

문 1. 다음 글의 내용과 부합하지 않는 것은?

갑은 고려 전기까지를 고대 노예제 사회로, 무신 정권기에서 고려 말까지를 과도기로, 조선 시대부터는 중세 봉건제 사회로 본다. 갑은 고려 전기 국가 수취의 준거를 토지가 아닌 노동력에 둔다. 고대의 수취는 신라 장적문서에서 보이듯, 호의 등급이 토지가 아니라 정남(丁男)의 노동력으로 구분되었고 이러한 특징은 고려 전기까지도 바뀌지 않았다고 한다. 물론 신라, 고려 때에도 토지에 대하여 부과하는 조세가 없지는 않았지만 수취의 중점은 노동력 수탈과 인신 예속에 있었다는 것이다. 갑은 이러한 고대적 요소는 무신란 이후 점차 해체·극복되었으며, 조선조에 들어와 중세 봉건제 사회가 이루어졌다고 한다.

한편 을은 고려의 성립을 중세 봉건제 사회의 출발로 본다. 을은 시대 구분의 기준을 경제적 측면은 물론 정치, 사회, 문화의 모든 면을 아울러 살펴보아야 한다고 주장한다. 그에 따르면 고대적 혈연관계에 기반한 골품제가 사회생활 전반을 제약하던 신라 사회는 하대(下代)에 들어와 점차 무너지기 시작하였다고 한다. 이러한 상황에서 호족 세력이 등장하여 나말·후삼국의 혼란기가 나타났지만 그것은 곧 고대 사회를 극복하는 과정이라고 할 수 있다. 고려 건국에 성공한 태조 왕건이 노비를 풀어준다든가 백성들의 수취에 기준을 세워야 한다는 것을 주장하며 인신 예속의 약화를 표방한 것은 역사적 의미를 갖는 것이었다. 이러한 사회 원리의 형성이 곧 중세 봉건제 사회의 성립이라고 보았다.

마지막으로 병은 삼국 시대를 고대 노예제 사회로, 삼국 항쟁기를 전환기로 보고 통일신라 이후를 중세 봉건제 사회로 구분하였다. 그는 사회경제사적 입장에서 토지 소유자와 직접 생산자 간 생산 관계의 특질을 시대 구분의 중심으로 삼았다. 고대 사회를 대토지 소유자인 귀족층과 직접 생산자인 하호층·노예 사이에 인신 예속을 기초로 한 생산 관계가 전개된 노예제 사회로, 중세 사회를 토지소유자인 지주와 경작자인 전호 사이의 생산관계와 신분제가 결합된 봉건제 사회로 보았다. 특히 순장을 강력한 인신 예속의 지표로 보고 삼국 말기 순장의 소멸을 중세 사회가 성립되는 주요 계기로 파악하였다.

- ① 중세 봉건제 사회 성립을 가장 이른 시기로 설정한 사람은 병이다.
- ② 갑, 을, 병은 모두 시대 구분 문제에서 경제적 측면을 고려하고 있다.
- ③ 시대 구분의 기준을 가장 다양한 측면에서 고려하고 있는 사람은 을이다.
- ④ 갑, 을과 달리 병은 인신 예속이 강할수록 고대적 요소가 강하다고 하였다.
- ⑤ 갑, 을, 병은 모두 삼국 시대가 중세 봉건제 사회에 진입하지 않았다고 보고 있다.

문 2. 다음 글의 ㉠에 해당하지 않는 것은?

키르케의 섬에 표류한 오디세우스의 부하들은 키르케의 마법에 걸려 변신의 형벌을 받았다. 변신의 형벌이란 몸은 돼지로 바뀌었지만 정신은 인간의 것으로 남아 자신이 돼지가 아니라 인간이라는 기억을 유지해야 하는 형벌이다. 그 기억은, 돼지의 몸과 인간의 정신이라는 기묘한 결합의 내부에 견딜 수 없는 비동일성과 분열이 담겨 있기 때문에 고통스럽다. “나는 돼지이지만 돼지가 아니다, 나는 인간이지만 인간이 아니다.”라고 말해야만 하는 것이 비동일성의 고통이다.

바로 이 대목이 현대 사회의 인간을 ‘물화(物化)’라는 개념으로 파악하고자 했던 루카치를 전율케 했다. 물화된 현대 사회에서 인간 존재의 모습은 두 가지로 갈린다. 먼저 인간은 상품이 되었으면서도 인간이라는 것을 기억하는, 따라서 현실에서 소외당한 자신을 회복하려는 가혹한 노력을 경주해야 하는 존재이다. 자신이 인간이라는 점을 기억하고 있지 않다면 그에게 구원은 구원이 아닐 것이므로, 인간이라는 본질을 계속 기억하는 일은 그에게 구원의 첫째 조건이 된다. 키르케의 마법으로 변신의 계절을 살고 있지만, 자신이 기억을 계속 유지하면 그 계절은 영원하지 않을 것이라는 희망을 가질 수 있다. 그는 소외 없는 저편의 세계, 구원과 해방의 순간을 기다린다.

반면 ㉠ 망각의 전략을 선택하는 자는 자신이 인간이었다는 기억 자체를 포기하는 인간이다. 그는 구원을 위해 기억에 매달리지 않는다. 그는 그에게 발생한 변화를 받아들이고 그것을 새로운 현실로 인정하며 그 현실에 맞는 새로운 언어를 얻기 위해 망각의 정치학을 개발한다. 망각의 정치학에서는 인간이 고유의 본질을 갖고 있다고 믿는 것 자체가 현실적인 변화를 포기하는 것이 된다. 일단 키르케의 돼지가 된 자는 인간 본질을 붙들고 있는 한 새로운 변화를 피할 수 없다.

키르케의 돼지는 자신이 인간이었다는 기억을 망각하고 포기할 때 새로운 존재로 탄생할 수 있겠지만, 바로 그 때문에 그는 소외된 현실이 가져다주는 비참함으로부터 눈을 돌리게 된다. 대중소비를 신성화하는 대신 왜곡된 현실에는 관심을 두지 않는다고 비판받았던 1960년대 팝아트 예술은 망각의 전략을 구사하는 키르케의 돼지들이다.

- ① 물화된 세계를 비판 없이 받아들인다.
- ② 고유의 본질을 버리고 변화를 선택한다.
- ③ 왜곡된 현실을 자기합리화하여 수용한다.
- ④ 자신의 정체성이 분열되었음을 직시한다.
- ⑤ 소외된 상황에 적응할 수 있는 언어를 찾는다.

문 3. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

어떤 사람이 러시아 여행을 가려고 하는데 러시아어를 전혀 모른다. 그래서 그는 러시아 여행 시 의사소통을 하기 위해 특별한 그림책을 이용할 계획을 세웠다. 그 책에는 어떠한 언어적 표현도 없고 오직 그림만 들어 있다. 그는 그 책에 있는 사물의 그림을 보여줌으로써 의사소통을 하려고 한다. 예를 들어 빵이 필요하면 상점에 가서 빵 그림을 보여주는 것이다. 그 책에는 다양한 종류의 빵 그림뿐 아니라 여행할 때 필요한 것들의 그림이 빠짐없이 담겨 있다. 과연 이 여행자는 러시아 여행을 하면서 의사소통을 성공적으로 할 수 있을까? 유감스럽게도 그럴 수 없을 것이다. 예를 들어 그가 자전거 상점에 가서 자전거 그림을 보여준다고 해보자. 자전거 그림을 보여주는 게 자전거를 사겠다는 의미로 받아들여질 것인가, 아니면 자전거를 팔겠다는 의미로 받아들여질 것인가? 결국 그는 자신이 뭘 원하는지 분명하게 전달할 수 없는 곤란한 상황에 처하게 될 것이다.

구매자를 위한 그림과 판매자를 위한 그림을 간단한 기호로 구별하여 이런 곤란을 극복하려고 해볼 수도 있다. 예컨대 자전거 그림 옆에 화살표 기호를 추가로 그려서, 오른쪽을 향한 화살표는 구매자를 위한 그림임을, 왼쪽을 향한 화살표는 판매자를 위한 그림임을 나타내는 것이다. 하지만 이런 방법은 의사소통에 여전히 도움이 되지 않는다. 왜냐하면 기호가 무엇을 의미하는지는 약속에 의해 결정되기 때문이다. 상대방은 어떤 것이 판매를 의미하는 화살표이고, 어떤 것이 구매를 의미하는 화살표인지 전혀 알 수 없을 것이다. 설령 상대방에게 화살표가 의미하는 것을 전달했다 하더라도, 자전거를 사려는 사람이 책을 들고 있는 여행자의 바로 옆에 있는 사람이 아니라 바로 여행자 자신이라는 것은 또 무엇을 통해 전달할 수 있을까? 여행자가 사고 싶어 하는 물건이 자전거를 그린 그림이 아니라 진짜 자전거라는 것은 또 어떻게 전달할 수 있을까?

- ① 언어적 표현의 의미는 확정될 수 없다.
- ② 약속에 의해서도 기호의 의미는 결정될 수 없다.
- ③ 한 사물에 대한 그림은 여러 의미로 이해될 수 있다.
- ④ 의미가 확정된 표현이 없어도 성공적인 의사소통은 가능하다.
- ⑤ 상이한 사물에 대한 그림들은 동일한 의미로 이해될 수 없다.

문 4. A와 B의 견해 차이를 가장 잘 기술한 것은?

A: 진화론이 인간에 대해 설명할 때 동원하는 두 개의 핵심 개념은 ‘생존’과 ‘번식’이다. 그러나 그것만으로는 인간의 행동, 가치, 목표를 다 설명할 수 없다. 현대 생물학이 인간 존재와 그의 행동에 대한 모든 답을 가진 것처럼 발언하는 순간, 인문학은 생물학에 의심의 눈초리를 보내게 된다. 물론 인간도 동물이고 생물인 이상 생물학의 차원을 떠날 수는 없다. 인간은 다른 모든 생명체와 생물학의 차원을 공유한다. 인간의 심리, 행동방식, 취향과 습관도 생물학의 차원에 뿌리내리고 있다. 그러나 인문학의 관심 대상은 이런 차원 위에 만들어진 독특한 세계이다. ‘인간을 인간이게 하는 것은 무엇인가’라는 질문은 인문학의 핵심 관심사이다. 말하자면 인문학은 인간의 고유성을 말해주는 층위와 지점들을 찾아내는 작업이다. 여기에는 사회·정치·윤리의 차원을 고려해야 한다. 가령 평등이나 인간 존엄과 같은 사회 원칙과 이상을 생각해 보자. 인간 사회에 이러한 가치와 규범이 유효해야 한다는 요구는 진화의 결과라기보다 선택의 결과이다. 그런 점에서 분명 인간에게는 생물학만으로는 설명할 수 없는 생물학 너머의 차원이 있다.

B: A의 생각은 ‘생물학’이라는 말에서 유전자 결정론을 연상하기 때문에 나왔다. 한 인간은 유전과 환경 사이의 관계 속에서 탄생하고 성장한다. 유전자에 의해서 발현되는 형질들과 환경 사이의 상호작용과 관련된 것이라면 무엇이든지 생물학에 포함된다. 그래서 생물학에는 생리학, 생화학, 분자생물학, 신경생물학, 생태학, 환경생물학, 우주생물학 등이 포함된다. 결국 우리 삶 전체가 생물학의 차원 안으로 들어오게 된다. 생물학 너머의 차원이란 존재하지 않는다. 법학은 인간의 법률 행위를 연구하는 인간 생물학이고 경제학은 인간의 경제 행위를 연구하는 인간 생물학이다. 모든 학문은 인간 생물학의 일부이다.

- ① 한쪽은 유전자 결정론을 받아들이고 다른 쪽은 받아들이지 않는다.
- ② 한쪽은 생물학의 역할을 부정하고 다른 쪽은 생물학의 역할을 높게 평가한다.
- ③ 한쪽은 인간 삶에 대한 모든 탐구가 생물학의 영역 내에 있다고 생각하고 다른 쪽은 이에 반대한다.
- ④ 한쪽은 인문학이 생물학의 차원에 놓여 있다고 생각하고 다른 쪽은 사회과학의 차원에 놓여 있다고 생각한다.
- ⑤ 한쪽은 인문학이 사회·정치·윤리의 차원과 구별되지 않는다고 생각하고 다른 쪽은 인문학이 그런 차원과 구별된다고 생각한다.

문 5. 다음 옛 문서의 훼손된 부분 ㉠ ~ ㉣을 문맥에 따라 복원한 것으로 적절한 것은?

혈관에서 발견된 매우 얇은 돌출부와 이것의 기능을 면밀히 살펴볼 때, 피가 정맥을 통해서 심장으로 되돌아간다는 것은 분명해 보인다. 정맥 내부에 있는 이 돌출부를 최초로 발견한 사람들은 해부학자인 파브리치우스와 실비우스이다. 사람마다 위치가 조금씩 다르긴 하지만, 이 돌출부들은 정맥에만 있다. 대부분 두 개의 돌출부가 한 쌍을 이루어 서로 마주보고 맞물려 있으며, 피는 돌출부가 향한 방향으로만 움직일 수 있고 그 반대 방향으로 움직일 수 없다.

이 돌출부를 발견한 사람들은 안타깝게도 그 기능에 대해서 제대로 알지 못했다. 몇몇 사람들은 이 돌출부가 피가 신체 아래쪽으로 물리는 것을 막는 기능을 한다고 생각했다. 하지만 이는 잘못된 생각이다. 왜냐하면 목 뒤의 뒷줄에 있는 돌출부는 ㉠ 향해 있어 피가 ㉡ 가는 것을 막고 있기 때문이다. 또 다른 몇몇 사람들은 이 돌출부가 뇌출혈을 막는 기능을 한다고 말하기도 한다. 그러나 이런 생각 역시 잘못이다. 왜냐하면 뇌출혈은 주로 동맥을 통과하는 피와 관련이 있지, 정맥을 통과하는 피와는 별 관련이 없기 때문이다. 이 돌출부들은 신체의 중심부에서 말단으로 흐르는 피의 속도를 늦추기 위해 있는 것도 아니다. 피가 그런 방향으로 흐른다는 것은 그 피가 굵은 줄기에서 가는 가지 쪽으로 흐른다는 것이고, 이 경우는 이런 돌출부가 없어도 피는 충분히 천천히 흐를 것이다.

이 돌출부들은, 피가 굵은 줄기에서 가는 가지로 흘러 들어가 정맥을 파열시키는 것을 막고 피가 말단에서 중심으로만 흐르도록 하기 위해서 존재할 뿐이다. 이 돌출부 덕분에 피는 ㉢ 에서 ㉣ 만 움직일 수 있고 그 반대 방향으로 움직일 수 없다.

- ① ㉠에 ‘아래쪽으로’가 들어가고 ㉡에 ‘위쪽으로’가 들어간다.
- ② ㉠에 ‘아래쪽으로’가 들어가고 ㉡에 ‘심장 쪽으로’가 들어간다.
- ③ ㉠에 ‘두뇌 쪽으로’가 들어가고 ㉡에 ‘아래쪽으로’가 들어간다.
- ④ ㉢에 ‘중심부’가 들어가고 ㉣에 ‘말단으로’가 들어간다.
- ⑤ ㉢에 ‘굵은 줄기’가 들어가고 ㉣에 ‘가는 가지로’가 들어간다.

문 6. 다음 글의 ㉠, ㉡에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

선장은 파란 깃발이 표시되면 흰 상자 안의 숫자를, 붉은 깃발이면 검은 상자 안의 숫자를 입력하라는 매뉴얼을 다시 한 번 확인했다. 모니터에 깃발이 표시되자 선장은 “흰 상자!”라고 말했다. 선장은 흰 상자 안에 적힌 숫자를 확인하고 그것을 암호란에 입력하려 했다. 그 순간 선장은 며칠 전 보안담당관이 말했던 주의 사항이 떠올랐다. “보안강화 차원에서 암호체계가 변경된 점을 다시 알려드립니다. 날짜가 홀수인 날은 전과 같지만 짝수 날은 그 반대, 즉 붉은 깃발이면 흰 상자, 파란 깃발이면 검은 상자입니다.” 암호를 한 번 잘못 입력하면 시스템 전체가 최소한 몇 시간 동안 작동되지 않는다. “오늘이 22일이니까 흰 상자가 아니라 검은 상자로군!” 선장은 여덟 개의 두 자리 숫자로 된 암호를 입력했다. 그런데 이게 어찌된 일인가! 컴퓨터는 “잘못된 암호입니다. 시스템을 닫습니다.”라는 메시지를 띄우고는 작동을 멈추었다. 선장은 비상전화를 들어 본부에 연락했다. “암호를 틀림없이 입력했는데 시스템이 마비되었습니다. 도대체 어찌된 일인지 확인 바랍니다.” 그러자 본부 측 책임자가 물었다. “본부에서 보낸 신호가 무엇이 있었습니까?” “파란 깃발입니다. 저는 매뉴얼에 따라 검은 상자의 암호를 입력했습니다.” “파란 깃발이면 흰 상자가 아니었습니까?” “오늘은 22일이니까 그 반대가 아닙니까?” “선장님이 계신 샌프란시스코의 시각을 말씀하고 계신 건가요? 암호의 작동은 본부가 있는 서울의 표준시를 기준으로 합니다. 지금은 23일 오전 다섯 시입니다.”

<사고에 대한 책임 귀속>

이 사고가 보안담당관, 선장, 암호체계 기획자 중 어느 한 편만의 잘못이라고 딱 잘라 말하기는 어렵다. 하지만 만일 ㉠에게 책임을 돌린다면 그 이유는 ㉡이다.

- ① ㉠: 보안담당관, ㉡: 암호체계가 문제없이 작동하기 위한 필요 조건은 체계의 일관성인데, 홀수 날짜와 짝수 날짜의 암호체계를 이원화하여 그런 일관성을 훼손시켰기 때문
- ② ㉠: 보안담당관, ㉡: 암호체계 운용의 성공을 평가하는 관건은 암호를 주고받는 쌍방 간의 약속인데, 제3자인 그가 불필요하게 개입하여 선장에게 애매모호한 정보를 전달하였기 때문
- ③ ㉠: 선장, ㉡: 암호체계가 잘 작동하려면 당연히 보편적인 기준에 따라 암호체계가 운용되어야 할 텐데, 선장 자신이 있는 곳의 시각은 항해 위치에 따라 다르기 때문에 암호의 기준이 될 수 없음을 생각하지 못했기 때문
- ④ ㉠: 선장, ㉡: 암호는 일종의 기호이고 기호는 고정된 의미를 지시할 때에만 신뢰할 만한 소통의 도구가 되는데도 지구상의 지역에 따라 달라지는 시각을 암호의 지시 관계에 포함시켰기 때문
- ⑤ ㉠: 암호체계 기획자, ㉡: 암호체계 사용자들 간의 소통이 암호 체계 운용이 성공하기 위한 필요조건인데, 현재의 암호체계에서는 보안담당관과 암호사용자 간의 소통이 구조적으로 불가능하기 때문

문 7. 다음 글에서 추론할 수 없는 것은?

‘장가간다’와 ‘시집간다’ 두 용어를 시간 순서대로 살펴보면, 후자가 나중에 생겼다. 이것은 문화 변동의 문제로 볼 수 있다. 두 용어 다 ‘결혼한다’의 의미이다. 전자는 남자가 여자의 집으로, 후자는 여자가 남자의 집으로 가는 것을 말한다.

우리나라는 역사적으로 거주율(居住律)에 있어서 처거제를 오랫동안 유지하였다. 즉 신혼부부가 부인의 본가에 거주지를 정하고 살림을 하면서 자녀를 키웠다. 이와 같은 거주율의 영향을 받아 고려시대까지 혈통률(血統律)에 있어서 모계제를 유지하는 삶의 방식을 취하였다.

조선시대 들어 유교적 혈통률의 영향을 받아 삶의 모습은 처거제-부계제로 변화하였다. 이러한 체제는 조선 전기까지 대부분 유지되었다. 친척관계 자료들을 수집하기 위해 마을을 방문할 경우, ‘처가로 장가를 든 선조가 이 마을의 입향조가 되었다’는 얘기를 듣곤 하는데, 이것이 바로 처거제-부계제의 원리가 작동한 결과라고 말할 수 있다. 거주율과 혈통률을 결합할 경우, 혼인에 있어서는 남자의 뿌리를 뽑아서 여자의 거주지로 이전하고, 집안 계승의 측면에서는 남자 쪽을 선택하도록 한 것이다. 거주율에서는 여자의 입장을 유리하게 하고, 혈통률에서는 남자의 입장이 유리하도록 하는 균형적인 모습을 보여주고 있다.

삶의 진화선상에서 생각한다면, 어떤 시점에 처거제-모계제를 유지하는 가족제에서 ‘남자의 반란’이 있었다는 가설을 제기할 수 있다. 처거제에서 부거제로 전환된 시점을 정확하게 지목하기는 힘들지만, 조선 후기에 부거제가 시행된 점에 대해서는 이론의 여지가 없다. 거주율이 바뀌었다는 것은 대단한 사회변동이다. 혁명 이상의 것이라고도 할 수 있다.

- ① 조선 전기와 후기 사이에 커다란 사회변동이 있었다.
- ② 우리나라에서 부계제가 부거제보다 먼저 등장하였다.
- ③ 고려시대의 남성은 외가에서 어린 시절을 보냈을 것이다.
- ④ 조선 전기에 이르러 가족관계에서 남녀 간 힘의 균형이 무너졌다.
- ⑤ 우리나라의 거주율과 혈통률은 모두 여자 위주에서 남자 위주로 변화하였다.

문 8. 다음 글에서 이끌어낼 수 있는 주장이 아닌 것은?

조선시대의 연좌제는 죄형법정주의의 원칙에 따라 시행되었다. 조선시대에는 태조부터 모법(母法)으로 삼았던 『대명률』을 형법의 일반법으로 적용했는데, 이 법률에 따라 연좌제가 적용되는 죄목은 새로운 왕조를 세우려는 모반(謀反), 현재의 군주를 갈아치우려는 모대역(謀大逆), 외국과 내통하여 본국을 멸망시키려는 모반(謀叛)의 세 가지 정치적 범죄로 한정되었다.

연좌제의 적용을 받는 범죄의 처벌 대상은 우리가 흔히 알고 있는 것보다 훨씬 제한적이었다. 우리는 흔히 3족을 멸한다는 말을 쓸 때, 3족을 친가, 외가, 처가로 이해한다. 그러나 다산 정약용이 『목민심서』에서 지적한 바와 같이 이는 잘못된 것이다. 『대명률』에 따르면 친족의 범위는 친가, 외가, 처가의 3족이 아닌, 아버지와 아버지의 형제를 포함하는 조족(祖族), 본인의 형제와 그 소생을 포함하는 부족(父族), 본인의 아들 및 그 소생을 가리키는 기족(己族)의 3족에 국한된다.

그런데 조선시대에 가장 가혹하게 연좌제가 적용된 모반(謀反)과 대역죄의 경우에도, 본인 및 공모자는 능지처사, 아버지와 16세 이상의 아들은 교수형, 16세 미만의 아들과 어머니·처첩·조손·형제자매·아들의 처첩은 노비로 삼고, 백부와 숙부, 조카들은 동거 여부를 불문하고 유배형에 처하였으나 장인의 일로 사위를 벌 주지는 않았다. 또한 범죄당사자의 출가한 누이와 그 배우자 역시 연좌의 대상으로 삼지 않았다.

하지만 조선시대에도 사위들이 연좌제에 걸려 처벌을 받은 일이 전혀 없었던 것은 아니다. 갑자사화 때 연산군은 폐비 윤씨에게 사약을 전달한 이세좌를 죽이면서 그의 사위도 유배시켰고, 곧 사사(賜死)했다. 또한 중종 반정 이후 연산군의 매부로 좌의정이었던 신수근을 죽이면서 그의 사위 역시 멀리 귀양을 보냈다. 이처럼 법 규정을 넘어 연좌의 대상이 확대되는 일이 벌어지기도 했다.

- ① 조선시대에는 3족의 범위에 장인이나 사위가 포함되지 않았다.
- ② 조선시대에 대역죄인의 기족에게 적용된 형벌의 종류는 동일했다.
- ③ 조선시대 법률체계에서 대역죄인의 출가한 여동생은 연좌의 적용 대상이 아니었다.
- ④ 친형수가 아들을 출산해 나에게 조카가 생겼을 때, 이 조카는 나에게 부족에 해당한다.
- ⑤ 조선시대에 모반(謀反)죄를 범했을 경우 처벌이 본인과 그 3족에만 국한된 것은 아니었다.

문 9. 다음 글에서 추론할 수 있는 것은?

우리의 선택은 상대방의 선택에 어떤 영향을 받을까? 상대방이 무엇을 선택하든 상관없이 나에게 가장 높은 이익을 가져다주는 전략을 'D전략'이라고 하고, 상대방이 무엇을 선택하든 상관없이 나에게 가장 낮은 이익을 가져다주는 전략을 'S전략'이라고 하자. 예를 들어, 두 사람 갑, 을이 각각 상대방의 선택에 따라 자신에게 유리한 전략을 세우려고 한다. 두 사람은 P와 Q 중에서 어떤 선택을 할지 고려하고 있다. 갑은 을이 P를 선택할 경우 Q보다 P를 선택하는 것이 더 높은 이익을 얻고, 을이 Q를 선택할 경우에도 Q보다 P를 선택하는 것이 더 높은 이익을 얻는다면, P를 선택하는 것이 갑의 D전략이 된다. 또한 을이 P나 Q 어떤 것을 선택하든지 갑은 P보다 Q를 선택하는 것이 더 낮은 이익을 얻는다면, Q는 갑의 S전략이 된다. 이를 일상적 상황에 적용해서 설명해 보자.

두 스마트폰 회사가 있다. 각 회사는 TV 광고를 해야 할지를 결정해야 한다. 각 회사가 선택할 수 있는 전략에는 TV 광고를 자제하는 전략과 대대적으로 TV 광고를 하는 공격적인 전략 두 가지가 있다. 두 회사 모두 광고를 하지 않을 경우 각 회사는 5억 원의 순이익을 올린다. 한 회사가 광고를 하는데 다른 회사는 하지 않을 경우, 광고를 한 회사는 6억 원의 순이익을 올릴 수 있다. 반면 광고를 하지 않은 회사의 매출은 대폭 감소하여 단지 2억 원의 순이익을 올릴 수 있다. 두 회사가 모두 경쟁적으로 TV 광고를 할 경우 상대방 회사에 비해 판매를 더 늘릴 수 없는 반면 막대한 광고비를 지출해야 하므로 각자의 순이익은 3억 원에 머문다.

또 다른 예를 생각해 보자. 어떤 지역에 경쟁관계에 있는 두 병원이 있다. 각 병원에는 우수한 의료장비가 완비되어 있으며, 현재 꾸준한 이익을 내고 있다. 각 병원은 값비싼 첨단 의료장비의 구입을 고려하고 있다. 주민들은 첨단 의료장비를 갖춘 병원을 더 신뢰하여 감기만 걸려도 첨단 장비를 갖춘 병원으로 달려간다. 한 병원이 다른 병원에는 없는 첨단 장비를 구비한 경우를 가정해 보자. 첨단 장비를 갖춘 병원은 충수입이 늘어나며, 첨단 장비를 사는 데 드는 비용을 제하고 최종적으로 4억 원의 순이익을 확보하여 이전보다 순이익이 증가할 것이다. 반면에 첨단 장비를 갖추지 못한 병원은 환자를 많이 잃게 되어 순이익이 1억 원에 머물게 된다. 한편 두 병원이 모두 첨단 장비를 도입할 경우, 환자는 반반씩 차지할 수 있지만 값비싼 장비의 도입 비용으로 인하여 각 병원의 순이익은 2억 원이 된다.

- ① 각 회사의 광고 자제와 각 병원의 첨단 장비 구입은 S전략이다.
- ② 각 회사의 공격적인 광고와 각 병원의 기존 장비 유지는 S전략이다.
- ③ 각 회사의 공격적인 광고와 각 병원의 기존 장비 유지는 D전략이다.
- ④ 각 회사의 공격적인 광고와 각 병원의 첨단 장비 구입은 D전략이다.
- ⑤ 각 회사의 공격적인 광고는 D전략이고, 각 병원의 첨단 장비 구입은 S전략이다.

문 10. 다음 글에서 추론할 수 있는 것은?

비자발적인 행위는 강제나 무지에서 비롯된 행위이다. 반면에 자발적인 행위는 그것의 단초가 행위자 자신 안에 있다. 행위자 자신 안에 행위의 단초가 있는 경우에는 행위를 할 것인지 말 것인지가 행위자 자신에게 달려 있다.

욕망이나 분노에서 비롯된 행위들을 모두 비자발적이라고 할 수는 없다. 그것들이 모두 비자발적이라면 인간 아닌 동물 중 어떤 것도 자발적으로 행위하는 게 아닐 것이며, 아이들조차 그럴 것이기 때문이다. 우리가 욕망하는 것들 중에는 마땅히 욕망해야 할 것이 있는데, 그러한 욕망에 따른 행위는 비자발적이라고 할 수 없다. 실제로 우리는 어떤 것들에 대해서는 마땅히 화를 내야 하며, 건강이나 배움과 같은 것은 마땅히 욕망해야 한다. 따라서 욕망이나 분노에서 비롯된 행위를 모두 비자발적인 것으로 보아서는 안 된다.

합리적 선택에 따르는 행위는 모두 자발적인 행위지만 자발적인 행위의 범위는 더 넓다. 왜냐하면 아이들이나 동물들도 자발적으로 행위하긴 하지만 합리적 선택에 따라 행위하지는 못하기 때문이다. 또한 욕망이나 분노에서 비롯된 행위는 어떤 것도 합리적 선택을 따르는 행위가 아니다. 이성이 없는 존재는 욕망이나 분노에 따라 행위할 수 있지만, 합리적 선택에 따라 행위할 수는 없기 때문이다. 또 자제력이 없는 사람은 욕망 때문에 행위하지만 합리적 선택에 따라 행위하지는 않는다. 반대로 자제력이 있는 사람은 합리적 선택에 따라 행위하지, 욕망 때문에 행위하지는 않는다.

- ① 욕망에 따른 행위는 모두 자발적인 것이다.
- ② 자제력이 있는 사람은 자발적으로 행위한다.
- ③ 자제력이 없는 사람은 비자발적으로 행위한다.
- ④ 자발적인 행위는 모두 합리적 선택에 따른 것이다.
- ⑤ 마땅히 욕망해야 할 것을 하는 행위는 모두 합리적 선택에 따른 것이다.

문 11. 사무관 A ~ E는 각기 다른 행정구역을 담당하고 있다. 이들이 담당하는 구역의 민원과 관련된 정책안이 제시되었다. 이에 대하여 A ~ E는 찬성과 반대 둘 중 하나의 의견을 제시했다고 알려졌다. 다음 정보가 모두 참일 때, 옳은 것은?

- A 또는 D 둘 중 적어도 하나가 반대하면, C는 찬성하고 E는 반대한다.
- B가 반대하면, A는 찬성하고 D는 반대한다.
- D가 반대하면 C도 반대한다.
- E가 반대하면 B도 반대한다.
- 적어도 한 사람이 반대한다.

- ① A는 찬성하고 B는 반대한다.
- ② A는 찬성하고 E는 반대한다.
- ③ B와 D는 반대한다.
- ④ C는 반대하고 D는 찬성한다.
- ⑤ C와 E는 찬성한다.

문 12. 다음 글의 내용을 토대로 5명의 기업윤리 심의위원을 선정하려고 할 때, 반드시 참인 것은?

후보자는 총 8명으로, 신진 윤리학자 1명과 중견 윤리학자 1명, 신진 경영학자 4명과 중견 경영학자 2명이다. 위원의 선정은 다음 조건을 만족해야 한다.

- 윤리학자는 적어도 1명 선정되어야 한다.
- 신진 학자는 4명 이상 선정될 수 없다.
- 중견 학자 3명이 함께 선정될 수는 없다.
- 신진 윤리학자가 선정되면 중견 경영학자는 2명 선정되어야 한다.

- ① 윤리학자는 2명이 선정된다.
- ② 신진 경영학자는 3명이 선정된다.
- ③ 중견 경영학자가 2명 선정되면 윤리학자 2명도 선정된다.
- ④ 신진 경영학자가 2명 선정되면 중견 윤리학자 1명도 선정된다.
- ⑤ 중견 윤리학자가 선정되지 않으면 신진 경영학자 2명이 선정된다.

문 13. 다음 글의 ㉠ ~ ㉣의 관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

천재성에 대해서는 두 가지 서로 다른 직관이 존재한다. 개별 과학자의 능력에 입각한 천재성과 후대의 과학발전에 끼친 결과를 고려한 천재성이다. 개별 과학자의 천재성은 일반 과학자의 그것을 뛰어넘는 천재적¹인 지적 능력을 의미한다. 후자의 천재성은 과학적 업적을 수식한다. 이 경우 천재적²인 과학적 업적이란 이전 세대 과학을 혁신적으로 바꾼 정도나 그 후대의 과학에 끼친 영향의 정도를 의미한다.

다음과 같은 두 주장을 생각해 보자. 첫째, ㉠ 과학적으로 천재적²인 업적을 낸 사람은 모두 천재적¹인 능력을 소유하고 있다. 둘째, ㉡ 천재적¹인 능력을 소유한 과학자는 모두 반드시 천재적²인 업적을 낸다. 역사적으로 볼 때 ㉢ 천재적¹인 능력을 갖추고도 천재적²인 업적을 내지 못한 과학자는 많다. 이는 천재적¹인 능력을 갖고 태어난 사람들의 수에 비해서 천재적²인 업적을 낸 과학자의 수가 상대적으로 적다는 사실만 보아도 쉽게 알 수 있다. 실제로 많은 나라에서 영재학교를 운영하고 있으며, 이들 학교에는 정도의 차이는 있지만 평균보다 탁월한 지적 능력을 보이는 학생들이 많이 있다. 그러나 이들 가운데 단순히 뛰어난 과학적 업적이 아니라 과학의 발전과정을 혁신적으로 바꿀 혁명적 업적을 내는 사람은 매우 드물다. 그러므로 천재적¹인 과학자라고 해서 반드시 천재적²인 업적을 남기는 것은 아니라고 할 수 있다. 천재적²인 업적을 내기 위해서는 반드시 천재적¹이어야 하는가? 다행스럽게도 그렇지 않다. ㉣ 천재적²인 업적을 남긴 사람임에 분명한 코페르니쿠스나 멘델은 모두 뛰어난 지적 능력을 갖추었지만, 그 당시 사람들을 압도할 만한 능력을 갖춘 사람은 아니었다. 그러므로 우리는 천재적¹인 지적 능력과 과학의 발전에서 매우 중요한 전환점을 마련해주는 천재적²인 업적 사이에는 절대적인 상관관계가 없다고 결론내릴 수 있다.

- ① ㉠과 ㉡은 양립 가능하다.
- ② ㉠과 ㉣은 양립 가능하다.
- ③ ㉠과 ㉢은 양립 불가능하다.
- ④ ㉡과 ㉣은 양립 불가능하다.
- ⑤ ㉡과 ㉢은 양립 불가능하다.

문 14. 다음 글이 비판의 대상으로 삼는 주장으로 가장 적절한 것은?

경제 문제는 대개 해결이 가능하다. 대부분의 경제 문제에는 몇 개의 해결책이 있다. 그러나 모든 해결책은 누군가가 상당한 손실을 반드시 감수해야 한다는 특징을 갖고 있다. 하지만 누구도 이 손실을 자발적으로 감수하고자 하지 않으며, 우리의 정치제도는 누구에게도 이 짐을 짊어지라고 강요할 수 없다. 우리의 정치적, 경제적 구조로는 실질적으로 제로섬(zero-sum)적인 요소를 지니는 경제 문제에 전혀 대처할 수 없다.

대개의 경제적 해결책은 대규모의 제로섬적인 요소를 갖기 때문에 큰 손실을 수반한다. 모든 제로섬 게임에는 승자가 있다면 반드시 패자가 있으며, 패자가 존재해야만 승자가 존재할 수 있다. 경제적 이득이 경제적 손실을 초과할 수도 있지만, 손실의 주체에게 손실의 의미란 상당한 크기의 경제적 이득을 부정할 수 있을 만큼 매우 중요하다. 어떤 해결책으로 인해 평균적으로 사회는 더 잘살게 될 수도 있지만, 이 평균이 훨씬 더 잘살게 된 수많은 사람들과 훨씬 더 못살게 된 수많은 사람들을 감춘다. 만약 당신이 더 못살게 된 사람 중 하나라면 내 수입이 줄어든 것보다 다른 누군가의 수입이 더 많이 늘었다고 해서 위안을 얻지는 않을 것이다. 결국 우리는 우리 자신의 수입을 보호하기 위해 경제적 변화가 일어나는 것을 막거나 혹은 사회가 우리에게 손해를 입히는 공공정책이 강제로 시행되는 것을 막기 위해 싸울 것이다.

- ① 빈부격차를 해소하는 것만큼 중요한 정책은 없다.
- ② 사회의 총생산량이 많아지게 하는 정책이 좋은 정책이다.
- ③ 경제문제에서 모두가 만족하는 해결책은 존재하지 않는다.
- ④ 경제적 변화에 대응하는 정치제도의 기능에는 한계가 존재한다.
- ⑤ 경제정책의 효율성을 높이는 방법은 일관성을 유지하는 것이다.

문 15. 갑 ~ 무가 A팀의 조사를 바탕으로 펼치는 논증에 대한 평가로 적절하지 않은 것은?

갑: 최신 연구에 의하면 유기농 식품이 건강에 별 도움이 되지 않는다고 한다. A팀은 유기농 식품과 일반 식품을 비교하는 약 200개의 논문을 조사하였다. 이 중에는 임신 중 유기농 식품 섭취가 신생아의 아토피 피부염이나 다른 알레르기 질환을 유발한다는 조사 결과가 있었다. 어떤 연구는 유기농 식품 섭취가 오히려 특정 박테리아의 감염 가능성을 높인다고 보고한다. 따라서 유기농 식품이 건강에 별 도움이 되지 않는다는 A팀의 결론은 매우 설득력이 있다.

을: 유기농 식품이 건강에 이롭다는 결정적인 증거는 부족할지 모른다. 하지만 갑이 제시한 증거는 유기농 식품의 유해성에 관한 것이다. 또한 A팀이 검토한 연구는 2년 이하의 짧은 기간 동안 섭취한 유기농 식품의 영향을 대상으로 한다. 2년은 건강에 대한 전체적인 영향을 평가하기에는 충분하지 않다. 따라서 유기농 식품이 유익한 것이 아니라고 결론짓는 것은 성급하다.

병: 유기농 식품이 특별히 유익한 것은 아니라는 다른 증거도 있다. A팀이 조사한 논문 중 상당수는 잔류 농약 성분의 수준에 관한 것이었다. 이 조사에서 유기농 식품의 잔류 농약 성분 수준이 일반 식품의 그것에 비해 상대적으로 낮은 것으로 나타났지만 A팀은 이 차이에 의미를 부여하지 않았고, 그것은 올바른 판단이었다. 그 이유는 일반 식품 또한 잔류 농약 기준치를 넘지 않았고 기준치 이하에서는 두 식품의 인체에 대한 유해성을 논하는 것이 무의미하기 때문이다.

정: 유해성 여부만으로 결론을 내리는 것은 여전히 성급하다. 유기농 식품의 영양소에 대해서도 따져봐야 한다. 유기농 식품에 관련된 많은 연구들이 유기농 식품이 비타민 같은 영양소를 더 많이 가진다고 한다. 유해성에 대한 연구들의 한계와 영양소 측면을 종합적으로 고려할 때, 유기농 식품은 건강에 도움이 된다고 할 수 있다.

무: A팀이 검토한 어떤 연구는 일반 토마토보다 유기농 토마토에서 더 많은 잔류 항생제가 검출되므로 유기농 토마토가 오히려 유해하다고 한다. 하지만 다른 곡물과 채소에 대한 보다 광범위한 연구들이 갑, 을, 병, 정이 언급했던 연구들과 반드시 일치하는 것은 아니다. 이렇듯 유기농 식품에 관한 연구 결과가 엇갈리는 이유는 유기농 농사 방법뿐 아니라 유전적 다양성, 토질, 기타 환경 등 다양한 요소들이 농산물에 영향을 주기 때문이다. 따라서 유기농이나 아니냐를 건강에 더 좋은 식품이나 아니냐를 결정하는 단일한 기준으로 삼을 수는 없다.

- ① 을의 논증은 갑의 논지를 약화한다.
- ② 병의 논증은 갑의 논지를 강화한다.
- ③ 정의 논증은 병이 간과한 측면을 지적한다.
- ④ 무의 논증은 갑과 병의 논지를 강화한다.
- ⑤ 무의 논증은 정의 논지를 약화한다.

문 16. 다음 글을 토대로 <편지>에 포함된 주장들을 논박하는 진술로 적절한 것은?

윤리학에서 말하는 ‘의무 이상의 행동’이란 도덕이 요구하는 범위를 넘어 특별히 선한 행위를 하는 것을 말한다. 예를 들어 누군가를 구하기 위해 자신의 목숨을 걸고 폭풍우 치는 바다에 뛰어드는 것은 도덕이 요구하는 것 이상의 행동이다. 의무 이상의 행동은, 행하면 당연히 칭찬을 받지만 하지 않아도 도덕적으로 비난을 받지 않는다는 것이다. 그에 비해 의무적으로 해야 하는 일은 도덕이 요구하는 범위 내에 있는 행동으로서, 이를 행하는 경우에는 칭찬을 받을 수도 있고 그렇지 않을 수도 있지만, 만약 하지 않는다면 도덕적으로 비난을 받는다. 가령 연못에 빠진 아이를 어렵지 않게 구할 수 있을 때는 누구라도 마땅히 구해야 하며 만약 그 아이를 보고도 구하지 않는다면 도덕적으로 비난받을 일이 된다. 의무적으로 해야 하는 일과 의무 이상의 행동 사이에 차이가 있다는 것은 분명하다.

—<편 지>—

김희생 일병의 유가족께

우리 군 당국은 십여 명의 동료들을 구하기 위해 수류탄을 던쳐 자신의 목숨을 잃은 김희생 일병에게 훈장을 추서하지 않기로 결정했습니다. 과거에는 그런 행위에 훈장을 내리기도 했으나, 본 위원회는 그런 행위를 군인의 임무에 대한 예외적 헌신을 요구하는 행위로 간주하는 것이 잘못된 판단이라는 결론을 내렸습니다. 모든 군인은 언제나 부대 전체의 이익을 위해 행동할 의무가 있습니다. 따라서 군 당국이 김희생 일병에게 훈장을 수여하는 것은 김희생 일병의 행동을 의무를 넘어선 행동으로 판정하는 것에 해당하며, 결과적으로는 병사들에게 경우에 따라선 부대 전체의 이익을 위해 행동하지 않아도 된다고 암시하는 것과 같게 됩니다. 이것은 명백히 잘못된 암시입니다.

군 포상심의위원회 위원장 김원칙 대령

- ① 의무적으로 해야 하는 행동에 대한 칭찬은 반드시 필요하다.
- ② 희생 병사와 그 가족에게 보상을 해 주는 것은 의무 이상의 행동이다.
- ③ 군의 일관적인 작전 수행을 위해서 병사는 의무의 도덕적 범위에 대한 관행에서 벗어나선 안 된다.
- ④ 부대 전체의 이익을 위해 자신의 모든 것을 헌신하지 않는 병사는 누구라도 도덕적으로 비난받아야 한다.
- ⑤ 김 일병의 행동과 동일한 행동을 할 수 있었지만 하지 않았던 동료들 중 그 누구도 도덕적으로 비난받지 않았다.

문 17. 다음 논증에 대한 분석으로 적절한 것은?

최근 라이너스 폴링은 α -케로틴 분자가 나선 구조를 가지고 있음을 밝혀냈다. DNA가 α -케로틴과 흡사한 화학적 특성들을 지녔다는 점을 고려할 때, DNA 분자 역시 나선 구조일 것이다. 그리고 그런 가정 하에 DNA의 X선 회절사진을 볼 때 나선 가닥의 수는 둘 아니면 셋이다. 나선 구조 속에 염기가 배열될 수 있는 위치는 두 가지다. 중추가 안쪽에 있고 염기가 바깥쪽에 있거나, 아니면 염기들이 중추의 안쪽에 배열되어 있을 것이다. 따라서 DNA의 가능한 구조는 모두 네 가지다. 이 가운데 염기가 바깥쪽에 있는 삼중나선 구조는 문제를 가지고 있다. 왜냐하면 자연 상태의 DNA 분자는 많은 수의 물 분자와 결합하고 있음이 분명한 반면, 이 삼중나선 모형이 옳다면 DNA 분자와 결합할 수 있는 물 분자의 개수가 너무 적게 되기 때문이다. 따라서 DNA 분자가 이와 같은 구조일 가능성은 배제된다. 거의 모든 중요한 생물학적 대상이 쌍을 이루고 있음을 고려한다면 DNA 분자 역시 쌍을 이루고 있다고 생각할 수 있다. DNA 분자가 이중나선 구조라면 염기들은 안쪽에 있는가, 바깥쪽에 있는가? 여기서 우리는 DNA의 X선 회절사진에 다시 한 번 주목해야 한다. 로잘린드 프랭클린이 DNA에 X선을 쏘여 얻은 이미지는 염기들이 나선 구조의 중추 안쪽에 있지 않다면 설명될 수 없는 것이었다. 이리하여 우리는 DNA 분자가 염기들이 안쪽에 있는 이중나선 구조라는 결론에 도달할 수 있다.

- ① DNA 분자의 구조가 염기가 안쪽에 배열된 삼중나선 형태일 가능성은 논박되지 않았다.
- ② 화학적 특성이 유사한 경우 분자의 구조도 유사하다는 전제를 부정해도 논증은 약화되지 않는다.
- ③ DNA 분자의 염기가 중추 안쪽에 있다는 사실이 DNA 분자가 이중나선 구조라는 주장의 근거로 사용되었다.
- ④ DNA 분자의 X선 회절사진 이미지는 DNA 분자의 구조가 삼중나선이 아니라는 판단의 근거로 사용되었다.
- ⑤ DNA 분자의 X선 회절사진이 판단의 근거로 인정되지 않는다면 DNA 분자의 구조가 나선형이라는 주장이 약화된다.

문 18. 다음 글의 논지를 강화하는 진술을 <보기>에서 모두 고르면?

인간의 의식을 이해하려면 인간이 세계 속에서 세계에 반응하며 삶을 영위하는 방식을 살펴보아야 한다. 의식을 이해하려면 이처럼 뇌보다 더 큰 체계의 수준에서 고찰할 필요가 있다. 의식은 뇌 안에서 생성되는 것이 아니라, 우리가 주변의 세계와 역동적으로 상호작용하는 동안 만들어진다. 즉 의식은 뇌와 몸과 외부 세계의 상호작용을 요구한다. 의식은 그렇게 환경의 맥락 안에 있는 동물의 활동으로 이루어진 산물이다. 의식의 주체는 뇌가 아니다. 달리 말하자면, 당신은 당신의 뇌가 아니다. 뇌는 당신의 일부에 지나지 않는다. 물론 뇌가 필요하다는 것, 뇌의 특성이 의식의 면면에 영향을 미친다는 것은 부인할 수 없다. 그러나 의식이 있으려면 뇌만으로는 안 된다.

만일 의식이 뇌 안에서 생겨나는 것이라면, 실험용 접시나 플라스틱 통 속에 의식을 가진 뇌를 담는 일이 최소한 원리적으로 가능해야 한다. 그러나 그것은 터무니없는 생각이다. 만약 통에 담긴 뇌가 의식을 가지고 있다면, 최소한 그 통은 뇌에 대사활동에 필요한 영양을 공급하는 장치와 더불어 노폐물을 배출하는 장치를 갖추고 있을 것이다. 우리의 몸이 하는 것처럼 뇌로 보내는 자극을 통제할 수 있으려면 그 통은 아주 세련되고 다양한 기능들을 갖추고 있어야 한다. 이 사고실험의 세부사항들을 충분히 생각해 본다면, 그런 통은 살아있는 몸과 비슷한 어떤 것이 되어야 한다는 사실이 분명해진다. 결국 우리는 의식의 자리가 생리적인 뇌의 범위를 넘어서까지 펼쳐져 있다는 것과 우리처럼 몸을 갖고 주변 환경과 상호작용하면서 살아가는 동물에게만 의식이 있을 수 있다는 사실을 깨닫게 된다.

—<보 기>—

- ㄱ. 통 속의 뇌에 충분한 영양이 공급되더라도 외부 세계와 정보를 교류할 수 있는 장치가 없다면 인간의 의식이 나타나지 않는다.
- ㄴ. 뇌 영상을 통해 뇌의 각 부분이 활성화되는 양상을 관찰함으로써 어떤 종류의 인지작용이 진행되고 있는지 추정할 수 있다.
- ㄷ. 뇌를 다른 몸에 이식하는 수술이 성공하더라도 이식된 뇌가 이식 전과 동일한 의식을 가지고 작동하지는 않는다.
- ㄹ. 어떤 사람이 지닌 의식의 특성을 이해하려 할 때 그 사람의 신체 구조를 살피는 것은 도움이 안 된다.

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

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. [문 19 ~ 문 20]

어떤 관찰 사례를 토대로 “모든 A는 B의 속성을 지녔다.”라는 명제가 입증되었다고 하자. 이 경우 그 관찰 사례는 “모든 A는 B의 속성을 지녔다.”라는 명제를 논리적으로 함축하는 다른 명제에 대해서는 어떤 관계를 지니는가? 어떤 명제가 다른 명제를 함축한다는 것은 앞의 명제가 참일 경우 뒤의 명제도 반드시 참이라는 것을 뜻한다. 과학적 명제들은 커다란 체계 안에서 논리적으로 서로 연관되어 있다고 보는 것이 타당하고, 한 사례가 단 하나의 명제에 대해서만 입증력을 갖는다고 볼 이유는 없다. 여기서 “모든 C는 B의 속성을 지닌다.”라는 명제를 생각해보자. 만일 C가 A의 부분집합에 해당한다면, 앞서 언급한 그 관찰 사례는 “모든 C는 B의 속성을 지녔다.”라는 명제 역시 입증할 것이라고 보는 것이 우리의 직관과 부합한다. 즉, 한 관찰 사례가 어떤 명제를 입증할 경우 그 사례는 그 명제가 논리적으로 함축하는 임의의 명제도 입증한다는 것이다. 이를 α 규칙이라고 부르자.

한편, A를 부분집합으로 갖는 집합 D에 대해서는 어떻게? 앞서 서술한 그 관찰의 사례는 “모든 D는 B의 속성을 지녔다.”라는 명제를 입증할 것인가? 적잖은 이들이 이 물음에 대해서도 긍정의 대답을 제시한다. 예컨대 실험이나 관찰에 의해 “모든 구리는 도체다.”라는 명제가 입증되었다면 “모든 금속은 도체다.”라는 명제도 긍정적으로 평가되어야 한다는 생각이다. 이 경우를 일반화하여 말하면, 한 관찰 사례가 어떤 명제를 입증할 경우 그 사례는 그 명제를 논리적으로 함축하는 임의의 명제도 입증하리라고 생각할 수 있다. 이를 β 규칙이라고 부르자.

한 사례가 서로 연관된 두 명제에 대해 지니는 의미를 규정하는 위의 두 규칙은 모두 직관적 호소력을 지닌다. 그런데 문제는 α 규칙과 β 규칙을 모두 인정할 경우 곤혹스런 결론이 우리를 기다린다는 사실이다. 어떤 관찰 사례에 의해 어떤 명제 P가 입증되었다고 하자. 이 관찰 사례는 ㉠에 의거하여 ㉡라는 명제를 입증할 것이다. 이 명제에 포함되어 있는 Q가 어떤 내용인지는 아무런 상관이 없다. 왜냐하면 이 명제가 참일 경우 명제 P 역시 참일 수밖에 없다는 의미에서 이 명제는 P를 논리적으로 함축하고, 이렇게 판단하는 데에 Q가 어떤 내용의 명제인가는 고려되지 않기 때문이다. 이번에는 이 명제에 ㉢을 적용해보자. 그러면 우리는 문제의 관찰 사례가 명제 Q도 입증한다고 평가하게 된다. 그런데 이미 강조했듯이 우리는 명제 Q의 내용에 대해 아무런 제약도 요구한 바 없다. 문제의 관찰 사례는 이제 임의의 명제 Q를 입증하게 된 셈이다. 물론 이것은 말도 안 되는 상황이다. 이렇게 해서 일견 합리적인 두 가지 규칙 α 와 β 가운데 적어도 하나는 수용하기 어렵다는 결론에 도달하게 된다.

문 19. 위 글의 ㉠ ~ ㉢에 들어갈 말을 바르게 나열한 것은?

- | | ㉠ | ㉡ | ㉢ |
|---|-------------|----------------|-------------|
| ① | α 규칙 | “P이고 Q이다.” | β 규칙 |
| ② | α 규칙 | “P이지만 Q는 아니다.” | β 규칙 |
| ③ | α 규칙 | “Q이면 P이다.” | β 규칙 |
| ④ | β 규칙 | “P이고 Q이다.” | α 규칙 |
| ⑤ | β 규칙 | “P이지만 Q는 아니다.” | α 규칙 |

문 20. 위 글에서 추론할 수 없는 것은?

- ① α 규칙을 적용하면, “모든 A는 B의 속성을 지녔다.”라는 명제를 입증하는 사례는, “모든 A는 B의 속성을 지녔다.”라는 명제가 함축하는 모든 명제를 입증할 수 있다.
- ② β 규칙을 적용하면, “모든 A는 B의 속성을 지녔다.”라는 명제를 입증하는 사례는, “모든 A는 B의 속성을 지녔다.”라는 명제가 함축하지 않는 어떤 명제를 입증할 수 있다.
- ③ α 규칙을 적용하면, “모든 A는 B의 속성을 지녔다.”라는 명제를 입증하는 사례는, A를 부분집합으로 갖는 집합 S에 관한 모든 명제를 입증할 수 있다.
- ④ β 규칙을 적용하면, “모든 A는 B의 속성을 지녔다.”라는 명제를 입증하는 사례는, A를 부분집합으로 갖는 집합 S에 관한 어떤 명제를 입증할 수 있다.
- ⑤ α 규칙과 β 규칙을 모두 적용하면, “모든 A는 B의 속성을 지녔다.”라는 명제를 입증하는 사례는, A를 부분집합으로 갖는 집합 S에 관한 어떤 명제를 입증할 수 있다.

문 21. 다음 글에서 이끌어 낼 수 없는 것은?

『논어』 가운데 해석상 가장 많은 논란을 일으킨 구절은 ‘극기복례(克己復禮)’이다. 이 구절을 달리 해석하는 A학과와 B학과는 문장의 구절을 구분하는 것부터 견해가 다르다. A학과는 ‘극기’와 ‘복례’를 하나의 독립된 구절로 구분한다. 그들에 따르면, ‘극’과 ‘복’은 서술어이고, ‘기’와 ‘예’는 목적어이다. 이에 반해 B학과는 ‘극’을 서술어로 보고 ‘기복례’는 목적어구로 본다. 두 학과가 동일한 구절을 이와 같이 서로 다르게 구분하는 이유는 ‘극’과 ‘기’ 그리고 ‘예’에 대한 이해가 다르기 때문이다.

A학과는 천리(天理)가 선천적으로 마음에 내재해 있다는 심성론에 따라 이 구절을 해석한다. 그들은 ‘극’은 ‘싸워서 이기다’로, ‘복’은 ‘회복하다’로 해석한다. 그리고 ‘기’는 ‘몸으로 인한 개인적 욕망’으로 ‘예’는 ‘천리에 따라 행위하는 것’으로 규정한다. 따라서 ‘극기’는 ‘몸의 개인적 욕망을 극복하다’로 해석하고, ‘복례’는 ‘천리에 따라 행위하는 본래 모습을 회복하다’로 해석한다.

이와 달리 B학과는 심성론에 따라 해석하지 않고 예를 중심으로 해석한다. 이들은 ‘극’을 ‘능숙하다’로, ‘기’는 ‘몸’으로 이해한다. 또 ‘복’을 ‘한 번 했던 동작을 거듭하여 실천하다’로 풀이한다. 그리고 예에 대한 인식도 달라서 ‘예’를 천리가 아닌 ‘본받아야 할 행위’로 이해한다. 예를 들면, 제사에 참여하여 어른들의 행위를 모방하면서 자신의 역할을 수행하는 것이 이에 해당한다. 따라서 이들의 해석에 따르면, ‘기복례’는 ‘몸이 본받아야 할 행위를 거듭 실행함’이 되고, ‘극’과 연결하여 해석하면 ‘몸이 본받아야 할 행위를 거듭 실행하여 능숙하게 되다’가 된다.

두 학과가 동일한 구절을 달리 해석하는 또 다른 이유는 그들이 지향하는 철학적 관심이 다르기 때문이다. A학과는 ‘극기’를 ‘사욕의 제거’로 해석하면서, 용례상으로는 구문론 상으로 “왜 꼭 그렇게 해석해야만 하는가?”라는 질문에 답하는 대신 자신들의 철학적 체계에 따른 해석을 고수한다. 그들의 관심은 악의 문제를 어떻게 설명할 것인가라는 문제에 집중되고 있다. B학과는 ‘극기복례’에 사용된 문자 하나하나의 용례를 추적하여 A학과의 해석이 『논어』가 만들어졌을 당시의 유가 사상과 거리가 있다는 것을 밝히려 한다. 그들은 욕망의 제거가 아닌 ‘모범적 행위의 창안’이라는 맥락에서 유가의 정통성을 찾으려 한다.

- ① A학과는 ‘기’를 극복의 대상으로 삼고, 천리를 행위의 기준으로 삼을 것이다.
- ② A학파에 의하면, ‘예’의 실천은 태어날 때부터 마음에 갖추고 있는 원리에 따라 이루어질 것이다.
- ③ B학과는 마음의 본래 모습을 회복함으로써 악을 제거하려 할 것이다.
- ④ B학과는 ‘기’를 숙련 행위의 주체로 이해하며, 선인의 행위를 모범으로 삼을 것이다.
- ⑤ B학파에 의하면, ‘예’의 실천은 구체적 상황에서 규범 행위의 모방과 재연을 통해서 이루어질 것이다.

문 22. 다음 글의 ㉠과 ㉡을 비교 설명한 것으로 옳지 않은 것은?

목조 건축물에서 지붕의 하중을 떠받치고 있는 수직 부재(部材)는 기둥이다. 이 기둥이 안정되게 수직 방향으로 서 있도록 기둥과 기둥의 상부 사이에 설치하는 수평 부재를 창방이라고 한다. 이 때, 기둥을 연결한 창방들이 만들어내는 수평선은 눈높이보다 높은 곳에 위치하고 있어 양쪽 끝이 아래로 처져 보이는 착시 현상이 발생한다. 이러한 착시 현상을 교정하기 위해 건물의 중앙에서 양쪽 끝으로 가면서 기둥이 점차 높아지도록 만드는데, 이것을 ㉠ 귀솟음 기법이라고 한다.

귀솟음 기법은 착시 현상을 교정하는 효과 외에 구조적인 측면에서의 장점도 지닌다. 전통 구조물의 일반적인 지붕 형태인 팔작지붕의 경우, 건물 끝부분의 기둥이 건물 중간에 위치한 기둥보다 지붕의 하중을 더 많이 받게 된다. 건물 끝부분 기둥이 오랫동안 지속적으로 많은 하중을 받으면 중간 기둥보다 더 많이 침하되는 부동(不同) 침하 현상이 발생하기도 한다. 귀솟음 기법은 부동 침하 현상에 의한 구조적 변형에도 끝기둥이 중간 기둥보다 높거나 동일한 높이를 유지할 수 있는 장점을 가지고 있다.

한편 일렬로 늘어선 기둥의 수직선 때문에 건물의 좌우 끝으로 가면서 건물의 상부가 바깥으로 벌어져 보이는 착시 현상이 발생한다. 이러한 현상을 교정하기 위해 좌우 끝기둥의 상부를 건물의 중앙 쪽으로 기울어지게 하는 ㉡ 안쏠림 기법을 사용하기도 한다. 그러나 단층 건물에서 안쏠림 기법은 귀솟음 기법과 달리 착시 현상을 교정하는 효과는 그리 크지 않다. 왜냐하면 단층 건물의 기둥 높이가 건물 앞면의 수평 길이에 비해 상대적으로 짧아서 착시 현상이 느껴지지 않기 때문이다. 하지만 층수가 많은 중층 구조에는 안쏠림 기법을 두는 경우가 많은데, 이는 끝기둥에 안쏠림 기법을 사용하면 건물의 무게 중심을 아래로 낮출 수 있기 때문이다. 중층 건물에서 안쏠림 기법은 시각적인 효과뿐만 아니라 건물의 구조적 안정성을 실현하는 데도 중요한 역할을 한다.

- ① ㉠과 ㉡은 착시 현상을 교정하는 기법이다.
- ② ㉠과 ㉡이 적용되는 부재는 모두 수직 부재이다.
- ③ ㉠과 ㉡은 건축물의 구조적인 안정을 가능케 한다.
- ④ ㉠은 부재의 높이를 ㉡은 부재의 수직 기울기를 조절한다.
- ⑤ ㉠은 건물이 높을수록 ㉡은 건물이 넓을수록 그 효과가 커진다.

문 23. 다음 글의 논지와 부합하는 것은?

근대적 공론장의 형성을 중시하는 연구자들은 아렌트와 하버마스의 공론장 이론을 적용하여 한국적 근대 공론장의 원형을 찾는다. 이들은 유럽에서 18~19세기에 우후죽순처럼 등장한 신문, 잡지 등이 시민들의 대화와 토론에 의거한 부르주아 공론장을 형성하였다는 사실에 착안하여 『독립신문』이 근대적 공론장의 역할을 하였다고 주장한다. 또한 만민공동회라는 새로운 정치 권력이 만들어낸 근대적 공론장을 통해, 공화정의 근간인 의회와 한국 최초의 근대적 헌법이 등장하는 결정적 계기가 마련되었다고 인식한다.

그런데 공론장의 형성을 근대 이행의 절대적 특징으로 이해하는 태도는 근대 이행의 다른 길들에 대한 불신과 과소평가로 이어지기도 한다. 당시 사회의 개혁을 위해서는 갑신정변과 같은 소수 엘리트 주도의 혁명이나 동학농민운동과 같은 민중봉기가 아니라, 만민공동회와 같은 다수 인민에 의한 합리적인 토론과 공론에 의거한 민주적 개혁이 올바른 길이라고 주장하는 것이 대표적 예이다. 나아가 이러한 태도는 당시 고종이 만민공동회의 주장을 수용하여 입헌군주제나 공화제를 채택했다면 국권박탈이라는 비극만은 면할 수 있었으리라는 비약으로 이어진다.

이러한 생각의 배경에는 개인의 자각에 근거한 공론장과 평화적 토론을 통한 공론의 형성, 그리고 공론을 정치에 실현시킬 제도적 장치가 마련되어 있는 체제가 바로 ‘근대’라는 확고한 인식이 자리 잡고 있다. 그들은 시민세력으로 성장할 가능성을 지닌 인민들의 행위가 근대적 정치를 표현하고 있었다는 점만 중시하고, 공론 형성의 주체인 시민이 아직 형성되지 못한 시대 상황은 특수한 것으로 평가한다. 또한 근대적 정치행위가 실패한 것은 인민들의 한계가 아니라, 전제왕실 권력의 탄압이나 개혁과 지도자 내부의 권력투쟁 때문이라고 설명한다.

이러한 인식으로는 농민들을 중심으로 한 반봉건 민중운동의 지향점, 그리고 토지문제 해결을 통한 근대 이행이라는 고전적 과제에 답할 수가 없다. 또한 근대적 공론장에 기반한 근대국가가 수립되었을지라도 제국주의 열강들의 위협을 극복할 수 있었겠는지, 그 극복이 농민들의 지지 없이 가능했는지에 대한 문제의식은 들어설 여지가 없게 된다. 더 큰 문제는 이런 인식이 농민운동을 근대 이행을 방해하는 역사의 반역으로 왜곡할 소지가 있다는 것이다. 이러한 의문들이 적극적으로 해명되지 않는다면 근대 공론장 이론은 설득력을 갖기 어려울 것이다.

- ① 『독립신문』은 근대적 공론장의 역할을 하지 못하였다.
- ② 농민운동이 한국의 근대 이행을 방해했다고 볼 수 없다.
- ③ 제국주의 열강의 위협이 한국의 근대 공론장 형성을 가속화하였다.
- ④ 고종이 만민공동회의 주장을 채택하였다면 국권박탈의 비극은 없었을 것이다.
- ⑤ 근대 공론장 이론의 한국적 적용은 몇 가지 한계가 있지만 근대 이행의 문제를 효과적으로 설명하였다.

문 24. 다음 빈 칸에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

어느 시대든 사람들은 원인이 무엇인지 알고 있다고 믿었다. 사람들은 그런 앎을 어디서 얻는가? 원인을 안다고 믿는 사람들의 믿음은 어디서 생기는 것일까?

새로운 것, 체험되지 않은 것, 낯선 것은 원인이 될 수 없다. 알려지지 않은 것에서는 위험, 불안정, 걱정, 공포감이 뒤따라 나오기 때문이다. 우리 마음의 불안한 상태를 없애고자 한다면, 우리는 알려지지 않은 것을 알려진 것으로 환원해야 한다. 이러한 환원은 우리 마음을 편하게 해주고 안심시키며 만족하게 하고 힘을 느끼게 한다. 이 때문에 우리는 이미 알려진 것, 체험된 것, 기억에 각인된 것을 원인으로 설정하게 된다. ‘왜?’라는 물음의 답으로 나온 것은 그것이 진짜 원인이기 때문에 우리에게 떠오른 것이 아니다. 그것이 우리에게 떠오른 것은 그것이 우리를 안정시켜주고 성가신 것을 없애주며 무겁고 불편한 마음을 가볍게 해주기 때문이다. 따라서 원인을 찾으려는 우리의 본능은 위험, 불안정, 걱정, 공포감 등에 의해 촉발되고 자극받는다.

우리는 ‘설명이 없는 것보다 설명이 있는 것이 언제나 더 낫다’고 믿는다. 우리는 특별한 유형의 원인만을 써서 설명을 만들어 낸다. 그래서 특정 유형의 설명만이 점점 더 우세해지고, 그러한 설명들이 하나의 체계로 모여져 결국 그런 설명이 우리의 사고방식을 지배하게 된다. 기업인은 즉시 이윤을 생각하고, 기독교인은 즉시 원죄를 생각하며, 소녀는 즉시 사랑을 생각한다.

- ① 이것은 우리의 호기심과 모험심을 자극한다.
- ② 이것은 인과관계에 대한 우리의 지식을 확장시킨다.
- ③ 이것은 우리가 왜 불안한 심리 상태에 있는지를 설명해준다.
- ④ 이것은 낯설고 체험하지 않았다는 느낌을 가장 빠르고 가장 쉽게 제거해 버린다.
- ⑤ 이것은 새롭고 낯선 것에서 원인을 발견하려는 우리의 본래 태도를 점차 약화시키고 오히려 그 반대의 태도를 우리의 습관으로 굳어지게 한다.

문 25. 다음 글에 제시된 ‘강화 학습 시스템’에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

강화 학습 시스템은 현실의 다양한 문제를 자기 주도적으로 해결하는 프로그램을 실현하고자 한다. 대부분의 현실 문제는 매우 복잡하므로 정형화된 규칙에 한정되지 않는 방식으로 대처하는 매우 큰 유연성을 필요로 한다. 그런 유연성이 없는 프로그램은 결국 특정한 목적에만 사용된다. 강화 학습 시스템의 목적은 궁극적으로 자신의 목표를 유연하고도 창의적으로 성취할 수 있는, 다시 말해 자가 프로그래밍적인 시스템에 도달하는 것이다.

1980년대까지 강화 학습 시스템은 실제 세계의 문제를 해결하기에 너무 느렸고 이로 인해 이 시스템에 대한 연구를 지속할 필요가 있는지 의문이 제기되었다. 하지만 이 평가는 적절하지 않다. 그 어떤 학습 시스템도 아무런 가정 없이 학습을 시작할 수는 없는 법이다. 자신이 어떤 문제에 부딪히게 될지, 그 문제로부터 어떻게 학습할 수 있을지 등의 가정도 없는 시스템이라면 그 시스템은 결국 아무 것도 배울 수 없다. 생물계는 그런 가정을 가진 학습 시스템을 가장 잘 보여주는 사례이다. 생명체 모두는 각자의 DNA에 암호화된 생물학적 정보를 가지고 학습을 시작한다. 강화 학습 시스템이 가정을 거의 갖지 않은 상태로 문제를 해결하려고 할 경우, 그 시스템은 매우 느리게 학습하고 아주 간단한 문제조차 풀지 못하게 된다. 이는 생물학적 유기체인 경우에도 마찬가지다. 쥐의 경우 물 밑에 있는 조개를 어떻게 사냥해야 할지에 관해서는 아는 바가 거의 없지만, 어둡고 특히 공간적으로 복잡한 장소에서 먹이를 구하는 데 있어서는 행동에 관한 엄청난 정보를 지니고 있다. 따라서 쥐는 생존에 필수적인 문제들에 대해 풍부한 내적 모형을 사전에 갖고 있다고 봐야 한다. 이를 통해 볼 때 강화 학습 시스템에 대한 연구가 진행되어야 할 이유는 분명하다.

- ① 강화 학습 시스템의 유연성은 임기응변 능력과 관련이 있다.
- ② 강화 학습 시스템의 목적은 자율적인 시스템을 만드는 데에 있다.
- ③ 강화 학습 시스템이 무에서 유를 생성할 것으로 기대하기는 어렵다.
- ④ 강화 학습 시스템은 생명체의 분자 구조에 관한 정보를 가질 때 빠르게 문제를 생성할 수 있다.
- ⑤ 강화 학습 시스템이 현실에서 부딪히는 문제를 효율적으로 해결하기 위해서는 그 문제에 관한 배경 정보가 필요하다.

문 26. 다음 글에서 알 수 없는 것은?

연금술은 일련의 기계적인 속임수나 교감적 마술에 대한 막연한 믿음 이상의 인간 행위다. 출발에서부터 그것은 세계와 인간 생활을 관계 짓는 이론이었다. 물질과 과정, 원소와 작용 간의 구분이 명백하지 않았던 시대에 연금술이 다루는 원소들은 인간성의 측면들이기도 했다.

당시 연금술사의 관점에서 본다면 인체라는 소우주와 자연이라는 대우주 사이에는 일종의 교감이 있었다. 대규모의 화산은 일종의 부스럼과 같고 폭풍우는 왠지 울어대는 동작과 같았다. 연금술사들은 두 가지 원소가 중요하다고 보았다. 그 중 하나가 수은인데, 수은은 밀도가 높고 영구적인 모든 것을 대표한다. 또 다른 하나는 황으로, 가연성이 있고 비영속적인 모든 것을 표상한다. 이 우주 안의 모든 물체들은 수은과 황으로 만들어졌다. 이를테면 연금술사들은 알 속의 배아에서 뼈가 자라듯, 모든 금속들은 수은과 황이 합성되어 자라난다고 믿었다. 그들은 그와 같은 유추를 진지한 것으로 여겼는데, 이는 현대 의학의 상징적 용례에 그대로 남아 있다. 우리는 지금도 여성의 기호로 연금술사들의 구리 표시, 즉 ‘부드럽다’는 뜻으로 ‘비너스’를 사용하고 있다. 그리고 남성에 대해서는 연금술사들의 철 기호, 즉 ‘단단하다’는 뜻으로 ‘마르스’를 사용한다.

모든 이론이 그렇듯이 연금술은 당시 그 시대의 문제를 해결하기 위한 노력의 산물이었다. 1500년경까지는 모든 치료법이 식물 아니면 동물에서 나와야 한다는 신념이 지배적이었기에 의학 문제들은 해결을 보지 못하고 좌초해 있었다. 그때까지 의약품은 대체로 약초에 의존하였다. 그런데 연금술사들은 거리낌 없이 의학에 금속을 도입했다. 예를 들어 유럽에 창궐한 매독을 치료하기 위해 대단히 독창적인 치료법을 개발했는데, 그 치료법은 연금술에서 가장 강력한 금속으로 간주된 수은을 바탕으로 하였다.

- ① 연금술사는 모든 치료행위에 수은을 사용하였다.
- ② 연금술사는 인간을 치료하는 데 금속을 사용하였다.
- ③ 연금술사는 구리가 황과 수은의 합성의 산물이라고 보았다.
- ④ 연금술사는 연금술을 자연만이 아니라 인간에게도 적용했다.
- ⑤ 연금술사는 모든 물체가 두 가지 원소로 이루어진다고 보았다.

문 27. 다음 글에 나타난 견해들 간의 관계를 바르게 서술한 것은?

고대 그리스의 원자론자 데모크리토스는 자연의 모든 변화를 원자들의 운동으로 설명했다. 모든 자연현상의 근거는, 원자들, 빈 공간 속에서의 원자들의 움직임, 그리고 그에 따른 원자들의 배열과 조합의 변화라는 것이다.

한편 데카르트에 따르면 연장, 즉 퍼져있음이 공간의 본성을 구성한다. 그런데 연장은 물질만이 가지는 속성이기 때문에 물질 없는 연장은 불가능하다. 다시 말해 아무 물질도 없는 빈 공간이란 원리적으로 불가능하다. 데카르트에게 운동은 물속에서 헤엄치는 물고기의 움직임과 같다. 꼭 찬 물질 속에서 물질이 자리바꿈을 하는 것이다.

뉴턴에게 3차원 공간은 해체할 수 없는 튼튼한 집 같은 것이었다. 이 집은 사물들이 들어올 자리를 마련해 주기 위해 비어 있다. 사물이 존재한다는 것은 어딘가에 존재한다는 것인데 그 ‘어딘가’가 바로 뉴턴의 절대공간이다. 비어 있으면서 튼튼한 구조물인 절대공간은 그 자체로 하나의 실체는 아니지만 ‘실체 비슷한 것’으로서, 객관적인 것, 영원히 변하지 않는 것이었다.

라이프니츠는 빈 공간을 부정한다는 점에서 데카르트와 의견을 같이했다. 그러나 데카르트가 뉴턴과 마찬가지로 공간을 정신과 독립된 객관적 실체로 보았던 반면, 라이프니츠는 공간을 정신과 독립된 실체라고 보지 않았다. 그가 보기에는 ‘동일한 장소’라는 관념으로부터 ‘하나의 장소’라는 관념을 거쳐 모든 장소들의 집합체로서의 ‘공간’이라는 관념이 나오는데, ‘동일한 장소’라는 관념은 정신의 창안물이다. 결국 ‘공간’은 하나의 거대한 관념적 상황을 표현하고 있을 뿐이다.

- ① 만일 공간의 본성에 관한 뉴턴의 견해가 옳다면, 라이프니츠의 견해도 옳다.
- ② 만일 공간의 본성에 관한 데카르트의 견해가 옳다면, 데모크리토스의 견해도 옳다.
- ③ 만일 공간의 본성에 관한 라이프니츠의 견해가 옳다면, 데카르트의 견해는 옳지 않다.
- ④ 만일 빈 공간의 존재에 관한 데카르트의 견해가 옳다면, 뉴턴의 견해도 옳다.
- ⑤ 만일 빈 공간의 존재에 관한 데모크리토스의 견해가 옳다면, 뉴턴의 견해는 옳지 않다.

문 28. 다음 글에서 ㉠의 물음이 생기는 이유로 가장 적절한 것은?

서울에 거주하는 초등학교 중에서 휴대전화를 가지고 있는 학생들은 얼마나 될까? 서울에 거주하는 초등학교 중에서 일부를 표본으로 삼아 조사해보니 이 중 60%가 휴대전화를 갖고 있다는 자료가 나왔다고 하자. 이 경우에 ‘서울에 거주하는 초등학교’를 이 표본 조사의 ‘준거집합’이라고 한다. 철수는 서울에 거주하는 초등학교이다. 이 경우에 철수가 휴대전화를 갖고 있을 확률을 묻는다면, 우리는 60%라고 해야 할 것이다. 그런데 서울에 거주하는 초등학교이면서 차상위계층의 자녀 중에서는 얼마나 많은 학생들이 휴대전화를 갖고 있을까? 이 경우에 준거집합은 ‘서울에 거주하는 초등학교이면서 차상위계층의 자녀’가 될 것이다. 앞서 삼은 표본 조사에서 차상위계층의 자녀만을 추려서 살펴보니 이 중 50%의 학생들이 휴대전화를 갖고 있다는 결과가 나왔다. 철수는 서울에 거주하는 초등학교일 뿐만 아니라 그의 가족은 차상위계층에 속한다. 이 경우 철수가 휴대전화를 갖고 있을 확률을 묻는다면, 우리는 50%라고 해야 할 것이다. 마지막으로, 같은 표본 조사에서 이번에는 서울 거주 초등학교이면서 외동아이인 아이들의 집합에 대해서 조사해보았는데, 70%가 휴대전화를 갖고 있었다는 결과가 나왔다. 철수는 서울 거주 초등학교이면서 외동아이이다. 이 경우에 철수가 휴대전화를 갖고 있을 확률을 우리는 70%라고 해야 할 것이다.

철수는 서울에 거주하는 초등학교이면서 차상위계층의 자녀이고 또한 외동아이인 것으로 확인되었다. 그렇다면 ㉠ 철수가 휴대전화를 갖고 있을 확률은 얼마라고 해야 하는가?

- ① 한 사람이 다양한 준거집합에 속할 수 있기 때문이다.
- ② 준거집합이 클수록 표본 조사의 결과를 더 신뢰할 수 있기 때문이다.
- ③ 준거집합이 작을수록 표본 조사의 결과를 더 신뢰할 수 있기 때문이다.
- ④ 표본의 크기가 준거집합의 크기에 따라 달라지기 때문이다.
- ⑤ 표본을 추출하는 방법이 얼마나 무작위적인가에 따라서 표본 조사의 결과가 변화하기 때문이다.

문 29. 다음 글에서 추론할 수 있는 것을 <보기>에서 모두 고르면?

부족 A의 사람들의 이름은 살면서 계속 바뀔 수 있다. 사용하는 이름의 종류는 ‘고유명’과 ‘상명(喪名)’이다. 태어나면 먼저 누구나 고유명을 갖는다. 그러다 친척 중 누군가가 죽으면 고유명을 버리고 상명을 갖는다. 또 다른 친척이 죽으면 다시 새로운 상명을 갖는다. 이런 방식으로 친척 누군가가 죽을 때마다 계속 이름이 바뀐다. 만약 친척 두 명이상이 동시에 죽을 경우에는 두 개 이상의 상명을 다 갖게 된다.

부족 B의 사람들도 이름이 계속 바뀔 수 있다. 예를 들어 손자의 이름을 지어 준 조부가 죽으면 그 손자는 새로운 이름을 받을 때까지 이름 없이 그대로 있어야 한다. 이렇게 어떤 사람이 죽으면 그 사람이 지어 준 이름은 쓸 수 없다. 한편 여성이 재혼하면 새 남편은 전남편과의 사이에서 낳은 아이에게 새로운 이름을 붙여준다. 부족 B의 여자는 일찍 결혼하는 데 반해 남자는 35세 이전에 결혼하는 경우가 매우 드물다. 그래서 일반적으로 남편이 아내보다 빨리 죽는다. 더구나 부족 B에는 여자가 부족하기 때문에 여자는 반드시 재혼한다.

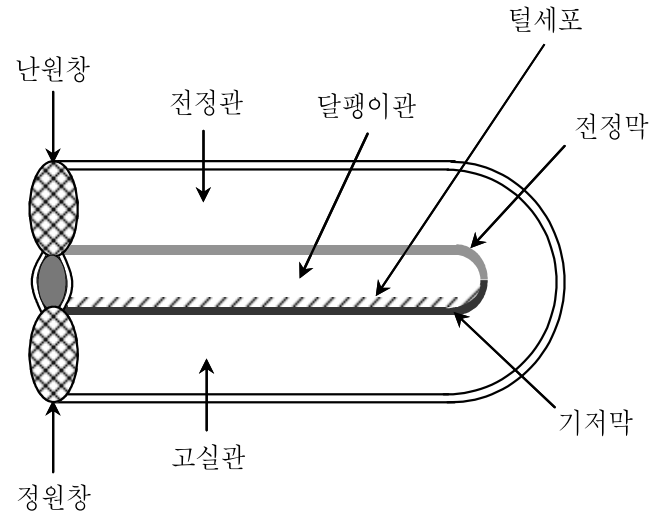
—<보 기>—

- ㄱ. 부족 A의 어떤 사람이 죽을 때까지 가졌던 상명의 수는 그와 친척이었던 모든 사람의 수보다 많지 않다.
 ㄴ. 부족 B의 사람들은 모친이 죽으면 비로소 최종적인 이름을 갖게 된다.
 ㄷ. 부족 B와 마찬가지로 부족 A에도 이름 없이 지내는 사람이 있을 수 있다.

- ① ㄱ
 ② ㄴ
 ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄱ, ㄷ
 ⑤ ㄴ, ㄷ

문 30. 다음 글에서 추론할 수 없는 것은?

소리는 고막을 통해 내이(內耳) 기관인 달팽이의 난원창으로 전달된다. 달팽이에는 전정관과 고실관이 있는데, 이 두 관은 외림프액으로 채워져 있고 한쪽 끝은 서로 연결되어 있다. 전정관과 고실관의 나머지 한쪽은 각각 난원창과 정원창으로 덮여있다. 달팽이의 속에는 내림프액으로 채워져 있는 달팽이관이 있는데, 그 곳에는 내림프액의 압력 변화를 감지하는 털세포가 있다. 전정관과 달팽이관 사이에는 전정막이라는 얇은 막이 있고 달팽이관과 고실관 사이에는 기저막이 있다.



<내이 기관인 달팽이의 모양>

난원창으로 소리가 전달되었을 때 어떤 일이 일어날까? 소리는 난원창을 진동시키고, 이 진동에 의해 전정관 내부에 있는 외림프액을 안쪽으로 밀면서 압력을 가한다. 이 압력은 전정막을 통과하여 달팽이관의 내림프액에 전달된다. 내림프액에 전달된 압력은 기저막을 가로질러 고실관을 통해 정원창으로 이동한다. 이 때, 정원창이 진동하면서 이 압력은 달팽이 외부로 방출된다.

소리의 높낮이에 따라 압력이 기저막을 통과하는 위치가 달라진다. 난원창에 가까운 기저막 부위는 뾰뾰하여 진동수가 많은 고음만 통과할 수 있고, 난원창에서 멀어질수록 기저막은 차츰 유연해지면서 진동수가 적은 저음이 통과하기 때문이다. 결과적으로 털세포는 압력이 통과하는 기저막의 움직임을 감지하여 신호를 만들고, 뇌에 그 신호를 전달한다. 이런 과정을 통해 사람은 소리를 들을 수 있다.

- ① 털세포가 없으면 소리를 듣지 못할 것이다.
 ② 기저막이 뾰뾰해지면 저음을 듣기 어려워질 것이다.
 ③ 고음일수록, 난원창에서 더 가까운 기저막 부위를 움직일 것이다.
 ④ 정원창의 진동 여부를 알면 소리의 고·저를 구별할 수 있을 것이다.
 ⑤ 저음일수록, 고실관 내의 림프액의 압력 변화는 정원창에서 더 먼 곳에서부터 시작될 것이다.

문 31. 공금횡령사건과 관련해 갑, 을, 병, 정이 참고인으로 소환되었다. 이들 중 갑, 을, 병은 소환에 응하였으나 정은 응하지 않았다. 다음 정보가 모두 참일 때, 귀가 조치된 사람을 모두 고르면?

- 참고인 네 명 가운데 한 명이 단독으로 공금을 횡령했다.
- 소환된 갑, 을, 병 가운데 한 명만 진실을 말했다.
- 갑은 ‘을이 공금을 횡령했다’, 을은 ‘내가 공금을 횡령했다’, 병은 ‘정이 공금을 횡령했다’라고 진술했다.
- 위의 세 정보로부터 공금을 횡령하지 않았음이 명백히 파악된 사람은 모두 귀가 조치되었다.

- ① 병
- ② 갑, 을
- ③ 갑, 병
- ④ 을, 병
- ⑤ 갑, 을, 병

문 32. 다음 글에서 추론할 수 있는 것은?

다문화 자녀들이 한국생활에 잘 적응하도록 돕기 위해서는 이들과 문화적으로 교류할 수 있는 인재가 필요하다. 이에 정부는 다문화 자녀들과 문화적으로 소통할 수 있는 대학 인재를 양성하기로 하였다. 이를 위해 장학제도가 마련되었는데, 올해 다문화 모집분야는 이해, 수용, 확산, 융합, 총 4분야이고, 각 분야마다 한 명씩 선정되었다.

최종심사에 오른 갑, 을, 병, 정, 무는 심사결과에 대해 다음과 같이 추측하였는데, 이 중 넷은 옳았지만 하나는 틀렸다.

갑: “을이 이해분야에 선정되었거나, 정이 확산분야에 선정되었다.”

을: “무가 수용분야에 선정되었거나, 정이 확산분야에 선정되지 않았다.”

병: “을은 이해분야에 선정되지 않았고, 무는 수용분야에 선정되지 않았다.”

정: “갑은 융합분야에 선정되었고, 무는 수용분야에 선정되었다.”

무: “병을 제외한 나머지 학생들이 선정되었고, 정이 확산분야에 선정되었다.”

- ① 갑은 선정되지 않았다.
- ② 을이 이해분야에 선정되었다.
- ③ 병이 확산분야에 선정되었다.
- ④ 정이 수용분야에 선정되었다.
- ⑤ 무가 융합분야에 선정되었다.

문 33. 다음 글의 실험 결과를 가장 잘 설명하는 가설은?

오래 전에 미생물학자들은 여러 세균에 필요한 영양 조건을 알아내어 실험실에서 세균을 키울 수 있는 배양액을 개발하였다. 정상 세균은 최소배양액에 있는 단순한 성분을 사용하여 생장과 생식에 필요한 모든 필수 분자를 합성할 수 있음을 알았다. 최소배양액은 탄소원, 질소, 비타민, 그리고 그 밖의 이온과 영양물질만을 포함하는 것이다. 하지만 특정한 필수 분자를 합성하는 유전자가 있는데 이 유전자에 변형이 일어나 그 특정한 필수 분자를 합성하지 못하는 돌연변이 세균은 최소배양액에 그 특정한 필수 분자가 추가되어 만들어진 완전배양액에서만 생장과 생식을 할 수 있음을 알았다.

20세기 중반에 과학자들은 다양한 돌연변이 세균을 이용하여 다음과 같은 실험을 하였다. 첫 번째 연구에서는, 필수 분자 A를 합성하는 유전자에 돌연변이가 일어나 A를 합성하지 못하는 세균과 필수 분자 B를 합성하는 유전자에 돌연변이가 생겨 B를 합성하지 못하는 세균을 최소배양액 내에서 함께 섞었다. 그 후, 일정 시간이 지났더니 최소배양액 내에서 생장과 생식을 하는 정상 세균이 발견되었다.

두 번째 연구에서는 최소배양액으로 채워진 U자 형태의 시험관의 중간에 필터가 있어, 필터의 한 쪽에는 필수 분자 A를 합성하지 못하는 돌연변이 세균을 넣었고 다른 한 쪽에는 필수 분자 B를 합성하지 못하는 돌연변이 세균을 넣었다. 중간에 있는 필터의 구멍 크기는 세균의 크기보다 작아서 필터를 통해 배양액 내에 있는 이온과 영양물질의 이동은 가능하였지만 세균의 이동은 가능하지 않았다. 이 상태에서 오랫동안 세균을 배양하였지만 생장하는 세균을 발견하지 못했다.

- ① 정상 세균의 생식과 생장을 위해서는 완전배양액에 필수분자가 필요하지 않다.
- ② 돌연변이 세균의 생식과 생장을 위해서는 정상 세균의 유전자 변형이 필요하다.
- ③ 특정 유전자에 돌연변이가 생긴 세균은 완전배양액에서만 생식과 생장을 할 수 있다.
- ④ 세균의 생식과 생장을 위해서는 완전배양액과 최소배양액 사이에 지속적인 흐름이 필요하다.
- ⑤ 돌연변이 세균이 정상 세균으로 변이하기 위해서는 서로 다른 유형의 세균들 간의 직접적인 접촉이 필요하다.

문 34. (가) ~ (다)와 <견해> 간의 관계를 판단한 것으로 적절하지 않은 것은?

- (가) 바람직한 평등 사회란 만족도의 평등을 이룬 사회를 말합니다. 이를 이루려면 사람들이 서로 비슷한 만족도에 이르도록 재화를 분배해야 할 것입니다.
- (나) 바람직한 평등 사회는 사람들에게 필요한 재화를 균등하게 배분하고 그 재화의 활용은 각자의 선호에 맡겨야 합니다.
- (다) 두 분의 생각에는 각각 장점도 있고 한계도 있어 보입니다. 저는 새로운 의견을 내놓겠습니다. 바람직한 평등 사회는 구성원 누구나가 서로 비슷한 정도의 역량을 발휘할 수 있도록 이끌어 주어야 합니다.

—<견 해>—

- A: 너무나 나태하고 의지가 약하게 태어난 사람들에게 평균 정도의 능력을 발휘하도록 사회가 지원해야 할 필요는 없습니다.
- B: 타고난 능력이 부족하거나 장애가 있는 사람들에게 보다 폭넓은 복지 정책의 혜택이 돌아가야 합니다.
- C: 모든 중·고등학생이 무료 인터넷 교육 콘텐츠를 각자의 조건과 형편에 맞게 이용할 수 있도록 기반 환경을 조성해야 합니다.
- D: 사회는 장애인들이 비장애인들이 못지않게 사회에서 폭넓게 활동할 수 있도록 제도와 업무 환경을 개선하여야 합니다.
- E: 값비싼 포도주가 없으면 불행해지는 사람이 값싼 맥주로 만족하는 사람보다 사회적 자원에 대해 더 강한 요구를 할 권리를 갖는 것은 아닙니다.

- ① (가)는 B에 반대한다.
- ② (가)는 E에 반대한다.
- ③ (나)는 C를 지지한다.
- ④ (다)는 A에 반대한다.
- ⑤ (다)는 D를 지지한다.

문 35. 다음 논증에 대한 평가로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고르면?

우리의 생각과 판단은 언어에 의해 결정되는가 아니면 경험에 의해 결정되는가? 즉 언어결정론이 옳은가 아니면 경험결정론이 옳은가? 언어결정론자들은 우리의 생각과 판단이 언어를 반영하고 있고 실제로 언어에 의해 결정된다고 주장한다. 에스키모인들의 눈에 관한 언어를 생각해보자. 언어결정론자들의 주장에 따르면 에스키모인들은 눈에 관한 다양한 언어 표현들을 갖고 있어서 눈이 올 때 우리가 미처 파악하지 못한 미묘한 차이점들을 찾아낼 수 있다. 또 언어결정론자들은 ‘노랑다’, ‘쌔노랑다’, ‘누르스름하다’ 등 노랑에 대한 다양한 우리말 표현들이 있어서 노란색들의 미묘한 차이가 구분되고 그 덕분에 색에 관한 우리의 인지 능력이 다른 언어 사용자들보다 뛰어나다고 본다. 이렇듯 언어결정론자들은 사용하는 언어에 의해서 우리의 사고 능력이 결정된다고 말한다.

정말 그럴까? 모든 색은 명도와 채도에 따라 구성된 스펙트럼 속에 놓이고, 각각의 색은 여러 언어로 표현될 수 있다. 이러한 사실에 비추어보면 우리말이 다른 언어에 비해 보다 풍부한 색 표현을 갖고 있다고 볼 수 없다. 나아가 더 풍부한 표현을 가진 언어를 사용함에도 불구하고 인지 능력이 뛰어나지 못한 경우들도 발견할 수 있다. 따라서 우리의 생각과 판단은 언어가 아닌 경험에 의해 결정된다고 보는 것이 옳다. 언어결정론자들의 주장과 달리, 다양한 언어적 표현은 다양한 경험에서 비롯된 것이라고 보는 것이 옳다.

—<보 기>—

- ㄱ. 위 논증은 다른 언어에 비해 풍부한 표현을 가진 언어가 있다는 것을 부정하고 있다.
 ㄴ. 위 논증은 언어와 경험 외에 우리의 생각과 판단을 결정하는 또 다른 요인이 있을 수 있다는 점을 고려하지 않고 있다.
 ㄷ. 위 논증은 경험에 의해 인지능력이 결정되는 방식을 제시하여 자신의 주장을 정당화하고 있다.

- ① ㄱ
 ② ㄴ
 ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 36. 다음 글을 토대로 <보기>의 진술들을 평가한 것으로 적절하지 않은 것은?

공리주의자는 동일한 강도의 행복을 동등하게 고려한다. 즉 공리주의자들은 ‘나’의 행복이 ‘너’의 행복보다 더 도덕적 가치가 있다고 생각하지 않는다. 이런 점에서 볼 때 공리주의에서 행복이 누구의 것인가는 중요하지 않다. 하지만 누구의 행복인가 하는 질문이 행복 주체의 범위로 이해될 때에는 다르다. 이미 실제로 존재하고 있는 생명체의 행복만을 고려할 것인가, 아니면 앞으로 존재할 생명체의 행복까지 고려할 것인가? 이와 관련해서 철학자 싱어는 행복의 양을 증가시키는 방법에 대한 공리주의의 두 가지 견해를 구별한다. 하나는 ‘실제적 견해’로서, 이에 따르면 도덕적으로 중요한 것은 이미 실제로 존재하는 사람이 갖는 행복이지 아직 태어나지 않은 사람들의 행복이 아니다. 이와 구별되는 다른 견해는 ‘전체적 견해’이다. 이 견해에 따르면 이미 존재하고 있는 사람들의 행복의 양을 늘리는 것뿐 아니라 새로운 존재를 만들어 행복의 양을 늘리는 것도 도덕적으로 옳은 행동이다. 왜냐하면 실제로 존재하는 사람들의 불행과 아직 태어나지 않은 사람들의 행복은 상쇄될 수 있기 때문이다.

—<보 기>—

- A: 굶주리며 살고 있는 다른 나라 아이를 입양하여 행복하게 키우는 것은 도덕적으로 옳은 일이다. 하지만 자신의 아이를 낳아서 그 아이가 행복하도록 만드는 것도 도덕적으로 옳다.
 B: 아이를 낳아 행복하게 기른다면 장차 행복의 총량은 증대되겠지만 미래에 실현될 그 아이의 행복이 오늘 굶주리고 사는 아이의 불행을 상쇄할 수는 없다. 따라서 행복한 아이를 낳는 것은 오늘의 사회를 도덕적으로 개선하는 방안이 될 수 없다.
 C: 자신의 아이를 낳아 잘 키우는 것이 도덕적으로 옳다. 내 아이의 행복이 다른 아이의 행복보다 도덕적으로 더 가치 있기 때문이다.

- ① 전체적 견해를 받아들이면 A를 받아들일 수 있다.
 ② 전체적 견해를 받아들이면 B를 받아들일 수 없다.
 ③ 전체적 견해를 받아들이면 C를 받아들일 수 있다.
 ④ 실제적 견해를 받아들이면 B를 받아들일 수 있다.
 ⑤ 실제적 견해를 받아들이면 C를 받아들일 수 없다.

문 37. 다음 글에서 B가 A의 논증을 비판하기 위해 사용할 수 있는 주장으로 적절하지 않은 것은?

두 사람의 과학자가 외계인의 존재에 대해 논쟁하였다. 물리학자 A는 이렇게 반문하였다. 우주에 우리와 같은 지성을 갖춘 존재들이 넘쳐난다면 그들은 어디에 있는가? A가 생각한 것은 외계 지적 생명체가 지구 바깥에 아주 많이 있다면, 적어도 그들 중 일부는 기술적으로 우리보다 앞서 있을 것이라는 점이다. 그들은 우주를 탐사하는 장치를 만들었을 것이고, 우주선으로 우주여행을 할 수 있었을 것이다. 그렇다면 우리가 오래 전에 외계 지적 생명체의 증거를 보았어야 하지만, 아직까지 그러한 증거는 발견된 적이 없다. 따라서 A는 외계 지적 생명체가 존재하지 않는다고 결론을 내렸다.

이에 대해 천문학자 B는 다음과 같이 반박하였다. 우리의 태양, 행성, 또는 우리의 물리 화학적 구조에 특별한 것이 없으므로, 그와 비슷한 태양과 행성들도 많이 있을 것이다. 그리고 우리와 마찬가지로 탄소에 기반을 두고 진화한 생물이 은하계에 많이 있을 것이다. 그렇다면 은하계의 많은 곳에는 우리와 크게 다르지 않은 존재들이 분명히 있을 것이다. 따라서 B는 은하계에 지성을 갖춘 인간과 같은 생명체가 많이 있을 것이라 결론을 내렸다.

- ① 생물학의 법칙은 전 우주에서 동일하게 적용된다.
- ② 행성 간의 거리 때문에 외계 생명체와의 상호작용이 일어나기 어렵다.
- ③ 외계 생명체의 증거를 포착할 만큼 우리의 측정기술이 발전하지 못했을 수 있다.
- ④ 외계 지적 생명체는 우주 탐사 장치를 만들 정도로 기술을 발달시키지 못했을 수 있다.
- ⑤ 외계 지적 생명체의 증거가 없다고 해서 외계 지적 생명체가 존재하지 않는다고 단정할 수 없다.

문 38. 다음 글의 논지를 약화하는 진술은?

무기물의 세계는 인과법칙의 지배를 받기 때문에, 과거와 현재가 미래를 결정한다. 그러나 생명체의 성장과 발달 과정에서는 현재의 상태가 미래의 목적에 맞게끔 조정되고, 그런 식으로 현재가 미래에 의해 결정되는 것처럼 보인다. 이처럼 미래가 현재를 결정한다는 견해가 ‘목적론’이다. 그러나 ‘결정된다’는 말을 인과법칙과 일관된 방식으로 사용한다면, 우리는 미래가 현재를 결정한다고 말할 수 없다. 어떤 목적이든 그 실현 과정은 인과법칙에 따라 이루어져야 하며, 이런 관점에서 볼 때 생명체에서도 현재의 모습은 미래에 의해서가 아니라 이미 존재하는 어떤 청사진의 구현 과정에서 결정될 뿐이다.

실제로 우리는 인과법칙과 상충하는 요소를 끌어들이지 않고도 생명에 관한 목적론적 설명을 대체할 수 있다. 우연이 낳는 변화와 자연에 의한 선택이라는 개념으로 진화를 설명한 다윈의 업적이 바로 그것이다. 현존하는 종들을 하나의 체계적인 질서 속에 위치시켜 보면, 인간이 이 질서의 맨 위쪽에 있고, 그 밑에 영장류, 이어 포유동물이 있다. 이런 계열은 조류, 파충류, 어류를 지나 여러 형태의 해양생물로 이어지고 마침내 아메바 같은 단세포생물에 이른다. 다윈에 따르면 현존하는 종들 간의 이런 체계적 질서는 종 발생의 역사적 질서를 반영한다. 그리고 목적론적 과정에 의해서가 아니라 인과법칙을 따르는 진화의 과정을 통해 단세포생물로부터 오랜 세월을 거쳐 고등생물이 나타났다. 다양한 시대의 지층에 대한 지질학적 탐구의 성과 역시 이런 추리를 적극적으로 지지한다.

- ① 다윈의 설명은 목적론적 설명을 대체하는 힘을 지니지만 인과법칙 이외에 목적론적 개념을 필요로 하지 않는다.
- ② 개체 간의 차이는 환경 조건의 변화에 생명체가 적응하는 과정에서 나타나고 생존에 유리한 개체와 불리한 개체를 만든다.
- ③ 아무리 긴 시간이 주어져도 단순한 구조물로부터 고도의 복잡성과 자기복제 능력을 지닌 체계가 우연히 발생할 가능성은 사실상 없다.
- ④ 자연의 우연적 변화를 통해 새로운 종이 출현한다고 해도 그러한 과정에 인과법칙과 모순되는 특별한 힘이 작용했다고 볼 이유는 없다.
- ⑤ 지질학은 그 지층이 형성되던 시대에 살았던 동식물의 생태에 관한 기록을 왜곡 없이 보존하고 있을 뿐만 아니라 지층의 구조는 그 지층을 형성한 시간 질서를 반영한다.

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. [문 39 ~ 문 40]

우리는 지식을 얻는 다양한 방법을 갖고 있는데 만일 우리의 방법이 신뢰할 만하지 않다면 우리는 그 방법을 사용할 때마다 노심초사해야 한다. 여기서 한 방법이 ‘신뢰할 만하다’는 것은 그 방법이 미래에도 계속 참된 앎을 제공한다는 것을 뜻한다. 우리가 가장 흔히 사용하는 방법은 귀납이다. 이것은 우리의 과거 경험들이 미래에도 반복될 것이라고 추정하는 방법이다. ㉠ 자연이 한결같다면 귀납의 신뢰성은 보장된다. 흄은 자연이 한결같다는 것을 확신할 근거가 없다는 것을 논증했다. 하지만 라이헨바흐는 귀납이 신뢰할 만한 방법이라는 점을 입증할 수는 없지만 그것이 그 어떤 대안 방법들보다 낫다는 점은 보일 수 있다고 주장한다.

라이헨바흐의 논증은 간단하다. 자연은 한결같거나 한결 같지 않다. 자연이 한결같다면 귀납은 확실히 신뢰할 만하고, ㉡ 자연이 한결같지 않다면 귀납은 신뢰할 만하지 않다. 이제 점을 치는 방법처럼 귀납과는 다른 대안 방법을 채택할 경우 어떻게 될까? 불행히도 ㉢ 자연이 한결같다고 가정 하더라도 그런 대안 방법들이 신뢰할 만하다는 것을 입증 할 수 없다. 그러므로 ㉣ 자연이 한결같을 경우, 귀납은 신뢰할 만하다는 것이 보장되지만 그 이외의 방법은 신뢰할 만하다는 것이 보장되지 않는다. 이 경우 귀납이 우월하다는 점은 명백하다.

이번에는 자연이 한결같지 않아서 귀납이 때때로 작동하지 않는다고 가정해 보자. 라이헨바흐는 ㉤ 귀납이 신뢰할 만하지 않을 경우 대안 방법들도 마찬가지로 신뢰할 만하지 않다고 주장한다. 자연이 한결같지 않음에도 불구하고 대안 방법들 중 하나가 현재까지는 아주 잘 작동했다고 가정해보자. 하지만 그 방법이 미래에도 계속 작동될 것이라는 귀납이 결국 실패하는 것으로 드러난다면, 그 방법은 장차 참된 앎을 산출하지 못한다고 결론 내려야 한다. 다시 말해 귀납이 신뢰할 만하지 않다면 점쟁이의 방법도 신뢰할 만하지 않다. 이를 통해 라이헨바흐는 ㉦ 자연이 한결같지 않다면 대안 방법들도 신뢰할 만하지 않다고 결론 내린다. 그래서 ㉧ 자연이 한결같지 않을 경우, 귀납이든 대안 방법 이든 모두 신뢰할 만하지 않다.

만약 귀납을 채택했는데 그것이 실패로 끝난다면, 우리는 아무 것도 잃지 않는다. 따라서 귀납을 채택하면 얻는 것 뿐이며 잃는 것은 아무 것도 없다. 라이헨바흐는 자연이 한결같거나 귀납이 신뢰할 만하다는 점을 입증했다고 주장 하지 않으며, 자연이 한결같다는 것을 미리 가정하지도 않는다. 그는 귀납이 신뢰할 만한 것으로 드러나든 그렇지 않든 지식을 확장하는 최선의 추론 방법임을 보이고자 했다.

문 39. 위 글의 ㉠ ~ ㉧에 대해 바르게 기술한 것을 <보기>에서 모두 고르면?

—<보 기>—

- ㄱ. ㉠와 ㉢가 참이면 ㉤도 참이다.
 ㄴ. ㉡와 ㉤가 참이면 ㉦도 참이다.
 ㄷ. ㉤와 ㉦가 참이면 ㉧도 참이다.

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

문 40. 위 글에 나온 라이헨바흐의 논증을 비판하는 방법으로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고르면?

—<보 기>—

- ㄱ. 자연이 한결같을 경우, 대안 방법들도 귀납만큼 신뢰할 만하다는 점을 밝힌다.
 ㄴ. 자연이 한결같지 않을 경우, 대안 방법들이 신뢰할 만하다는 점을 밝힌다.
 ㄷ. 자연이 한결같지 않을 경우, 대안 방법들이 신뢰할 만하지 않다면 귀납도 신뢰할 만하지 않다는 점을 밝힌다.

- ① ㄴ
 ② ㄷ
 ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄱ, ㄷ
 ⑤ ㄴ, ㄷ