A는 자연종과 관련해 다음 조건을 제시한다. X에 속하는 개체들이 어떤 속성을 공유하고 X의 개체들이 이러한 속성을 공유하는 점이 자연법칙에 의해 설명되면, X는 자연종이다. 예를 들어 금 개체들은 어떤 속성을 공유하며, 이것들이 왜 이러한 속성을 공유하는지는 금의 원자 구조에 의해 자연법칙적으로 설명된다. 따라서 금은 자연종이다. A는 노인도 이와 같은 이유로 자연종이라는 것이다.

철학자 B는 이러한 A의 생각에 반대한다. 우선 그는 A가 제시한 조건이 자연종을 위한 충분조건이 아니라고 본다. 예를 들어 최근 제약회사에서 개발한 ‘○○백신’에 속하는 개체들은 어떤 속성을 공유하는데, 그 속성은 모두 자연법칙적으로 설명된다. 그럼에도 ○○백신은 인공적으로 만들어진 것으로서 자연종이 아니라는 것이다. B에 따르면 노인 역시 A가 제시한 조건을 만족하더라도 자연종이 아닐 수 있다. 더 나아가 B는 어떤 X가 자연종이 되기 위해서는 어떤 개체가 그 X에 속하는지 그렇지 않은지에 대한 선명한 구분 기준이 존재해야 한다고 본다. 노화는 구분 기준이 모호한 생물학적 과정이므로 노인과 비노인을 구분하는 선명한 경계는 존재하지 않는다. 따라서 노인은 자연종이 아니라는 것이다.

B에 따르면, 노인은 사회종이다. 노인을 사회종이라 할 수 있는 이유는 무엇인가? B는 사회종과 관련해 다음 조건을 제시한다. X에 속하는 개체들이 어떤 속성을 공유하고 X의 개체들이 이러한 속성을 공유하는 것이 사회적 규칙이나 관행에 의해 설명되면, X는 사회종이다. 대한민국에서 노인은 65세 이상이라는 속성을 공유하며, 이 점은 대한민국의 사회적 규칙이나 관행에 의해 설명된다. B는 노인이 이와 같은 이유로 사회종이라는 것이다.

— <보 기> —

- ㄱ. ○○백신에 속하는 개체들이 어떤 속성을 공유하고 그것들이 그러한 속성을 공유하는 것에 대한 자연법칙적 설명이 존재하면, A는 ○○백신이 자연종이라고 본다.
- ㄴ. B는 금이 자연종이라면 무엇이 금인지 금이 아닌지에 대한 선명한 구분 기준이 존재한다고 본다.
- ㄷ. 대한민국에서 희귀 질환으로 급격히 노화가 진행된 40세 한국인을 A는 노인이 아니라고 보지만, B는 노인이라고 본다.

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

32. 다음 A와 B에 대한 평가로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

회사에서의 내부자 고발은 어떤 사람이 자신이 속한 회사의 법적 또는 도덕적 잘못을 외부에 공개하는 행위를 말한다. 그렇다면 도덕적으로 정당화된 내부자 고발이란 무엇인가? 도덕적으로 정당화된 내부자 고발에 대한 다음의 두 견해가 있다.

A: 내부자 고발의 도덕적 정당성은 다음의 조건을 모두 만족할 경우 그리고 오직 그 경우에만 확보된다. 첫째, 고발자가 속한 회사가 대중이나 사회에 심각한 피해를 입히고 있어야 한다. 둘째, 고발자가 해당 회사의 잘못을 직속 상관이나 회사 내 다른 구성원에 보고했지만, 그 어떤 조치도 취해지지 않았어야 한다. 셋째, 회사의 잘못에 대한 증거를 가지고 있어야 한다. 마지막으로 고발자는 내부자 고발이 자신이 속한 회사가 사회에 미치는 심각한 피해를 방지할 것이라고 믿을 충분한 이유가 있어야 한다. 이 중 마지막 조건이 가장 핵심이다. 결국 내부자 고발이 도덕적으로 정당화되기 위한 핵심은 고발자가 내부자 고발을 통해 해당 회사가 대중들이나 사회에 가하는 추가적인 피해를 방지하고자 하는 데 있다.

B: 내부자 고발의 도덕적 정당성은 다음의 조건을 모두 만족할 경우 그리고 오직 그 경우에만 확보된다. 첫째, 고발자가 폭로하려는 내용이 고발자가 속한 부서의 업무이어야 한다. 둘째, 고발자는 자신이 폭로하려는 내용이 심각하게 잘못된 것이라 믿고 있어야 한다. 셋째, 고발자는 자신이 폭로하려는 내용에 관한 적절한 증거를 가지고 있어야 한다. 마지막으로, 만약 고발자가 잘못을 폭로하지 않으면, 고발자는 자신이 속한 회사의 잘못에 계속 일조할 것이라고 믿을 충분한 이유를 지녀야 한다. 이 중 마지막 조건이 가장 핵심이다. 결국 내부자 고발의 도덕적 정당성의 핵심은 고발자가 해당 회사가 범한 잘못에 가담하지 않고자 하는 데 있다.

— <보 기> —

- ㄱ. 회사가 대중이나 사회에 입히고 있는 피해가 심각하지 않은데도 불구하고 그 회사에 대한 내부자 고발이 도덕적으로 정당하다고 인정되는 사례는 A의 주장을 약화한다.
- ㄴ. 고발자가 속한 부서가 잘못하고 있다는 것에 대한 적절한 증거가 없어서 내부자 고발이 도덕적으로 정당하다고 인정되지 않는 사례는 B의 주장을 약화한다.
- ㄷ. 회사 내 다른 구성원에게 회사의 잘못을 알려 그 잘못에 계속 일조하지 않을 방법이 있음에도 알리지 않고 제기한 내부자 고발이 정당하다고 인정되는 사례는 A와 B의 주장을 둘 다 강화한다.

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



33. 다음 글의 내용이 참일 때 반드시 거짓인 것은?

물품을 분류하는 기준은 다음과 같다. 모든 물품은 ‘노란색’, ‘구체’, ‘5 kg’이라는 세 가지 조건 가운데 적어도 한 가지를 만족하는데, 그 세 조건 중 둘만 만족하는 것들을 양품으로 분류하고, 나머지는 불량품으로 분류한다.

1 ~ 5번까지 다섯 개의 검수 대상 물품이 있으며, 위의 세 가지 조건 및 양품 여부와 관련하여 다음의 사실이 알려졌다.

- 1번은 노란색이고, 양품이다.
- 2번은 1번과 공통으로 만족하는 조건이 없으며, 불량품이다.
- 3번은 2번과 공통으로 만족하는 조건이 있으며, 양품이다.
- 4번은 3번과 공통으로 만족하는 조건이 없으며, 구체이다.
- 5번은 4번과 공통으로 만족하는 조건이 있으며, 5 kg이 아니다.
- 다섯 개의 물품 중 양품이 불량품보다 더 많다.

- ① 5번은 양품이다.
- ② 4번은 불량품이다.
- ③ 1 ~ 5번 중 구체인 물품은 모두 5 kg이다.
- ④ 1 ~ 5번 중 노란색인 물품은 모두 양품이다.
- ⑤ 1 ~ 5번 중 5 kg인 양품은 모두 노란색이다.

34. 다음 글의 내용이 참일 때 반드시 참인 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

단어의 외연이란 그 단어가 적용되는 대상들의 집합이며, 단어의 내포란 그 단어의 외연을 형성하는 조건들의 집합이다. 두 단어 A, B에 대해서 ‘A가 B를 함의한다’라는 것은 B의 내포가 A의 내포의 부분집합이라는 것이다. 즉, B의 내포에 속하는 모든 원소는 A의 내포에도 속한다는 것이다. A가 B를 함의할 경우, A의 외연에 속하는 모든 원소는 B의 외연에도 속하게 되며, 이를 두고 ‘B가 A를 포함한다’라고 말한다. 예를 들어 쌀이 곡식을 함의한다면 곡식은 쌀을 포함한다. 두 단어가 ‘동의어’라는 것은 그 두 단어가 서로를 함의한다는 것이다.

다섯 개의 단어 P, Q, R, S, T에 대해 다음의 사실이 알려졌다.

- S는 P를 포함한다.
- S는 T를 함의한다.
- R의 내포에 속하는 원소 중에는 S의 내포에 속하지 않는 것이 있다.
- T의 외연에 속하는 원소 중에는 Q의 외연에 속하지 않는 것이 있다.

—————<보 기>—————

ㄱ. T는 P를 포함한다.  
ㄴ. T는 Q를 함의하지 않는다.  
ㄷ. S가 Q를 함의하면, Q와 R은 동의어가 아니다.

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

35. 다음 글의 갑과 을에 대한 평가로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

배우자를 찾아야 하는 유성생식은 그렇지 않은 무성생식에 비해 비효율적인 생식방법이다. 그럼에도 우리는 자연에서 유성생식하는 생물을 쉽게 찾을 수 있다. 다음은 유성생식이 존재하는 이유에 대한 갑과 을의 견해이다.

갑: 유성생식은 배우자끼리의 유전자 교환을 통해 그 자손들이 무성생식보다 더 많은 유전적 다양성을 확보하게 하여 자손에게 무성생식보다 더 다양한 형질을 가질 수 있게 한다. 자손들이 예상하지 못한 환경 변화에 마주했을 때 자손의 형질이 다양할수록 그중 일부라도 살아남을 가능성이 커진다. 이렇게 되면 자손 집단이 전멸할 가능성이 줄어들어 그 집단은 생존에 유리해진다.

을: 유전적으로 동일한 생물들은 살아가는 방식과 필요한 자원이 동일해 자원에 대한 극심한 경쟁을 하게 된다. 반대로 유전적으로 달라져 형질이 달라지면 살아가는 방식과 필요한 자원도 달라진다. 어떤 생물의 자손들이 모두 같은 형질을 갖고 있다면 자손들끼리 같은 자원을 두고 경쟁해 생존 경쟁이 치열해질 수밖에 없고 이러한 자손들은 공멸할 가능성이 크다. 그런데 자손들이 유전적으로 어느 정도 달라지면 형질이 달라져 이러한 경쟁이 완화된다. 무성생식으로도 돌연변이를 통해 자손들의 유전자가 달라질 수 있으나 그 정도가 아주 작아 유성생식만큼은 경쟁을 완화하지 못한다.

—<보 기>—

- ㄱ. 유성 및 무성생식이 모두 가능한 생물 종 A에 대해, 변화가 미미한 환경에서 생존해 온 집단보다 변화가 큰 환경에서 생존해 온 집단에서 유성생식을 하는 비율이 높다면, 갑의 견해는 약화된다.
- ㄴ. 유성 및 무성생식이 모두 가능한 생물 종 B에 대해, 유성생식만 하는 집단보다 무성생식만 하는 집단에서 생존 경쟁이 더 치열하다면, 을의 견해는 약화된다.
- ㄷ. 유성 및 무성생식이 모두 가능한 생물 종 C에 대해, 자손의 유전적 다양성이 유성생식으로 나타난 자손보다 무성생식으로 나타난 자손에서 크다면, 갑과 을의 견해 모두 약화된다.

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

36. 다음 글의 <실험 결과>에 대한 분석으로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

탄소나노튜브(CNT)는 탄소 원자들이 육각형 모양으로 연결된 그래핀이 원통형 구조로 되어있는 신소재이다. CNT는 단일벽 나노튜브(SW-CNT), 이중벽 나노튜브(DW-CNT), 다중벽 나노튜브(MW-CNT) 세 종류뿐이다. SW-CNT는 한 겹의 그래핀이 원통형 모양을 갖는 구조이며 DW-CNT는 두 겹의 그래핀이 동심(同心)의 원통을 이루고 있다. 반면 MW-CNT는 3겹 이상의 그래핀이 동심의 원통을 이룬다. CNT에는 육각형 모양의 결정 구조에서 배열이 깨진 비결정 부분이 일부 존재하는데, 비결정 부분이 전체 CNT에서 차지하는 비율이 작을수록, 즉 결정성이 클수록 CNT의 물성이 우수하다.

라만 분석법은 시료에 쏘아 준 레이저가 산란하면서 파장이 변하는 라만 현상을 이용하는 방법이다. 이를 통해 CNT 샘플의 결정성과 CNT 샘플 속 3종의 CNT의 존재에 관한 정보를 얻을 수 있다. 라만 스펙트럼은 파장에 반비례하는 값인 파수를 가로축으로, 빛의 세기를 세로축으로 하는 곡선으로 표현된다. CNT 샘플에서는 공통적으로 파수  $1,590\text{ cm}^{-1}$  근처인 G 밴드에서 피크가 나타난다. 또한 비결정 부분이 있을 때 파수  $1,340\text{ cm}^{-1}$  근처인 D 밴드에 피크가 나타나는데, G 밴드의 피크 높이를 D 밴드의 피크 높이로 나눈 값이 클수록 CNT 샘플의 결정성이 크다. 또한, CNT 샘플에 SW-CNT나 DW-CNT가 존재할 때 그리고 오직 그때에만 파수  $300\text{ cm}^{-1}$  이하에서 피크가 나타난다.

한 연구자는 CNT 샘플  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ 를 확보하고 라만 분석을 수행하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

<실험 결과>

$\alpha$ 와  $\beta$ 의 D 밴드의 피크는 높이가 서로 같았으나 G 밴드의 피크는  $\alpha$ 가  $\beta$ 보다 높았다. 또한  $\beta$ 는 D 밴드의 피크보다 G 밴드의 피크가 더 높았다.  $\gamma$ 의 경우 D 밴드의 피크와 G 밴드의 피크는 높이가 같았고, 이 높이는  $\beta$ 의 D 밴드의 피크의 2배였다. 파수  $300\text{ cm}^{-1}$  이하에서의 피크는  $\beta$ 에서만 관찰되었다.

—<보 기>—

- ㄱ. 결정성이 큰 것부터 CNT 샘플을 차례로 나열하면  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  이다.
- ㄴ.  $\alpha$ 와 달리  $\beta$ 는 2종 이상의 CNT로 이루어져 있다.
- ㄷ.  $\gamma$ 는 MW-CNT로만 이루어져 있다.

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

37. 다음 글의 <실험 결과>를 가장 잘 설명하는 것은?

위가 비었을 때 분비되는 그렐린은 식욕을 일으키는 호르몬으로 알려져 있다. 뇌에서 그렐린은 효소 AMPK를 인산화하고, 인산화된 AMPK는 물질 ROS의 생성을 저해하고, ROS의 생성 저해는 α 뉴런을 활성화하고, α 뉴런이 활성화되면 식욕이 촉진된다. 한 과학자는 그렐린이 식욕을 일으키는 메커니즘에 뇌 속에 있는 단백질 X와 Y가 관여한다는 가설을 세웠다. 그는 이를 확인하기 위해 정상 쥐 M에서, X를 만드는 유전자를 제거한 돌연변이 쥐 MX, Y를 만드는 유전자를 제거한 돌연변이 쥐 MY를 만들었다. 그리고 쥐들이 식욕이 없는 상태에서 다음과 같은 <실험>을 수행하여 <실험 결과>를 얻었다.

<실험>

실험 1: M, MX, MY 각각에 생리식염수 또는 S1(생리식염수 + 그렐린)을 주입하고 쥐들의 뇌에서 AMPK의 인산화 여부를 확인하였다.

실험 2: M, MX, MY 각각에 생리식염수, S1, S2(생리식염수 + 그렐린 + P 억제제)를 주입하고 쥐의 먹이 섭취 여부를 확인하였다. P 억제제는 뇌에서 ROS의 생성을 저해한다.

<실험 결과>

□ AMPK 인산화 여부

구분	M	MX	MY
생리식염수	×	×	×
S1	○	○	×

※ ○: 인산화됨, ×: 인산화 안 됨

□ 쥐의 먹이 섭취 여부

구분	M	MX	MY
생리식염수	×	×	×
S1	○	×	×
S2	○	○	○

※ ○: 섭취함, ×: 섭취 안 함

- ① 그렐린이 AMPK를 인산화할 때 X가 필요하고, 인산화된 AMPK가 ROS의 생성을 저해할 때 X가 필요하다.
- ② 그렐린이 AMPK를 인산화할 때 X가 필요하고, 인산화된 AMPK가 ROS의 생성을 저해할 때 Y가 필요하다.
- ③ 그렐린이 AMPK를 인산화할 때 Y가 필요하고, 인산화된 AMPK가 ROS의 생성을 저해할 때 X가 필요하다.
- ④ 그렐린이 AMPK를 인산화할 때 Y가 필요하고, 인산화된 AMPK가 ROS의 생성을 저해할 때 Y가 필요하다.
- ⑤ 그렐린이 AMPK를 인산화할 때 X와 Y가 모두 필요하고, 인산화된 AMPK가 ROS의 생성을 저해할 때 X와 Y가 모두 필요하지 않다.

38. 다음 글의 가설 A와 B에 대한 평가로 적절한 것은?

부드러운 풀들이 자라는 초본 생태계의 종 다양성은 토양의 비옥한 정도와 초식 동물의 존재 여부에 따라 달라질 수 있다. 일반적으로 종 다양성은 비옥하지 않은 토양보다 비옥한 토양에서, 그리고 초식 동물이 있을 때보다 없을 때 더 클 것이라고 생각하기 쉽다. 하지만 과학자 갑은 이와 다른 견해를 제시한다. 예를 들어, 토양이 비옥하여 키 큰 식물들이 많아지면 그 아래쪽에 위치한 키 작은 식물들이 햇빛을 받을 수 없어 살 수 없게 되고 그 결과로 종 다양성이 오히려 감소한다는 것이다. 다른 한편으로, 키 큰 식물이 많은 비옥한 목초지에 초식 동물이 서식하면 키 큰 식물의 잎을 뜯어 먹어 키 작은 식물들이 햇빛을 받아 살 수 있게 되고 이로 인해 종 다양성이 커진다는 것이다.

갑은 이러한 견해를 토대로 다음과 같은 가설 A와 B를 세우고 초식 동물들이 살고 있는 목초지에 초본 생태계를 모방한 생태 모형을 제작하여 <실험>을 수행하였다.

<가 설>

A: 초식 동물이 없는 초본 생태계에서는, 토양이 비옥하지 않은 경우보다 비옥한 경우에 종 다양성이 작다.

B: 토양이 비옥한 초본 생태계에서는, 초식 동물이 없는 경우보다 있는 경우에 종 다양성이 크다.

<실험>

갑은 목초지에 아래와 같은 네 가지 초본 생태 모형 1 ~ 4를 제작했다. 울타리를 치면 초식 동물이 들어갈 수 없어 그 안은 초식 동물이 없는 상태가 되고, 울타리를 치지 않으면 초식 동물이 들어갈 수 있어 그 안은 초식 동물이 있는 상태가 된다. 그 이외의 다른 조건은 네 가지 모형에서 모두 동일하게 했다.

- 모형 1: 비옥한 토양, 울타리를 침.
- 모형 2: 비옥한 토양, 울타리를 치지 않음.
- 모형 3: 비옥하지 않은 토양, 울타리를 침.
- 모형 4: 비옥하지 않은 토양, 울타리를 치지 않음.

갑은 일정 시간 후 각 모형의 식물 종을 조사하여 종 다양성을 수치화하였다. 수치가 높을수록 종 다양성이 크다.

- ① 종 다양성 수치가 모형 1보다 모형 2에서 더 높다면, B는 약화된다.
- ② 종 다양성 수치가 모형 1보다 모형 2에서 더 높다면, A는 강화된다.
- ③ 종 다양성 수치가 모형 3보다 모형 1에서 더 높다면, A는 약화된다.
- ④ 종 다양성 수치가 모형 3보다 모형 4에서 더 높다면, B는 강화된다.
- ⑤ 종 다양성 수치가 모형 4보다 모형 2에서 더 높다면, A는 약화된다.

[39 ~ 40] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

세계의 모든 사건이 자연법칙에 의해 인과적으로 결정된다는 결정론이 참일 때, 믿음은 자유로울 수 있을까? A는 이 질문에 다음과 같이 대답한다. 우선 A는 다음 세 가지 기준을 모두 만족할 때 행위는 ‘이유-반응적’이라고 정의한다. 첫째, 행위자가 행위 이유를 적절히 파악한다. 둘째, 파악한 이유대로 행하기로 선택한다. 셋째, 선택한 대로 실제 행한다. A는 행위가 이유-반응적일 수 있으며, 행위가 이유-반응적이면 그 행위는 자유로운 것이라고 규정한다. 이러한 규정 하에서, 행위는 설령 인과적 결정론의 지배를 받는다고 하더라도 여전히 자유로울 수 있다.

예컨대 갑이 자신의 빗을 갠기 위해 돈을 훔치는 절도 행위를 했다고 하자. 반면, 을은 절도 행위를 하도록 만드는 칩이 자신도 모르는 사이에 뇌에 삽입되어 순전히 그 칩의 작동으로 인해 절도 행위를 했다. 갑은 경제적 이익이라는 이유에 반응해가며 절도를 한 반면, 을은 자신이 왜 절도하는지 그 이유를 전혀 모른 채 절도를 한 것이다. 설령 갑이 외부의 지각 경험으로부터 그의 뇌신경 신호의 변화까지 이어지는 인과적 과정을 결정론적으로 지배하는 법칙에 따라 절도를 했다고 하더라도, 을과 달리 갑은 자신이 왜 그런 행위를 했는지를 설명할 수 있다. 이처럼 을의 절도 행위와 달리 갑의 절도 행위는 자유로운 것이었으므로, 갑에게는 절도 행위와 관련된 도덕적 책임도 물을 수 있다고 A는 말한다.

A는 이러한 생각을 믿음의 영역에도 적용한다. A에 따르면, 행위와 마찬가지로 믿음도 이유-반응적일 수 있다. 그리고 행위가 이유-반응적일 때 자유로울 수 있는 것처럼, 믿음 또한 그것의 형성, 유지, 폐기가 인과적으로 결정된다고 가정하더라도 여전히 자유로울 수 있다. 예를 들어 병과 정이 “내 손이 불결하다.”라는 믿음을 가지고 있다고 하자. 병은 자신의 손이 세균에 오염된 물질에 접촉한 것을 목격해서 그렇게 믿는다. 반면, 정은 자신의 손이 더럽다고 믿을 어떠한 이유도 갖고 있지 않음에도 그렇게 믿게끔 누군가 자신에게 최면을 걸었다는 것을 알지 못한 채 그런 믿음에 빠진다. 이 경우, 병의 믿음은 자유롭지만 정의 믿음은 그렇지 않다고 A는 주장한다.

그러나 이에 대해 B는 행위의 이유는 믿음의 이유와 같은 종류의 이유가 아니라고 반박한다. 행위는 도덕적, 타산적, 취향적 이유 등 다양한 이유를 가지지만 믿음은 이유의 종류가 인식적 이유에 국한된다는 것이다. 예를 들어 통 속에 들어 있는 공의 수를 세어 본 결과 열 개라는 증거를 확인한다면 통 속에 들어 있는 공의 수가 열 개라고 믿을 수밖에 없지만, 그와 같은 증거 없이 누군가 백만 원을 준다는 이유로만 그런 믿음이 생겨나지는 않는다. 이렇듯 인과적 결정론이 참인지 여부에 상관없이, 믿음이 이유를 가지는 경우에는 그 이유가 반드시 증거와 같은 인식적 이유이며, 인식적 이유가 있는 경우에는 무엇을 믿게 되는지를 선택할 수 없다는 것이다. 선택할 수 없다는 것은 자유롭지 않다는 것이라고 보는 B는, 인식적 이유에 따른 믿음을 자유롭다고 볼 수 없다고 A를 비판한다. 게다가 A의 주장대로라면 믿음을 가지는 것에 대해 도덕적 책임을 물을 수 있을 것이지만, B는 믿음에서 비롯한 행위에 대해서는 도덕적 평가를 내릴 수 있을지언정 그 믿음을 가졌다는 자체에 대해서 그런 평가를 하는 것은 터무니없다고 본다.

39. 위 글에서 알 수 없는 것은?

- ① A에 따르면, 어떤 행위가 일어났다면 그 행위는 반드시 이유-반응적이다.
- ② A에 따르면, 정은 왜 자신이 “내 손이 불결하다.”를 믿는지 그 이유를 제시할 수 없다.
- ③ A에 따르면, 어떤 행위가 인과적으로 결정되었다고 해서 그 행위에 대한 도덕적 책임이 반드시 면제되는 것은 아니다.
- ④ B에 따르면, 그 누구도 특정한 믿음을 가졌다는 이유만으로 도덕적으로 비난받을 수 없다.
- ⑤ B에 따르면, 증거를 통해 인식적 이유를 갖게 된 사람은 무엇을 믿을지 마음대로 선택할 수 없다.

40. 위 글의 A와 B에 대한 평가로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

————— <보 기> —————

- ㄱ. 행위자가 행위 이유를 인지하고 그 이유대로 행하기로 선택했음에도 그 선택대로 행하지 않는 경우가 있다는 것은, A의 입장을 약화한다.
- ㄴ. 도덕적 이유에만 반응해서 신의 존재에 대한 믿음이 형성될 수 있다는 것은, B의 입장을 강화한다.
- ㄷ. 세계에서 일어나는 사건 가운데 자연법칙에 의해 인과적으로 결정되지 않는 사건이 존재한다는 것은, A의 입장도 B의 입장도 약화하지 않는다.

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