

문 1. 다음 글의 내용과 일치하지 않는 것은?

지난 300만년 동안 인간의 뇌는 3배나 커져 고등한 존재가 됐지만 골반은 오히려 좁아졌다. 인간은 직립보행을 하게 되면서 다리와 다리 사이가 좁아졌고 골반도 따라서 좁아진 것이다. 이 때문에 출산 자체가 극히 위험하고 힘들어지게 되었다. ‘커진 두뇌’, ‘좁아진 골반’이라는 문제를 우리 조상은 ‘미숙아 출산 전략’으로 풀었다.

보통 포유류는 뇌가 성체 뇌 용적의 45% 정도 됐을 때 세상에 나온다. 하지만 인간은 어른의 뇌 용적의 불과 25%일 때 태어난다. 만일 다른 동물처럼 태아가 충분히 성숙한 상태에서 세상에 나온다면 사람의 임신기간은 21개월은 되어야 한다고 한다. 태어난 아기의 뇌는 태아였을 때와 같은 속도로 급성장하다가 생후 1년 무렵부터 뇌의 성장이 둔화되며, 이 때 비로소 걷기 시작한다.

원시시대에 태아에게 인큐베이터 노릇을 한 것은 부모의 강한 결속과 보살핌이었다. ‘미숙아’를 키우면서 난교 습성이 일부일처제로 바뀌었다고 진화인류학자들은 본다. 가정을 이루어 자녀를 잘 돌보는 종족만이 살아남았고 자손을 남긴 것이다.

포유류 가운데는 일부일처제인 것이 3~5%에 불과하다. 소나 말 같은 대부분의 포유류의 새끼는 태어나자마자 걸어나며 굳이 일부일처제가 필요 없다. 한편 지구상에서 자식에게 가장 공을 많이 들이는 동물인 새는 90%가 일부일처제다.

일부일처제 동물은 암컷의 ‘배란 은폐’가 특징이다. 암컷이 배란기가 언제인지 숨김으로써 발정기가 아닌 때도 성교가 가능해졌다는 설명도 있다. 자주 성교를 하는 게 공고한 일부일처제를 이루는 데 도움이 되는 것은 분명했던 것 같다.

- ① 배란 은폐는 일부일처제 정착과 연관성이 높다.
- ② 인류의 경우 일부일처제는 종족 보전에 기여했다.
- ③ 인류는 직립보행, 뇌 용적의 증가, ‘미숙아’ 출산 등으로 인해 일부일처제로 진화하게 되었다.
- ④ 인류의 뇌 용적이 크게 늘어난 것은 ‘미숙아’ 출산 전략과 일부일처제의 정착으로부터 비롯되었다.
- ⑤ 인류에게 난교 습성이 지속되었다면 부모가 ‘미숙아’를 위한 인큐베이터 역할을 하기 어려웠을 것이다.

문 2. 다음 글쓴이의 주장과 부합하지 않는 것은?

우리나라 학문은 정주학설(程朱學說)을 조종(祖宗)으로 하였고, 불교는 있어도 도교는 없다. 따라서 바른 학문이 성하고 이단(異端)은 거의 없다. 오직 풍수설(風水說)이 불교나 노장학(老莊學)보다 더욱 심하여, 사대부들도 쫓리면서 하나의 풍습으로 되었다. 그래서 장사(葬事)를 고쳐하는 것을 효도라 하며, 산소 꾸미는 것을 일삼으니 서민도 본받는다.

대저 이미 빠가 된 어버이를 두고, 자기 운수의 좋고 나쁨을 점치고자 하니 그 심보가 벌써 어질지 못하다. 더구나 남의 산을 빼앗고, 남의 상여(喪輿)를 쳐부수는 것은 옳은 일이 아니다. 또 묘사(墓祀)를 시제(時祭)보다 성대하게 지내는 것도 예(禮)가 아니다.

대저 땅 위에 있는 사람으로서 땅 속 일을 다 의심한다면 천하에 어찌 안전한 무덤이 있겠는가? 대체로 수장(水葬)·화장(火葬)·조장(鳥葬)·현장(懸葬)을 하는 나라에도 또한 인류가 있고 임금과 신하도 있다.

그러므로 오래 살고 일찍 죽음과 팔자가 궁하고 좋음과 집안이 흥하고 망함과 살림이 가난하고 부함은 천도(天道)의 자연이고 사람의 행동에 관계되는 것이다. 장사지낸 터의 좋고 나쁨에 관련시켜 논할 것은 아니다.

지금 사주(四柱)를 말하는 자는 천하 일을 모두 사주에 돌리고, 관상법(觀相法)을 말하는 자는 천하의 일을 관상법에 돌리며, 무당은 무술(巫術)에다 돌리고, 지관(地官)은 장사하는 데에 돌리는 바, 무슨 방술(方術)이든지 그렇지 않은 것이 없으니 한 사람의 일로써 과연 누구에게 맡겨야 할 것인가? 학식 있는 사람이 중요한 지위를 맡으면, 마땅히 풍수들의 문서를 불사르고 풍수를 따지는 그런 사람을 금하여, 백성들에게 길흉(吉凶)과 화복(禍福)이 장사와는 관계없음을 알게 해야 할 것이다.

그런 뒤에, 각 고을마다 산지(山地) 한 곳씩 잡아 두고, 백성에게 그 씨족의 내력을 밝혀, 씨족끼리 장사하게 하기를 중국의 북망산(北邙山) 제도와 같게 한다. 만약 본 고을에 적당한 곳이 없으면 이웃 고을 지역이라도 백 리 안쪽에다 정하도록 한다. 또 장사날은 가리지 않으며, 하관(下官)할 땅 속에는 회(灰)를 굳게 쌓고, 비석(碑石)과 지석(誌石)을 삼가서 세운다.

이와 같이 할 뿐이면 사대부들이 산지 때문에 서로 다투든가 빼앗는 일은 저절로 그칠 것이고, 부자들이 묘터를 넓게 차지하는 것도 쉽게 금해질 것이다.

- ① 인간의 길흉화복은 풍수지리와 관계가 없다.
- ② 사회지도층이 장묘 문화를 바르게 세워야 한다.
- ③ 장묘 방식은 시대와 상황에 따라 변화할 수 있다.
- ④ 호사스러운 장묘 풍습은 타파되어야 할 악습이다.
- ⑤ 공동묘지는 풍수설의 폐단을 극복할 대안이 될 수 없다.

문 3. 다음 글에 나타난 문화재 복원 지침과 부합하지 않는 것은?

- 복원 과정 중 첨가되는 물질은 향후 원재료에 영향을 주지 않고 쉽게 제거될 수 있는 것이어야 한다.
- 복원된 부분이 원형과 구별될 수 있도록 형태나 색에 약간의 차이를 두어 흔적을 남겨야 한다.
- 원형을 존중하여 최소한의 복원 작업만을 시행해야 한다.
- 처리 대상물의 미술사적, 고고학적 내용 조사, 사전 처리 여부 및 분석, 재료의 구성, 손상 상태와 원인, 처리에 사용된 재료와 방법 및 이유, 처리시 이상 현상이나 특성 등 복원의 모든 과정에 대한 기록을 남겨야 한다.

- ① 대상물의 문화재적 가치를 고려하여 복원 여부를 결정한다.
- ② 복원 담당자는 원형 존중의 취지를 항상 염두에 두어야 한다.
- ③ 손상되지 않은 부분과 복원된 부분을 구별할 수 있도록 유의한다.
- ④ 향후 재복원에 대비하여 원형과 복원 과정에 대한 모든 정보를 정리한다.
- ⑤ 향후 잘못된 복원을 바로잡거나 재복원이 필요할 때, 언제라도 최초의 상태로 되돌릴 수 있어야 한다.

문 4. 다음 글의 내용을 가장 잘 포괄하는 것은?

시민사회는 1990년대 이후 세계화의 물결을 타고 새롭게 진화하고 있다. 그것이 바로 세계시민사회(global civil society)다. 일각에서는 세계시민사회에 조응하는 ‘세계국가’가 존재하지 않기 때문에 세계시민사회는 불가능하다고 주장한다. 하지만 세계국가가 부재하더라도 국가간체제(inter-state system)에 대응하는 지구적 비정부조직, 사회운동, 공론장이 존재한다는 점에서 세계시민사회는 성립 가능하다. 『세계시민사회 연감』을 펴내고 있는 헬무트 안하이어 등에 따르면, 세계시민사회는 ‘가족, 국가, 시장 사이에 존재하고, 일국적 정치, 경제, 사회를 초월해 작동하는 아이디어, 가치, 기구, 조직, 네트워크, 개인들의 영역’을 지칭한다.

국민국가를 넘어선 지구적 차원에서 의사 결정의 민주적 정당성을 확보하는 것은 중요한 문제이다. 위르겐 하버마스가 지적하듯 국제적 협상에 비정부조직이 참여하는 것은 지구적 수준에서 국가적 공론장과 풀뿌리 공론장을 연결시킴으로써 절차와 내용의 정당성을 강화해 준다. 글로벌 거버넌스(global governance)가 요청되는 지점이 바로 여기다. 글로벌 거버넌스는 주권적 권위가 부재하는 지구적 차원에서 정부 및 비정부 행위자가 상호 협력을 통해 문제들을 풀어가는 방식들을 통칭한다. 전 스웨덴 수상 아바르 카를손 등이 이끄는 글로벌 거버넌스 위원회는 유엔 회원국, 사무국, 세계시민사회가 글로벌 거버넌스의 세 주체임을 강조하고 이들의 대응성, 투명성, 책무성, 성실성을 요구한 바 있다.

지구적 공론장은 세계시민사회의 주요 부분 중 하나이다. 정보사회의 도래와 인터넷의 보급은 현실 공간과 가상 공간에서 지구적 공론장을 확장해 왔다. 세계사회포럼(WSF)은 세계경제포럼(다보스포럼)에 맞서 출범한 세계시민사회의 토론장이다. 이 포럼은 선진국이 주도하는 세계화를 거부하고, ‘또 다른 세계가 가능하다’는 반세계화의 세계화, 즉 인간적 세계화의 메시지를 던져 왔다. 한편, 진보통신연합은 온라인상의 다양한 네트워크를 통해 정보의 자유를 주장하는 동시에 오프라인 사회운동들을 지원한다.

9·11 테러 이후 세계시민사회에는 명암이 교차한다. 미국의 일방주의와 비서구사회 근본주의의 갈등은 세계시민사회에 어두운 그림자를 드리우고, 심화되는 지구적 불평등은 세계시민사회의 우울한 이면을 이룬다. 상황이 이렇다고 해서 지구적 유토피아의 에너지가 고갈된 것은 아니다. 오히려 벡은 ‘인간은 대지의 구부러진 나무’라는 칸트의 말을 빌려 세계시민에 대한 열망을 피력한다. 인간은 자신이 속한 공동체에의 편향성을 가질 수밖에 없는 존재다. 그러나 동시에 인간은 하늘을 향해 자라는 나무와 같이 인권과 민주주의라는 이상을 포기할 수 없는 존재이기도 하다. 국민국가를 넘어서는 세계화 시대에 보편적 인간주의와 지구적 민주주의가 인류 공통의 목표라면, 세계시민사회는 그 집합의지의 수원지(水源池)라 하지 않을 수 없다.

- ① 세계시민사회의 현황과 지향점
- ② 세계시민사회 개념 정립의 필요성
- ③ 글로벌 거버넌스의 필요성과 의의
- ④ 글로벌 거버넌스와 세계시민사회의 관계
- ⑤ 세계시민사회에서 지구적 공론장의 역할

문 5. 다음 밑줄 친 가, 나, 다, 라에 들어갈 두 개의 단어가 바르게 배치된 것은?

1844년 타르타르산에는 두 종류의 이성질체(異性質體)가 있음이 알려졌다. 한 종류는 투사되는 빛의 편광면이 오른쪽으로 돌았고 다른 것은 전혀 효과를 내지 못했다. 이 문제를 연구한 파스퇴르(Louis Pasteur)는 편광성이 있는 타르타르산 결정이 비편광 타르타르산 결정에는 없는 명확한 특징을 갖고 있음을 발견했다. 그는 타르타르산의 두 가지 이성질체를 구체적으로 비교한 결과 비편광성의 결정은 ‘가’인 반면 편광성 결정들은 ‘나’임을 알게 되었다. 그래서 그는 일단 편광 효과는 결정의 ‘다’ (이)라는 성질에 의한 것으로 판단했다. 보다 큰 편광성을 나타내는 결정의 시료들을 준비하다가 그는 그 시료들에는 거의 같은 비율로 또 다른 두 종류의 결정이 존재함을 알아냈다. 둘 다 ‘라’인 것은 확실했지만 한 종류는 다른 종류의 거울상인 것을 알았다. 특히 한 종류가 편광 편면을 오른쪽으로 회전시키는 것을 보고 그는 과감하게 다른 종류는 편광 편면을 왼쪽으로 회전시켜야 할 것이라는 결론을 내렸다. 비편광성 시료에서는 결정의 각 군이 똑같은 비율로 존재하기 때문에 편광 효과는 당연히 상실되었다. 파스퇴르는 자연 상태에서는 발견되지 않는 새로운 형의 타르타르산을 만들기도 했다. 그의 발견은 입체화학(stereochemistry)이라고 하는 화학의 중요한 영역의 기초를 형성했다.

	가	나	다	라
①	A	A	B	A
②	A	B	A	B
③	A	B	B	A
④	B	A	A	A
⑤	B	A	B	B

문 6. 논지의 흐름에 따라 문단들이 적절하게 배열된 것은?

ㄱ. 제2차 세계 대전 중 일본군의 병력 소모를 극단에까지 이르게 한 것은 그들의 무항복주의였다. 서양의 군인들은 최선의 노력을 다한 후 중과부적이란 점을 알면 항복한다. 그들은 항복하더라도 여전히 자기를 명예로운 군인이라 생각하며, 그들이 살아있음을 가족에게 알리기 위해 포로명단이 본국으로 통지되는 것을 바란다. 그들은 군인으로서, 국민으로서 모욕을 느끼지 않을 뿐 아니라 가족에게도 모욕을 당하지 않았다.

ㄴ. 그러므로 일본군의 포로가 된 미군은 단지 항복했다는 그 사실만으로도 체면을 손상당한 자가 되었다. 그들은 부상이나 말라리아나 이질로 인해서 ‘완전한 인간’의 부류에서 제외되어 있지 않아도 사실상 ‘폐물’ 취급을 당했다. 많은 미국인은 포로수용소에서 웃는다는 것이 얼마나 위험하며, 또 그 웃음이 얼마나 교도관을 자극했는가를 증언하고 있다. 일본인의 안목으로 보면 포로란 치욕을 입은 자인데 그것을 깨닫지 못한다는 것은 그들로서는 참기 어려운 일이었다. 기본적으로 그들은 포로가 된 미군이 조금도 부끄러움을 느끼지 않는다는 사실을 납득할 수가 없었다.

ㄷ. 이 경우 일본인은 사태를 전혀 다른 식으로 규정한다. 일본인에게 명예란 죽을 때까지 싸우는 것이다. 절망적 상황에 몰렸을 때 일본군은 최후의 수류탄 하나로 자폭하든가 무기 없이 적진으로 돌격하여 집단적 자살을 하든가 해야지 절대로 항복해서는 안 된다. 만일 부상당했거나 기절하여 포로가 된 경우조차도 그는 ‘일본에 돌아가면 얼굴을 들고 다닐 수 없다.’고 여긴다. 그는 명예를 잃은 것이다. 그러므로 그는 죽은 자나 다름없게 된 것이다.

ㄹ. 처음에 미군 지휘관들은 포로들의 도움을 액면 그대로 받아들이기를 주저했다. 또 일본군 포로에게 역할을 전혀 부여하지 않은 부대도 있었다. 미국인은 죽음을 각오하고 저항하던 일본 포로들이 설마 그런 식으로 전향하리라고 기대하지 못했던 것이다. 그러나 일단 일본군 포로들의 도움을 받은 부대에서는 처음 가졌던 의심을 철회하고 그들의 성의를 신뢰할 수 있게 되었다.

ㅁ. 역설적인 것은 일본 병사들은 일단 포로가 되면 연합군에게 적극 협력한다는 점이었다. 그들은 포로라는 새로운 상황에 적응하는 방법을 알지 못했다. 심지어 어떤 포로는 죽여달라고 요청했다. 그들은 자기를 명예를 잃은 자이며 일본인으로서의 생명은 끝났다고 생각했다. 하지만 갑자기 “내가 죽는 것이 허용되지 않는다면 나는 모범적인 포로가 되겠소.” 하고 말하는 것이었다. 그리고 나면 이들은 모범적인 포로 이상이었다. 오랜 군 생활을 한 군인이며 강력한 국가주의자였던 그들은 탄약고의 위치를 알려주고, 일본군의 병력 배치를 세밀히 설명해주며, 미국의 선전문을 쓰고, 미군의 폭격기에 동승하여 공격목표를 알려 주었다.

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

문 7. 다음 글의 괄호 안에 들어갈 단어를 순서대로 바르게 나열한 것은?

언어의 다섯 가지 기능을 살펴보자. (㉠) 기능은 누구나 가장 중요한 것으로 인정하는데, 의미 전달에 필요한 개념적 의미가 지배적으로 작용한다. 언어는 (㉡) 기능을 가질 수도 있어 화자(話者)의 감정과 태도를 드러내는 데 쓰이며 (㉢) 기능에는 감정적 의미가 중요하다. 세 번째의 기능으로는 우리가 다른 사람들의 행동이나 태도에 영향을 미치고자 할 때에 쓰게 되는 (㉣) 기능을 들 수 있다. 이와 같은 사회통제의 기능은 발신자 쪽보다 수신자 쪽에 더 강조점을 두게 된다. 이러한 기능 이외에도 언어 자체의 속성을 활용하여 즐거움을 추구하는 (㉤) 기능이 있다. 이 기능은 감정적 의미와 관계가 있으면서 거의 그에 못지 않게 개념적 의미와도 관계가 있다. 언어의 또 다른 기능은, 사람들이 보통 대수롭게 여기지 않는 것으로 이른바 (㉥) 기능이다. 낯선 사람들이 만났을 때 날씨 이야기로 대화를 시작하는 것은 그 좋은 예이다.

<보 기>

- | | |
|-------------|-------------|
| 가. 미적(美的) | 나. 지령적(指令的) |
| 다. 표현적(表現的) | 라. 친교적(親交的) |
| 마. 정보적(情報的) | |

㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤ ㉥

- ① 나 - 가 - 다 - 라 - 마
 ② 나 - 다 - 마 - 가 - 라
 ③ 다 - 라 - 나 - 마 - 가
 ④ 마 - 가 - 나 - 다 - 라
 ⑤ 마 - 다 - 나 - 가 - 라

문 8. 다음 글의 내용과 일치하지 않는 것은?

저명한 경제학자 베어록(P. Bairoch)이 미국을 가리켜 근대적 보호주의의 모국이자 철옹성이라고 표현한 바 있듯이, 아마도 유치산업(幼稚産業)* 장려정책을 가장 열성적으로 시행한 국가는 미국일 것이다. 하지만 미국 학자들은 이 사실을 좀처럼 인정하지 않고 있으며, 일반 지식인들도 이 사실을 인식하지 못하는 듯하다. 유럽 산업혁명 연구의 권위자인 경제사학자 트레빌콕(C. Trevilcock)도 1879년에 시행된 독일의 관세인상에 대해 논평하면서 당시 ‘자유무역 국가인 미국’을 포함한 모든 국가들이 관세를 인상하고 있었다고 서술하고 있을 정도이다.

또 관세가 높은 것을 인정하는 경우에도 그것의 중요성은 폄하하는 경우가 많았다. 예를 들어 노벨경제학상 수상자인 노스(D. North)는 최근까지 미국 경제사에 관한 논문에서 관세에 대해 단 한 번 언급하였는데 그나마 관세는 미국의 산업 발전에 별 영향을 미치지 못했기 때문에 더 논의할 필요가 없다고 했다. 그는 구체적 근거를 제시하지도 않은 채 매우 편향적인 참고문헌을 인용하면서 “남북전쟁 이후 관세의 보호주의적 측면이 강화되었지만 관세가 제조업 성장에 상당한 영향을 주었다고 믿기는 의심스럽다.”라고 주장하였다.

그러나 좀 더 세밀하고 공정하게 역사적 자료를 살펴보면 대부분의 신흥공업국들이 펴온 유치산업 보호정책이 미국의 산업화 과정에서 쉽게 발견되고 있고, 미국 경제 발전에도 매우 중요한 영향을 끼쳤다는 것을 알 수 있다. 연방정부가 탄생하기 이전의 식민지 시대부터 국내산업의 보호는 미국 정부의 현안 문제였다. 영국은 식민지 국가들의 산업화를 바라지 않았고 그 목표를 달성하기 위한 정책들을 차분히 실행하였다. 미국이 독립을 맞이할 즈음 농업 중심의 남부는 모든 형태의 보호주의 정책에 반대하였지만 초대 재무장관인 해밀턴(A. Hamilton)으로 대표되는 제조업 중심의 북부는 보호주의 정책을 원하였다. 그리고 남북전쟁이 북부의 승리로 끝났다는 사실로부터 우리는 이후 미국 무역정책의 골격이 보호주의로 되었음을 어렵지 않게 추론해 낼 수 있다.

※ 유치산업 : 장래에는 성장이 기대되나 지금은 수준이 낮아 국가가 보호하지 아니하면 국제 경쟁에서 건널 수 없는 산업

- ① 미국 학자들은 자국이 보호주의 정책을 통해서 경제성장을 달성하였다는 사실을 인정하려 하지 않는다.
 ② 남북전쟁에서 남부가 패배한 것은 자유무역 정책을 취했기 때문이다.
 ③ 미국의 경제발전이 자유무역 방식으로 이루어진 것만은 아니다.
 ④ 일반적으로 후발 산업국들은 유치산업 보호정책을 취하였다.
 ⑤ 미국에서는 남북전쟁 이후 보호주의 정책이 강화되었다.

문 9. 다음은 프로그램의 정적 분석에 대한 글이다. 글의 내용으로부터 알 수 있는 것은?

컴퓨터 프로그램에 오류(bug)가 있을 경우, 실행 중에 잘못된 계산을 수행하거나 컴퓨터에서 허용하지 않는 작업을 시도함으로써 비정상적으로 프로그램이 종료되거나 잘못된 결과를 생성할 수 있게 된다. 따라서 오류가 있는지를 검사하는 방법이 필요하다.

프로그램 실행시의 성질을 검사하기 위해서는 실제로 프로그램을 실행시키고 그 동작을 관찰하는 것이 가장 정확한 방법이겠지만, 모든 입력된 자료와 각각의 상황에 대하여 프로그램을 실행시켜 볼 수도 없고, 종료하지 않고 계속 동작하는 프로그램의 경우 영원히 실행시켜 볼 수 없으므로 프로그램을 실행시키지 않고도 비정상적인 동작이 일어나는지를 미리 검사할 수 있는 방법이 필요하게 되었다.

정적 분석은 프로그램을 실행해 보지 않고 프로그램 내용을 살펴서 실행 중의 상황을 알아내는 방법이다. 그런데 프로그램 실행시의 상황을 완전하게 알아내는 것은 불가능하거나 시간이 너무 오래 걸리기 때문에, 정적 분석에서는 일반적으로 오차가 존재하지만 유용성이 있는 근사분석을 사용한다.

정적 분석의 오차는 두 가지로 구분될 수 있다. 프로그램 수행시에 오류가 실제 발생하는데도 발생하지 않는다고 분석할 경우 이를 ‘잘못된 부정’(false-negative)이라고 하며, 프로그램이 오류를 발생시키지 않는데도 발생할 수 있다고 분석하는 경우 이를 ‘잘못된 긍정’(false-positive)이라고 한다. 주어진 프로그램이 오류를 발생시킬 수 있을 경우에는 반드시 이를 미리 알아내어야 하며, 이를 만족하는 정적 분석을 ‘안전하다’(sound)고 말한다.

- ① ‘잘못된 긍정’이 없는 정적 분석은 존재하지 않는다.
- ② ‘잘못된 긍정’을 발생시키는 정적 분석은 안전하지 않다.
- ③ 안전한 정적 분석은 ‘잘못된 부정’을 발생시키지 않는다.
- ④ 정적 분석은 종료되지 않는 프로그램에는 적용할 수 없다.
- ⑤ 오류가 없는 프로그램은 안전한 정적 분석을 항상 통과한다.

문 10. 다음 글의 핵심적인 전제는 무엇인가?

계축년 4월에 구삼국사(舊三國史)를 얻어서 동명왕본기(東明王本紀)를 보니, 그 신이(神異)한 사적(史跡)이 세상에 이야기되고 있는 것보다 더욱 심했다. 처음에는 그 내용이 귀신의 조화와 같아서 믿지 못했다. 그러나 세 차례 거듭 탐독하여 차차로 그 근원을 찾아가니, 이는 귀신의 조화가 아니라 거룩한 성인의 이야기였다. 그럼에도 후에 김부식(金富軾)은 국사를 다시 편찬할 때 동명왕의 사적을 매우 간략하게 다루었다.

당나라 현종본기(玄宗本紀)와 양귀비전(楊貴妃傳)을 살펴보면, 방사(方士)가 하늘에 오르고 땅에 들어간 사적이 한 곳에도 적혀 있지 않다. 그런데 오직 시인 백낙천(白樂天)이 그들의 사적이 없어져 버릴까 걱정하여 노래로 지어 그 일들을 기록했다. 그것은 실로 황음(荒淫)하고 기탄(奇誕)스런 일인데도 오히려 노래로 읊어서 후세에 보여주었다. 하물며 동명왕의 사적이 변화신이(變化神異)하다고 해서 여러 사람들의 눈을 현혹시킬 일은 아니요, 오히려 나라를 개창한 거룩한 자취인 것이다. 사정이 이러하니, 이 일을 기술하지 않으면 앞으로 후세에 무엇을 보여줄 수 있으리요. 이런 까닭에, 이 사실을 노래로 기록하여 무릇 천하로 하여금 우리나라가 본래 성인의 나라임을 알게끔 하려 할 따름이다.

- ① 문학이 진정한 역사 서술 형식이다.
- ② 역사는 합리적인 사실만 서술하여야 한다.
- ③ 중국의 역사 서술 방식을 본받아야 한다.
- ④ 역사는 영웅의 사적을 중심으로 서술되어야 한다.
- ⑤ 신이한 사적도 역사 서술의 대상이 될 수 있다.

문 11. 다음을 참이라고 가정할 때, 반드시 참인 것은?

ㄱ. 모든 금속은 전기가 통한다.
 ㄴ. 광택이 난다고 해서 반드시 금속은 아니다.
 ㄷ. 전기가 통하지 않고 광택이 나는 물질이 존재한다.
 ㄹ. 광택이 나지 않으면서 전기가 통하는 물질이 존재한다.
 ㅁ. 어떤 금속은 광택이 난다.

- ① 금속이 아닌 물질은 모두 전기가 통하지 않는다.
- ② 전기도 통하고 광택도 나는 물질이 존재한다.
- ③ 광택을 내지 않고 금속인 물질이 존재한다.
- ④ 전기가 통하는 물질은 모두 광택이 난다.
- ⑤ 광택을 내지 않는 금속은 없다.

문 12. 3개의 방에 아래와 같은 안내문이 붙어 있다. 그 중 2개의 방에는 보물과 괴물이 각각 들어 있고, 나머지 방은 비어 있다. 괴물이 들어 있는 방의 안내문은 거짓이며 3개의 안내문 중 단 하나만 참이라고 할 때, 가장 올바른 결론은 어느 것인가?

방 A의 안내문: 방 B에는 괴물이 들어 있다.
방 B의 안내문: 이 방은 비어 있다.
방 C의 안내문: 이 방에는 보물이 들어 있다.

- ① 방 A에는 반드시 보물이 들어 있다.
- ② 방 B에 보물이 들어 있을 수 있다.
- ③ 괴물을 피하려면 방 B를 택하면 된다.
- ④ 방 C에는 반드시 괴물이 들어 있다.
- ⑤ 방 C에는 보물이 들어 있을 수 있다.

문 13. <보기>의 내용이 모두 사실이라고 하자. 경수가 농민이 아닌 경우에 다음 중 반드시 참인 것은?

— <보 기> —

- ㄱ. A, B, C, D 네 개의 구역이 있으며, A구역에는 군인, B구역에는 농민 또는 노동자, C구역에는 행정관료, 그리고 D구역에는 기업가가 산다.
- ㄴ. A구역 사람은 모두 B구역 사람만을 좋아하고, D구역 사람을 존경하는 사람은 모두 A구역 사람들뿐이다.
- ㄷ. 아파트에 거주하는 모든 사람은 D구역 사람을 좋아하고, 자가용으로 출퇴근하는 모든 사람은 모두 부자이다.
- ㄹ. C구역 사람이나 D구역 사람은 모두 부자이다.
- ㅁ. C구역 사람은 모두 아파트에 거주한다.

- ① A구역 사람은 경수를 좋아하지 않는다.
- ② 만일 경수가 기업가를 존경한다면, 경수는 행정관료를 좋아한다.
- ③ 만일 경수가 부자도 아니고 군인도 아니라면, 경수는 노동자이다.
- ④ 만일 경수가 자가용으로 출퇴근한다면, 경수는 아파트에 거주한다.
- ⑤ 만일 경수가 C구역 사람이라면, 경수는 D구역 사람을 좋아하지 않는다.

문 14. 다음 두 사람의 대화에서 나타난 그리피스(Griffith)의 실험 결과를 가장 잘 설명한 것은?

A: 영국의 세균학자인 그리피스는 폐렴쌍구균의 변종인 R형 균으로 실험을 했어. R형 균은 피막을 만들지 못하기 때문에, 동물이 R형 균에 감염되어도 폐렴에 걸리지 않아. 그런데 폐렴을 일으키는 정상적 폐렴쌍구균인 S형 균을 열처리하여 죽인 다음, R형 균과 섞어서 쥐에게 주사하였더니 그 쥐가 폐렴에 걸린 거야.

B: 그러니까 열처리한 폐렴쌍구균은 쥐에게 폐렴을 일으키지 않고, 또 그리피스가 사용한 변종도 폐렴을 일으키지 않았다는 말이군요.

A: 그렇지. 그 차이를 설명할 수 있겠니?

B: 열처리는 단백질을 변성(變性)시킨다고 알고 있어요. 그리고 변종의 경우에는 유전자가 결핍되어 피막을 만들지 못하는 것이 아닐까요?

A: 나는 단지 피막을 만들지 못한다고 말했지만 그 이유는 네 말대로 피막을 만드는 데 필요한 유전자가 결핍되어 있기 때문이지.

B: 다른 이유로 피막을 만들지 못하는 경우도 있다는 말씀인가요?

A: 없다고 할 수는 없겠지.

B: 그런데 독립적으로 폐렴을 못 일으키는 두 가지를 섞으니까 쥐가 폐렴에 걸려 죽었어요. 따라서 열처리한 폐렴쌍구균으로부터 피막을 만드는 데 관여하는 어떤 물질이 변종에게 전달되어 피막을 만들 수 있게 되었군요.

- ① 독립적으로 폐렴을 일으키지 못하는 S형 균과 죽은 R형 균은 함께 폐렴을 일으킨다.
- ② 죽은 S형 균은 R형 균이 피막을 만들 수 있도록 해준다.
- ③ R형 균을 열처리하면 피막을 만들어내지 못한다.
- ④ S형 균에 돌연변이가 생겨서 R형 균이 되었다.
- ⑤ 정상적인 S형 균은 쥐에게 폐렴을 일으킨다.

문 15. 법원에 제기된 소송의 사실 관계가 다음과 같다고 하자.

김(임차인)은 박(임대인)으로부터 박 소유의 건물을 임차보증금 10억 원에 임차하기로 하고 계약 체결 시에 계약금으로 1억 5천만 원을 지급하고 한 달 간격으로 3번에 나누어서 중도금과 잔금을 지급하기로 약정했다. 계약서에는 “김이 약정 일까지 보증금 잔액을 지급하지 아니할 때에는 계약금은 일체 반환하지 않는다.”라고 명시되어 있다. 그런데 박은 계약 체결 후 다음 날 김에게 동 건물을 12억 원에 임차하려는 사람이 있으니 계약을 해지하겠다고 계약금을 도로 가져가라고 통보했다. 그러자 김은 박에게 계약금 반환 외에 계약금 상당액 즉 1억 5천만 원의 손해배상금을 지급해줄 것을 청구했다.

이에 대해 법원은 다음 2개의 결론 가운데서 고민하고 있다.

제1안: 임차인이 잔액을 지급하지 않을 때 계약금을 반환하지 않는다고 하였을 뿐, 임대인이 계약을 위반한 경우에 대한 아무런 약정이 없으므로 임대인은 계약금 상당액의 손해 배상을 해 줄 필요가 없다.

제2안: 임차인이 잔액을 지급하지 않을 때 임대인이 계약금을 반환하지 않기로 한 것은 임대인에 대한 관계에서도 임대차 계약의 불이행에 따른 손해 배상을 약정한 것이라고 보아야 하므로 임대인은 계약금 반환 외에 계약금 상당액의 손해 배상을 하여야 한다.

다음 중 제1안을 지지하는 근거로 가장 적절한 것은?

- ① 불리한 조건에서 체결한 계약이더라도 계약은 법적 효력을 가지므로 임차인은 계약서에 약정된 권리 이상을 요구할 수 없다.
- ② 계약의 해석에 있어 당사자들의 명시적 의사가 언제나 최우선으로 고려되어야 하는 것은 아니다.
- ③ 계약 당사자 간의 약정은 정의의 기준에 부합하기 위해서 확대 해석될 필요가 있다.
- ④ 계약서에 명시되어 있지 않더라도 계약 당사자 쌍방은 동등한 권한과 의무를 갖는다.
- ⑤ 법원은 계약 내용을 판단할 뿐만 아니라, 정황에 따라 계약 내용을 재구성할 수 있다.

문 16. 다음 글에서 논의되는 오류와 동일한 유형의 오류를 범하고 있지 않은 것은?

논쟁을 하는 데 있어서 흔히 발생하는 잘못 중 한 가지는 독립적인 근거를 제시하지 않고 단순히 어떤 진술이 거짓이라는 점이 증명되지 않았다는 것을 근거로 그것이 참이라고 주장하거나, 혹은 어떤 진술이 참이라는 것이 증명되지 않았다는 것을 근거로 그것이 거짓이라고 주장하는 것이다.

일상적으로나 학문적으로나 명백한 거짓으로 보이지만 아직까지 거짓임이 증명되지 않은 이론들이 있다. 또한 어떤 진술이나 이론들은 아직까지 참이라는 것이 증명되지 않았지만 확실히 참인 경우도 있다. 따라서 어떤 진술이 참이라는 것이 증명되지 않았거나 혹은 거짓이라는 것이 증명되지 않았다고 해서 그러한 사실로부터 그것이 거짓 혹은 참이라고 단정할 수는 없다.

- ① 많은 사람들이 유전자조작 기술이 인간복제에 사용되는 경우 예상하지 못한 재앙이 발생할 것이라고 우려한다. 그러나 이러한 태도는 잘못이다. 과학적으로 유전자조작 기술이 위험하다는 것을 보여주는 어떠한 증거도 없다.
- ② 많은 일상인들과, 심지어는 과학자들도 담배가 폐암의 원인이라고 믿고 있다. 그러나 담배가 폐암을 유발한다는 것을 보여주는 어떠한 결정적 증거도 없으므로 담배는 폐암을 유발하지 않는다.
- ③ 많은 사람들이 외계생명체의 존재를 의심한다. 그러나 외계생명체탐사계획에 참여하고 있는 많은 과학자들은 외계생명체의 존재를 강하게 믿고 있다. 따라서 외계생명체는 존재한다.
- ④ 진화론자들은 현재의 인간이 원시생명체로부터 긴 진화 과정을 거쳐서 나타났다고 주장한다. 그러나 그러한 대규모의 진화 과정을 관찰할 수는 없다. 따라서 진화론은 잘못된 이론이다.
- ⑤ 프로이트의 정신분석학이 잘못된 이론이라는 것을 증명하려는 수많은 시도가 있었지만 그 중 어떤 것도 성공하지 못했다. 따라서 프로이트의 이론은 훌륭한 과학 이론에 해당한다.

문 17. 다음의 토론에서 참여자들의 주장을 가장 적절하게 설명한 것은?

- A: 인간의 정신이나 심적 현상은 경험을 통해서 후천적으로 형성된다고 하지 않습니까? 이러한 입장에서 보면 결국 인간의 언어 습득은 자극-반응에 의한 습관 형성으로 설명될 수 있겠지요.
- B: C 선생님께서는 이에 대해서 어떤 생각을 가지고 계신지요?
- C: 말을 배우는 어린아이는 ‘goed’, ‘foots’, ‘꽃이가’, ‘먹자’ 등 아무도 사용하지 않는, 따라서 모방으로 배울 수 없는 새로운 어휘를 만들어냅니다. 이 점을 설명할 수 있어야 할 겁니다.
- D: 그렇다면 인도의 정글에서 발견된 늑대소녀의 경우를 어떻게 설명할 수 있을까요? 이는 언어사회와 접촉이 없었던 사회적인 고립 상태, 즉 언어적인 자극을 받지 못했던 상태에서는 언어습득이 이루어지지 않았다는 것을 보여주는 단적인 예라고 보입니다.
- B: 역시 쉽게 결론내리기 어려운 문제군요. E 선생님 말씀해 주시죠.
- E: 생득적인 언어능력을 발현시켜 주는 적절한 연령기에 언어습득의 촉매로서 언어 환경과의 접촉이 없이는, 인간의 언어습득은 불가능하다고 생각합니다. 그러나 한편으로 인간이 가지고 태어난다는 언어습득장치에 대한 믿음을 버리기는 어렵지요.

- ① A는 D의 의견과 반대되는 입장을 취하고 있다.
 ② B는 토론자들의 견해가 양립할 수 없다고 주장하고 있다.
 ③ C는 A의 주장에 대한 반례를 제시하고 있다.
 ④ D는 C의 의견을 지지하기 위해 구체적인 예를 들고 있다.
 ⑤ E는 A와 D 주장의 절충적인 입장을 취하고 있다.

문 18. 다음 글의 밑줄 친 ㉠ ~ ㉥에 대한 비판적 지적으로 설득력이 가장 떨어지는 것은?

㉠ 외부의 자극이 너무 약할 때 동물들은 쉽게 해낼 수 있는 행동을 일부러 복잡하게 하여 일거리를 만들어낸다. 예를 들어, 동물원에서 고양이과 동물들이 ㉡ 죽은 새나 죽은 쥐를 공중으로 높이 던져 올렸다가 그것을 부지런히 쫓아가서 쟁쟁하게 덤벼드는 것을 볼 수 있다. 이들은 죽은 먹이를 던짐으로써 ㉢ 먹이에게 움직임과 ‘생명’을 다시 불어넣을 수 있고, 그리하여 자신에게 ‘먹이 사냥’의 기회를 제공한다.

시냇물 속에서 먹이를 찾는 미국너구리는 우리에게 간혀서 사람이 먹이를 주어도 그 먹이를 물통으로 가져가서 그 속에 떨어뜨린다. 마침내 먹이를 찾아내면, 먹기 전에 물 속에서 먹이를 손톱으로 핥는다. ㉣ 좌절당한 먹이 찾기 충동은 충족된다.

기니피그처럼 생긴 아구티라는 설치류는 ㉤ 야생 상태에서는 채소나 과일을 먹기 전에 우선 껍질을 벗긴다. 앞발로 먹이를 움켜쥐고, 마치 우리가 굴껍질을 벗기듯 이빨로 껍질을 벗긴다. 껍질을 완전히 벗긴 뒤에야 아구티는 그것을 먹기 시작한다. 동물원 우리에게 갇힌 상태에서도 아구티는 ㉥ 껍질 벗기는 충동이 좌절되는 것을 거부한다. 껍질을 깨끗이 벗긴 사과나 감자를 주어도 아구티는 다시 세심하게 ‘껍질’을 벗긴다. 그리고 알맹이를 다 먹은 다음에는 ‘껍질’도 우적우적 먹는다.

- ① ㉠ 과 양립불가능한 경쟁 가설이 존재한다면 가설 ㉠ 과 경쟁 가설을 차별화해 줄 관찰 사례를 발견하는 것이 긴요한 문제가 된다.
 ② 가설 ㉠ 은 동물들 전체를 대상으로 하는 진술이므로 더 다양한 종의 동물들을 사례로 들거나 ㉠ 의 ‘동물들’을 ‘포유동물들’로 제한하면 ㉠ 의 정당성은 더 강화될 것이다.
 ③ 사례들의 진술 속에 ㉡ 과 같은 관찰 진술과 ㉢, ㉣ 과 같은 해석이 섞여 있으므로, 이 해석들이 ㉠ 의 논점을 전제하고 있음을 보여줄 수 있다면 ㉠ 은 매우 약화될 것이다.
 ④ ㉣ 과 ㉥ 이 기술하는 심리상태는 인간에게 사육되는 특별한 상황 때문에 발달하였을 개연성이 높다. 따라서 ㉠ 의 지지기반은 그리 강력하지 않다.
 ⑤ ㉤ 의 반대사례가 자주 관찰되면 우리에게 갇힌 아구티의 행동을 ㉥ 으로 해석할 근거는 약화될 것이고 더불어 ㉠ 도 약화될 것이다.

문 19. 다음 글은 흔히 범하기 쉬운 오류들을 모은 것이다. <보기>에 주어진 오류에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- (1) 현재 교도소에 수감 중인 나의 삼촌은 아이들에게 자기절제에 관해 훈계하시곤 했다. 그러나 그 삼촌이 자기절제를 하지 못하여 범죄를 저질렀던 것을 보면 삼촌이 아이들에게 하던 훈계는 큰 의미가 없다.
- (2) 코란에 나와 있는 말은 모두 진리이다. 그것은 신의 말씀이기 때문이다. 코란에 적힌 말들이 모두 신의 말씀인 것은 마호메트가 그렇게 말했기 때문이다. 마호메트가 그렇게 말한 것이 진리인 이유는 그가 신의 예언자였기 때문이다. 우리는 그가 신의 예언자였음을 확실히 알고 있다. 코란에서 이미 그렇게 말하고 있고, 거기에서 말하고 있는 것은 무엇이든 진리이기 때문이다.
- (3) 원시부족에 대한 연구를 보면 당시 사람들은 많은 공포를 갖고 있었던 듯하다. 이 때 어떤 사람들은 그런 공포를 없애줄 주문이나 주술을 외움으로써, 또 다른 사람들은 자비롭고 전능한 신에 의지해야 한다고 주장함으로써 부족 내에서 영향력을 얻게 되었다. 두 번째 방식을 택한 사람들이 바로 종교를 도입한 사람들이었다. 종교의 기원이 이와 같이 미신적 성격을 가지므로 오늘날의 고등 종교도 미신에 지나지 않는다.
- (4) 개고기가 혐오식품인가? 아니다. 적어도 우리 국민들은 그렇게 생각하지 않는다. 문화와 사고방식이 우리와 다른 국가의 일부 사람들만이 그렇게 생각할 뿐이다. 그런데 개고기가 유통되는 상황은 매우 위험하다. 정부기관의 조사에 따르면, 국제 기준보다 4천 배나 많은 대장균이 발견됐다. 하루라도 빨리 개고기의 위생관리를 위한 입법에 착수하는 것이 국회의 의무이다.

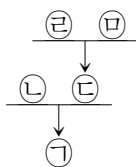
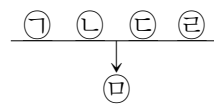
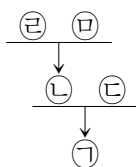
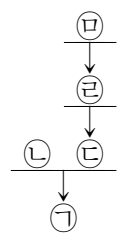
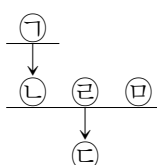
—<보 기>—

- 가. (1)은 어떤 사람의 주장을 그것 자체의 정당성 여부로 평가하지 않고 그것을 주장한 사람의 행적에 비추어 평가하고 있으므로 그 결론은 설득력을 잃는다.
- 나. (2)의 전제들은 코란에 나온 말들은 모두 진리라는 결론을 성공적으로 지지하고 있지 못하다. 왜냐하면 마호메트가 신의 예언자라는 것은 단지 그의 주장일 뿐 아무런 증거가 없기 때문에, 이 논증은 설득력이 없다.
- 다. (3)의 전제들은 사람들이 종교적 신념에 이르게 된 최초의 과정을 서술하고 있을 뿐이다. 하지만 종교가 발생할 때 미신적이었다고 해서 종교는 곧 미신이라는 결론이 나오는 것은 아니므로, 이 논증은 설득력이 없다.
- 라. (4)의 논점은 개고기가 혐오식품인가 아닌가 하는 것인데 이를 뒷받침하는 근거나 증거가 충분히 제시되어 있지 않다. 오히려 논자는 개고기 유통을 법으로 정하여 위생관리를 해야 한다는 쪽으로 논점을 변경하여 본래의 논점에서 벗어나고 있다.

- ① 가 ② 나
 ③ 라 ④ 나, 다
 ⑤ 다, 라

문 20. 다음 글에 담긴 논증의 구조를 분석하여 도식화할 경우 가장 적절한 것은? (단, ↓는 밑줄 위의 문장들이 화살표가 가리키는 문장을 논리적으로 지지함을 의미한다.)

㉠ 인간의 행위에 대해서 어떤 비판이나 칭찬도 할 수 없다고 주장하는 사람들이 있다. 이들은 ㉡ 만일 인간의 행위가 통제할 수 없는 원인에 의해 일어났다면 그 행위에 대해선 비난도 칭찬도 할 수 없다고 생각한다. 그런데 ㉢ 인간의 행위가 통제할 수 없는 원인에 의해 일어났다고 생각할 충분한 이유가 있다는 것이다. 이들은 ㉣ 만일 그렇지 않았다면 우리는 자식들을 우리가 원하는 대로 이끌어 훌륭한 품성을 갖도록 만들 수 있을 것이라고 주장한다. 하지만 주변에서 흔히 보듯이 ㉤ 우리가 원한다고 해도 반드시 자식들이 훌륭한 품성을 갖게 할 수는 없다는 점을 이들은 환기시키며 “이래도 우리 주장을 수용하지 못하겠는가?”라고 사람들에게 묻는다.

- ①  ② 
- ③  ④ 
- ⑤ 

문 21. 다음 글의 내용과 부합하지 않는 것은?

우리는 흔히 수학에서 말하는 ‘집합’을 사물들이 모여 하나의 전체를 구성하는 ‘모임’과 혼동하곤 한다. 하지만 사물의 모임과 집합 사이에는 중요한 차이가 있다. 첫째, 전체로서 사물의 모임은 특정한 관계들에 의해 유지되며, 그런 관계가 없으면 전체 모임도 존재하지 않는다. 그렇지만 집합의 경우 어떤 집합의 원소인 대상들이 서로 어떤 관계를 가지든 그 집합에 대해서는 아무런 차이가 없다. 둘째, 전체로서 어떤 사물의 모임이 있을 때 우리는 그 모임의 부분이 무엇인지를 미리 결정할 수 없다. 반면에 집합이 주어져 있을 때에는 원소가 무엇인지가 이미 결정되어 있다. 셋째, 전체로서 어떤 사물의 모임 B에 대해서는 B의 부분의 부분은 언제나 B 자신의 부분이라는 원리가 성립한다. 그렇지만 집합과 원소 사이에는 그런 식의 원리가 성립하지 않는다. 그러므로 우리는 모임을 집합과 혼동해서는 안 된다. 내가 앉아 있는 의자를 이루는 원자들의 집합 자체는 의자가 아니다.

- ① 홀수들만으로 이루어진 집합들의 집합은 홀수를 원소로 갖지 않는다.
- ② 대대를 하나의 모임으로 볼 때 대대의 부분으로서 중대의 부분들인 군인들은 대대의 부분이라고 할 수 없다.
- ③ 대학교를 하나의 모임으로 볼 때 이 모임의 부분은 단과대학 일 수도 있고 단과대학에 속하는 학과일 수도 있다.
- ④ 집합 A가 홀수들의 집합이라면 임의의 대상들이 A의 원소냐 아니냐는 그 대상이 홀수냐 아니냐에 따라 이미 결정되어 있다.
- ⑤ 군인들 각각은 살아남더라도 군대라는 모임을 유지시켜 주는 군인들 사이의 관계가 사라진다면 더 이상 군대라고 할 수 없을 것이다.

문 22. 다음 글의 내용과 부합하지 않는 것은?

애초에 자동차는 이동에 걸리는 시간을 줄여주기 위해 발명되었다. 그러나 자동차가 대중화된 후 자동차 발명의 최초 동기는 충족되지 못하였다. 미국인들은 자동차가 널리 보급됨에 따라 점점 더 직장으로부터 먼 곳에 살기 시작했던 것이다. 40년 전만 해도 사람들은 대부분 걸어서 출근할 수 있는 가까운 거리에 살았지만 오늘날 사람들은 일터에서 30 ~ 50킬로미터 떨어진 교외에 흩어져 산다. 더욱이 출퇴근시 시속 10킬로미터 이하로 거북이 운행을 할 때는 자동차는 걷는 것보다 별로 낫지 않다.

자동차 시대가 열리자 고속도로가 등장했고 수천 킬로미터의 길이 아스팔트와 시멘트로 포장되었다. 1909년 디트로이트와 웨인의 박람회장을 잇는 작은 도로 건설을 시발점으로 하여 미국은 사상 유례없이 값비싼 토목공사에 돌입했다. 1956년부터 1970년 사이만 해도 미국은 1,960억 달러에 달하는 예산을 고속도로 건설에 쏟아 부었다.

자동차 시대의 시작이 대규모 도로 건설을 불러왔을 뿐 아니라 자동차 자체의 부품이 워낙 복잡함으로 인해 자동차산업은 다양한 관련 산업의 발달을 촉발함으로써 미국 경제를 이끌어가는 견인차 역할을 하였다. 미국은 세계 최대의 자동차 생산국이자 세계 최대의 자동차 소비 국가가 되었다.

자동차의 폭발적인 증가가 긍정적인 효과만을 낳은 것은 아니다. 교통사고가 빈발하여 이에 따른 인적, 물질 피해가 엄청나게 늘어났다. 또한 환경 문제도 심각해졌다. 미국의 1억 5,000만 대의 자동차들은 엄청난 에너지를 소비하며 그 에너지는 대기 중에 분산된다. 오늘날 미국 도시들에서 발생하는 대기오염의 60%는 자동차 배기가스에 의한 것이다. 1971년 대기오염으로 인한 건물 및 재산 피해는 1백억 달러로 추산되었다.

자동차가 끼친 가장 심각한 문제는 연료 소비가 대폭 늘어남으로 인해 에너지 고갈 위기가 다가왔다는 것이다. 석유 자원은 수십 년 안에 고갈될 것으로 예견되고 있으며 이동 시간을 단축시키려던 애초의 소박한 자동차 발명 동기와는 달리 자동차 때문에 인류는 파멸의 위기에 빠질 수도 있다.

- ① 자동차 사용을 위한 사회간접비용이 증가되었다.
- ② 자동차 사용의 증가는 대체에너지 개발을 촉진하였다.
- ③ 자동차 사용의 증가로 인하여 대기오염이 심각해졌다.
- ④ 자동차 사용은 때로 불필요한 시간 소비를 낳기도 하였다.
- ⑤ 자동차산업은 미국 경제를 이끌어가는 데 중요한 역할을 담당하였다.

문 23. 다음 글의 내용과 부합하지 않는 것은?

윤리학은 규범에 관한 진술을 연구하는 학문이다. 우리가 하나의 규범을 진술하고 있는지 아니면 가치 판단을 진술하고 있는지에 관한 문제는 단지 설명 방식의 차이에 불과하다. 규범은 예를 들어 “살인하지 말라”와 같은 명령 형식을 가지고 있다. 이 명령에 대응하는 가치 판단은 “살인은 죄악이다”와 같은 것이다. “살인하지 말라”와 같은 규범은 문법적으로 명령 형식이며, 따라서 참이거나 거짓으로 드러날 수 있는 사실적 진술로 간주되지 않을 것이다. 그러나 “살인은 죄악이다”와 같은 가치 판단은 규범의 경우와 마찬가지로 단지 어떤 희망을 표현하는 것에 불과하지만 문법적으로는 서술문의 형식을 가지고 있다. 일부 사람들은 이러한 형식에 속아 넘어가서 가치 판단이 실제로는 하나의 주장이며, 따라서 참이거나 거짓이 되어야만 한다고 생각한다. 그러므로 이들은 자신의 가치 판단에 관한 근거를 제시하고 이를 반대하는 사람들의 주장을 논박하려고 노력한다. 그러나 실제로 가치 판단은 오해의 소지가 있는 문법적 형식을 가진 명령이다. 그것은 사람들의 행위에 영향을 미칠 수 있으며 이러한 영향은 우리들의 희망에 부합하거나 부합하지 않을 뿐이지 참이거나 거짓이라고 할 수 없다.

- ① 가치판단은 그 문법적 형식에서 규범에 관한 진술과 구별된다.
- ② “도둑질하지 말라”라는 규범을 사실적 진술로 간주해서는 안 된다.
- ③ “도둑질은 나쁜 일이다”와 같은 진술은 참이거나 거짓이라고 할 수 없다.
- ④ 윤리학은 사실적 진술을 다루는 경험과학과 그 연구대상의 성격에서 차별화되지 않는다.
- ⑤ “곤경에 빠진 사람을 도와주는 것은 좋은 일이다”와 같은 진술은 사람들의 태도와 행동에 영향을 미칠 수 있다.

문 24. A에 들어갈 적당한 단어는?

A(은)는 일급 진화 미스터리다. 그에 대한 설명은 우리가 지금까지 기술한 현상들을 모두 풀 수 있어야 한다. 몇 가지 단서를 다른 종에서 찾을 수 있다. 미국의 생물학자 네스(Randolph Nesse)가 몇 명의 친구들과 함께 미시간 호수의 북쪽에 있는 비버 섬에 소풍을 간 적이 있는데 그 곳에서 무리를 지어 날아다니는 하루살이들을 보았다. 이들은 짹짹기할 기회를 엿보다가 알을 낳고서 어른이 된 그날 죽는다. 참으로 소모적인 것 같다. 하지만 다른 종들도 하루살이와 비슷한 운명이다. 가을이 되면 연어들은 미시간 호수 근처의 개울로 헤엄쳐 올라와 알을 낳은 후 죽는다. 그 썩어가는 시체들은 커다란 호수로 다시 떠내려간다. 이 현상을 어떻게 이해할 것인가?

많은 사람들은 분명히 A(이)가 종에 이득을 준다고 생각해 왔다. 네스는 학부 2학년 때 A에 대해 처음으로 관심을 갖게 되었다. 그는 찾을 수 있는 자료들을 모두 검토한 후 다음과 같은 결론을 내렸다. “A(은)는 한 종이 생태적 변화에 발맞추어 계속 진화할 수 있게끔 다음 세대에게 공간을 마련해 주기 위해 필요한 것이다.” 이것은 19세기의 다윈주의자였던 바이스만(August Weismann)의 입장에서 한걸음 더 나아간 것인데, 1881년에 그는 이렇게 썼다. “이미 낡아버린 개체는 종에 무익할 뿐만 아니라 우량한 개체가 차지할 자리를 선점하고 있다는 측면에서 해롭기까지 하다.”

그러나 네스는 자연선택이 종의 이익을 위해서가 아니라 일반적으로 개체의 이익을 위해서 작용한다는 것을 안 후 이 이론에 대해 회의를 느끼기 시작했다. 무언가 다른 설명이 있어야 했다. 그가 미시간 대학의 ‘진화와 인간 행동 프로그램’에서 동료들에게 A에 대한 올바른 진화적 설명을 찾는 연구에 열중해 있다고 말하자 동료들은 웃으면서 어떻게 1957년에 생물학자 윌리엄스(George Williams)가 쓴 A에 대한 논문을 모를 수 있느냐고 반문했다.

- | | |
|------|------|
| ① 성 | ② 노화 |
| ③ 생명 | ④ 유전 |
| ⑤ 질병 | |

문 25. 다음 글의 밑줄 친 곳에 들어갈 내용을 <보기>에서 찾아 순서대로 나열한 것 중 가장 적절한 것은?

미래의 세계 식량 사정에 대한 전망이 매우 불안한 상황에서 우리는 식량 안보의 중요성을 새롭게 인식할 필요가 있다. 식량 안보에 관해 가장 광범위하게 사용되고 있는 개념은 ‘기본적으로 모든 사람들이 건강하고 활동적인 생활을 유지하기 위해 필요한 식량에 대해 시간과 장소에 구애됨이 없이 접근할 수 있는 상태’를 의미한다.

㉠ 국제적인 협조를 통해서 식량의 안정적인 수입 경로를 확보하고 적정량의 식량을 비축하는 것은 매우 중요하다. 특히 우리나라처럼 식량의 대부분을 해외에 의존하고 있는 나라의 경우 해외에 안정적인 수입 경로를 확보하는 것이 절대적으로 중요하다. 그렇지만 이것만으로 식량을 안정적으로 확보할 수는 없다. ㉡ 세계 곡물 시장은 매우 불안정하고 소수의 나라에 생산이 집중되어 있으며 극소수의 곡물메이저가 지배하고 있기 때문이다. 이처럼 불안정한 국제 시장에 우리 민족의 식량을 맡기는 것은 매우 위험하다. ㉢ 이는 우리가 국방을 위해 다른 나라와 친선 관계를 유지하면서도 자주 국방의 중요성을 강조하는 것과 마찬가지로이다. 국방은 반드시 전쟁에 대비해서 필요한 것만은 아니다. 우리가 일정한 국방력을 갖추고 있음으로 해서 다른 나라가 우리를 업신여기거나 함부로 침략할 수 없는 것이다. 마찬가지로 ㉣ 국가 안보를 위해서도 식량은 무기보다 더욱 중요하다.

그런데 ㉤ 이는 우루과이 라운드 농산물 교섭으로 온 나라가 소란스러울 때 “논 20만 평에 첨단 공장을 세워 수출하면 우리 국민이 필요로 하는 쌀을 충분히 사다 먹을 수 있을 텐데, 왜 쌀 시장 개방을 이토록 반대하는지 모르겠다.”라고 발언한 재벌 총수의 인식에 단적으로 나타나 있다.

<보 기>

- 가. 국내에 일정한 식량 공급력을 갖추고 있어야 민족적 자존심을 지킬 수 있고 우리가 해외에서 식량을 수입할 때에도 일정한 교섭력을 가질 수 있다.
- 나. 국민에게 식량을 공급하는 방법에는 수입과 국내 생산이 있다.
- 다. 안타깝게도 우리 사회에는 식량 안보의 중요성에 대한 인식이 부족하다.
- 라. 식량 안보를 위해서는 반드시 국내에 적정한 식량 공급능력을 갖추고 있어야 한다.
- 마. 유사시 식량을 수입할 수 없는 경우에 대비해야 한다.

㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤

- ① 가 - 나 - 마 - 라 - 다
 ② 나 - 가 - 라 - 마 - 다
 ③ 나 - 마 - 라 - 가 - 다
 ④ 다 - 가 - 나 - 라 - 마
 ⑤ 다 - 나 - 가 - 마 - 라

문 26. 다음 글에서 밑줄 친 ㉠의 사건에서 등장하는 문제를 풀 ㉡의 열쇠에 해당하는 것은?

과학자는 미래를 정확하게 내다볼 수 있는 마법의 구슬을 가지고 있을 것이라는 생각은 과학 자체만큼이나 역사가 오래되었다. 수학자 라플라스는 다음과 같이 말했다. “주어진 순간의 모든 입자들을 상세하게 기술할 수 있는 지적인 존재라면 정확하게 미래에 대한 예측을 할 수 있다. 그에게는 불확실한 것이란 있을 수 없다. 그리하여 미래는 과거와 똑같이 그의 눈 앞에 펼쳐진다.”

뉴턴이 남긴 많은 미해결 문제를 해결하여 뉴턴역학의 지위를 공고히 하는 데 크게 기여하였던 라플라스는 “뉴턴은 천재이기도 하지만 운도 무척 좋은 사람이다. 우주는 하나뿐이므로.”라고 말하여 뉴턴에 대한 부러움과 뉴턴이론에 대한 확신을 표시하였다. 그에게 뉴턴이론은 자연의 비밀을 열어줄 열쇠였다. 우주의 전 과정을 예측해 줄 ㉠ 열쇠를 손에 쥐고 있으므로, 미래를 예측하기 위해서 그에게 필요한 것은 주어진 순간의 모든 입자들의 위치와 운동량에 대한 완벽한 기술, 즉 초기 조건에 대한 완벽한 정보뿐이었다.

분명히 현대의 천문학자들은 하늘의 운동을 예측할 수 있게 되었다. 일식과 월식, 행성의 움직임, 별과 별자리의 운행 등을 100년 후까지도 예측할 수 있다. 반면, 물리학자들은 다른 쪽 탁구대로 넘어간 탁구공이 어디로 튈지조차 예언하지 못한다.

과학자들이 정확하게 예측하기도 하면서 그렇지 못하기도 하다는 사실을 ㉡ 최근 벌어진 사건에서 알 수 있다. 지구의 그림자가 달을 가리는 시간을 천문학자들은 정확하게 예측했지만 로스앤젤레스의 그리피스 공원 천문대에 모여든 수많은 관람객들은 그 장관을 볼 수 없었다. 하필 그 순간 남쪽에서 몰려온 구름이 달을 가렸기 때문이다.

- ① 일식과 월식을 정확히 예측할 방법
 ② 기상현상을 천문학 수준으로 예측할 이론
 ③ 기상학 법칙은 변함없으리라는 과학자들의 믿음
 ④ 행성의 움직임을 통해 월식의 원인을 분석할 이론
 ⑤ 장기간의 관측을 통한 기후 변화의 추이에 관한 정보

문 27. 다음 글에서 추론할 수 없는 진술은?

한 마리의 개미가 모래 위를 기어가고 있다. 개미가 기어감에 따라 모래 위에는 하나의 선이 생긴다. 개미가 모래 위에서 방향을 이리저리 틀기도 하고 가로지르기도 하여 형성된 모양이 아주 우연히도 이순신 장군의 모습과 유사한 그림같이 되었다고 하자. 이 경우 그 개미가 이순신 장군의 그림을 그렸다고 할 수 있는가?

개미는 단순히 어떤 모양의 자국을 남긴 것이다. 우리가 그 자국을 이순신 장군의 그림으로 보는 것은 우리 스스로가 그렇게 보기 때문이다. 선 그 자체는 어떠한 것도 표상하지 않는다. 이순신 장군의 모습과 단순히 유사하다고 해서 그것이 바로 이순신 장군을 표상하거나 지시한다고 할 수는 없다.

반대로 어떤 것이 이순신 장군을 표상하거나 지시한다고 해서 반드시 이순신 장군의 모습과 유사하다고 할 수도 없다. 이순신 장군의 모습을 본뜨지도 않았으면서 이순신 장군을 가리키는 데에 사용되는 것은 활자화된 ‘이순신 장군’과 입으로 말해진 ‘이순신 장군’ 등 수없이 많다.

개미가 그린 선이 만약 이순신 장군의 모습이 아니라 ‘이순신 장군’이란 글자 모양이라고 하자. 분명히 그것은 아주 우연히 그렇게 되었다. 따라서 개미가 우연히 그린 모래 위의 ‘이순신 장군’은 이순신 장군을 표상한다고 할 수 없다. 활자화된 모양인 ‘이순신 장군’이 어느 책이나 신문에 나온 것이라면 그것은 이순신 장군을 표상하겠지만 말이다. ‘이순신’이란 이름을 책에서 본다면 그 이름을 활자화한 사람이 있을 것이고, 그 사람은 이순신 장군의 모습을 생각할 수 있고 그를 지시하려는 의도를 가졌을 것이기 때문이다.

- ① 이름이 어떤 것을 표상하기 위해 의도는 필요조건이다.
- ② 어떤 것을 표상하기 위해 유사성은 충분조건이 아니다.
- ③ 개미가 남긴 모래 위의 흔적 자체는 어떤 것도 표상하지 않는다.
- ④ 이순신 장군을 그리고자 그린 그림이라도 이순신 장군과 닮지 않았다면 그를 표상하는 그림이라고 볼 수 없다.
- ⑤ 이름이 어떤 대상을 표상하기 위해서는 그 이름을 사용한 사람이 그 대상에 대해서 생각할 수 있는 능력이 있어야 한다.

문 28. 다음 글을 읽고 추론할 수 있는 내용으로 부적절한 것은?

다음과 같은 세계를 상상해 보자. 이 세상의 모든 사람들은 A, B, C라는 세 지역에 분리되어 살고 있는데, 이들 지역은 깊은 골과 같은 지형지물로 분리되어 있기 때문에 이 세 지역 간의 왕래는 그리 빈번하지 않다. 하지만 왕래가 전혀 없는 것은 아니며, 다른 지역에서 무슨 일이 발생하는지도 관찰할 수 있다. 그런데 이 세계에는 주기적으로 ‘국소 냉각’이라고 할 수 있는 현상이 발생한다. 국소 냉각이 예컨대 A 지역에서 일어난다고 하면, 이 지역의 모든 것들은 완벽하게 정지하게 된다. 어떠한 움직임도 없고 나아가 의식 활동도 정지되는 것이다. 국소 냉각이 일어나는 동안에는 다른 지역의 사람들이 국소 냉각이 진행되는 지역에 들어 갈 수 없다. 국소 냉각은 정확히 1년 동안 진행되는데, 이 국소 냉각이 끝나자마자 A 지역에 들어가 보면, 1년 전 모습과 그 어떤 차이도 찾아볼 수 없다. 맥주잔에 입을 대다가 멈춰버린 사람은 1년 후 자연스럽게 그 맥주잔을 들이킨다. 그런데 이런 국소 냉각은 시간차를 두고 나타났고 앞으로도 그럴 것이다. A 지역은 매 3년마다, B 지역은 매 4년마다, 그리고 C 지역은 매 5년마다 국소 냉각이 일어난다.

- ① 국소 냉각이 막 끝난 지역의 사람은 국소 냉각 이전에 자신이 관찰하던 다른 지역이 갑자기 달라졌음을 발견할 수도 있다.
- ② 국소 냉각이 진행되지 않는 다른 지역으로의 왕래는 가능하므로 모든 사람의 의식 활동이 정지되는 때는 없다.
- ③ 2000년에 A 지역과 C 지역이 국소 냉각을 겪었다면 2015년에 C 지역 사람은 국소 냉각을 겪을 것이다.
- ④ 국소 냉각이 있었다고 할지라도 그것을 경험적으로 느끼지 못한 사람도 있을 수 있다.
- ⑤ 다른 지역을 관찰해 보지 않는 사람은 국소 냉각 현상을 보지 못할 것이다.

문 29. 다음의 (가) ~ (다)가 참이라고 할 때, 반드시 참이 되는 것은?

(가) A종 공룡은 모두 가장 큰 B종 공룡보다 크다.
(나) 일부의 C종 공룡은 가장 큰 B종 공룡보다 작다.
(다) B종 공룡은 모두 가장 큰 D종 공룡보다 크다.

- ① 가장 작은 A종 공룡만한 D종 공룡이 있다.
- ② 어떤 A종 공룡은 가장 큰 C종 공룡보다 작다.
- ③ 가장 작은 C종 공룡만한 D종 공룡이 있다.
- ④ 어떤 C종 공룡은 가장 큰 D종 공룡보다 작다.
- ⑤ 어떤 C종 공룡은 가장 작은 A종 공룡보다 작다.

문 30. 다음 글이 참이라고 할 때 <보기>의 진술 중 반드시 참인 것을 모두 고르면?

전문가 태스크포스의 구성과 홍보팀의 협력 두 가지가 모두 뒷받침된다면 새 인력관리 체계의 성공은 확실히 보장된다. 새 인력관리 체계는 집단 전체에 신선한 의욕을 불어넣을 뿐만 아니라 새로운 활동 역량을 가져다줄 것이다. 그뿐 아니라 이 체계가 성공한다면 시스템 내의 세부 영역 간 의사소통도 눈에 띄게 활성화될 것이다. 세부 전문영역 간의 활발한 의사소통이 이루어지지 않는다면 시스템 전체 규모의 성장도 이루어질 수 없다.

이런 관계를 잘 아는 경영자는 새 인력관리 체계의 도입을 적극적으로 고려한다. 그런데 전문가 태스크포스를 구성할 경우 적어도 단기적으로는 인건비 지출의 총액이 8% 정도 증가하게 된다는 점이 문제였다. 그럼에도 불구하고 경영자는 이미 지난 주에 전문가 태스크포스를 구성했다. 장기적으로는 총 비용 역시 절감되리라고 확신했기 때문이다.

—<보 기>—

- ㄱ. 홍보팀의 협력이 없이는 새 인력관리 체계가 성공할 수 없다.
 ㄴ. 시스템의 전체 규모가 성장한다면 그것은 새 인력관리 체계가 성공했음을 뜻한다.
 ㄷ. 경영자는 단기적인 인건비 지출의 증가가 장기적으로 총 비용의 증가를 수반하는 것은 아니라고 믿는다.
 ㄹ. 만일 새 인력관리 체계가 실패한다면 홍보팀의 협력이 없었기 때문이라고 할 수 있다.

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

문 31. “철수는 안경을 끼지 않았다”는 진술과 모순이 되는 진술을 이끌어내기 위해 필요한 전제를 <보기>에서 모두 고르면?

—<보 기>—

- ㄱ. 철수는 농구를 좋아한다.
 ㄴ. 철수가 안경을 끼지 않았다면, 철수는 서울 출신이다.
 ㄷ. 철수가 농구를 좋아한다면, 철수는 서울 출신이 아니다.
 ㄹ. 철수가 염색을 했다면, 철수는 서울 출신이다.
 ㅁ. 철수는 농구를 좋아하거나 염색을 했다.

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

문 32. 실험실에서 광자, 전자, 양성자, 중성자, K 입자를 발생시켰다. 만들어진 입자들의 종류를 구별하기 위하여 입자 검출장치 A, B, C를 차례로 지나가게 하였다. <보기>의 진술이 모두 참이라고 할 때, 반드시 참이라고 볼 수 없는 것은?

—<보 기>—

- 가. 같은 종류의 입자는 동일한 질량을 갖는다.
 나. 가벼운 입자란 광자와 전자만을 말한다. 중성자와 양성자는 무거운 입자에 속한다.
 다. 중성자와 광자의 전하는 0이고 양성자와 전자의 전하는 0이 아니다.
 라. K 입자 중에는 전하가 0인 것과 0이 아닌 것이 있다.
 마. A는 전하가 0이 아닌 입자만을 휘게 한다.
 바. B는 가벼운 입자만을 멈추게 한다.
 사. C는 무거운 입자와 K 입자만을 멈추게 한다.

- ① 양성자는 A에서 휘고 C에서 멈춘다.
 ② 광자는 A에서 휘지 않고 B에서 멈춘다.
 ③ A에서 휘고 B에서 멈추었다면, 그것은 전자이다.
 ④ A에서 휘지 않고 C에서 멈추었다면, 그것은 중성자이다.
 ⑤ 위의 사실만으로는 K 입자와 그 밖의 무거운 입자들을 구별할 수 없다.

문 33. 브라우저 프로그램을 개발하는 A회사는 악성 이동 코드*의 위험에 대처하기 위하여 ‘인증에 의한 방법’과 ‘분석에 의한 방법’ 중 하나를 선택하려 한다. 다음 글의 내용을 고려할 때 ‘분석에 의한 방법’을 채택하자는 주장을 강화시키는 사례는?

오늘날 악성 이동 코드가 중요한 보안 문제가 되고 있다. 웹사이트 개설자가 고의 또는 실수로 악의적이거나 취약한 이동 코드를 접속자에게 전송함으로써 접속자의 컴퓨터를 파괴하거나 접속자의 컴퓨터 내의 정보를 외부로 유출할 수 있는 것이다. 악성 이동 코드로부터 접속자의 컴퓨터를 보호하기 위하여 다음의 두 가지 방법이 제시되고 있다.

첫 번째는 ‘인증에 의한 방법’이다. 이동 코드가 전송되어 오면 브라우저는 접속자에게 이동 코드 작성자에 대한 정보를 제공하여 접속자가 해당 코드를 실행할 것인지 결정하도록 한다. 이 때 접속자는 해당 코드의 제작자가 신뢰할만한지 판단하여 실행 여부를 결정하게 된다. 이 방법을 위하여 원 제작자가 작성한 이동 코드가 그대로 전송되었음을 보장할 수 있는 기술이 사용된다.

두 번째 방법은 프로그램의 ‘분석에 의한 방법’이다. 프로그램 분석이란 프로그램을 실행하기 전에 프로그램의 안전성을 자동으로 미리 검사하는 기술을 말한다. 즉, 이동 코드가 접속자의 컴퓨터로 전송되면 접속자의 브라우저 프로그램이 전송된 이동 코드가 안전한지를 자동으로 검사한 후에 실행하도록 하는 방법이다.

※ 이동 코드: 웹사이트로부터 일반 접속자의 컴퓨터로 전송되어 수행되는 프로그램

- ① 많은 사람들이 신뢰하는 소프트웨어 회사들이 개발한 이동 코드들 중에서도 안전하지 않은 것들이 상당수임이 밝혀졌다.
- ② 접속자 컴퓨터의 브라우저가 이동 코드의 분석을 실행하는 도중 오류를 일으키는 경우가 발견되었다.
- ③ 웹 서버에서 이동 코드 전송에 소요되는 부하가 전체 부하의 상당 부분을 차지하는 것으로 발표되었다.
- ④ 이동 코드의 전송 속도를 높이기 위하여 이동 코드를 압축하여 전송하는 기술이 개발되었다.
- ⑤ 자동화된 도구를 사용함으로써 악성 이동 코드 제작이 쉬워졌다.

문 34. 다음에서 과학 지식의 형성 과정이 유사한 것끼리 적절하게 묶은 것은?

가. 돌턴은 만일 물질의 최소 단위가 더 이상 쪼개질 수 없는 입자라고 한다면 이러한 입자들이 다른 물질들과 결합하는 데는 일정한 비(比)가 있을 것이라고 가정했다. 이러한 가설에서 시작하여 산소와 탄소의 결합실험을 한 결과 탄소가 산소와 결합하는 몇 종류의 비율이 있으며 이 비율들은 정수비임을 발견했다.

나. 가축을 품종 개량하는 육종가들은 원하는 특질을 가진 품종을 여러 세대에 걸쳐 선택적으로 교배시킴으로써 인위적인 변종을 만들었다. 다윈은 이러한 선택 원리를 자연에 적용하면 자연에서의 새로운 종의 탄생을 설명할 수 있을 것이라고 생각했다. 다윈은 이러한 개념 적용을 통해 자연선택 이론을 만들었다.

다. 아인슈타인의 상대성 이론에 의하면 빛은 중력에 의해 휘게 된다. 빛이 행성 주변을 통과할 때 행성의 중력에 의해 그 경로가 휘다는 것이다. 이러한 예측은 20세기 초 영국 원정팀이 개기일식을 관측함으로써 확인되었다. 일식이 진행되는 동안 멀리 떨어진 별로부터 오는 빛이 태양 주위를 통과하면서 휘는 현상이 실제 관측된 것이다.

라. 새로운 소립자를 찾으려는 노력은 무작위로 이루어지지 않을 뿐 아니라 대부분 관찰이 선행되지도 않는다. 대부분의 실험들은 이미 자연의 대칭성이나 통일성과 같은 근본적인 규칙성에서 출발하여 아직 관찰되지는 않았지만 있으리라고 예측되는 미지의 입자를 찾는 것이다. 중간자의 발견은 실험적으로 이를 관찰하기 오래 전에 유가와 히데키 등에 의해 이미 이론적으로 예언된 것이며 최근 톱 쿼크(top quark)와 같은 새로운 입자들의 발견도 면밀한 이론적 예측 위에서 이루어진 것들이 대부분이다.

- ① (가) (나, 다, 라)
- ② (가, 나) (다, 라)
- ③ (가, 다) (나, 라)
- ④ (가, 라) (나, 다)
- ⑤ (가, 다, 라) (나)

문 35. 다음 중 논리적 추리의 방법이 다른 하나는?

- ① 많은 수의 A가 다양한 조건에서 관찰되었고, 그리고 관찰된 A가 모두 예외 없이 B라는 성질을 가지고 있으면, ‘모든’ A는 B라는 성질을 가진다.
- ② 이 코르크 마개는 나무이고 그것은 물 위에 뜬다. 육면체로 된 이 물체는 나무이고 그것은 물 위에 뜬다. 그러므로 나무로 된 모든 물체는 물 위에 뜬다.
- ③ 소금암 광산으로부터 얻은 소금이나, 바닷물로부터 얻은 소금이나, 그 소금(NaCl) 안의 염소(Cl) 질량을 조사하니 60.66%였다. 따라서 모든 소금에는 염소의 질량이 60.66% 존재한다.
- ④ 케플러는 화성의 상대적 위치를 관찰하여 화성의 궤도를 알아내려 하였다. 그래서 그는 우선 화성의 궤도가 타원이라고 가정하고 이 가설 아래서 화성의 위치를 수학적으로 계산한 뒤, 계산 결과를 이미 있던 관찰 자료에 맞추어 보았다. 다행하게도 관찰 자료와 수학적으로 계산한 위치는 서로 잘 맞아 떨어졌다.
- ⑤ 멘델은 완두콩의 대립형질교배 실험 결과 잡종 2세대에서 다음과 같은 결과를 얻었다. 첫 번째 실험에서 둥근 것(5,474개) 대 주름진 것(1,850개) = 2.96:1, 두 번째 실험에서는 초록색(428개) 대 노란색(152개) = 2.82:1이라는 결과를 얻었고, 그것으로부터 제2세대에서는 우성형질과 열성형질의 비율이 약 3:1이라는 결론을 얻었다.

문 36. 다음 글에서 을이 갑의 주장을 반박하기 위해서 이용한 논증과 같은 형식을 갖는 것은?

갑: 나는 개인의 이기주의적 태도가 사회 전체의 행복에 기여한다고 생각한다. 예를 들어서 작은 물줄기가 모여 큰 강을 이루듯이 각자가 자신의 가정의 행복을 도모할 때 사회 전체가 행복해질 수 있는 것이다.

을: 나는 그 생각에 반대한다. 다시 말해서, 나는 이기주의적 태도는 사회 전체의 행복에 기여할 수 없다고 생각한다.

갑: 그렇다면 네 주장의 근거가 무엇인가?

을: 네 주장대로 이기주의적 태도가 사회 전체의 행복에 기여한다고 가정하자. 예를 들어 극장에서 많은 사람들이 영화를 보고 있었다. 그런데 극장에서 화재가 발생하여 사이렌이 울리고 사람들은 비상구로 몰려들기 시작했다. 비상구가 단 1개뿐이었고 사람들은 무질서한 상태에서 서로 나가려고 했다. 이런 무질서 탓에 한 명도 빠져 나오지 못하고 유독가스에 질식하여 모두 사망하였다. 이 경우에 모든 사람들은 이기주의적 태도로 살아남기 위해서 최선을 다했지만 결국 모든 사람들은 최악의 결과를 얻게 되었다.

- ① 수출이 증가하면 고용이 늘거나 외화 보유고가 늘어난다. 수출이 감소했다. 따라서 외화 보유고가 줄어든다.
- ② 당신이 나를 사랑한다면 나에게 청혼을 할 것이라고 생각하자. 당신은 나를 사랑한다. 따라서 당신은 나에게 청혼을 할 것이다.
- ③ 교통 체증이 감소하거나 대기 오염도가 낮아졌다면 도로에서 차량의 수가 감소하였음을 의미한다. 그러나 도로에서 차량의 수가 감소하지 않았다면 대기 오염의 주원인은 다른 데 있는 것이다.
- ④ 사람의 성격은 염색체에 의해서 결정된다는 주장이 있다. 그 주장이 옳다면 성격 형성이 성장 과정 및 환경의 영향을 받는다는 것을 보여주는 연구 결과를 설명할 수 없다. 따라서 염색체가 사람의 성격을 전적으로 결정하는 것은 아니다.
- ⑤ 장수한 사람들은 젊어서부터 꾸준히 자신의 건강관리를 해온 사람들이거나, 그들의 부모도 장수한 사람들이다. 최근 연구 발표를 보면, 장수한 사람들은 한결같이 젊어서부터 자신의 건강관리를 해온 사람들이었음을 알 수 있다. 따라서 어떤 사람의 수명과 그의 부모의 수명은 관계가 없을 것이다.

문 37. 다음 글에 나타난 추리에 관한 평가로 적절한 것을 모두 고르면?

Q박사는 최근 자신의 논문에서 새로 개발된 피임약이 인간의 지적 능력을 저하시킬 수도 있다고 주장했다. Q박사는 그 피임약에 들어있는 것과 동일한 호르몬을 60마리의 암컷 쥐 중 30마리에게 주사했는데, 그 쥐들은 그 호르몬을 주사하지 않은 다른 30마리의 쥐들에 비해 지적 능력을 관장하는 대뇌피질의 성장이 크게 저하되었음을 관찰하였다. 이 실험에 근거하여, Q박사는 그 피임약에 들어있는 호르몬이 인간의 지적 능력을 저하시킬 수 있다고 결론을 내렸다.

— <보 기> —

- ㄱ. 쥐와 사람의 생리적 유사성은 이 양자의 대뇌피질이 같은 방식으로 특정 호르몬에 반응할 것이라는 논점과 관련성이 크므로 이 논증은 설득력 있는 논증이다.
- ㄴ. 만일 Q박사가 쥐보다 인간과 생리적 유사성이 더 큰 원숭이를 대상으로 실험하여 동일한 결과를 얻었다면 이 논증의 설득력은 강화될 것이다.
- ㄷ. 만일 Q박사가 애초에 10마리의 쥐를 대상으로 실험하여 동일한 결과를 얻었다면 이 논증의 설득력은 약화될 것이다.
- ㄹ. 만일 Q박사가 실험 대상을 쥐, 토끼, 돼지 세 종류의 동물을 대상으로 실험하여 동일한 결과를 얻었다면 이 논증의 설득력은 약화될 것이다.

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

문 38. 다음 세 명제에 대한 판단으로 적절하지 않은 것은?

- (ㄱ) 만약 최선의 과학 이론이 어떤 대상의 존재를 함축한다면 우리는 그 대상이 존재한다고 믿을 이유가 있다.
 (ㄴ) 최선의 과학 이론은 수학적 대상의 존재를 함축한다.
 (ㄷ) 우리는 수학적 대상이 존재한다고 믿을 이유가 있다.

- ① 수학적 대상의 존재를 가정하지 않는 최선의 과학 이론이 있다면, (ㄴ)은 부정된다.
 ② 최선의 과학 이론이 함축하는 것을 반드시 믿을 필요가 없다면, (ㄱ)은 참이 아니다.
 ③ 위의 세 명제는 (ㄱ)과 (ㄴ)을 전제로 하고 (ㄷ)을 결론으로 할 경우 타당한 논증이 된다.
 ④ (ㄱ)이 참이라고 할 때, 최선의 과학이론이 어떤 물리적 대상의 존재를 함축한다면, 그 대상의 존재를 믿을 이유가 있다.
 ⑤ (ㄱ)은 받아들이면서 (ㄷ)을 받아들이지 않으려면, 최선이 아닌 과학 이론이 수학적 대상의 존재를 함축할 수도 있음을 보여야 한다.

문 39. 다음 석이의 논증에 대해서 가장 올바르게 평가한 사람은?

<석이의 논증>

수학에 천재적인 능력을 보인 사람들 중 어떤 사람은 기이한 습관이 있어. 물리학자 중에는 수학에 천재적인 능력을 보인 사람이 있지. 그러니까 물리학자 중에는 기이한 습관이 있는 사람이 있어.

순진: 석이의 주장은 기이한 습관을 가진 물리학자가 적어도 한 사람 이상이 있다는 것인데, 이 세상에는 그런 사람이 있을 수 있고 실제로도 그런 사례를 들 수 있기 때문에 석이가 제시한 논증은 받아들일 만하다.

보람: 나는 수학에 천재적이지만 기이한 습관이 없는, 아주 평범한 습관만 있는 사람을 알고 있다. 그러니까 석이 논증의 전제는 거짓이고, 따라서 석이 논증은 받아들일 수 없다.

명석: 어떤 정수는 음수이고, 양수인 정수도 있으니 양수인 음수가 있다는 논증을 받아들일 수는 없을 것이다. 그러니까 석이의 논증도 받아들일 수 없는 논증이다.

현명: 아인슈타인은 수학에 천재적이고 기이한 습관이 있는 사람이었고 그는 또한 물리학자였다. 그러니까 석이 논증의 두 전제와 결론은 모두 참이므로 그의 논증은 받아들일 만하다.

희망: 석이의 논증에 사용된 전제의 참이 그 논증의 결론의 참을 보장하기 때문에 받아들일 만한 논증이다.

- ① 순진 ② 보람
 ③ 명석 ④ 현명
 ⑤ 희망

문 40. 다음 두 글에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

가. 만일 에너지 문제를 ‘공급(supply)’의 문제로 정의하면, 결국 에너지가 부족하기 때문에 대체에너지 자원이 필요하다는 단일한 접근 방식을 취하게 된다. 과학과 기술은 이 문제에 대한 많은 답변을 줄 수 있을 것이고, 또한 석유, 석탄, 우라늄 등의 매장량을 조사하고, 다양한 에너지원의 기술적 이익을 비교하고, 석탄과 석유, 핵 발전의 효율성과 비용을 추정할 수 있을 것이다. 이 문제를 연구하는 과학자는 에너지 생산에 관한 여러 대안들에 대해 많은 양의 과학적 데이터를 수집하는데 초점을 맞출 것이다. 또한 여러 가지 대안들 중에서 한 가지 대안, 예를 들어 핵융합 증식로가 가장 합리적인 대안으로 부각될 수도 있다. 이러한 선택은 중립적이고 객관적인 과학적 사실에 기초한다고 볼 수도 있을 것이다.

나. 하지만 에너지 문제를 ‘수요(demand)’의 문제로 정의하게 되면, 이야기는 달라진다. 에너지 문제를 수요의 문제로 정의할 경우, 에너지 사용의 문제, 에너지원에 맞게 에너지 사용을 조절하는 문제, 에너지 효율에 관한 문제, 그리고 적절한 기술의 문제 등과 같이 다양한 방식으로 접근하게 된다. 이렇게 접근하는 과학자는 가전 제품의 효율성, 가정용 난방, 단열재, 연료 절감 자동차, 대중교통, 태양열과 같은 주제에 초점을 맞추는 가능성이 높다. 이 과정에서 나오는 정보는 앞서의 과정에서 나오는 정보만큼 객관적이고 사실적이긴 하지만, 앞서와는 다른 에너지 정책을 제시할 것이다.

- ① ‘가’와 ‘나’의 입장 모두 에너지 문제에 대한 해결 방식을 찾고자 한다.
 ② ‘가’와 ‘나’ 모두 타당하고 객관적일 수 있지만, 이로부터 도출되는 정책은 아주 다를 수 있다.
 ③ ‘가’와 ‘나’를 통해 내릴 수 있는 결론은 ‘우리가 얻는 해결책은 문제에 접근하는 방식에 따라 달라질 수 있다’는 사실이다.
 ④ ‘가’와 ‘나’ 모두 에너지 문제를 다루고 있지만, ‘가’는 이 문제에 대해서 하나의 방식으로, ‘나’는 다양한 방식으로 접근하고 있다.
 ⑤ ‘가’와 ‘나’ 모두 에너지와 관련된 대안을 제공하지만, ‘가’에 입각한 관점은 효율을 중시하고 ‘나’에 입각한 관점은 비용을 중시한다.