

| 언어논리영역 |

응시번호
성명

문제책형
신



응시자 주의사항

1. 시험 시작 전 시험문제를 열람하는 행위나 시험종료 후 답안을 작성하는 행위를 한 사람은 부정행위자로 처리됩니다.
2. 답안지 책형 표기는 시험 시작 전 감독관의 지시에 따라 문제책 앞면에 인쇄된 문제책형을 확인한 후, 답안지 책형란에 해당 책형(1개)을 '●'로 표기하여야 합니다.
3. 시험이 시작되면 문제를 주의 깊게 읽은 후, 문항의 취지에 가장 적합한 하나의 정답만을 고르며, 문제 내용에 관한 질문은 할 수 없습니다.
4. 답안을 잘못 표기하였을 때는 답안지를 교체하여 작성하거나 수정할 수 있으며, 표기한 답안을 수정할 때는 응시자 본인이 가져온 수정테이프만을 사용하여 해당 부분을 완전히 지우고 부착된 수정테이프가 떨어지지 않도록 손으로 눌러주어야 합니다. (수정액 또는 수정스티커 등은 사용 불가)
 - 불량한 수정테이프의 사용과 불완전한 수정처리로 발생하는 모든 문제는 응시자 본인에게 책임이 있습니다.
5. 시험시간 관리의 책임은 응시자 본인에게 있습니다.
 - ※ 문제책은 시험종료 후 가지고 갈 수 있습니다.



정답공개 및 이의제기 안내

1. 정답 및 해설은 답지 및 강의를 참고하기 바랍니다.
2. 이의제기 방법 :
 - 매회 강의 종료 후 강사에게 직접 제기
 - 카카오톡 채널 "신성우의 언어논리"나 카카오톡 오픈프로필 채팅을 통해 이의제기 가능
3. 이의제기 결과 확인
 - 강의 및 카카오톡 채널 등을 통해 이의제기 결과 제공

문 1. 다음 글의 ㉠에 대한 설명으로 옳은 것은?

고구려 초기의 무덤 중 하나인 ㉠ 안악3호분은 무덤 입구를 기준으로 하여 뒤쪽으로 앞방이 있으며, 앞방의 양 옆에 곁방이 위치한다. 또한 앞방에서 더 뒤쪽으로 회랑이 이어져 있는데, 회랑을 지나면 무덤이 안치된 널방이 나온다. 무덤의 각 방에 벽화들은 당시 사람들의 세계관과 생활 모습을 잘 보여준다. 예를 들어 마굿간 및 살림살이는 동쪽 곁방에 그려져 있다. 일상생활이 벽화의 중심 주제라는 점에서 안악3호분의 무덤 주인은 자신의 내세가 사회 질서나 제도 면에서 현세와 크게 다르지 않다고 인식했음을 알 수 있다. 죽은 자의 삶을 위한 길잡이 동물로 개와 말을 시신과 함께 매장한 후 주인의 초상에 그려 넣었던 것 역시 이런 인식에서 비롯되었다.

고대 동아시아에서는 죽은 사람은 후손들의 조상신이 된다는 생각이 있어 죽은 자의 초상을 사당에 모시는 관습이 있었다. 안악3호분에 그려진 무덤 주인의 초상은 조상신이 된 고인의 모습이기도 했다. 무덤 주인의 초상이 앞방 서쪽 곁방의 안벽에 그려진 것도 사당 안쪽에 초상이나 위패를 모시고 그 앞에서 제사를 지내던 관습을 따른 것으로 해석되고 있다.

선사 및 고대 초기에 세계적으로 보편성을 보인 관념 중 하나는 지평선이나 수평선 너머 어딘가에 죽은 자의 세계가 있다는 인식이다. 사후세계를 하늘이나 땅 속 세계로 상정할 수도 있었지만, 당시엔 그곳은 신의 공간으로 인식되었다. 그러나 안악3호분의 앞방과 널방 그림을 해석해 보면 죽은자의 세계를 지평선이나 수평선 너머로 간주했다는 근거는 없다. 오히려 현재 사는 세상에서 다시 태어나는 것으로 내세를 이해한 듯 하다. 한편 앞방 천정에는 해, 달, 별자리가 묘사되었고 널방 천정에는 활짝 핀 연꽃이 그려져 있다. 연꽃은 천체나 여래와 같은 존재가 다스리는 세계를 나타내는 것으로 인간이 사는 세상과 대비된다.

- ① 고구려의 보편적 세계관에 따르면 고인의 영혼은 지평선이나 수평선 너머에 존재한다.
- ② 바닥에 그려진 벼의 싹은 내세의 풍요를 기원한다.
- ③ 앞방의 해, 달, 별 그림은 현실의 하늘을 묘사한 것으로 삶의 공간을 의미한다.
- ④ 무덤 주인의 강아지는 마굿간이 그려진 방과 다른 방에 그려졌다.
- ⑤ 무덤에는 방이 총 3개가 있다.

문 2. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

16세기 들어 조선 건국 이래 계속 강조되어왔던 상업 천시 인식이 완화되었다. 그로 인하여 경제 제도에도 큰 폭의 변화가 있었다. 한양 도성에서는 시전이 발전했고 5일 장과 같은 장시(場市) 역시 전국에 확산되었다. 개성상인 등 대형 상인의 성장과 이를 필두로 한 유통체계의 정비, 당대 지배층 내 빈부 격차 심화와 농업 종사자들의 상업 종사로의 전환 풍조 등도 이 당시 일어난 일이었다. 대외무역 측면에서도 일본산 은이 대량으로 유입되는 등의 변화도 있었다.

기실, 15세기까지 조·일 무역구조에서 일본산 은은 주요 수입 품목이 아니었다. 조선 건국 이래 대외무역에서의 주된 수입품은 일본산 동·철 및 유황 등의 광물, 그리고 일본 상인들이 류큐의 중개를 거쳐 공급해 오던 동남아산(産) 후추·소목·정향 등의 각종 약재·염료·향료가 주류였고, 여기에 가죽·수산물 등이 가끔 덧붙여지는 형태였다. 이 시기 일본의 상인들이 간혹 금과 더불어 은을 소지하고 무역을 요청해 온 적은 있었으나, 그 횟수나 양은 많지 않았다. 그리고 이 같은 물품 구성은 15세기 후반 성종 이후까지도 별다른 변동 없이 지속되었다.

일본산 은이 무역 품목으로서 조선에 본격 유입되기 시작한 시기는 종종 말년이었다. 1538년 9월 『조선왕조실록』의 기록에 의하면, 조선이 왜인들이 가져오는 가죽 등에 대한 공무역가 산정액을 이전에 비해서 줄이자 몇몇 일본 상인들이 현물을 가져오지 않고 오로지 은만을 가져와 교역하려 했던 내용이 있다. 해당 기록에 따르면 같은 해 10월 의정부와 호조 및 예조의 협의에서는 전체를 공무역으로 받아준다면 향후 일본 조정에서도 은으로만 공무역을 요구할 것이 예상된다라는 의견이 제시되었고, 협의 결과 가져온 은의 1/3만 공무역으로 허용하면서 앞으로는 교역 수단으로 동·남·철만을 쓰며 은은 가져오지 말 것을 통지할 것을 왕에게 일러 재가를 받았다고 쓰여 있다. 당시 신료들은 은이 대량으로 유입될 경우 조선의 거대 상인들에 의해서 일본 은이 조선 전반에 과도하게 퍼져, 정부가 은에 대한 통제력을 잃을 것을 우려하였다.

- ① 일본은 후추 거래를 위해 은을 사용했다.
- ② 일본산 은의 유입이 확대되자 대형 상인들이 성장하였다.
- ③ 16세기에는 일본산 은이 본격적으로 유입되기 시작했고, 그와 더불어 상업도 성장하였다.
- ④ 15세기 후반에는 일본으로부터의 약재 수입량이 증가하였다.
- ⑤ 16세기 조선의 관료들은 상업 천시 인식을 바꾸고자 하였다.

문 3. 다음 글에서 알 수 없는 것은?

충렬왕이 쿠빌라이 칸의 막내딸 제국대장공주와 결혼한 것을 시작으로, 고려의 왕비 자리는 원간섭기가 끝날 때까지 원나라 공주가 차지했다. 충렬왕은 이미 14년 전에 정화공주와 결혼하였으나 제국대장공주가 시집온 후로 정화공주는 두 번째 비로 강등되었다. 고려의 경우 생모의 서열에 따라 왕자들의 왕위 계승 순위가 결정되었다. 따라서 제국대장공주의 아들인 충선왕이 왕위를 이어받았고, 정화공주의 아들인 강양공 왕자(王滋)는 나이가 더 많음에도 왕위 계승에서 밀려났다.

원나라 공주들은 자신보다 먼저 고려 국왕과 혼인한 고려 여인들을 제치고 왕비가 되었다. 공주가 아니더라도 몽골인이면 고려인들보다 비빈(妃嬪) 중 높은 서열을 차지했다. 충선왕의 아내였던 예수진은 공주가 아니었지만 몽골인이라는 이유로 제국대장공주에 이어 둘째 비가 되었고, 고려인인 정비 왕씨(靜妃王氏)는 그 다음 순위로 밀려났다.

고려 왕비가 된 원나라 공주들은 몽골 위세에 힘입어 남편인 국왕까지 함부로 대했다. 원나라 황제의 친딸이었던 제국대장공주의 경우, 홍왕사의 귀한 금탑을 빼앗아간 적도 있었다. 충렬왕과 함께 천효사(天孝寺)에 행차했을 때는 자신을 따르는 시종의 수가 적다거나 충렬왕이 자신보다 앞서 갔다는 구실을 들어 충렬왕을 때리기까지 했다.

원나라 공주들의 투기로 인한 가정불화도 끊이지 않았다. 제국대장공주는 정화공주가 둘째 비로 밀려난 후로도 계속 정화공주를 경계하고 질투했다. 충렬왕에게는 정화공주 외에도 고려인 후궁들이 여럿 있었다. 특히 그는 시무비(柴無比)라는 여인에게 푹 빠졌는데, 그녀 역시 제국대장공주로부터 핍박을 받았다.

1297년 제국대장공주가 38세에 갑자기 사망하자, 충선왕은 어머니의 죽음이 시무비 때문이라고 생각하여 시무비와 그녀의 측근들을 처형했다. 그러나 충선왕도 왕비 제국대장공주에게는 소홀한 모습을 보였고 고려 여인이었던 조비를 총애했다. 제국대장공주가 원나라에 이를 알린 바람에 충선왕은 왕위를 다시 아버지에게 내어주고 원나라로 소환되었다. 아버지인 충선왕과 마찬가지로 충숙왕은 고려인 둘째 비 덕비 홍씨를 총애했던데, 이로 인해 충숙왕과 북국장공주는 자주 다투었다. 다만 마지막 몽골인 왕비인 노국대장공주는 공민왕과 사이가 좋았으며 공민왕의 반원자주정책까지 지지해주었다.

- ① 충선왕은 어머니가 원나라 공주였기 때문에 왕위 계승 순서에서 앞설 수 있었다.
- ② 시무비를 처형한 고려 국왕은 고려 여인에 대한 총애 문제로 고려 국왕 직위를 반납했고 원나라로 소환되었다.
- ③ 충숙왕은 원나라 황제인 쿠빌라이 칸의 증손자이다.
- ④ 원간섭기 중 몽골인 왕비들은 고려 국왕과 가정불화를 빚는 경우가 많았다.
- ⑤ 원 간섭기 동안 고려 국왕으로 즉위한 이들은 모두가 몽골인 왕비이다.

문 4. 다음 글에서 추론할 수 없는 것은?

선박이 항해할 때 선체에는 조파 저항, 마찰 저항, 조와 저항이라는 세 종류의 저항이 작용한다. 조파 저항은 물과 공기와 같은 유체 속을 운동하는 물체가 파동을 일으킴으로써 받는 저항이다. 조파 저항은 속도의 6제곱에 비례해서 증가하기에 어느 정도 이상의 속도에서는 아무리 엔진의 추진력을 높여도 속도 변화가 거의 없는 상태가 된다. 이를 ‘조파 저항의 벽’이라 부른다.

조파 저항은 선박을 가늘고 길게 만들어서 감소시킬 수 있다. 그러나 지나치게 가늘고 길면 선박의 복원력이 감소해서 선박이 쉽게 뒤집힌다. 선박의 속도 증가에 따라 조파 저항이 증가하는 과정에서 속도 증가에도 조파 저항이 오히려 줄어드는 경우도 생긴다. 이는 선수 부근에서 발생하는 물결과 선미 부근에서 발생하는 물결이 서로 간섭을 일으키기 때문이다. 이처럼 물결이 간섭하는 원리를 이용해 조파 저항을 줄이는 장치가 구상 선수이다. 구상 선수가 만드는 물결과 선수부에서 만들어진 물결이 서로 상쇄되어 조파 저항을 줄일 수 있다. 구상 선수가 클수록, 그리고 수면 위에 구상 선수가 돌출되어 있을 때 큰 물결을 발생시킬 수 있다. 그러나 저속 운항 시 구상 선수가 과도하게 큰 물결을 만드는 경우, 오히려 운항 효율을 떨어뜨리는 역효과를 발생시킬 수 있다.

선체의 표면에 작용하는 마찰 저항은 유체가 가진 점성 때문에 발생한다. 물 위에 있는 선체에서 공기로 인해 작용하는 마찰 저항은 무시해도 될 수준이다. 대부분의 마찰 저항은 물속에 잠겨 있는 선체에 의해 발생한다. 물속에 잠긴 선체에 작용하는 마찰 저항은 선체 속도의 제곱과 물속에 잠기는 선체 표면적에 각각 비례한다. 유체의 점성 때문에 발생하는 저항에는 조와 저항도 있다. 선체 표면 근처에는 점성 때문에 선박의 움직임에 따라 같이 움직이는 얇은 물의 막이 만들어진다. 이것을 경계층이라 부르는데, 선수에서는 경계층이 얇지만 선미로 갈수록 점점 두껍게 변해서 대형 선박의 선미에서는 1~2m 정도 두께까지 커진다. 경계층이 선체 표면에서 떨어지면 큰 소용돌이를 만드는데, 이러한 현상을 박리라 부른다. 경계층이 두꺼워지다가 결국 박리되어 소용돌이를 방출하면 이것이 저항으로 작용한다. 박리는 선미가 둥글때 특히 강하게 발생한다.

- ① 선박의 운항 속도가 감소하더라도 조파 저항이 증가하는 경우가 있다.
- ② 선박의 운항 속도가 느릴수록 선박에 작용하는 전체 저항에서 마찰 저항이 차지하는 비중은 증가한다.
- ③ 속도를 줄이지 않고 마찰 저항을 줄이기 위해서는 물속에 잠기는 선체의 표면적을 줄여야 한다.
- ④ 저속 운항하는 선박의 구상 선수는 고속 운항시에 비해 크기를 줄이는 것이 유리하다.
- ⑤ 선미가 뾰족한 경우 선체 표면 근처의 경계층이 떨어져 소용돌이가 형성되는 현상이 완화될 것이다.

문 5. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

르네상스 시대 이후 많은 화가들은 귀족, 왕족 또는 교회 성직자들로부터 주문받은 그림을 그렸다. 당시 화가들은 대체로 가난해서 값비싼 고급 염료를 구하기 어려웠기 때문에 귀족들이 예술가들을 지원하고, 그들이 원하는 그림을 화가가 그려주면 귀족들은 그 그림을 거실에 걸어 본인이 화가를 후원하고 있음을 보임으로써 자신의 부를 과시하였다. 상류계층의 이 같은 행태는, 과시적 소비 이론으로 설명이 가능하다. 베블런은 필요에 따라 소비 여부를 결정하기보다는 다분히 자신의 부와 명성을 자랑하기 위한 소비 행위를 ‘과시적 소비’라 하였다.

현대에도 과시적 소비 현상은 종종 발생한다. 예컨대 SUV(Sport Utility Vehicle)는 본래 시내 주행용 차량이 아니었다. SUV는 드넓은 들판이나 비포장도로를 빠른 속도로 질주할 용도로 제작되었고, 가격이 비쌌음에도 승차감이 안락한 것은 아니어서 그에 맞는 생활 패턴을 가진 특정 부류의 사람들만 이용할 수 밖에 없는 차량이다.

이런 SUV가 최근 몇 년 사이에 시내 거리를 점령한 이유는 자신의 경제적 능력이나 실질적인 생활 패턴과 무관했다. 가격만을 따진다면 고급 외제승용차가 더 비쌀 것이다. 그러나 방송 매체 등을 통해 상류층이 갖고 있는 것으로 인식된 자유분방한 생활 패턴을 흉내내고 싶은 심리에 의해 SUV가 대중화된 것이다. 그러나 ‘상류층 따라하기’는 실패로 귀결될 수밖에 없다. SUV가 길거리에 흔해지면 더 이상 그것만으로는 ‘상류층’의 상징이 될 수 없기 때문이다. 이는 명품 소비가 더 이상 ‘상류층’의 상징이 되지 않고 있는 것과도 같다.

오늘날의 부자들은 ‘은밀한 부(stealth wealth)’를 추구한다. 이것은 재산이 많고 적음을 과시하려 소비하는 것이 아닌 필요에 따라 물건을 구매하는 것을 의미한다. 실제 최근 부자들을 대상으로 조사한 결과 필요성과 유용성에 따라 소비하는 것이 중요하다고 생각하는 결과 할인 매장과 인터넷 쇼핑 이용 빈도가 늘어났다.

- ① 상류층이 자유분방한 라이프스타일을 갖고 있다고 인식되지 않았다면 SUV는 대중화되지 않았을 것이다.
- ② 르네상스 시기 귀족 등 상류층은 값비싼 그림을 구매함으로써 부를 과시하려고 했다.
- ③ 할인 매장을 통해 명품을 싸게 살 수 있다면 부자들은 매장을 이용하지 않을 것이다.
- ④ 부자가 아닌 사람이 오늘날 부자들의 ‘은밀한 부’를 따라한다면 SUV를 사지 않을 것이다.
- ⑤ 명품이 대중화되어도 명품을 소비하는 부자는 존재한다.

문 6. 다음 글에서 알 수 없는 것은?

독자 중심의 독서 교육 이론이 등장하기 전에는 독자를 글 안에 담겨 있는 의미를 발견하는 수동적 존재로 여기는 독서 교육 이론이 주를 이루었다. 그러나 독자 중심의 독서 교육 이론에서는 독서를 독자가 자신의 경험과 지식을 활용하여 글과 상호 작용하며 의미를 구성하는 행위라고 정의한다. 의미 구성에 활용하는 경험과 지식을 ‘배경지식’이라 하는데, 이는 크게 두 유형으로 구분된다. 내용 배경지식은 글의 화제나 주제와 관련해 이미 독자가 지니고 있는 경험과 지식이고, 형식 배경지식은 글의 구조나 담화 관습 등 글의 구성과 표현에 관한 경험과 지식이다.

독자 중심의 독서 교육 이론에 의하면 글의 의미 구성을 효과적으로 하는 독자는 읽기 전에 경험을 사용하여 글에 담긴 내용이나 글의 구조 등을 예측한다. 그러면 머릿속에 이상적 정보 구조를 형성함으로써 글을 읽을 때 새로운 정보를 쉽게 받아들일 수 있고, 독서 목적에 맞는 정보만 선택적으로 수용할 수 있다. 읽는 중에도 배경지식을 활용해 글에 나와 있는 내용을 쉽게 이해하고, 글에 직접 언급되지 않은 정보를 추론한다. 독자는 이 과정에서 얻게 된 새로운 정보를 바탕으로 자신의 배경지식을 수정하기도 하고, 새로운 정보를 기억에 저장하여 이후 다른 독서를 할 때 배경지식으로 활용하기도 한다. 글을 모두 읽은 후 정보를 조리 있게 재구성해 기억하는 것에도 배경지식이 사용된다. 한편 실제 독서 상황에서 배경지식이 오히려 정확한 독해를 방해하는 경우도 있다. 독서 능력이 부족한 독자는 종종 읽을 글과 관련 없는 배경지식까지 활성화하여 통제하지 못하는 상황에 놓이는데, 그렇게 되면 독서에 대한 집중력이 떨어져 독서 목적과 관련 없는 내용을 기억하게 된다. 어려운 글일수록 글과 관련 없는 배경지식을 활성화하여 글의 내용을 잘못 이해하는 경향이 많이 발생한다.

- ① 글의 의미는 독자와 글의 상호 작용을 통해 구성된다.
- ② 배경지식은 읽기 전, 읽는 중, 읽은 후의 모든 과정에서 활용될 수 있다.
- ③ 같은 글을 읽더라도 독자마다 구성하는 의미가 다를 수 있다.
- ④ 독서 과정에서 새로 알게 된 정보는 다른 글을 읽을 때에 배경지식으로 활용될 수 있다.
- ⑤ 독서를 할 때 배경지식을 잘못 활용하면 독서 목적에 관련 없는 정보를 수용할 수 있다.

문 7. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

모로는 「오르페우스」라는 신화를 바탕으로 일련의 그림을 그렸다. 신화에 따르면 시인 오르페우스의 음악적 재능과 미(美)에 이끌린 여인들은, 그녀들의 애정을 오르페우스가 거부하자 오르페우스의 머리를 자르고 몸을 갈기갈기 찢어 그가 연주하던 악기와 함께 강물에 던져버렸다. 모로는 여인들이 오르페우스를 난도질하는 그림, 오르페우스의 머리만이 남아 젊은 여인의 팔에 안겨있는 그림, 죽은 오르페우스 뒤로 목동들이 연주하는 그림 등을 남겼다.

성적 욕망, 처참한 살인, 그리고 음악이 기묘하게 결합된 신화 속의 이야기가 모로의 그림에서 더욱 섬뜩하게 부각되는 이유는 모로가 그린 그림에서 여성들은 잔인함과 결코 어울리지 않은 아름다운 모습으로 그려지기 때문이다. 이는 마녀 등 악한 여성을 추하게 묘사했던 전통과 달랐다. 모로는 치명적인 아름다움으로 남자를 유혹하고, 마침내 극도의 폭력과 잔인함으로 그를 파멸에 이르게 하는 ‘팜프 파탈’적 여인을 그림 작품에 본격적으로 등장시킨 것이다.

모로의 그림은 상징주의 미술로 해석할 수 있다. 상징주의 미술은 사물의 겉모습을 표현하는 것을 넘어서 사회의 모습과 인간 내면을 성찰한, 보다 ‘본질적인’ 모습을 그림 속에서 찾아내고자 하였다. 이렇게 볼 때 ‘팜프 파탈’은 19세기 말 유럽 문화에 팽배해있던 세기말적 우울과 공포, 그리고 퇴폐적 욕망과 향락적인 도피주의의 상징이다. 모로의 그림은 당시 대두되었던 여성주의에 대한 반항으로 해석할 수도 있다. 이렇게 해석하면 ‘팜프 파탈’은 신여성 및 여성 운동에 대한 남성들의 병리 증세의 표출이다. 가부장적 사회에 반기를 들고 가정을 벗어나 남성들만의 영역이었던 사회에 공격적으로 진출했던 여성들에 대해 남성들은 공포와 동시에 억눌린 욕망을 동시에 느꼈고, 새로 태어난 여성상을 오르페우스의 머리를 가차없이 잘라내 버릴 사악한 힘과 의지를 가진 존재로 여기게 되었다는 것이다. 실제로 19세기 말 남성들은 여성에 대하여 거세 공포와 억누를 수 없는 욕구를 동시에 느끼면서 위태롭게 흔들리던 존재로 여겨진다.

- ① 「오르페우스」에서 시인 오르페우스를 죽인 여인들은 당대 남성을 유혹하던 여성들을 상징한다.
- ② 상징주의에 의하면 그림 속에 있는 목동들의 환상적인 풍경은 향락적 도피를 상징한다.
- ③ ‘팜프 파탈’이 여성주의에 대한 반항이 맞다면 19세기말 유럽 신여성은 남성들에게 치명적 위협을 가하는 존재였다.
- ④ 여성 운동이 남성의 사회적 지위를 위협할 경우 남성들은 공포를 느낄 수 있다.
- ⑤ ‘팜프 파탈’적 여인이 남성의 불안을 증폭하기 위해서는 치명적인 아름다움을 보유하고 있어야 한다.

문 8. 다음 글의 ㉠에 들어갈 진술로 가장 적절한 것은?

인간은 생존을 위해 끊임없이 소비해야 한다. 그러나 여러 이유들로 인해 자연 상태에 있는 물체들을 그대로 소비할 수는 없다. 따라서 자연물을 소비하기 적합한 형태의 물건으로 변형하는 과정이 필요한데 이것이 ‘생산’이다. 생산을 위해서는 원료, 도구 등 생산수단과 노동이 필요하다. 그리고 생산수단을 사적으로 소유한 개인, 즉 생산자에 의해서 무엇을 얼마나 생산할 것인지가 결정된다. 즉, 생산은 생산수단을 소유한 개인의 독립적 판단에 기초해서 이루어진다.

그러나 생산이 이런 방식으로 이루어질 경우 문제가 발생할 수 있다. 생산수단을 소유한 개인이 생산에 대한 결정을 할 때 사회 구성원들이 그 물건을 얼마나 필요로 하는지에 대한 정보가 없기 때문이다. 사회 구성원들의 필요, 즉 사회적 수요보다 많이 생산한 경우 생산된 물건의 일부가 버려지는 낭비 현상이 발생할 것이고, 사회적 수요보다 적게 생산한 경우 사람들의 필요를 충족하지 못해 불편을 초래할 것이다.

따라서 적정량의 생산이 이루어졌는지 확인하기 위해서 해당 사회의 시장에서 물건이 남지도 않고, 부족하지도 않게 거래되었는지 확인하려는 시도가 일어난다. 이는 사전적으로는 사회적 수요를 모르고 생산했다더라도 사후적으로 교환의 결과를 통해서 사회적 수요만큼 생산되었는지 확인할 수 있다는 생각이다. 남지도 모자라지도 않게 생산하면, 적합한 생산이었다는 ‘사후적 승인’을 사회로부터 받았다고 여겨진다.

개인의 독립적 판단에 기초한 생산이 적합한 생산이라는 보장은 할 수 없다. 이는 욕망의 이중적 일치 문제로 인한 교환의 불가능성이라는 문제로 이어진다. 교환이 성사되기 위해서는, 물건 A의 생산자는 물건 B를 원하고, 물건 B의 생산자는 물건 A를 원해야 한다. 그러나 이상의 논의에 따르면 ㉠. 그로 인해 물건 A가 생산되어도 물건 B와 교환이 되지 않는, 즉 교환이 불가능한 상황이 발생할 수 있다.

- ① 두 생산자 간 서로에 대한 정보가 없기 때문에 교환이 성사되지 못할 것을 예상할 수 있다
- ② 두 사람이 서로가 생산한 것을 원하는 상황은 생산을 고려할 때 사전적인 정보의 문제로 인해 발생할 수 없다
- ③ 물건 A의 생산자와 물건 B의 생산자는 생산할 때 가격을 담합하지 않기 때문에 원하는 균형 가격을 알 방법이 없다
- ④ 물건 A의 생산자는 교환을 위한 생산을 결정할 때 물건 B의 생산자가 물건 A를 원하는지 알지 못한다
- ⑤ 욕망의 이중적 일치는 정보비대칭으로 인한 사회적 수요의 문제이다

문 9. 다음 글에 대한 분석으로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

카틸리나에게 죄가 없냐는 질의에 카이사르는 다음과 같이 대답했다. ㉠ “음모가 실행되기 전까지 음모는 반란 모의가 아니다.” 즉, 불만분자들이 모였다는 사실 자체는 반란 모의라고 할 수 없다. 그는 이런 사실로부터 ㉡ 아직 카틸리나를 반란의 수괴로서 처벌할 수 없다는 것을 이끌어냈다. ㉢ 반란 모의가 아니라면, 그 어떤 불만 분자들이 가담한 경우라 해도 증거를 제시하지 전까지는 가담자를 처벌할 수 없다고 그는 발언했다.

카이사르의 주장에 원로원 회의장이 웅성거렸다. 이에 당시 집정관 키케로는 무죄추정의 원칙만을 강조할 경우 ㉣ 로마 공화정이 무너질 수도 있다고 반론했다. 그리고 ㉤ 카이사르 역시 해당 음모와 관련이 있을 수 있다는 의혹을 제시했다. 키케로는 ㉥ 카이사르는 크라수스에게 채무를 지고 있다는 것을 상기시키면서, ㉦ 카틸리나와 카이사르가 채무를 지고 있는 사람이 동일한 상황에서 최근 카이사르가 채무 탕감을 약속받았다는 것이 사실이라면, 카이사르 역시 음모에 관여했을 수 있다고 주장하여 카이사르의 변론을 무마시켰다.

—<보 기>—

ㄱ. 카틸리나가 가담한 음모의 증거가 드러나지 않았다는 것이 전제되면 ㉠과 ㉡으로부터 ㉡이 도출된다.
 ㄴ. 선제적인 대응을 할 경우 로마 공화정을 지킬 수 있다는 것이 전제되면 ㉡으로부터 ㉢이 도출된다.
 ㄷ. 카틸리나는 크라수스에게 빚을 지고 있고 크라수스가 최근 본인으로부터 채무를 진 모든 사람에 대해 채무 탕감을 약속했다는 것이 전제되면 ㉥과 ㉦으로부터 ㉤이 도출된다.

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

문 10. 다음 글의 내용이 모두 참일 때 반드시 참인 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

기숙사 A에서는 기숙인원 중 장학금 대상이 누구인지 확인하고자 한다. 기숙사 A 사감은 기숙인원 가영, 나영, 다영, 라영, 마영이 대상이 되는지 궁금하여 마영을 대상으로 다른 친구들의 상황을 물어보았다. 마영은 아래와 같이 답변하였다.

- 나와 가영 그리고 다영 중 최소 한 명은 장학금 대상이 아니다.
- 나와 라영이 둘 다 장학금 대상이 될 수는 없다.
- 나영이 대상이 아니거나 내가 대상이 아니다.
- 가영은 다영이 대상이 될 경우에만 장학금 대상이 될 수 있다.
- 가영이 대상이 아니라면, 나영은 장학금 대상이다.

—<보 기>—

ㄱ. 마영이 대상이라면, 다영은 대상이 아니고 가영이 대상이다.
 ㄴ. 가영이 대상이 아니라면, 나영과 라영이 대상이다.
 ㄷ. 다영이 대상이라면, 5명 중 2명만이 대상이다.

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

문 11. 다음 글의 내용이 참일 때, 반드시 참인 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

A학교 경제학과에서는 학생들의 경제학 기초 과목 학업 평가를 진행하여 다음 학기 커리큘럼에 반영할 생각이다. 평가 결과 <미시경제학>, <거시경제학>, <경제수학>, <경제통계학>, <경제사>를 모두 통과한 학생은 아무도 없었다. <경제통계학> 과목을 통과하지 못한 학생은 모두 <경제사> 과목도 통과하지 못했다. 일부 학생들은 <거시경제학>과 <미시경제학> 과목을 모두 통과하였다. <경제사> 과목을 통과하지 못한 학생들은 누구도 <거시경제학> 과목을 통과하지 못했다.

—<보 기>—

- ㄱ. <경제수학>을 통과하지 못한 학생이 있다.
- ㄴ. <미시경제학>, <거시경제학>, <경제수학>을 모두 통과한 학생은 없다.
- ㄷ. <거시경제학>과 <경제통계학>을 모두 통과한 학생이 있다.

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

문 12. 다음 글의 내용이 참일 때, 반드시 참인 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

A부처는 B사업에 대한 사업 시행자를 선정 중이다. A부처가 B사업에 대한 시행자 선정에서 고려해야 하는 사항은 자기자본비율이 높을 것, 기존 사업 시행 과정에서 사고가 적었을 것, 관련 분야 학위를 갖춘 전문가가 많을 것, 유관 사업에 관여했던 기간이 길었을 것, 이상의 네 가지이다. 각 고려 사항은 각각 그런 경우와 그렇지 않은 경우로만 나뉜다.

유관 사업에 관여했던 기간이 길었다면 기존 사업 시행 과정에서 사고가 적었을 수 없으며 거꾸로 사고가 적었다면 관련 전문가가 많지 않다. 또한 자기자본비율이 높으면 유관 사업에 관여했던 기간이 길다. A부처는 네 가지 고려사항 중에서 최소한 두 가지 이상을 충족해야만 사업 시행자로 선정하겠다는 입장이다. 또한 전문가가 많아야 한다는 조건 역시 포기할 수 없다고 여기고 있다.

한편, 이번 사업 시행자 선정에는 여러 업체들이 참여한 것으로 알려져 있다. 그 중 하나인 업체 갑은 기존 사업 진행과정에서 사고가 적었다. 언론에서는 갑이 최종 사업자로 선정될 것이라고 예측하고 있다. 최종적으로 선정된 사업 시행자가 어떤 업체인지는 아직 알려지지 않았다.

—<보 기>—

- ㄱ. 언론의 예측은 옳았다.
- ㄴ. 최종 선정된 사업시행자는 기존 사업 시행과정에서 사고가 적지 않았다.
- ㄷ. 사업에 입찰한 업체의 자기자본비율이 높다면 기존 사업 시행과정에서 사고가 적지 않았다.

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

문 13. 다음 글에서 추론할 수 있는 것은?

거리는 추상적인 성질이나 가치에 대한 차이를 나타내는 척도로도 사용될 수 있다. 이럴 경우 기준이나 관점에 따라 거리를 계산하는 방법은 달라진다. 디지털 데이터에도 거리의 개념은 적용될 수 있다. 데이터 간의 거리는 추상적 거리의 개념으로, 데이터가 표현하려는 정보에 따라 측정 방법이 다르다. 00, 11과 같은 2비트의 데이터가 2진수로 표현된 수치를 가리킨다면 00과 11의 거리는 두 수치의 차이 3이 된다.

그런데 2비트의 데이터 00이나 11이 어떤 상태를 나타내는 부호라면 거리는 두 부호가 구별되는 정도라 할 수 있다. 해밍 거리는 부호의 관점에서 부호들 간의 거리를 표현하는 방법 중 하나이다. 해밍 거리는 길이가 같은 두 부호를 비교하였을 때 두 부호의 같은 자리에 있는 서로 다른 문자의 개수로 나타낸다. 예를 들어 네 개의 부호 00, 01, 10, 11이 있다면 00과 01의 해밍 거리는 1이고, 00과 11의 해밍 거리는 2이다. 이때 부호들 간의 최소 해밍 거리는 1이고, 최대 해밍 거리는 2이다.

부호들 간의 최소 해밍 거리를 충분히 멀게 한다면 통신이나 저장 과정에서 발생하는 오류를 검출하여 수정할 수 있다. 예를 들어 전송하려는 1비트의 원시 부호 0과 1이 있고 부호 단위로 송수신한다고 가정해 보자. 송신자가 1을 보낸다면 수신자는 0이나 1 중 하나를 받게 될 것이고, 송신자가 어떤 데이터를 보냈는지 알 수 없기 때문에 오류가 발생하더라도 오류가 있는지 알 수 없다. 이 경우 부호들 간의 최소 해밍 거리는 1이다.

0이나 1을 송수신하는 대신 원시 부호(x) 뒤에 확인 부호(p)를 덧붙여 x p에 해당하는 2비트 단위의 전송 부호를 만들어 보자. 정해진 원시 부호를 기준으로 1의 개수가 짝수가 되도록 확인 부호를 덧붙인다는 규칙을 정한다면 전송 부호는 0 0과 1 1이 된다. 만일 수신자가 0 1이나 1 0 중 하나를 받은 경우 전송 부호에 오류가 있음을 알 수 있다. 하지만 어느 자리에서 오류가 났는지 알 수 없기 때문에 오류를 수정할 수는 없다. 동일한 규칙의 확인 부호(q)를 한 번 더 덧붙여 x p q에 해당하는 3비트 단위의 전송 부호 0 0 0과 1 1 1 중 하나를 송수신한다고 가정해 보자. 동일한 규칙의 전송 부호를 정한 후 한 자리의 오류만 있다고 가정하면 수신자가 오류 발생 자리를 검출하여 수정할 수 있다.

- ① 00과 01의 2진수 수치의 차이와 해밍 거리는 같은 값으로 측정된다
- ② 전송 부호들 간의 최소 해밍 거리를 멀게 하면 전송할 수 있는 데이터의 양은 늘어난다.
- ③ 전송 부호 간 최소 해밍 거리가 작을수록 전송 오류 수정이 쉽다.
- ④ 원시 부호에 덧붙이는 확인 부호가 많아지면 전송 부호들 간의 최대 해밍 거리가 가까워진다.
- ⑤ 원시 코드에 확인 부호를 복수로 붙여 정보를 전달하면 통신과정에서 오류가 발생하지 않게 할 수 있다.

문 14. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

공공선택론에서는 공공 부문의 의사결정에서 발생하는 사회적 문제를 분석하는데 그 중 정치인과 유권자가 유발하는 문제를 분석하는 모형으로 중위투표자 정리 모형이 있다. 중위투표자 정리 모형은 단일 사안에 대해 유권자의 정치적 선호가 하나의 정점을 갖는 단일 선호일 경우, 경쟁하는 두 정당의 정치인들이 내거는 공약은 중위투표자가 선호하는 정책에 접근하게 된다는 이론이다. 이때 중위투표자란 정치적 선호에 따른 유권자 전체의 분포에서 한가운데에 위치한 유권자를 말한다. 이 모형은 몇 가지 가정을 전제로 하는데 정치적 선호에 따른 유권자들의 분포는 종 모양의 정규분포를 가지며 유권자는 자신의 선호 체계에 가장 가까운 공약을 제시하는 정치인에게 투표한다는 것이다. 이 경우 선거의 승리를 목적으로 하는 정치인의 정책은 그의 정치적 이념과 관계없이, 중위투표자의 선호를 반영하는 방향으로 수렴하는 경향이 생긴다. 결국 민주주의의 의사결정이 다수가 아닌 중위투표자에 의해 이루어지게 됨으로써 반민주적인 결과를 초래할 수 있다.

또 다른 모형으로는 합리적 무지 모형이 있다. 유권자는 자신의 선호를 반영할 수 있는 정치인이 누구인지 관심을 가지고 투표해야 하지만 일부 유권자들은 투표에 관심이 없다. 이러한 현상을 공공선택론은 합리적 무지 모형으로 설명한다. 합리적 무지 모형이란 자신의 효용 극대화를 추구하는 유권자는 정보를 습득하는 비용이 정보로부터 얻을 편익보다 클 경우 정보를 습득하지 않고 무지한 상태를 유지한다는 이론이다. 정치인은 자신을 지지하는 유권자의 이해관계를 반영하여 정치적 의사결정을 하기 때문에 합리적 무지가 발생하면 공공재와 행정서비스는 특정 문제에 이해관계를 가지고 정치인과 결탁한 이익집단에만 집중되는 비효율적인 결과를 낳는다.

- ① 중위투표자 정리에 따르면, 투표의 결과는 최대 다수가 1순위로 선호하는 대안이 된다.
- ② 정보에 대한 접근성을 높이면 합리적 무지 모형에서 말하는 공공재의 이익집단 집중 문제를 완화시킬 수 있다.
- ③ 중위투표자 정리와 달리 합리적 무지 모형은 투표자 개개인의 선호를 주요 분석 대상으로 여긴다.
- ④ 중위투표자 정리에 따르면, 정치인은 특정 쟁점에 대해 강한 이해관계를 가진 유권자보다 낮은 이해관계를 가진 유권자들에게 유리하도록 의사결정을 한다.
- ⑤ 단일 선호 조건이 만족되지 않을 경우 중위투표자 정리는 설득력을 잃고, 합리적 무지 모형은 설득력이 높아진다.

문 15. 다음 글의 A ~ D에 대한 분석으로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

- A: ‘언론의 독립성’이란 언론이 사건의 보도에 있어 정치 권력이나 경제 집단의 영향을 받지 않는 것을 목표로 하는 가치이다. 언론의 독립성을 확보하는 방법은 신문이나 방송 매체의 재정이 기업 광고나 정부 보조금에 의존하지 않도록 하는 것이다. 언론매체의 경쟁력과 노력만 있으면 재정 독립은 충분히 가능하며, 그렇다면 언론이 정치권력이나 경제 집단의 영향을 받지 않고 사건을 보도할 수 있을 것이다.
- B: 언론이 기업 광고나 정부 보조금 없이 운영될 수 있다는 생각은 이상일 뿐이다. 오늘날 온라인 매체의 발달로 신문 및 방송의 영향력은 크게 감소하였고 그와 더불어 수입 창출 기회도 줄어들었다. 과거라면 정부 보조금이나 기업 광고 없이 독자 및 시청자들의 후원금, 구독료, 시청료로 독자 운영이 가능했는지 모르겠지만 오늘날은 언론 영향력 감소로 재정 독립이 불가능하다.
- C: 재정적으로 독립할 수 없다고 해서 언론의 독립성이 달성 불가능한 것은 아니다. 언론 매체와 언론 기자 개개인은 구별되어야 한다. 언론 매체는 사건 보도에 정치 권력 등의 압력을 받을 수도 있다. 그러나 언론 기자 개개인이 정치 권력 및 경제 집단의 압력과 무관히 기사를 만들어 낼 수 있다면 언론의 독립성은 달성할 수 있다. 어려운 일이지만 불가능한 일은 결코 아니다.
- D: 언론이 재정적으로 기업 광고나 정부 보조금 없이 운영된다 하더라도, ‘언론 독립성’은 달성되지 못할 수 있다. 오늘날 언론인이 정치권이나 기업으로 진출한 사례는 너무 많다. 현직 언론인들 역시 취재 대상과 혈연, 지연, 학연 등으로 정당, 행정부, 기업과 직간접적으로 연결되어 있는 경우가 많다. 언론인 각자가 취재 대상의 친소 여부와 무관히 독립적이고 공정한 보도 행태를 보이지 않는 이상, 설사 언론이 재정적으로 독립되어 있다 하더라도 ‘언론 독립성’은 달성될 수 없다.

<보 기>

- ㄱ. A와 C는 언론이 재정적으로 독립되어 있지 않아도 언론 독립성은 달성될 수 있다는 것을 부정하지 않는다.
- ㄴ. B는 기업 광고나 정부 보조금 없이 언론이 운영될 수 없다는 사실을 인정하지만 D는 그렇지 않다.
- ㄷ. C와 D는 언론 기자가 독립적이고 공정한 보도를 한다면 언론 독립성이 달성 가능하다는 것에 동의한다.

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

문 16. 다음 갑과 을의 견해에 대한 분석으로 가장 적절한 것은?

갑: 우리 둘 모두 상상력은 경험을 토대로 대상을 이해하는 능력이라는 점에는 동의하는군요. 상상력은 기억과 달리 정확한 경험의 재생을 보장할 수 없습니다. 그렇기에 상상력을 통한 경험의 재생은 각각의 경험의 시간 순서나 공간 배열을 무시합니다. 이제 로봇이 상상력을 가질 수 있다고 해볼까요? 상상력은 정확한 경험의 재생이 아니므로 로봇이 상상력을 가지면 필연적으로 입력 데이터를 알고리즘에 따라 정확하게 출력할 수 없습니다. 이 경우 로봇은 지시받은 기능을 정확하게 수행할 수가 없죠. 로봇은 상상력을 가질 수 없습니다.

을: 상상력을 가진 로봇이 입력 데이터를 알고리즘에 따라 출력할 수 없다고 하더라도 로봇이 당초 목적인 기능을 수행하는 것에 문제가 없다면, 로봇은 상상력을 가질 수 있습니다. 다시 말해서 알고리즘에 따른 출력이 보장되지 않는다고 하더라도, 그것만으로부터 로봇이 상상력을 가질 수 없다고 판단할 수는 없다는 것입니다. 당초 목적인 로봇의 기능을 수행하고 있는지 여부를 확인해야 합니다. 저 역시 로봇이 상상력을 가진다면 기존 알고리즘을 정확히 따르는 것은 불가능하다고 인정합니다. 그러나 그로부터 로봇이 상상력을 가질 수 없다는 것은 비약입니다.

갑: 알고리즘으로 정한 내용 외 출력이 가능하다면 ‘정상적인’ 로봇이라 말할 수가 없습니다. 인간의 지시에서 벗어난 행동을 하는 로봇을 정상적인 로봇이라 할 수 있을까요? 인간의 지시 내용에서 벗어난 출력값을 보이는 로봇은 당연히 목적인 기능을 수행하지 못하는 것이죠.

을: 그림을 그리는 로봇을 생각해보죠. 이 로봇이 상상력을 가진다면 어떤 지시를 내렸을 때 당초 알고리즘과 다른 결과물을 만들어 낼 것입니다. 그러나 그렇게 만들어진 결과물이 인간이 바라보기에 더 심미적으로 아름다운 그림이라면 지시 내용에서 벗어났음에도 당초 목적인 기능을 오히려 더 잘 수행한 것이죠. 따라서 로봇이 상상력을 가질 수 없다는 주장은 옳지 않습니다.

- ① 갑은 로봇이 상상력을 가지게 되면 알고리즘에 정한 것과 다른 출력 결과를 만들어 낼 것이라는 내용에 동의하지만, 을은 그렇지 않다.
- ② 갑은 당초 목적인 기능을 잘 수행하는 로봇이라도 상상력이 있을 수 없다고 생각하지만, 을은 그런 로봇은 상상력을 가진다고 생각한다.
- ③ 상상력을 통한 경험의 재생이 경험의 시간 순서나 공간 배열을 무시하지 않는다는 것이 밝혀진다면 갑과 을은 로봇 역시 상상력을 가진다고 생각한다.
- ④ 갑은 로봇이 상상력을 가지면 당초 목적인 기능을 수행할 수 없다고 생각하지만, 을은 상상력을 가지지 못하면 당초 목적인 기능을 수행할 수 없다고 생각한다.
- ⑤ 갑은 인간의 지시에서 벗어난 행동을 하면 정상적인 로봇이라 할 수 없다고 생각하지만, 을은 그런 행동을 한다고 해서 비정상적인 로봇이라는 결론이 도출된다고 생각하지 않는다.

문 17. 다음 갑과 을의 논쟁에 대한 분석으로 가장 적절한 것은?

갑: 시험 문제를 푸는 어떤 사람이 단순히 선택지의 배열 등을 활용해서 정답 선택지를 고르는 행위를 했다면, 비록 그 문제를 틀렸다고 말할 수는 없어도 능력적으로 뛰어난 것이라 할 수는 없다. 이 행위는 더 많은 지식이나 지혜를 갖춘 것에서 비롯된 것이 아니기 때문이다. 지식의 보유 유무는 어떤 진술의 정오 판단을 그 진술 자체만으로 정확하게 수행할 수 있는지로 결정된다.

을: 어떻게 하면 더 많은 지식을 갖춘 인간으로 평가받을 수 있을지에 대한 문제는 별도로 고려해야 한다. 정답 선택지를 고르는 효율적인 요령이 없다면 많은 지식을 보유하고 있어도 지식이 부족하다고 평가받을 수밖에 없을 것이다. 실제 지식을 갖춘 사람이 시험을 통해 지식을 갖추었다고 평가받을 수 있도록 하는 것 역시 중요하다.

갑: 어떤 진술의 참 거짓을 판단할 수 있는 지식을 갖추었다면, 문제를 풀었을 때 정답 선택지를 잘못 고를 수 없다. 정답 선택지를 잘못 골랐다는 것은 지식이 부족하다는 것을 의미할 뿐이다. 물론 지식 없이도 객관식 문제에서 정답 선택지를 바르게 고를 수도 있다. 허나 그렇게 정답을 고른 사람을 오답을 고른 사람 보다 능력적으로 낫다고 할 수는 없다.

을: 지식이 부족한 상태에서 정답 선택지를 잘 고른다고 해보자. 이 역시 개인의 능력이다. 지식에서 비롯된 행위는 아니더라도 지혜에서 비롯된 행위라고 할 수는 있기 때문이다. 따라서 문제 풀이 기술을 습득하는 것은 지식을 습득하는 것 만큼이나 중요하다.

- ① 갑은 문제 풀이 기술은 지식을 습득한 이후 부차적으로 습득해야 한다는 주장에 동의할 것이다.
- ② 을은 동일한 지식을 갖춘 사람 중에서도 능력이 더 뛰어난 사람이 있다는 것에 동의하나 갑은 그렇지 않다.
- ③ 을은 더 많은 지혜를 갖춘 사람이 그렇지 않은 사람보다 능력이 있다는 것을 인정하지만 갑은 그렇지 않다.
- ④ 갑은 지식을 갖추지 않은 사람은 해당 지식을 물어보는 문제에 제대로 답할 수 없다는 것을 인정하나 을은 그렇지 않다.
- ⑤ 더 많은 문제를 맞춘 사람은 그렇지 못한 사람보다 해당 문제가 평가하려 하는 지식을 더 많이 갖추고 있다는 주장에 대해 갑은 동의하지만 을은 그렇지 않다.

문 18. 다음 글의 ㉠에 대한 평가로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고르면?

꿀벌이 벌집을 남긴 채 집단째로 사라지는 ‘군집과괴현상’으로 과수농가에 심각한 타격이 오고 있다. 꿀벌은 식물의 생식과 생태계 순환에 거대한 역할을 하는 필수적인 곤충이라는 점에서, 꿀벌이 사라지는 것은 부정적 외부효과를 크게 일으킨다. 최근 한국의 군집과괴현상에 대한 원인을 규명하기 위해 꿀벌에 대해 많은 연구가 진행되어 ㉠ 다음과 같은 결과들이 나왔다.

먼저 교미가 끝난 여왕벌은 벌통을 나가지 않고 여왕벌이 벌통을 나가지 않는 이상 일벌 역시 다른 곳으로 가지 않는다는 사실이 밝혀졌다. 여왕벌이 벌통 밖으로 나가는 경우는 세 경우가 있는데, 하나는 새로운 여왕이 탄생해서 독립하는 경우, 둘째는 벌통의 총 일벌이 여왕 하나가 통솔할 수 있는 범위를 넘어서 쿠데타가 일어나는 경우다. 두 번째 상황의 경우 벌집에서는 일벌이 여왕벌을 ‘만들기도’ 한다. 마지막으로 진드기나 가시용애 등 기생충에 의해서 벌집이 피해를 받아, 스트레스로 벌 집단이 단체로 이주하는 경우가 있다.

다음으로 한국 양봉업자들의 90%가량은 벌집 방제에 농약을 사용한다. 농약은 내성이 생기는 종류와 생기지 않는 종류로 나눌 수 있고, 다른 분류로 잔류기간이 긴 것과 짧은 것으로도 나뉜다. 잔류기간이 긴 농약을 사용한 경우 꿀벌 체취 후 농약 제거절차를 거처야 꿀이 상품으로 판매될 수 있다. 한편 농약 사용을 잘못된 경우 벌들 역시도 죽을 수 있다. 이 경우 벌집 안에 꿀이 남아있어야 하는데 현재 군집과괴현상이 일어난 벌집들의 경우 꿀이 모두 사라져 있었다.

최근 학자 A는 농약 살포와 군집과괴현상이 관계가 있을 것이라는 생각에서 일련의 실험을 진행했다. 실험 결과는 아래와 같다.

- 실험 1: 농약 P를 사용하지 않은 지역 중 군집과괴현상이 발생한 벌집을 조사해 보니 가시용애가 발견되었다.
- 실험 2: 친환경 농약인 허브 오일을 벌집 방제에 사용하였더니 해당 벌집은 얼마 후 텅 비어버렸다.
- 실험 3: 군집과괴현상이 늘어난 지역을 보니 드론으로 농약을 살포한 지역이었다.

—<보 기>—

- ㄱ. 허브 오일이 페로몬을 교란시켜서 여왕벌을 만들게 촉진한다는 사실이 밝혀져도 실험 2는 ㉠을 약화하지 않는다.
- ㄴ. 드론이 벌집에 스트레스를 주지도 않고 벌을 죽이지도 않는다는 사실이 밝혀지면, 실험 3은 ㉠을 강화한다.
- ㄷ. 농약 P가 내성이 생기지 않는다는 것이 밝혀져도 실험 1의 결과는 연구 결과를 강화한다.

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

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. [문 19 ~ 문 20]

다중우주론(Multiverse)을 상징하는 것 중 하나로 ‘진동우주론’이 있다. 진동우주론은 역점의 시간동안 세계가 생멸(生滅)을 반복하고 있다는 이론이다. 진동우주론자들에 의하면 각 세계는 독립되어 이어지고 있는데 이때 우리는 몇 번째 세계에 존재할까? 얼핏 생각해보면 모든 세계는 순차적이고 독립적이므로 모든 번호에 대해 생명과 의식이 존재할 확률은 같아 보인다. 그런데 다중우주론자들에 의하면 단순히 그렇게 되지 않는다. 그들은 이를 ‘잠자는 공주 문제’에 비유한다. 이 문제는 동화 ‘잠자는 숲속의 공주’에서 유래한 사고실험으로, 진행 과정은 다음과 같다.

먼저 앞 뒷면이 나올 확률이 동일한 동전을 던진다. 동전의 앞면이 나왔다면, 공주를 월요일에 깨워 동전의 확률에 관한 질문을 한다. 이후 기억 소거제를 이용해 월요일의 기억을 완전히 지우고 다시 재운다. 반면 동전의 뒷면이 나왔다면, 공주를 월요일에 깨워서 질문을 한 후 기억을 지우고, 화요일에도 깨워 질문을 한 후 다시 재운다.

공주에게 하는 질문의 내용은 “실험 시작 시 던진 동전에서 앞면이 나왔을 확률은 얼마인가?”라는 것이며, 질문시 오늘이 무슨 요일인지, 공주가 몇 번째 깨어난 것인지에 대한 정보는 일절 주지 않는다. 단, 공주는 실험 시작 전 모든 실험 규칙을 전달받아 알고 있다.

공주가 할 대답을 직관적으로 생각하면 ‘동전을 던졌는데 당연히 1/2이지’가 될 것이다. 그러나 논리학자 E의 주장은 다르다. 공주의 입장에서는 ‘내가 일어났다’라는 정보가 핵심이다. 동전의 앞면이 나온 경우, 공주는 한 번 밖에 일어날 수 없다. 동전의 뒷면이 나온 경우, 공주는 두 번 일어날 수 있다. 따라서 일어날 수 있는 경우가 총 세 가지이다. 공주는 기억이 소거되었기에 자신이 몇 번 일어났는지는 알 수 없다. 이 경우 공주는 세 경우 중 두 번은 동전의 뒷면이 나왔을 것이라 생각하고 앞면이 나와 깨어난 경우는 한 번이라 생각할 것이기에 앞면이 나왔을 확률을 1/3이라 대답한다는 것이다.

이에 대한 반론도 있다. 논리학자 L은 동전을 던졌을 때 앞면이 나올 1/2일 확률에 영향을 끼칠 어떤 정보도 추가적으로 주어지지 않았다고 본다. 이런 상황에서 동전에서 앞면이 나왔을 확률이 1/2에서 1/3로 바뀌는 것은 불합리하다는 것이 L의 생각이다.

‘잠자는 공주 문제’는 확률을 구하는 것이 생각보다 단순한 문제가 아니라는 것을 시사한다. 다만 다행스러운 것은 오늘날 E의 주장이나 L의 주장 외 다른 주장이 타당할 가능성이 없다는 사실이 밝혀진 점이다.

문 19. 위 글에서 알 수 없는 것은?

- ① 기억 소거를 진행하지 않았다면, 공주를 수요일에 깨워 실험 시작 시 동전에 어떤 면이 나왔는지 추론해 보라고 한다면 공주는 정확한 답을 제시할 것이다.
- ② 공주에게 ‘오늘이 월요일이다’라는 진실된 정보를 알려준다면, 공주는 동전의 앞면이 나왔을 확률이 1/2이라고 대답할 것이다.
- ③ 화요일의 기억만 소거하지 않는다면, 공주는 수요일에 동전에 무슨 면이 나왔는지 3/4의 확률로 맞출 수 있다.
- ④ 논리학자 E에 따르면 공주에게 “실험 시작 시 던진 동전에서 어떤 면이 나왔을 것인가?”라는 질문을 한다면, 정답 확률을 극대화한다고 생각하는 공주의 대답은 뒷면이 된다.
- ⑤ 앞면이 나올 확률이 1/2보다 높아지도록 동전을 조작한다면, 공주가 질문을 받는 시점이 월요일일 확률이 높아질 것이다.

문 20. 위 글의 내용을 토대로 <보기>의 빈칸에 들어갈 말로 적절한 것은?

—<보 기>—

이런 논쟁을 토대로 우리 세계가 몇 번째 세계일가에 대한 물음을 던져 보자. N개의 세계가 존재하고 이 중에서 생명이 발생하는 세계는 M개라고 가정한다. 단, M은 N보다 아주 작다. 이제 잠자는 공주의 비유에서 우리가 의식하는 상황은 공주가 깨어난 상황에 대입할 수 있고, 요일은 몇 번째 세계인가에 대입될 수 있다. 이때 생명이 발생한다는 것은 ‘우리’라는 대상이 존재한다는 것을 의미한다.

이제 우리에게 ‘당신이 개의 세계 중 첫 번째 세계에 존재할 확률은?’이라고 묻는다고 생각해 보자. 첫 번째 세계에 생명은 의 확률로 발생할 것이다. 이 때 L의 입장에 따르면, 첫 번째 세계에 우리가 존재할 확률은 이 된다.

L의 따르면, 우리가 각 세계에 놓여 있을 확률은 모두 동일하고, 그 확률을 모두 합치면 M/N이 되어야 할 것이기 때문이다.

- | | ㉠ | ㉡ | ㉢ |
|---|---|-----|------------------|
| ① | N | M/N | M/N ² |
| ② | N | M/N | M/N |
| ③ | N | 1 | 1/N |
| ④ | M | 1 | 1 |
| ⑤ | M | M/N | M/N ² |

문 21. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

청나라 말, 중국 국력이 쇠퇴하는 동시에 서양 세력이 중국에 침략하여 국가적 위기가 닥치자 중국을 지키기 위한 방안이 무엇인지에 대해 한족 지식인 간 의견이 대립했다. 당시 의견 대립은 한족(漢族)과 만주족(滿洲族) 등 소수 민족 간의 갈등 및 중국의 영토 문제와 결부되어 복잡하게 전개되었다. 한족 지식인들은 구국(救國)의 방법을 두고 입헌파와 혁명파로 나뉘어 치열하게 논쟁하였다.

입헌파는 비한족인 이민족, 즉 만주족의 왕조인 청나라의 존속이 필요하다고 보았다. 입헌파는 서양의 입헌군주제를 도입하여 위기를 극복하고자 하였다. 이들이 청 왕조의 존속과 보안을 주장한 이유는 청 왕조가 붕괴될 경우 더 큰 혼란과 위기가 야기될 것이라 보았기 때문이다. 기존 한족의 강역(疆域)이 아닌 만주, 몽골, 위구르, 티베트 지역은 청 왕조에 속해있던 것인데, 청나라가 멸망할 경우 이들이 독립하게 되어 중국이 분열되는 사태를 걱정한 것이다. 입헌파는 전통적 중화사상에서 도출된 '대일통(大一統)'의 당위, 즉 한족을 중심으로 하되 다른 민족들도 포섭해야 한다는 것을 강조했다.

반면 혁명파는 청 왕조의 전복, 즉 혁명을 통해 중국을 구원하자고 주장했다. 이들은 청 왕조와 중국을 완전히 분리하여 바라보았는데, 이들의 시각은 중화사상의 또 다른 논리인 '화이지변(華夷之變)'에 기반하고 있었다. 그것은 '우월한' 중화 문명의 담지자인 한족과 '미개한' 이민족들을 구별하는 차별의식과 맞닿아 있는 것이었다. 이러한 논리적 토대에서 혁명파는 열등한 이민족인 만주족의 청 왕조가 무능하여 위기 대처에 실패했기 때문에, 청 왕조를 몰아내고 한족만의 민족 국가, 즉 중국을 다시 세워 현재의 어려움을 극복하자고 주장하였다.

그러나 입헌파의 우려가 현실로 나타나자 혁명파의 입장에 변화가 생겼다. 1911년 신해혁명이 발발하여 청나라가 무너지자, 외몽골 지역은 러시아의 간섭으로, 티베트 지역은 영국의 간섭으로 중국의 지배에서 사실상 벗어났다. 이에 혁명파의 수장에 해당하는 손문(孫文)은 1921년 연설에서 한족을 중심으로 다른 민족들을 동화시켜 '중화민족'을 창출해야 한다고 주장하였다.

- ① 외몽골과 티베트의 지식인들은 대일통을 주장하는 입헌파의 입장에 동조했다.
- ② 혁명파는 입헌파와 달리 서양의 입헌군주제 도입에 반대했다.
- ③ 입헌파는 혁명파와 달리 청 왕조와 중국을 동일시하여 화이지변이 아닌 대일통을 강조하였다.
- ④ 혁명파는 당초 화이지변을 토대로 주장을 전개했으나 이후 대일통의 논리를 수용하였다.
- ⑤ 입헌파와 혁명파 모두 중화사상의 전통적 논리와 서양식 개념을 조화하여 구국의 방법을 모색했다.

문 22. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

조선시대에는 '자유로운 해외여행'이 허용되지 않았다. 오직 공식 사절단만이 다른 나라로 나갈 수 있는 합법적 기회가 주어졌다. 따라서 외국 여행이 제한되었던 조선시대에 사절단으로 외국에 나가는 것은 오늘날 보다 훨씬 큰 의미를 가질 수밖에 없었다. 조선시대에는 중국을 구경하는 일을 '관광(觀光)'이라 표현하였는데, 관광은 '光', 즉 빛을 본다는 의미에서 문화선진국인 상국(上國)의 문물을 관람한다는 뜻으로 사용되었다. 명으로 가는 사행길은 '선진 문물을 경험하는' 일이었다.

관광의 의미가 단지 중국의 문물을 구경하는 것에 국한된 것은 아니었다. 국내에서도 세자 책봉이나 명 사신 행차와 같은 특별한 이벤트나 불거리, 사찰 등의 명소를 구경하는 것도 관광이라 지칭하였다. 또한 일본 사신은 조선이 베풀어주는 연회에 참석하는 것을 관광이라 불렀다. 이 시기 '여행'이라는 표현은 그다지 사용되지 않았으며 관광보다 유희적 성격이 좀 더 강할 때는 '유관', 자연경관을 보는 행위는 '유람'이라 표현하였다.

조선은 성립 초기부터 당시 동아시아 국제질서의 중심이었던 명에 사절을 지속적으로 파견하였다. 새해 정초, 명 황제의 생일 등 매년 돌아오는 명의 명절에 맞추어 정기적으로 사절단을 보냈을 뿐만 아니라 조명관계에 긴밀한 외교사안이 발생할 때에도 이를 해결하기 위해 비정기적으로 명에 사절을 파견했다. 북경에 도착한 사절은 조선의 외교문서와 공물을 전달하고 행사에 참여하며 외교 교섭을 진행하는 가운데에서도 틈틈이 관광도 다녀왔다. 특히 북경은 명 황제가 거처하는 수도이자 당대 세계관의 중심지였다는 점에서 조선 사신들의 북경 관광 욕구와 기대치는 클 수밖에 없었다.

- ① 공식 사절단에 속하지 않은 일반인은 원칙적으로 관광이 불가능했다.
- ② 조선시대 일본에 가는 사절은 관광이 아니라 유관활동을 하고 오는 것으로 평가되었다.
- ③ 일본 사신은 조선을 문화선진국인 상국(上國)이라 생각했다.
- ④ 조선인이 중국 산을 유람하는 것은 원칙적으로 불가능했다.
- ⑤ 긴밀한 외교사안 발생으로 사절이 왕래하는 상황에서도 관광 활동은 이루어질 수 있다.

문 23. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

정조는 독서에서 실용을 중시했다. 정조에게 실용적인 책이란 세상을 다스리는 데 도움이 되는 책이었다. 그래서 옛날을 바탕으로 삼아 오늘을 비춰 보는 거울이 될 수 있다며 역사서에 경전 버금가는 의미를 부여했다. 반면 소설은 실용에 무익하고 마음을 방탕하게 한다고 여겨 평생 단 한 권도 읽지 않았다. 정조는 책의 내용만이 아니라 책의 형태와 책을 읽는 자세까지도 중요하게 생각하여 소매에 넣고 다닐 수 있는 작은 책과 누워서 편히 보도록 설계된 책상을 금하였다.

학문이 도덕과 인륜을 다스리는 데 실제적인 도움을 줘야 한다고 생각했던 정조는 하나의 틀에 매이는 독서를 사법(死法)으로 규정하여 멀리하였고 자신의 필요와 상황에 따라 유연하게 확장해 읽는 독서를 지향하였다. 경전을 읽을 때 성인의 뜻을 잘 헤아리되 무조건 따라 읽어서는 안 되며, 자신의 필요에 따라 새롭게 해석하여 의문을 제기하고 생활에 쓰일 수 있는 독서를 해야 한다고 강조했다. 또한 “정밀히 살피고 밝게 분별하여 심신으로 체득하지 않는다면 날마다 수레 다섯 대에 실을 분량의 책을 암송한다 한들 자신과 무슨 상관이 있겠는가”라며 자잘하고 세세한 것에 얽매이지 말고 책에 담긴 뜻을 스스로 체득하여 이것을 실천하려고 노력하는 것이야말로 학문의 기본자세라 보았다. 독서 방법에 대해서도 여러 가지를 강조했다. 읽어야 할 책의 내용과 분량을 매일 정해 놓는 것이 좋으며, 많은 책을 읽으려 하기보다 한 권이라도 반복해서 살펴보고 치밀하게 읽어야 한다고 했다. 그리고 단번에 전체를 모두 알려 하기보다 대요(大要)를 먼저 파악하는 것이 중요하며, 책을 혼자서 읽으면 관념에만 머물 위험이 있으므로 토론을 통해 책에서 배운 지식이 타당한지를 돌아보고 생각을 바로잡아야 한다고 하였다.

- ① 정조는 책을 혼자서 읽으면 관념에만 머물 위험이 있다고 보아 토론을 통해 필요와 상황에 따른 유연한 독서를 할 것을 강조했다.
- ② 정조가 역사서의 가치를 소설보다 높게 평가했던 것은 역사서의 내용과 달리 소설의 내용은 국정운영에 쓰일 수 없다고 보아서이다.
- ③ 정조는 책을 읽는 자세를 중요하게 생각했기에 일체의 도구를 사용해 책을 읽는 것을 배격했다.
- ④ 정조는 많은 책을 반복해서 살펴보고 읽어가면서 세세한 것에 얽매이지 말고 그 뜻을 스스로 체득해야 한다고 했다.
- ⑤ 정조는 틀에 얽매이는 독서 방법을 사법으로 보면서 그와 달리 제대로 된 책 읽기는 기존 성인의 뜻을 바꾸어 해석하는 것에 있다고 보았다.

문 24. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

흔히들 비평은 문학이나 미술의 영역에서 이루어지는 고도의 전문적인 분석이라 생각한다. 그러나 우리가 TV 프로그램을 보며 다른 사람과 의견을 나누거나 자신의 생각을 표현하는 것 역시 비평에 해당한다. 이러한 비평 행위는 보통 세 가지 방식으로 이루어진다. 첫 번째는 말로 표현하는 방식으로 직접적인 방법이다. 우리가 일상생활에서 자주 접할 수 있는 것처럼 다른 사람들과 함께 특정 TV 프로그램에 대한 주관적인 느낌을 표현하거나 평가하는 것이 이에 해당한다고 볼 수 있다. 보통 이러한 방식의 비평에서는 전문성이 결여되어 있고 논리적으로 타당하지 않은 의견이 오갈 수도 있다. 그럼에도 위와 같은 활동은 작품의 가치를 판단한다는 점에서 비평의 범주에 속한다고 볼 수 있다.

두 번째는 보다 간접적인 방식으로 작품에 대한 느낌을 우회적인 행동으로 표현하는 방법이다. 예를 들면, TV 프로그램을 틀어놓고 다른 행동에 집중한다든지 주변의 소음을 차단하고 프로그램에 집중할 수 있는 환경을 만드는 등의 행동이 될 수 있다. 이러한 행동 역시 특정 TV 프로그램에 대한 개인적인 감정을 다른 이들에게 전할 수 있다는 점에서 비평에 해당한다.

다른 방법은 일상적인 범위를 넘어 사회나 다른 사람들에게 영향을 끼치려는 방식의 비평으로, 어떠한 형태로든지 변화를 추구한다는 점에서 적극적인 방식에 속한다. 온라인 커뮤니티나 방송사 홈페이지에 프로그램에 대한 개인적인 평가 및 건의 사항을 게시함으로써 자신의 의견을 관철시키거나 영향을 끼치려는 행동 등이 이에 속한다.

인터넷의 대중화와 SNS의 보급으로 현대 사회에서는 세 번째 방식의 비평이 크게 늘어났다. 사회적으로 민감한 주제나 특정 집단들의 이해관계가 얽힌 주제가 TV 프로그램에서 다루어지는 경우 사람들은 보다 적극적으로 개인의 의견을 표현함으로써 다른 이들에게 영향을 끼치려하는 것이다. 그럼에도 상당수 시청자들의 비평은 단순히 의견을 표현하거나 간접적인 행동을 통해 감정을 표현하는 소극적인 수준에 그친다.

- ① 집에서 혼자 TV 프로그램을 보면서 느끼는 분노의 감정을 친구에게 전화로 토로하는 것은 비평의 범주에 해당하지 않는다.
- ② 오늘날 대부분의 사람들은 인터넷 등을 통해 적극적으로 자신의 의견을 다른 이들에게 개진하는 방식으로 비평을 행하고 있다.
- ③ 시청자가 프로그램에 몰두하기 위해 주변 환경을 정리하는 행위는 시청자가 프로그램이 갖는 가치를 판단하는 행위라 볼 수 없다.
- ④ 여럿이 모여 TV프로그램에 대한 개인적인 의견을 교환하는 행위는 소극적인 방식의 비평에 해당한다.
- ⑤ 방송사 홈페이지 게시판에 TV 프로그램에 대한 개인적인 의견을 게시하는 행위는 일상적인 비평 행위에 해당한다.

문 25. 다음 글에서 알 수 없는 것은?

객체 탐지(Object Detection)란 이미지에 있는 여러 대상의 위치를 찾아 경계 상자를 표시하고, 그 경계 상자 안의 대상이 어떤 객체인지 판별하는 작업이다. 딥러닝 기반의 객체 탐지 모델은 '2단계 방식'과 '단일 단계 방식'으로 나눌 수 있다. 2단계 방식은 먼저 이미지에서 탐지할 객체가 있을 확률이 높은 곳을 추정한 후, 그 영역의 대상을 집중적으로 탐지하여 어떤 객체인지 판별하는 방식이다. 각 과정이 별도의 인공신경망을 통해 순차적으로 이루어지기 때문에 객체를 판별해 내는 정확도는 높지만, 처리하는 데이터가 많고 구조가 복잡하여 탐지 속도가 느리기 때문에 실시간으로 객체를 탐지하는 데는 어려움이 있다.

단일 단계 방식은 이 두 가지 과정이 하나의 인공신경망을 통해 동시에 이루어지는 방식인데, 가장 대표적인 알고리즘 모델로 YOLO(You Only Look Once)가 있다. YOLO는 이미지가 입력되면 먼저 이미지를 S×S개의 영역으로 나누고, 하나의 영역을 기준으로 경계 상자 N개를 표시한다. 그리고 모든 영역마다 동일하게 N개의 경계 상자를 표시하면서 각각의 경계 상자에 특정 객체가 존재할 확률도 예측한다. 경계 상자의 개수가 많을수록 탐지 속도가 느려지기 때문에 일반적으로 N은 5 이하로 설정한다. 각 경계 상자의 데이터는 Bx, By, Bw, Bh, Pc와 C로 표시되는데 Bx, By는 경계 상자의 중심점 좌표이며 Bw, Bh는 폭과 높이이다. 그리고 Pc는 해당 경계 상자에 어떤 객체가 존재할 확률값이고, C는 그 객체가 특정 객체일 확률값이다. 이때 Bx, By는 항상 기준이 되는 하나의 영역 안에 속해 있지만, 경계 상자의 크기는 영역의 크기와 상관없이 다양하게 설정된다. C는 미리 학습된 m가지 종류의 객체 데이터와 비교하여 각 객체일 확률을 표시한 값이다. 이후 경계 상자에 객체가 존재할 확률값과 그것이 특정 객체일 확률값을 곱하여 해당 경계 상자에 특정 객체가 존재할 확률값인 '신뢰도 점수'를 구한다. 모든 경계 상자들은 미리 학습된 객체의 가짓수만큼 신뢰도 점수를 가지며, 신뢰도 점수를 비교하여 탐지된 객체를 나타낸다. 이런 과정을 거치기에 2단계 방식과 달리 실시간 객체 탐지가 가능하다.

- ① YOLO 모형에서는 미리 학습된 객체의 가짓수에 따라 판별할 수 있는 객체의 가짓수가 결정된다.
- ② 2단계 방식과 달리 단일 단계 방식은 하나의 인공신경망을 사용하기에 탐지 속도가 빠르다.
- ③ YOLO 모형에서 경계 상자는 영역과 영역에 걸쳐 설정될 수 있다.
- ④ 다른 조건이 동일할 때, C가 커지면 신뢰도 점수도 높아진다.
- ⑤ 2단계 방식은 단일 단계 방식과 달리 경계 상자를 사용하지 않고 이미지에서 탐지할 객체가 있을 확률이 높은 곳을 추정한다.

문 26. 다음 글의 흐름에 맞지 않는 곳을 ㉠ ~ ㉤에서 찾아 수정할 때 가장 적절한 것은?

접속 조사는 둘 또는 그 이상의 단어나 구를 같은 자격으로 이어 주는 조사이다. 접속 조사는 주로 체언과 결합하며, 이때 나열된 단어나 구들이 하나의 명사구가 되어 동일한 문장 성분으로 기능한다.

접속 조사에는 '와/과, (이)랑, (이)며, 하고' 등이 있다. 이 중 '와/과, (이)랑, (이)며'는 '봄에 개나리와 철쭉꽃과 진달래가 핀다.'에서처럼 결합하는 체언의 음운 환경에 따라 바뀌어 나타난다. ㉠ 즉, 앞 음절이 모음으로 끝나면 '와' 등이 쓰이고 앞 음절이 자음으로 끝나면 '과' 등이 쓰인다. '(이)랑, 하고'는 체언이 나열될 때 마지막 체언에까지 결합할 수 있어서 ㉡ '삼촌하고 이모하고 다 직장에 갔어요.'와 같이 쓰일 수 있다. 그런데 부사격 조사에도 '와/과'가 있기 때문에 접속 조사 '와/과'와 구분해야 한다.

㉢ '영희와 달리 나는 철수를 사랑한다.'에서 접속 조사 '와'가 쓰인 '영희와'는 생략해도 문장이 성립된다. 이와 달리 '나는 누나와 눈이 닮았다.'에서 부사격 조사와 결합한 '누나와'는 문장에서 반드시 필요한 필수적 부사어로, 생략할 수 없다.

중세 국어에서도 접속 조사는 현대 국어의 접속 조사와 같은 기능을 하였다. 접속 조사에는 '와/과, 하고, (이)며, (이)여' 등이 있는데 '와/과'의 결합 양상은 현대 국어와 차이가 있다. '나모와 꽃과 果實와는 [나무와 꽃과 과실은]' 처럼 중세 국어에서 '와'는 모음이나 'ㄹ'로 끝나는 체언과 결합하고 '과'는 'ㄹ'을 제외한 자음으로 끝나는 체언과 결합한다. ㉣ '果實와'에서처럼 '와'는 마지막 체언에까지 결합하는 것이 일반적이지만 그렇지 않은 경우도 있었다. 또한 마지막 체언과 결합한 '와/과' 뒤에 격조사가 결합하는 경우도 있었다. 한편 ㉤ '(이)며, (이)여'는 '열거'의 방식으로 접속의 기능을 나타내었다. '子息이며 종이며 집안 사르물 다 眷屬이라 호느니라 [자식이며 종이며 집안의 사람을 다 권속이라 호느니라]'가 그 예이다.

- ① ㉠을 “즉, 앞 음절이 모음으로 끝나면 ‘와’ 등이 쓰이고 앞 음절이 자음으로 끝나면 ‘과’나 ‘가’ 등이 쓰인다.”로 고친다.
- ② ㉡을 “삼촌하고 이모가 다 직장에 갔어요.”로 고친다.
- ③ ㉢을 “나는 영희와 철수를 사랑한다.”로 고친다.
- ④ ㉣을 “果實와는’에서처럼 ‘와’는 마지막 체언과만 결합하는 경우가 일반적이었다.”로 고친다.
- ⑤ ㉤을 “(이)며, (이)여’는 마지막 체언에까지는 결합하지 않았다.”로 고친다.

문 27. 다음 글의 ㉠과 ㉡에 들어갈 내용을 <보기>에서 골라 적절하게 짝지은 것은?

1960년대 중국의 ‘문화대혁명’은 중국 정치, 경제, 사회, 문화 전반에 많은 변동과 혼란을 초래하였다. 역사적 인물에 대한 평가 역시도 예외가 아니었다. 대표적인 사례로 공자에 대한 평가를 들 수 있다. 중국의 전근대와 20세기 전반까지만 하더라도 공자는 ‘인’과 ‘예’를 중국의 정신문화로 강조했던 전통질서의 표상이자 존송의 대상이었다.

그러나 문화대혁명이 시작되고 나서 공자에 대한 평가는 완전히 바뀌었다. 중국 공산당은 당의 공식적인 역사 인식의 틀로 ‘유법투쟁’을 제시하였다. 이는 중국 제자백가에 해당하는 유가와 법가를 마르크스의 역사 발전 5단계 이론에 맞춰 해석한 것이었다. 역사 발전 5단계 이론은 인류의 역사가 원시 공산제, 고대 노예제, 중세 봉건제, 근대 자본제를 거쳐 생산수단을 함께 공유하는 현대 공산제로 이어진다고 본다. 중국 공산당은 유가를 2단계 고대의 이념, 법가를 3단계 중세의 이념으로 규정하고 중국의 전근대 역사가 양자 간의 다툼으로 진행되었다고 간주했다. 그리고 2단계에서 3단계, 4단계, 5단계까지 나아가는 것이 역사의 ‘발전’이기 때문에, 유가를 주장하는 것은 역사의 진행을 가로막는 장애물로 여겼다. 따라서 유가의 시조에 해당하는 공자는 ㉠.

그러나 문화대혁명이 끝난 1980년대 이후 흑묘백묘론에 따른 개혁개방이 진행되자, 공산주의 이데올로기가 약화되었고 그 결과 물질만능주의 풍조가 심화되었다. 중국 공산당은 이에 대처해서 전통적인 가치를 강조하는 움직임을 보였고 이에 따라 공자는 다시 존송의 대상으로 복권되었다. 또한 21세기 중국의 부상으로 인해 전 세계적으로 ‘중국위협론’이 대두되자, 중국 공산당은 대외적으로 ‘인’과 ‘예’의 보편적 가치를 강조해 그러한 인식을 불식시키고자 하였다. 즉, 현재 중국 공산당은 공자를 중국 전통 문명의 상징이자 ㉡로 여긴다.

<보 기>

- ㄱ. 봉건제 질서의 상징으로 비판의 대상이 되었다.
- ㄴ. 시대의 흐름을 거부하는 구시대적 사상가로 인식되어 극복의 대상으로 전락했다.
- ㄷ. 전 근대까지 중국이 선택했던 이념의 상징이지만 현재 및 미래와는 맞지 않는 인물로 인식되었다.
- ㄹ. 인류 전체적으로 통용될 수 있는 가치의 담지자
- ㅁ. 물질숭배를 방지하고 공산주의 이념을 강화할 수호자

㉠ ㉡

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

문 28. 다음 글의 ㉠ ~ ㉣에 대한 판단으로 적절한 것은?

1960년대에 등장한 통화주의는 1970년대의 스태그플레이션 현상을 예측하면서 경제학의 주류로 발돋움했다. 이러한 흐름 속에서 경제학자 A는 1976년 ㉠ “오늘날 경제학자들은 모두 통화주의자다.”라고 선언했다. 그는 학계에서 활발히 활동하는 B 교수가 경제학자가 아니라고 주장했는데, 그 이유는 통화정책이 재정정책보다 유효하다는 생각을 거부하는 이상 ㉡ B 교수가 통화주의자에 해당하지 않는다는 것이다.

이에 또 다른 경제학자 C는 B 교수에 대한 A의 주장이 옳지 못하다고 주장했다. ㉢ B 교수가 경제학자가 아니라면, 통화량이 늘어날 경우 장기적으로 물가가 상승한다는 화폐수량설을 부정했을 것이다. 그러나 ㉣ 최근 교과서 개정 작업을 한 B 교수는 화폐수량설을 타당한 학설로 소개했다. 실제로 ㉤ 경제학자지만 통화정책이 재정정책보다 유효하다는 생각을 거부하는 경우가 있다. 따라서 B 교수가 재정정책이 통화정책보다 유효하다고 주장하기 때문에 통화주의자가 아니고 따라서 경제학자가 아니라고 주장하는 것은 논리적 비약이라는 것이다.

- ① ㉠이 참이면, ㉡이 반드시 참이다.
- ② ㉠과 ㉢이 참이면, ㉡이 반드시 참이다.
- ③ ㉢과 ㉣이 참이면, ㉤이 반드시 거짓이다.
- ④ ㉠, ㉢, ㉤이 참이면, ㉡이 반드시 거짓이다.
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉢이 참이면, ㉣이 반드시 참이다.

문 29. 다음 글의 내용이 모두 참일 때 반드시 참인 것은?

최근 A부처에 신입 사무관이 배정되었다고 한다. 이 신입 사무관은 안경을 쓰지 않았다. B기관에서는 A부처에 새로 부임한 사무관에 대한 정보를 알려고 시도한 결과, A부처 전체 사무관들의 특성에 대해 아래와 같은 정보를 얻었다.

- A부처 사무관은 서울 혹은 세종에서만 살고 그 외 지역에서 사는 경우는 없다.
- 서울에 사는 A부처 사무관의 경우, 결혼까지 하지 않았다면 모두 운동을 좋아한다.
- 세종에 살면서 결혼을 한 A부처 사무관은 모두 운동을 좋아하지 않는다.
- 세종에 살면서 결혼을 하지 않은 A부처 사무관은 모두 주식투자를 하지 않았다.
- 결혼을 하지 않은 A부처 사무관은 모두 안경을 썼다.

- ① 새로 부임한 사무관은 주식투자를 한다.
- ② 새로 부임한 사무관은 운동을 좋아한다.
- ③ 새로 부임한 사무관이 서울에 산다면, 그는 운동을 좋아하지 않는다.
- ④ 새로 부임한 사무관이 서울에 산다면, 그는 운동을 좋아한다.
- ⑤ 새로 부임한 사무관이 세종에 산다면, 그는 운동을 좋아하지 않는다.

문 30. 다음 글의 내용이 참일 때, 철수가 들은 수업의 최소 개수와 최대 개수는?

행정학과에 철수는 <행정이론>, <행정윤리>, <조직론>, <인사행정>, <재무행정> 중에서 이번 학기 수업을 선택해 수강하였다. 이와 관련하여 교수 A, B, C, D, E는 철수가 들은 수업에 대해 다음과 같이 이야기했다.

- 철수가 교수 A가 진행한 수업을 듣지 않았다면 <행정이론> 수업을 들었다.
 - 철수가 <행정윤리>에서 레포트를 제출했다면, <조직론>과 <인사행정> 수업은 듣지 않았다.
 - 철수는 <인사행정>도 <재무행정>도 듣지 않았다.
 - 철수는 A가 개설한 <행정이론> 수업을 들었다.
 - 철수는 <조직론>과 <인사행정> 중 한 과목을 들었다.
- 확인해 본 결과 이들 진술 중 한 진술만 옳았다.

- | | <u>최소</u> | <u>최대</u> |
|---|-----------|-----------|
| ① | 1개 | 4개 |
| ② | 1개 | 5개 |
| ③ | 2개 | 3개 |
| ④ | 2개 | 4개 |
| ⑤ | 2개 | 5개 |

문 31. 다음 글에서 추론할 수 있는 것은?

폐의 혈액으로 들어온 산소는 심장을 거쳐 신체의 각 조직으로 전달되어 에너지 생성에 이용된다. 혈액과 폐포, 혈액과 조직 사이에서의 기체 교환은 압력이 높은 곳에서 낮은 곳으로 기체가 확산됨을 통해 일어난다. 이때 정맥혈은 심장으로 흐르는 혈액을, 동맥혈은 심장에서 나온 혈액을 의미한다.

폐포 내 산소 압력은 100 ~ 110mmHg이고 그 주위의 모세 혈관 내 산소 압력은 40mmHg이므로 폐포 내 산소가 폐포를 둘러싼 모세 혈관으로 확산된다. 이때 산소가 풍부해진 혈액은 심장으로 이동한 후 신체의 각 조직으로 흘러가고, 각 조직의 모세 혈관을 흐르는 동맥혈의 산소 압력은 100mmHg, 조직 내 산소 압력은 평균 40mmHg이므로 동맥혈 내의 산소가 조직으로 확산된다. 산소를 방출한 혈액은 심장을 거쳐 폐로 흘러간다.

산소는 물에 대한 용해도가 작다. 따라서 혈장에 용해된 상태로 운반되는 산소의 양은 폐에서 조직으로 운반되는 산소의 약 1.5%에 불과하고, 약 98.5%는 적혈구 내에 있는 헤모글로빈과 결합하여 산소 헤모글로빈 형태로 운반된다. 산소 압력에 따른 헤모글로빈의 최대 산소 포화도를 나타내는 곡선을 산소 해리 곡선이라고 한다. 산소 해리 곡선에서 가로 축은 혈액 내의 산소 압력, 세로축은 헤모글로빈의 최대 산소 포화도를 나타낸다. 어떤 산소 압력에서 헤모글로빈이 산소와 결합한 정도인 산소 포화도와 헤모글로빈이 산소와 분리된 정도인 산소 해리도를 더한 값은 100%이다. 이 곡선은 완만한 S자형으로, 산소 압력이 낮아질 때 산소 헤모글로빈으로부터 해리되는 산소의 양은 산소 압력이 40 ~ 100mmHg 구간보다 0 ~ 40 mmHg 구간에서 더 많다. 산소 해리도에는 산소 압력 외에도 혈액의 pH, 온도 등이 영향을 준다. 혈액의 pH가 낮아지거나 온도가 높아지면 산소는 더 쉽게 해리된다.

- ① 혈액 내 산소 압력 증가에 따라 헤모글로빈이 산소와 결합하는 정도는 산소 압력이 높을수록 체증한다.
- ② 동맥혈은 정맥혈보다 산소가 더 많다.
- ③ 공기 중 산소 농도가 감소하면 산소 해리 곡선은 우측으로 평행 이동한다.
- ④ 수술 상황과 같이 혈액이 해리되는 정도를 낮추는 것이 중요한 경우 신체 전반의 온도를 낮게 유지하는 것이 유리하다.
- ⑤ 혈액 내 압력이 증가하면 산소 포화도는 높아지고 산소 해리도는 낮아진다.

문 32. 다음 글의 ㉠에 대한 두 비판을 평가한 것으로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

반등할 기미가 없는 초장기적 경기침체는 어떻게 하면 극복할 수 있을까? ‘㉠ 헬리콥터 머니’라고 불리는 방법은 중앙은행이 발권력을 통해 헬리콥터에서 돈을 뿌리듯이 직접 가계와 정부에 현금을 주입하는 정책이다. 가계와 정부에게 유동성의 일종인 현금을 주입한다면, 경제 주체들의 구매력을 증대시키고 물가 기대를 자극하여 총수요를 진작할 것이다. 따라서 이러한 정책을 통해 경제가 활성화되어 초장기적 경기침체를 극복할 수 있다.

헬리콥터 머니는 두 가지 방식으로 비판받을 수 있다. 첫 번째는 중앙은행이 직접 경제 주체들에게 돈을 살포하는 방식이 생산적 투자가 아닌 자산에 대한 투기만 자극하여 생산성 발전의 둔화로 이어질 수 있다는 것이다. 이렇게 생산성 발전이 둔화된다면, 결국 언젠가는 다시 경기침체에 직면할 것이다. 따라서 헬리콥터 머니는 경기침체를 근본적으로 극복하는데 적합하지 않다.

두 번째는 중앙은행이 발권력으로 경제주체들에게 현금을 주입하는 행위가 국제평화를 저해할 수 있다는 것이다. 중앙은행이 그런 식으로 현금을 마구 뿌린다면, 자국의 화폐 가치가 절하되고 환율이 교란되어 자유무역의 취지가 훼손된다. 자유무역은 전간기의 어리석음을 거울로 삼아 국제평화를 유지하기 위한 국제 경제 질서이며 일국의 경제 상황을 위해 국제평화를 저해하는 것은 용납될 수 없다. 따라서 헬리콥터 머니에 의한 경기침체 극복 시도는 국제평화를 저해하는 것이다.

—<보 기>—

- ㄱ. 중앙은행이 직접 돈을 살포하는 방식이 생산성 발전을 둔화시킬 뿐만 아니라 총수요 진작에도 실패한다면, 첫 번째 비판은 강화된다.
- ㄴ. 중앙은행이 경제주체들에게 현금을 직접 주입하는 것이 국제평화 저해보다 생산성 발전 둔화에 더 큰 영향을 준다면, 두 번째 비판은 약화된다.
- ㄷ. 헬리콥터 머니를 시행했을 때 자국 화폐가치 하락으로 인한 수출 촉진을 통해 기업에 자금을 돌게 하고, 이에 따라 투자가 증가하여 생산성 증대에 기여한다면, 첫 번째 비판은 약화되지만 두 번째 비판은 약화되지 않는다.

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

문 33. 다음 글의 A와 B에 대한 분석으로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

통화정책의 전달 경로들을 세세하게 규명해야 하는지에 대해서 경제학자 A와 B는 다음과 같은 의견을 제시했다.

A: 통화 정책의 효과를 예측하기 위해서 그 전달 경로를 세세하게 규명해야 할 필요는 없다. 중앙은행 대차대조표 변화의 효과를 정확하게 분석하기 위해서는 금리경로, 자산가격경로, 환율경로, 신용경로 등 통화정책의 여러 경로를 동시에 살펴야 한다. 반면, 통화정책의 효과를 예측하는데 쓰이는 통화량의 지표인 M1, M2 등은 간단한 공식과 통계자료로도 제대로 도출할 수 있기 때문에, 그것들을 얻기 위해 여러 경로들을 분석할 필요가 없다. 일종의 ‘블랙박스’와 같이, 통화 정책의 실물 경제 전달 경로를 정확히 알지 못하더라도 통화량 지표의 변화를 측정하면 통화정책으로 인한 명목소득과 물가의 변화 방향을 예측할 수 있다.

B: 통화 정책의 개별 전달 경로를 세세하게 규명하는 것은 어렵지만 필요하다. 통화량의 단순 증감만 가지고 주요 경제 변수들이 변화하는 양상을 예측할 수 있다는 주장에 동의하기 힘들다. 통화량 지표는 시차문제로 인해 예측변수로 삼기에 적당하지 않기 때문이다. 기대인플레이션경로, 대차대조표 경로 등 다양한 경로들을 모두 규명해야 통화정책의 효과를 예측할 수 있을 것이다. 최근 컴퓨터 공학의 발전으로 여러 경로와 변수에 대해서 동시에 모형화 하는 것이 가능하게 되었다. 따라서 통화 정책의 전달 경로를 ‘블랙박스’로 취급하여 규명하는 것을 포기하는 태도는 사회과학자로서 바람직한 자세가 아니라고 할 수 있다.

— <보 기> —

- ㄱ. A는 통화 정책으로 인한 명목소득의 변화 방향을 예측하는 것에는 통화량 지표의 변화를 측정하는 것으로 충분하다고 본다.
- ㄴ. 최근 연구 결과로 M2 지표를 정확히 측정하는 것이 불가능하다는 사실이 밝혀진 경우 A의 주장을 약화하고 B의 주장을 약화하지 않는다.
- ㄷ. 기대인플레이션경로와 대차대조표경로를 규명하는 경우 통화정책의 효과를 예측할 수 있다는 것에 A는 동의하지 않지만, B는 동의한다.

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

문 34. 다음 논쟁에 대한 분석으로 가장 적절한 것은?

갑: 최신 과학 이론을 가르치지 않아도 학생들의 과학 실력을 높일 수 있을 것입니다. 그러나 그런 교육 방식은 활용해서는 안 됩니다.

을: 과학 교육을 통해 학생들의 과학 실력을 높이려는 사람에게 있어서 더 중요한 것은 최신 원리를 가르치는 것이 아닙니다. 그보다 학생들이 이해할 수 있는 수준의 과학 지식들을 차례로 교육하는 것입니다. 학생들의 실력은 최신의 연구결과로 확립된 어려운 과학 이론을 가르친다고 해서 반드시 높아지는 것이 아닙니다.

갑: 뉴턴의 고전역학을 학생에게 교육하는 상황을 생각해 봅시다. 제가 뉴턴의 고전역학으로 풀리는 문제들만 잔뜩 제시하였다면 어떻게 될까요? 학생은 그 문제들을 해결하는데 성공하여 뉴턴의 고전역학이 진리인 줄 알게 되겠죠. 하지만 뉴턴의 고전역학은 아인슈타인의 상대성 원리에 의해서 사실이 아닌 것으로 밝혀진 지 오래입니다. 뉴턴의 고전역학이 아인슈타인의 이론보다 쉽기에, 일시적으로 학생들의 과학실력이 올라갈 수는 있을 것입니다. 그러나 잘못된 지식을 진실이라고 생각하는 문제가 발생합니다.

을: 제가 말한 것은 교육과정에 따라서 원리들을 순차적으로 가르쳐야 한다는 것입니다. 아무리 최신 이론이라고 한다 해도 현재 학생의 수준에서 이해할 수 없다면 교육하는 것이 의미가 없다는 것을 말하고자 한 것 뿐입니다.

갑: 물론, 최신 이론을 가르친다고 그것을 항상 학생들이 쉽게 습득할 수 있는 것은 아니지요. 그렇지만 모든 사람들이 대학교까지의 전체 교육과정을 따라간다는 보장이 없는 상황에서 잘못된 것으로 판정된 이론을 가르치는 것은 거짓을 교육하는 셈이라는 겁니다.

- ① 갑과 을은 사실이 아닌 것으로 밝혀진 이론을 교육하는 것은 진정한 교육이 아니라는 것에 동의한다.
- ② 갑과 을은 최신 이론을 가르치지 않아도 과학 실력을 높일 수 있다는 것에 동의한다.
- ③ 갑과 을은 교육을 할 때 현재 수준에서 이해할 수 없는 이론을 가르치는 것은 의미가 없다는 것에 동의한다.
- ④ 갑은 사실이 아닌 것으로 밝혀진 이론은 교육해서는 안 된다는 것을 긍정하지만, 을은 부정한다.
- ⑤ 갑은 최신 이론에 대한 교육 필요성을 부정하지 않으나 을은 그렇지 않다.

문 35. 다음 글의 실험 결과를 가장 잘 설명하는 것은?

최근 조사에 따르면 현대인은 1주일에 약 신용카드 하나 정도의 미세플라스틱을 섭취하고 있다. 미세플라스틱은 음식 포장용기나 가공과정에서 필연적으로 묻어나오는 작은 플라스틱 조각으로, 체내에 축적될 경우 각종 호르몬 불균형이나 암의 원인이 되므로 이를 줄이기 위한 각종 연구가 진행 중이다. 최근 식이조절을 통해 체내 미세플라스틱 농도 조절이 가능하다는 주장이 제기되었고, 그 수단으로 식이섬유, 지방, 칼로리 조절이 제시되었다. 식이섬유는 미세플라스틱과 함께 뭉쳐져서 배출될 것이라는 기대에서, 고지방 식단은 플라스틱은 친유성이므로 고지방 식단을 섭취할 경우 플라스틱이 녹아서 배출될 것이라는 생각에서, 마지막으로 저칼로리 식단은 섭취할 경우 간과 신장이 충분히 휴식시간을 갖기 때문에 미세플라스틱 배출에 그 생체 기능을 쓸 수 있을 것이라 생각하여 배출 수단으로 논의되고 있다.

최근 한 과학자는 먼저 미세플라스틱을 섭취한 사람들을 세 집단으로 나눈 후 집단 1에는 고식이섬유 식단, 집단 2에 대해서는 고지방 식단, 집단 3에 대해서는 저칼로리 식단을 제공했다. 그 결과 고식이섬유 식단을 제공한 경우에서만 체내 미세플라스틱 농도 감소가 나타났다. 그 후 집단 2의 식단에 미세플라스틱 제거 과정을 거친 식단을 제공한 집단 4와 집단 2의 식단에 미세플라스틱 제거 과정은 물론 식이섬유 추가를 적용한 집단 5를 분석하니 집단 5에서 유의미한 체내 미세 플라스틱 농도 감소가 나타났다. 집단 3을 대상으로 다시 실험을 하여 집단 6에는 저칼로리 와 동시에 저지방 식단을 제공했고, 집단 7에는 저칼로리 와 동시에 미세플라스틱 제거 조치를 진행하였다. 그 결과 집단 7에서만 유의미한 미세플라스틱 농도 감소가 나타났다.

- ① 미세플라스틱의 지속적인 섭취는 간과 신장에 부담을 준다.
- ② 미세플라스틱을 계속 섭취하는 상황에서는 지방섭취를 통해 체내 미세플라스틱을 제거하기 어렵다.
- ③ 식이섬유 섭취 시 미세플라스틱이 함께 뭉쳐져 배출된다.
- ④ 추가적인 미세플라스틱을 섭취하지 않는 상황에서만 저칼로리 식단은 간과 신장에 충분한 휴식시간을 준다.
- ⑤ 미세플라스틱을 섭취하지 않는 상황에서는 간과 신장에 휴식 시간을 주면 미세플라스틱을 감소시킬 수 있으나, 그러지 못할 경우에는 식이섬유 섭취가 미세플라스틱을 감소시킨다.

문 36. 다음 글의 ㉠에 대한 평가로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고르면?

㉠ 자연 생태계에서 수컷은 암컷과 달리 우수함을 입증하지 못하면 번식 기회가 없다. 특히 군집 생활을 하는 생물의 경우 그러한 경향은 더욱 심하다. 갈매기의 경우 암컷 갈매기는 수컷들이 잡아온 물고기들을 평가하여 짝짓기 대상을 고른다. 인간을 제외한 거의 대부분의 종에서 짝짓기에 성공하는 수컷은 5%가 채 되지 않는다.

인간 역시도 수렵 사회에서는 갈매기와 비슷하게 살았다. 원시 사회에서 가장 좋은 음식을 먹고 최장기간 생존한 것은 아마도 암컷이었을 것이다. 고대 다신교 신화에서는 최고 여신은 대지와 풍요를 상징한다. 이를 토대로 여성이 부족 사회에서 차지한 위치를 간접적으로 알 수 있다. 유인원 사회를 살펴보더라도 가장 좋은 것을 먼저 고를 권리는 암컷에게 있다.

수컷의 우월한 지위를 나타내는 사례 중 대표로 손꼽히는 사자의 경우도 해석을 달리할 수 있다. 암컷들이 사냥하고 수컷이 평소 놀고 지내다가 잡아온 사냥감을 먹는다고 하지만 실제로 전체 사자를 놓고 생각해 보면 살아남는 수컷 자체가 얼마 없다. 수컷 사자는 다른 수컷 사자와 싸워 이겨 자신의 우수함을 입증해야 하기 때문이다. 따라서 태어난 수컷의 평균적 지위로 생각해 보면, 수컷 사자는 암컷 사자에 비해 우월하지 않다. 우두머리가 되더라도 실제로 수컷이 암컷을 지배하고 있는지는 의문이다. 살아남은 수컷은 우수한 유전자를 가지고 있는 것이 입증된 개체이다. 이 수컷에게 짝짓기를 하여 종을 퍼뜨리는 것은 이제 의무가 된다. 수컷이 암컷 사자를 지배하다기 보다, 암컷 중심으로 사자 무리가 운영되고 수컷은 그저 종 번식의 역할을 담당할 뿐이다. 우리가 겉으로 보는 게 전부인 것은 아니다.

<보 기>

- ㄱ. 생식과정에서 암컷이 지느러미를 희생해서 땅을 파고 알을 낳는 연어의 사례는 ㉠을 약화한다.
- ㄴ. 고대 다신교 신화에서 최고 남신은 하늘을 상징하고 이는 지도자 지위를 의미하는 것이었다면 ㉠은 약화된다.
- ㄷ. 대부분의 종에서 짝짓기에 성공하는 암컷 역시도 5% 미만이라는 사실은 ㉠을 약화하지 않는다.

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

문 37. 다음 글의 A와 B의 견해에 대한 평가로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고르면?

A: 급발진 사고란 운전자의 의지와 무관하게 차량이 급가속이 되면서 발생하는 사고를 말한다. 최근 차량 블랙박스가 대중화되고 급발진으로 의심되는 영상이 퍼지면서 자동차 급발진 사고에 대한 관심이 부각되고 공포감도 늘어나고 있다.

그런데 현행 제도는 자동차 사고가 발생하면 원칙적으로 운전자가 모든 것을 책임져야 한다. 따라서 자동차 결함으로 발생한 급발진 사고라 하더라도 운전자가 자동차의 결함을 밝히지 않는 이상 그 사고 책임은 운전자에게 있다. 이는 운전자에게 악법과도 같다. 자동차 사고는 완전한 재연이 불가능하고, 자동차의 전자장치 구조도 공개되어 있지 않기 때문에 차량 결함을 입증하기가 사실상 불가능하기 때문이다. 이로 인하여 급발진 사고를 당해도 신고보다는 액땀했다고 치부하는 경우가 많고 그 결과 국내에서 발생하는 급발진 사고 신고건수는 연간 약 100건 내외이지만 실제로는 약 20배 정도 많이 일어나는 것으로 보인다.

B: 통계에 의하면 매년 약 2,000건 정도의 급발진 사고가 있고 이 중 운전자의 실수로 인해 발생한 급발진 건수는 약 80% 정도로 추정된다. 이는 급발진 사고는 수 초 안의 짧은 시간에 발생하는 경우가 많고 사고 당시의 당황으로 아무 기억이 나지 않는 운전자들이 무작정 급발진 사고라고 주장하는 경우가 많기 때문이다.

기계 결함으로 인한 급발진 사고는 주로 전자제어 장치의 이상 때문에 발생한다. 통계조사 결과 기계 결함으로 인한 급발진 사고 중 70%는 가솔린 엔진과 자동변속기를 장착한 차량에서 발생했고, 20%는 전기모터에 자동변속기를 장착한 차량에서, 나머지 10%는 전자제어 디젤엔진과 자동변속기를 장착한 차량에서 발생했다. 전기모터를 쓰는 차량의 급발진 사고도 최근 들어 심심찮게 보고되고 있다.

<보 기>

- ㄱ. 교통사고를 전수 조사한 결과 급발진 사고 1,000건 중 50건 정도만이 기계 고장에 기인한 것이었다면 A의 견해는 강화된다.
- ㄴ. 수동변속기를 장착한 차량에서 급발진 사고가 발생했다면 B의 견해는 약화된다.
- ㄷ. 기후 변화로 정전기 등이 발생하였을 때 전자제어장치가 오작동하게 된다는 연구결과는 B의 주장을 강화한다.

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

문 38. 다음 글의 ㉠에 대한 평가로 가장 적절한 것은?

국가의 군사력을 측정하는 방법은 여러 가지가 있다. 두 국가의 무기 체계가 같다면 병사의 수를 바탕으로 군사력을 측정하는 것이 일반적이는데, 가장 단순한 상황으로 모든 대결이 1:1로 이뤄진다고 가정할 경우 병력 수의 차이가 바로 군사력의 차이가 된다. 전쟁을 하는 양 국가가 골목에서 서로 마주하여 순차적으로 승부를 가리는 경우를 생각하면 된다.

하지만 실제 전쟁 상황에서는 협공이 가능하고 무기 체계 역시 다르기 때문에 군사력을 병사 수의 단순 차이로 정의할 수는 없다. 원거리 무기를 사용할 수 있어 공격 횟수에 제한이 없을 경우에는 화력(火力)의 차이가 양 국가의 군사력 차이가 된다. 이때 화력이란 무기의 질에 무기의 개수의 제곱을 곱한 값으로 계산된다. 동일한 활과 화살을 사용하고 병력의 질을 동일하다고 생각해보자. 이때 아군이 적의 n배라면 아군 한 명에게 투사되는 원거리 무기의 수는 1/n이 될 것이다. 또한 적 한 명에게 투사되는 원거리 무기의 수는 n이 될 것이다. 따라서 적군 1명에게 투사되는 무기의 수는 아군 1명에게 투사되는 무기 수에 n의 제곱을 곱한 값이 된다. 이런 상황을 전제해 일반화하면 ㉠ 적이 진멸하는 동안 아군 생존자 수(數)는 화력의 차이에 제곱근을 취한 것과 같게 된다. 예컨대 갑국의 공수는 500명이고 을국의 공수가 300명이며 모든 공수는 균질적일 경우, 두 공수가 바람 없는 평원에서 전쟁을 펼친다면 갑국 공수의 생존자는 400명이 된다.

이에 대한 신빙성을 증명하기 위해 사학자 A가 전쟁사 기록을 연구한 결과 병력의 수가 많은 쪽이 기대했던 승리보다 더 압도적인 결과를 거둔 것으로 나타났다. 적은 병력으로 다수의 병력을 이긴 경우는, 지형 등을 활용해 협공의 범위를 아군에게 유리하게 조정하여, 순간적인 화력의 차이를 역전시킨 경우로 밝혀졌다. B는 이 이론을 바탕으로 컴퓨터를 이용한 전쟁 시뮬레이션을 진행하였는데, 모든 병사가 한시도 공격을 쉬지 않고 낭비되는 공격이 없었을 때 공식은 완벽히 들어맞는 것으로 드러났다.

- ① 화력이 적의 앞부분에 집중되어 투사될 수 밖에 없는 경우가 생기면 ㉠은 약화된다.
- ② A의 기록 연구에서 다수의 병력으로 적은 병력을 이긴 경우 협공의 범위가 제한되지 않았다면 ㉠은 약화된다.
- ③ B의 시뮬레이션 결과가 원거리 무기를 사용하지 않는 백병전에서도 동일하게 나타났다면 ㉠은 약화된다.
- ④ 일정 범위 내의 모든 병력을 한 번에 없앨 수 있게 되는 대량 살상무기가 상용화되었다면 ㉠은 강화된다.
- ⑤ 역사 기록을 연구 결과 순간적으로 화력의 집중도를 올렸음에도 전투에서 패배하는 빈도가 높아졌던 사례가 다수 관찰되었다면 ㉠은 약화된다.

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오. [문 39. ~ 문 40.]

원시적인 형태의 상품생산사회에서는 물물교환을 통해 경제활동이 이루어진다. 그러나 물물교환은 근본적 한계가 있다. 물물교환이 성립하려면 교환의 상대방 입장에서 양수하려는 상품의 종류와 수량이 교환 주체가 양도하려는 상품의 종류와 수량과 일치해야 하고, 동시에 교환의 상대방 입장에서 양도하려는 상품의 종류와 수량이 교환 주체가 양수하려는 상품의 종류와 수량이 일치해야 한다. 이런 제약 때문에 물물교환은 성사될 가능성이 낮아 경제가 활성화되기도 쉽지 않았다.

이러한 문제점을 해결하기 위해, ‘일반적 등가물(general equivalent)’이라는 개념이 등장했다. 일반적 등가물이란 사회 구성원 간 암묵적 합의를 통해 다른 모든 상품의 소유자들이 교환의 대상으로 바라게 된 특정 상품을 의미한다. 모든 상품의 가치는 일반적 등가물로 표현할 수 있고, 따라서 일반적 등가물은 교환 조건 중 수량에 관한 조건만 확정된다면 그 어떤 상품과도 교환이 가능하다.

초기의 일반적 등가물은 곡식, 옷감, 가축과 같이 많이 생산되고 거래되는 물건들이었다. 그러나 부피가 커서 소지의 불편함이 많았기 때문에 금과 은 같은 귀금속이 일반적 등가물의 역할을 대신하게 되었다. 이후 국가에서 금이나 은의 일정한 양을 특정 형태로 주조하여 유통하기 시작했다. 교환의 매개 수단이자 가치의 척도인 화폐가 등장한 것이다. 화폐의 등장으로 시장경제는 급속도로 발전하였다.

그러나 화폐의 등장으로 새로운 문제도 발생했다. 물물교환에서는 상품 A와 상품 B의 교환이 동시에 성립하여 판매와 구매가 동전의 양면과도 같았다. 그러나 화폐의 등장 이후로는 상품 A를 양도, 즉 판매해 돈을 수령하고 돈을 지급해 상품 B를 양수, 즉 구매하게 된다. 즉, 판매와 구매가 시간적으로 분리되었다. 여기에 어음 혹은 채권 발행과 같은 신용거래와 결합되는 경우 한 사람의 입장에서 일시적으로 판매만이 발생하거나 구매만이 발생하는 경우가 있을 수 있다. 이것은 공황이라는 문제 발생의 가능성을 내포한다.

갑이 을로부터 상품을 구매하는 상황을 가정해보자. 그리고 갑이 당장 현금이 없어 을에게 3개월 뒤에 대금을 지급하겠다는 구두 약속, 즉 어음을 발행했다고도 가정해보자. 이때 갑은 당장 자신의 상품 판매도, 대금 지급도 없이 을의 상품을 양수했기 때문에 ㉠.

만일 갑이 3개월 내로 누구에게라도 자신의 상품을 판매, 대금을 마련해 을에게 상환한다면, 을은 그 대금으로 자신이 원하는 상품을 구매할 수 있게 되어 아무런 문제가 없을 것이다. 그러나 갑이 3개월 내로 자신의 상품을 판매하는데 실패하고 현금 확보도 실패하면, 갑은 대금을 마련하지 못해 을에게 채무 불이행, 즉 부도를 선언을 해야 한다.

이 상황이 을의 손해보만 끝나면 차라리 다행일 수 있다. 그러나 을도 갑에게 대금을 지급 받을 것을 염두에 두고 병과 정에게 어음을 발행했을 수 있다. 이 경우 갑의

부도 선언은 ㉡. 이렇게 신용의 고리가 끊어질 경우 신용경색과 경제위기, 즉 공황이 발생할 수 있다. 물물교환의 한계를 극복하기 위해 화폐가 도입되었지만, 그로 인해 공황의 가능성이라는 또 다른 문제가 발생한 것이다.

문 39. 다음 글의 ㉠과 ㉡에 들어갈 말을 가장 적절하게 나열한 것은?

- ① ㉠: 갑은 판매만 한 것이고 을도 구매만 한 것이다
㉡: 을이 갑에게 소송을 하고 병과 정이 을에게 소송을 하는 연쇄적 송사로 이어질 수 있다
- ② ㉠: 갑은 구매만 한 것이고 을은 판매만 한 것이다
㉡: 을이 병과 정에게 부도 선언을 하는 연쇄 부도 선언으로 이어질 수 있다
- ③ ㉠: 갑은 구매만 한 것이고 을도 구매만 한 것이다
㉡: 을이 병과 정에게 부도 선언을 하는 연쇄 부도 선언으로 이어질 수 있다
- ④ ㉠: 갑은 구매만 한 것이고 을은 판매만 한 것이다
㉡: 을이 갑에게 소송을 하고 병과 정이 을에게 소송을 하는 연쇄적 송사로 이어질 수 있다
- ⑤ ㉠: 갑은 구매만 한 것이고 을도 구매만 한 것이다
㉡: 을이 갑에게 소송을 하고 병과 정이 을에게 소송을 하는 연쇄적 송사로 이어질 수 있다

문 40. 본문의 논지를 약화하는 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

—<보 기>—

ㄱ. 모든 사람은 호모 이코노미쿠스, 즉 합리적 경제인이다. 또한 시장은 모든 정보를 즉각적으로 가격에 반영시키기 때문에 사람들은 가격을 통해 자신의 상품에 대한 수요를 정확히 예측할 수 있다. 따라서 대금을 지급하지 못해 부도로 이어지는 신용거래는 빌리는 사람도, 빌려주는 사람도 애초에 하지 않는다.

ㄴ. 경제학자 케인즈에 따르면 국가가 확대 재정정책을 펼 경우 공황을 극복할 수 있다. 그 의견과 궤를 같이 한 루즈벨트 대통령의 뉴딜 정책은 대공황을 극복하였다.

ㄷ. 21세기에는 핀테크(fin-tech)와 같은 금융기술이 최첨단으로 발전했기 때문에 간편한 절차를 거친 대출을 통해 현금을 마련하는 것이 쉬워졌다.

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