

| 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 글에서 알 수 있는 것은?

고려 왕조는 성종 때부터 경학박사를 전국에 파견하면서 지방 교육에 나섰고, 인종 대에 들어서고서는 ‘향교’라는 명칭을 처음으로 사용하면서 지방 교육기관을 운영했다. 향교가 1읍 1교의 원칙으로 비로소 전국 각 지방에 설립되어 운영된 때는 조선 시대부터이다. 조선 왕조는 유학 보급을 위해 고등 교육기관으로 성균관을, 중등교육기관으로 중앙에는 오부학당을, 지방에는 군현마다 향교를 건립하였다.

조선시대 향교의 공간은 제향공간, 강학공간, 부속공간으로 나뉘어져 있다. 공자를 비롯한 성현의 위패를 봉안하는 공간인 대성전과 동무·서무, 그리고 제사를 관장하는 전사청은 제향공간에 속하고, 교생들의 강학을 위한 명륜당 및 교생들이 공부하며 숙식한 동재·서재는 강학공간에 속하며, 향교의 관리자가 머물렀던 고직사 등은 부속공간에 속한다. 이러한 향교의 기능과 공간은 중앙의 최고 학부였던 성균관을 본뜬 것이다. 제향공간과 강학공간은 각각 둘째 담으로 싸여 독립된 영역을 형성한다. 입구를 기준으로 할 때 성균관과 같이 제향공간이 입구 쪽에 위치하고 강학공간이 그 뒤에 배치된 향교도 있고, 반대로 영천향교처럼 제향공간이 강학공간 뒤로 배치되어 강학공간이 입구 쪽으로 배치된 곳도 있다. 영남의 경주향교, 호남의 전주향교와 나주향교는 강학공간보다 제향공간이 입구에 가깝게 배치되었다.

입구를 기준으로 할 때 대성전 앞에 동·서무가 있다. 향교의 동·서무에서는 성균관과 마찬가지로 중국과 우리나라 선현들의 위패 중 대성전에 모시지 않은 위패들을 모시고 있었다. 성균관의 경우 광복 후 동·서무에 있던 위패 중 우리나라 명현 18인의 위패만 대성전에 옮기고 나머지 위패는 땅에 묻었다. 현재 거의 모든 향교에서도 동무와 서무는 비어 있으며, 대성전에만 공자를 비롯한 성현과 선현의 위패가 모셔져 있다.

강학공간의 중심인 명륜당은 교관과 교생이 모여 교육이 이루어지는 곳으로 일반적으로 중앙에 대청을 두고 양쪽에 교관의 거처로 사용한 온돌방을 두었다. 동·서재는 명륜당 건물 출입구 앞마당을 마주 보며 양쪽에 대청으로 배치되어 있다. 강학공간 건물이 배치된 형식은 명륜당 문이 어느 쪽으로 나있는지에 따라 달라졌다. 성균관은 성균관 입구 쪽으로 명륜당 건물 출입구가 만들어져 있다. 그러나 명륜당이 다른 강학공간을 이루는 영역보다 향교 입구 쪽으로 위치하여 향교 입구의 반대 방향으로 명륜당 출입구가 놓여져 있는 곳도 있다. 일반적으로 영천향교처럼 영남 지방에 세워진 향교는 대체로 성균관의 예를 따랐으나, 경주향교와 같은 예외도 존재한다. 한편, 호남 지방에 세워진 향교는 모두 후자 형식으로 지어졌다.

- ① 향교는 고려 시대부터 전국적으로 건립되었다.
- ② 경주향교의 동재와 서재는 대성전보다 입구에서 멀리 있다.
- ③ 전주향교는 나주향교와 마찬가지로 명륜당과 대성전 사이에 서재와 동재가 배치되어 있다.
- ④ 향교의 대성전은 공자를 포함하여 총 18인의 위패를 모시고 있으며, 현재 동무와 서무는 대부분 비어있다.
- ⑤ 영천향교의 명륜당은 서무와 동무보다 입구에서 멀도록 배치되어 있고 중앙에 대청이, 양옆에는 고직사가 있다.

문 2. 다음 글의 내용과 부합하는 것은?

길가는 사람이 돌무더기에 돌을 하나 쌓고 기도하는 장면을 본 적이 있을 것이다. 마을의 안녕을 지킨다고 여겨지는 한국의 무속신인 서낭(守郎)에 대한 신앙이다. 서낭의 어원은 산신(山神)의 다른 호칭인 산왕(山王)이다. 산(山)의 양성모음 ‘ㅅ’가 발음의 편의성을 위해 음성모음 ‘ㄴ’로 바뀌어 ‘선왕’이 되었고, 이것을 다시 빠르게 발음하는 과정에서 ‘서낭’으로 명칭이 정착된 것으로 보인다. 서낭신앙은 농경과 수렵, 목축 등이 이루어지는 마을 공간을 신의 힘을 빌려 지켜내고자 하는 기원에서 시작했다. 따라서 서낭신의 거처는 주로 마을 입구나 수렵과 채집이 이루어지는 마을 인근 산기슭 큰 나무 주변에 위치한다. 고대 부족사회 이래로 큰 나무가 마을 단위의 방위 거점이었기 때문이다. 서낭신앙의 기원과 관련하여서 중국의 성황신앙이 유입되어 한반도에서 서낭신앙으로 자리잡았다는 외부유입설도 있으나, 고대 한반도에서 자연스럽게 일어난 산, 강, 나무, 암석 등에 대한 숭배가 서낭신앙으로 연결되었을 것이라는 견해가 더 우세하다.

서낭신의 거처는 지역에 따라 두 가지 형태로 나뉜다. 돌무더기를 쌓아 놓는 방식은 한반도 남부에서도 목격되기는 하지만 주로 북부에서 나타난다. 이는 한반도 북부에서 서낭신은 부수적인 신으로 여겨졌기 때문으로 보인다. 반면 한반도 남부에서는 신당을 따로 설치하는 경우가 많다. 서낭신 거처의 모습에 따라 서낭신을 모시는 절차도 다르다. 돌무더기를 쌓아 놓는 방식에서는 마을주민이 개별적으로 서낭신을 모신다. 반면 남부에서는 주로 마을 제사의 형식으로 서낭신을 모시는 경우가 많다. 서낭신을 모시는 제사는 서낭제라고 한다. 일 년에 한 번 서낭제를 지내는 마을이 대부분이지만 두 번 또는 세 번 서낭제를 치르는 곳도 있다. 이 때 서낭제는 정월(正月)달, 삼월달, 사월달, 오월달, 구월달 중에 행해진다. 강원도나 경상도 산간지방에서는 서낭신을 강신시켜 모셔놓은 후 곳을 하기까지 하는데, 이는 서낭굿 또는 별신굿이라 한다.

- ① 별신굿은 큰 나무 주변의 돌무더기가 아닌 별도의 신당에서 진행되었다.
- ② 고대 한반도에서는 마을의 안녕과 풍요를 위해 자연물을 숭배하는 풍습이 있었다.
- ③ ‘산왕(山王)’에서 ‘서낭’으로 명칭이 변화하는 과정에서 발음의 편의성과 성황신앙이 영향을 미쳤다.
- ④ 한반도 북부지방에서는 큰 나무 주변의 돌무더기에서 개별적으로 서낭신을 모시는 경우가 많았다.
- ⑤ 어떤 마을에서 일 년에 한 번 서낭제를 지내었다면, 해당 마을에서 서낭신은 부수적인 신으로 여겨졌다.

문 3. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

마이애스-브릭스 유형 지표(MBTI)는 칼 융의 분석심리학을 기반으로 개발된 성격 유형 분류지표이다. MBTI를 과학이라 할 수 있는가에 대해서는 여러 의견이 있다. 그러나 본인이 응답한 자신의 성향 검사지 결과를 바탕으로 성격 유형을 나누는 것이기에 그 성격 유형 분류 결과에는 최소한 본인의 행동 경향성에 대한 주관적 판단이 담겨 있을 가능성이 크다.

글을 읽는 방식에도 행동 경향성의 차이는 존재한다. 특정 '개념' 자체에 대한 파악이 중요하다고 보는 사람은 글을 읽을 때 꼼꼼하고 세밀하게 내용을 파악하는 것이 장점이다. 반면 거시적인 관점에서 개념들 사이의 '관계성'을 파악하려는 사람은 글을 단어보다는 큰 내용 중심으로 전체 의미 관계를 고려해 빠르게 읽는 장점을 지닌다. MBTI 분류에 따르면 전자는 인식에 있어 현실적이고 실용적인 감각(Sensing, S)을 선호하는 유형이고 후자는 이론적이고 예측적인 직관(Intuition, N)을 선호하는 유형이다.

정확하고 빠른 독해를 위해서는 감각과 직관이 모두 필요하다. 문해력이 높은 사람은 본인이 어떠한 글 읽는 경향성을 선호하는지와 무관히 감각과 직관에 해당하는 인식 능력을 모두 사용한다. 감각을 선호하여 단어 하나하나를 확인하며 글을 읽으면서도, 단어에 함몰되지 않고 글 전체의 의미 관계를 고려해 글을 읽는다. 직관을 선호해 글을 거시적으로 읽는 경향성이 있어도, 세부적인 내용 파악이 필요한 경우라면 추측을 배제하고 지문에 나온 단어를 기반으로 정확한 의미를 파악하려 한다.

독해력 향상을 위해서는 본인의 인식 경향성이 초래할 수 있는 단점을 인지하고, 부족한 인식 경향성을 배양하려는 자세가 필요하다. 자신의 인식 경향성이 가진 장점에 대해서는 노력이 필요하지 않다. 감각적 인식 경향성을 가진 사람은 거시적 관점에서의 정보 연결에 익숙해질 필요가 있고, 직관적 인식 경향성을 가진 사람은 세부 내용을 놓칠 가능성이 있다는 점을 인지하고 정확한 내용을 파악하려는 의식적 노력이 필요하다.

- ① 빠르고 정확한 독해를 위해서는 단어에 함몰되지 않고 전체 의미 관계를 고려해 글을 읽을 수 있도록 노력해야 한다.
- ② 칼 융의 분석심리학에 따르면 '개념' 자체에 대한 파악이 중요하다는 사람은 인식 경향성에 있어 감각을 선호하는 유형이다.
- ③ 인식 경향성에 있어 감각을 선호하는 유형은 직관을 선호하는 유형보다 독해 시 단어의 의미를 정확히 파악하려 할 필요가 있다.
- ④ 글을 꼼꼼하고 세밀하게 읽을 가능성이 높은 사람은 빠르고 정확한 독해를 위해 이론적인 인식 경향성을 보완할 필요가 있을 것이다.
- ⑤ 정확하고 빠른 독해를 위해서는 본인의 MBTI상 인식 경향성이 무엇인지 파악하고 해당 인식 경향성의 장점을 극대화할 필요가 있다.

문 4. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

1614년에 편찬된 조선의 백과사전 『지봉유설』에는 일본인들이 중국의 창술, 조선의 활쏘기, 일본의 조총을 동아시아 삼국을 대표하는 무술로 손꼽았다는 기록이 실려 있다. 조선 군인들은 활쏘기 성적에 따라 포상과 처벌을 차등적으로 받았으므로 활쏘기 연습을 소홀히 할 수 없었다.

조선의 무관들이 사용했던 활은 '각궁'으로, 나무, 힘줄, 쇠뿔 등의 재료를 천연 접착제로 결합한 활이다. 나무를 그대로 다듬어서 활로 만드는 단일궁이나 성질이 약간씩 다른 나무를 여러 조각 결합해서 만드는 복합궁과는 달리 성질이 다른 다양한 재료를 조합해서 만드는 각궁 같은 활을 합성궁이라고 부른다. 합성궁은 시위를 풀었을 때 활이 굽는 것이 특징인데 이런 활을 굽는 활이라는 의미에서 만궁이라고 부른다. 그 중에서도 활이 거꾸로 뒤집힐 정도로 활의 탄성이 강할 경우 길이가 짧아 말에서 사용하기 좋은 특징을 지니고 있다. 이런 활은 단궁이라고 부른다.

조선시대에 가장 널리 사용하던 화살 종류인 유엽전의 경우 표적과 120보 거리에서 화살을 쏘는 것이 기본이었다. 1보는 보통 1.2m로 환산하므로 120보는 144m가 된다. 말 위에서 활을 쏠 때는 좀 가까운 거리에서 활을 쐈다. 조선 후기에 널리 보급됐던 『사범비전공하』라는 책에는 말을 타고 10 ~ 20보 안에 들어오지 않으면 화살을 쏘지 않는다고 규정되어 있어 기병은 근거리에서 활을 쏘았음을 알 수 있다. 조선 후기의 병법서적 중 하나인 『병학통』을 보면 기병은 적이 100보 거리에 들어오면 활을 쏘도록 규정하고 있다. 하지만 이것은 말을 정지시킨 상태에서의 사격법이라 일반적인 기병들의 활쏘기와는 차이가 있다.

우리나라 활을 쏘는 방법은 양궁의 사격법과는 차이가 있다. 각궁을 사용한 국궁 사격에서는 엄지손가락과 집게손가락 사이 깊숙한 곳에 시위가 물리고, 엄지손가락을 다른 손가락 안쪽으로 꺾어 넣은 후 엄지손가락 위에 화살을 놓는 방식이다. 이는 각궁 활의 탄성이 시위를 풀었을 때 활이 뒤집힐 정도로 강했기 때문이다. 유럽과 지중해 연안 지역에서는 집게손가락과 중지 끝으로 화살을 쥐고 여기에 약지까지 더해 세 손가락으로 시위를 잡는 방법도 사용했는데 이는 현대 양궁에서 널리 사용하는 방식이다. 화살을 놓는 위치도 다른데, 오른손잡이를 기준으로 할 때 국궁에서는 표적을 바라보고 활의 오른쪽에 화살이 놓이는 반면 양궁에서는 활의 왼쪽에 화살이 놓인다.

- ① 만궁인 합성궁은 활의 종류 중 활의 탄성이 가장 강하다.
- ② 조선 후기 백과사전에 따르면 정지된 표적에 활을 쏠 때는 움직이는 표적에 대해 활을 쏠 때보다 더 멀리서 쏘았다.
- ③ 조선의 무관들이 사용한 활은 단궁이었고, 말에 타지 않았을 때 유엽전을 사용할 경우 표적 100m 밖에서 화살을 쏘는 것이 일반적이었다.
- ④ 『지봉유설』에 따르면 조선은 군인들의 활쏘기 실력에 따라 승진 시기가 차등적으로 결정되었기 때문에 활쏘기는 조선을 대표하는 무술이 될 수 있었다.
- ⑤ 현대 양궁은 세 손가락으로 시위를 잡고 활의 왼쪽 엄지손가락 위에 화살을 놓는 반면, 국궁은 두 손가락으로 시위를 잡고 활의 오른쪽 엄지손가락 위에 화살을 놓는다.

문 5. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

홉스는 리바이어던 13장에서 자연상태에서 인간의 본성적인 삶에 대해 설명한다. 리바이어던에서의 자연상태는 인간의 자유와 평등을 전제하며, 이는 자연상태에서의 부자유와 불평등을 가정하는 동시대의 다른 이론들과 구별된다. 홉스는 인간이 자연상태에서 자유롭고 평등하다면, 이러한 자유와 평등의 결과가 바로 항구적 전쟁상태로 이어진다고 보았다. 즉 자연상태에서 인간은 자유와 평등에도 ‘불구하고’ 전쟁을 벌이는 것이 아니라, 자유롭고 평등하기 ‘때문에’ 전쟁을 벌이는 것이다. 따라서 홉스가 보기에 국가 내에서 자유와 평등을 요구하는 사람들은 그것이 낱을 참상과 파괴를 인식하지 못하는 것이다. 자연상태가 우리에게 주는 교훈은 ‘자유와 평등으로부터’ 우리 자신을 지켜야 한다는 귀결이다. 즉 홉스 자연 상태론의 결론은 전쟁의 원인이 되는 인간의 근원적 자유와 평등을 제한하는 정치체제의 성립이 필요하다는 것이다.

자연상태에서는 선제공격에 나서는 것이 합리적이고 이성적이다. 왜냐하면 자신을 위협할 것으로 예상되는 상대를 제거하는 것이 자기보존을 위한 최선의 방법이 기 때문이다. 홉스의 이성 개념에 따르면, 인간의 이성은 자기보존이라는 목적을 달성하기 위한 최적의 전략을 추론하고 판단해낼 수 있는 고도의 수단적 능력이다. 이러한 이성적 전략을 설명하는 홉스의 논증구조는 현대 사회학에서 제시되는 게임이론을 닮았다. 홉스의 자연상태론과 예방적 선제공격론은 죄수의 딜레마와 같은 현대적인 선택 이론의 효시라고도 볼 수 있다. 이런 맥락에서 “인간은 인간에게 늑대다”라는 홉스의 유명한 명제는, 인간이 늑대와 같은 야수적 본성을 가졌다는 의미가 아니라, 합리적 개인이 자연적 조건에서 자기보존을 이루기 위해 늑대와 같은 생존전략을 합리적으로 발전시킨다는 사실을 의미한다.

자연상태에 대해 사유한 홉스가 도달한 결과는, 자유와 평등을 제한할 커다란 권력이 필요하다는 것이다. 그것만이 인간을 자연상태에서 벗어나게 하여 질서를 가능케 해줄 것이다. 홉스는 인간의 합리적 사유 능력은 인간 자신을 공포에 떨게 만드는 거대한 국가장치의 탄생으로 귀결된다고 보았다.

- ① 홉스는 리바이어던에서 자유와 평등을 전제로 하는 자연상태가 항구적인 전쟁상태를 야기하므로 진정한 의미의 자유와 평등이 아니라고 주장했다.
- ② 자연상태에 관한 홉스의 견해에 따르면, 자유와 평등을 제한하는 국가 권력 없이는 전쟁상태에서 벗어나 질서를 확립할 수 없다.
- ③ 자연상태에서 선제공격에 나서는 인간의 모습은 자기보존이라는 목적이 인간의 제한된 합리성으로 인해 달성되지 못함을 보여준다.
- ④ 리바이어던이 출간된 시대의 다른 이론들은 홉스와 달리 자유와 평등을 긍정적으로 인식했다.
- ⑤ 죄수의 딜레마와 같은 현대 이론들은 자연상태에서의 최적 전략에 관한 홉스의 논증구조를 보완한다.

문 6. 다음 글의 문맥에 맞지 않는 곳을 ㉠ ~ ㉥에서 찾아 수정하려고 할 때, 가장 적절한 것은?

빛 뿜은 아주 미세한 입자를 고정하거나 옮길 수 있는 극도로 정밀한 도구이다. 빛을 통과시킬 수 있는 구형 입자의 굴절률이 주변부보다 클 때, 그 입자를 향해 레이저를 쏘면 레이저 빛의 중심축 쪽으로 입자는 끌려 오게 된다. 이때 빛 뿜에서 사용하는 레이저 빛은 단면이 원형이면서 중심축에서 빛의 세기가 가장 강하고 변두리로 가면서 약해지는 빛다발 형태이다.

빛 뿜을 이용해 입자를 고정하거나 옮길 수 있는 것은 빛이 ㉠ 굴절함에 따라 발생하는 여러 종류의 힘들 때문이다. 중심축 쪽의 빛줄기가 입자를 통과하면서 변두리 방향으로 굴절되고, 그에 따른 반작용으로 입자는 중심축 쪽으로 향하는 힘을 받는다. 반대로 변두리 쪽의 빛줄기가 입자를 통과할 때는 중심축 쪽으로 굴절되면서 그 반작용으로 입자는 변두리 쪽으로 향하는 힘을 받는다. 이때 ㉡ 강한 빛줄기가 굴절되면서 일으키는 힘이 약한 빛줄기가 굴절되면서 일으키는 힘보다 더 강하다. 이렇게 중심축 쪽의 빛의 세기가 변두리 쪽 빛보다 더 강하기 때문에 입자를 중심축 쪽으로 미는 힘이 생기는데, 이 힘을 기울기 힘이라고 한다. 그와 동시에 레이저 빛줄기의 굴절로 입자는 최초 레이저 빛의 진행 방향으로 산란 힘을 받는다.

기울기 힘은 입자를 레이저 빛의 중심축으로 모으지만, ㉢ 산란 힘 때문에 여전히 빛다발의 진행 방향으로 입자를 움직이게 한다. 그러므로 같은 세기의 두 레이저 빛다발을 서로 반대쪽에서 평행하게 마주 쏘면, 빛다발의 두 중심축을 일치시키면, ㉣ 기울기 힘은 입자를 두 빛다발의 중심축들 사이로 모으고 산란 힘은 상쇄되어 입자는 정지하게 된다. 이 때 빛다발의 중심축을 조금 이동시키면 포획된 입자는 이동한 중심축 쪽으로 움직이게 된다. 만약 ㉤ 세 가닥의 레이저 빛다발을 서로 한 점에서 수직으로 교차시키면 입자를 3차원상의 한 점에 고정할 수 있고 원하는 위치로 이동시킬 수 있다. 이 장치가 바로 빛 뿜인 것이다.

- ① ㉠을 ‘입자를 통과할 때 힘을 받아 굴절하기’로 수정한다.
- ② ㉡을 ‘빛줄기가 중심축 방향으로 받는 힘보다 입자가 중심축 방향으로 받는 힘’으로 수정한다.
- ③ ㉢을 ‘산란 힘이 더 강하므로 입자는 고정되지 않고 빛이 나오는 쪽으로 계속 움직인다’로 수정한다.
- ④ ㉣을 ‘반대 방향으로 작용하는 기울기 힘과 산란 힘이 모두 상쇄되어’로 수정한다.
- ⑤ ㉤을 ‘평행한 방향으로 마주 쏘아지는 여섯 가닥의 레이저 빛다발이 있으면’로 수정한다.

문 7. 다음 글의 ㉠과 ㉡에 들어갈 말을 가장 적절하게 나열한 것은?

사회과학 이론 구축을 위하여 연구자들은 가설을 수립하고, 이 가설을 정성적 방법이나 정량적 방법을 통하여 검증한다. 이때 정량적 방법은 다시 관찰 방법과 실험 방법으로 구분된다. 관찰 방법에서는 관찰대상이 어느 실험조건에 배정될 것인가가 그 대상이 본래 가지고 있는 특질에 의해서 영향을 받는다. 후자의 방법에서는 ㉠. 예를 들어 어떤 연구자가 시민들의 집회 참가 경험이 그들의 정치 이데올로기에 어떤 영향을 끼치는지에 대해서 연구한다고 가정해보자. 이때 관찰 방법은 연령, 거주지 등 내생적 특질의 영향력에 따라 집회 불참자와 집회 참가자로 나누어진 두 시민집단들의 정치 이데올로기를 비교하는 방식으로 진행한다. 이와 달리 실험 방법은 시민 개개인의 내생적 특질들을 무시한 상태로 무작위 배정을 통해 비교집단과 통제집단을 나눈 후 두 부류의 시민들의 정치 이데올로기를 비교한다.

실험연구는 결과의 왜곡을 막기 위하여 통제집단과 조작집단에 배정된 대상들의 내생적 특질의 영향력을 통제하려 한다. 이 기대가 항상 실현되는 것은 아니다. 따라서 실험조건에 배정된 대상의 평균적 특질들이 차이가 없다는 것을 경험적으로 확인하는 ‘균형검사’가 실험연구에 있어서 중요한 위치를 차지한다. 균형검사의 중요성은 실험대상의 수가 감소할수록 증가한다. 대상의 수가 감소할수록 대상의 평균적 특질들이 실험조건들 사이에서 차이가 날 가능성이 증가하기 때문이다. 물론 이 가능성은 이론적 확률일 뿐, ㉡. 연구자는 결과가 왜곡되었을 가능성을 다양한 자료들을 통해 항상 검토해야 한다.

- ① ㉠: 이러한 가능성이 무작위적 배정으로 인하여 배제된다.
㉡: 실험대상의 수가 일정 수준을 넘어서면 균형검사가 불필요한 경우도 있다.
- ② ㉠: 이러한 가능성이 무작위적 배정으로 인하여 배제된다.
㉡: 실제로는 실험대상의 수가 감소한다고 해서 평균적 특질들이 크게 차이가 나지는 않는다.
- ③ ㉠: 이러한 가능성이 무작위적 배정으로 인하여 배제된다.
㉡: 실험대상의 수가 일정 수준을 넘어서나 하더라도 실험대상의 평균적 특질이 집단별로 차이가 날 수도 있다.
- ④ ㉠: 이와 반대로, 실험조건을 무작위적으로 배정함으로써 내생적 특질에 영향을 주려 한다.
㉡: 실험대상의 수가 일정 수준을 넘어서면 균형검사가 불필요한 경우도 있다.
- ⑤ ㉠: 이와 반대로, 실험조건을 무작위적으로 배정함으로써 내생적 특질에 영향을 주려 한다.
㉡: 실제로 많은 수의 실험대상을 각 실험 조건에 배정했다고 하더라도 불균형이 발생할 수 있다.

문 8. 다음 글에서 추론할 수 있는 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

대부분의 일간 신문은 주식 시세표를 게재하고 있다. 이 표는 증권거래소 등에서 거래되는 주식에 관한 다양한 내용을 수록하고 있다. 주식 시세표에는 종목명, 주가, 거래량, 주가 수익 비율(PER:price earnings ratio) 등의 용어가 사용된다.

종목명이란 주식을 발행한 회사의 이름을 말하며, 편리한 거래를 위해 종목별로 고유한 코드번호를 부여하고 있다. 그리고 코드번호 옆에 쓰여 있는 알파벳은 주식의 액면가를 구분하는 기호이다. 알파벳 ‘A’는 액면가 100원을, B는 200원을, C는 500원을, D는 1,000원을, E는 2,500원을 나타내며, 표시가 없는 것은 5,000원을 의미한다.

주가는 주식 시세표에서 가장 중요한 정보이다. 주가는 시장이 마치기 전 마지막으로 거래된 주식 가격을 말한다. 등락은 전일에 비하여 가격이 올랐거나 내린 정도, 시가는 당일 중에 처음 형성된 가격, 최고가는 당일 중에 체결되었던 가격 중 가장 높은 가격, 최저가는 가장 낮은 가격을 각각 나타낸다.

거래량은 당일 중에 증권시장에서 거래된 주식의 수를 말한다. 매도 100주, 매입 100주인 경우 거래량은 100주로서 한쪽만 계산한다. 거래량은 주식시장의 판단지표로 중요한 의미가 있으나, 개별 주식간의 거래량을 비교할 때는 액면가 100원에서부터 5,000원까지 다양하므로 비교하는 주식들의 액면가가 얼마인가를 우선 살펴보아야 한다.

주가 수익 비율(PER)은 기업의 주가를 주당 순이익으로 나눈 것을 말한다. 현재의 주가가 주당 순이익의 몇 배인가를 파악하여 수익성보다도 주가가 높게 평가되어 있는지 또는 낮게 평가되어 있는지를 판단하기 위한 것이다. 이때 주당 순이익은 1주당 기업의 세후 순이익을 말한다. 주당 순이익이 높으면 주가 역시 일반적으로 높게 형성된다.

— < 보 기 > —

ㄱ. 일반적으로 주당 순이익이 높은 주식을 보유하는 것이 더 이득이 된다.

ㄴ. 알파벳 C가 쓰여져 있는 주식 10주는 표시가 없는 주식 1주와 같은 가격에 거래될 것이다.

ㄷ. 오늘 A 주식의 종가가 어제의 시가보다 낮다면 어제 A 주식의 최고가는 오늘의 종가보다 낮을 수 없다.

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

문 9. 다음 글의 ㉠을 이끌어내기 위하여 추가해야 할 전제로 가장 적절한 것은?

A대학 철학과에서는 올해 철학과 선택과목 수강신청 현황을 공개했다. 선택과목은 철학개론, 동양철학, 서양철학, 기호논리학이었다. 철학개론은 K교수가, 동양철학은 L교수가, 서양철학은 H교수가, 기호논리학은 S교수가 담당하기로 했고 이 중 L교수는 최근 안식년을 가졌었다.

수강 신청 결과 A대학 철학과에서 서양철학을 신청한 사람 가운데 동양철학을 신청한 사람은 아무도 없었다. 또한 철학과의 모든 학생은 선택과목을 1과목 이상 신청했으며 선택과목을 총 4과목 신청한 사람은 아무도 없는 것으로 나타났다. 동시에 기호논리학을 신청하지 않은 사람은 모두 철학개론을 신청하지 않았고, 이는 기호논리학 교수 S가 평소 철학개론과 기호논리학은 반드시 같은 학기에 들어야 한다고 발언한 것에 기인했다.

동양철학 교수 L은 평소 철학개론 수업을 담당한 S교수를 비판해왔다. 따라서 철학개론을 신청한 사람 중에 동양철학을 신청하지 않은 사람이 이번에 나온 것 역시 이상한 일은 아니었다. 또한 이상의 내용을 토대로 할 때 ㉠동양철학과 서양철학을 둘 다 신청하지 않은 사람이 A대학 철학과에 적어도 한 명은 있을 것임을 추론할 수 있다.

- ① 서양철학과 철학개론 두 과목만 신청한 사람은 없다.
- ② 서양철학을 신청한 사람은 모두 동양철학을 신청하지 않았다.
- ③ 서양철학과 기호논리학 두 과목을 동시에 신청한 사람은 없다.
- ④ 철학개론과 기호논리학 두 과목을 둘 다 신청하지 않은 사람이 있다.
- ⑤ 동양철학과 기호논리학 두 과목을 둘 다 신청하지 않은 사람이 있다.

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

인사혁신처에서는 4명으로 구성된 출장인원을 선발하고자 한다. 인사혁신처에는 가영, 나영, 다영, 라영, 마영, 바영만 있으며 가영, 나영과 다영은 사무관이고 라영, 마영 그리고 바영은 주무관이다. 출장인원을 선발하는 규칙은 다음과 같다.

- 출장인원 중 적어도 한 명은 사무관이어야 한다.
- 출장인원 중 사무관이 두 명이면 라영은 출장가지 않는다.
- 라영이 출장을 가면 바영은 출장을 가지 않는다.
- 가영과 마영 중 한 사람이라도 출장을 가면 라영도 출장을 가야 한다.
- 나영이 출장을 가지 않으면 마영도 출장을 가지 않는다.

— <보 기> —

- ㄱ. 바영은 출장을 간다.
- ㄴ. 다영은 출장인원에 반드시 포함된다.
- ㄷ. 출장인원은 사무관과 주무관 동수로만 구성될 수 있다.

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

11. 다음 글의 내용이 참일 때 반드시 참인 것은?

6명의 한국사 연구원을 선정하려고 한다. 후보자는 총 9명으로, 고대사 전공자 2명, 고려사 전공자 1명, 조선사 전공자 4명, 근현대사 전공자 2명이다. 연구원 선정은 다음 조건을 만족해야 한다.

- 고대사 전공자와 고려사 전공자를 합쳐서 적어도 1명 선정하여야 한다.
- 고대사 전공자와 조선사 전공자를 합쳐서 5명 이상 선정할 수 없다.
- 고려사 전공자와 근현대사 전공자를 합쳐서 3명 이상 선정할 수 없다.
- 고대사 전공자를 1명 선정한다면 근현대사 전공자는 2명 선정하여야 한다.

- ① 고려사 전공자는 1명 선정한다.
- ② 근현대사 전공자는 2명 선정한다.
- ③ 조선사 전공자를 2명 선정하면 고려사 전공자 1명도 선정한다.
- ④ 고대사 전공자를 2명 선정하면 근현대사 전공자 2명도 선정한다.
- ⑤ 고대사 전공자를 1명도 선정하지 않으면 근현대사 전공자 1명을 선정한다.

12. 다음 대화의 ㉠과 ㉡에 들어갈 내용을 적절하게 짝지은 것은?

갑: 오늘 진행되는 교수회 의장 선출과 관련하여, 해외파 교수들 중 독일 또는 미국에서 학위를 취득하고 돌아온 교수들은 의장 선거에 출마할 의향이 없다고 합니다.

을: 흥미롭네요. 저는 의장 선거에 출마할 의향이 없거나 오늘 오후에 강의가 있어 일찍 가야 하는 해외파 교수는 모두 금발이라는 이야기를 들었는데 말이죠.

갑: 그렇군요. 아, 그리고 보니 병으로부터 새로운 정보를 듣기도 했습니다. ㉠이라는 내용이 있습니다.

을: 지금까지 우리가 언급한 내용이 모두 사실이라면, 해외파 교수들 중 독일과 미국 외의 나라에서 학위를 취득하고 돌아왔으며 부유한 교수가 한 명 이상 있겠군요. 의장 선거에 출마할 의향이 있는 교수는 어떤 이유에서인지는 몰라도 모두 부유하니 말입니다.

갑: 그리고 국내파 교수들 중에는 의장 선거에 출마할 의향이 있는 정치학 전공 교수가 여럿 있다고 합니다. 또 정치학을 전공한 국내파 교수들 중 국회의원에 출마한 경력이 있는 교수는 한 명 이상이었던 것으로 기억합니다.

을: 그렇다면 ㉡이라는 결론이 나오는군요.

- ① ㉠: 해외파 교수들 중 머리가 청록색인 교수가 한 명 이상 있다.
㉡: 국회의원에 출마한 경력이 있는 국내파 교수 중 의장 선거에 출마할 의향이 있는 교수가 한 명 이상 있다.
- ② ㉠: 해외파 교수들 중 머리가 청록색인 교수가 한 명 이상 있다.
㉡: 정치학을 전공한 국내파 교수 중 부유한 교수가 한 명 이상 있다.
- ③ ㉠: 해외파 교수들 중 적어도 한 명이 의장 선거에 출마할 의향이 없다.
㉡: 국회의원에 출마한 경력이 있는 국내파 교수 중 의장 선거에 출마할 의향이 있는 교수가 한 명 이상 있다.
- ④ ㉠: 오늘 오후에 강의가 있어 일찍 가야 하는 해외파 교수 중 부유한 교수가 한 명 이상 있다.
㉡: 정치학을 전공한 국내파 교수는 모두 의장 선거에 출마할 의향이 있으며 부유하다.
- ⑤ ㉠: 오늘 오후에 강의가 있어 일찍 가야 하는 해외파 교수 중 부유한 교수가 한 명 이상 있다.
㉡: 정치학을 전공한 국내파 교수 중 부유한 교수가 한 명 이상 있다.

문 13. 다음 글의 ㉠ ~ ㉣에 대한 분석으로 적절한 것을 <보기>에서 찾아 모두 고르면?

도는 만물의 근원이며 자연과 인간을 다스리는 근원적인 질서이다. 따라서 인간은 누구나 도를 본받고 실천하길 원한다. ㉠인간이 세속적 상식과 인위적 가치의 구속에서 벗어나는 경우에만 인간은 도를 본받고 실천할 수 있다. ㉡인간이 세속적 상식과 인위적 가치의 구속에서 벗어난다면, 인간은 자연의 질서를 거스르지 않게 된다.

㉢ 모든 존재와 가치는 서로 대립하면서도 서로 의존한다는 사실을 인간이 깨닫지 못하는 경우에 인간은 자연의 질서를 거스르게 된다. 인간이 이러한 사실을 깨닫지 못한다면 인간은 주관성과 독단성에 빠지게 되기 때문이다. 또한 ㉣인간이 자연의 질서를 거스르게 된다면, 인간은 진정한 자유를 누릴 수 없다.

㉤인간이 부정적이고 파괴적인 소유의 충동을 제어할 수 있는 경우에만 인간이 도를 본받고 실천할 수 있다는 사실은 명확하다. 따라서 인간이 파괴적 소유 충동을 제어할 수 없다면 ㉥인간은 진정한 자유를 누릴 수 없다. 욕구를 억제할 필요는 여기에서 비롯된다.

< 보 기 >

- ㄱ. 인간이 부정적이고 파괴적인 소유의 충동을 제어할 수 없다는 것이 전제되면 ㉢과 ㉣으로부터 ㉥이 도출된다.
- ㄴ. 인간이 도를 본받고 실천하는 경우에만 인간은 진정한 자유를 누릴 수 있다는 것이 전제되면 ㉠과 ㉡으로부터 ㉢이 도출된다.
- ㄷ. 모든 존재와 가치는 서로 의존하고 한편으로 서로 대립한다는 사실을 인간이 깨닫지 못한다는 것이 전제되면 ㉢과 ㉣으로부터 ㉥이 도출된다.

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

문 14. 다음 글의 실험 결과를 가장 잘 설명하는 것은?

바퀴(蟻)를 사육할 때 하루의 반은 일정한 빛의 조명 아래에서 사육하고 나머지 반은 빛이 전혀 없는 암흑 속에서 사육하면 그 바퀴는 하루를 주기로 생활하는 일주기성 활동을 하게 된다. 또한 바퀴를 하루 종일 일정한 빛의 조명 아래에서만 사육하면 그 바퀴는 하루를 주기로 하여 생활하지 않는 무주기성의 활동을 하게 된다. 이와 같이 일주기성 활동을 하는 일주기성 바퀴와 무주기성 활동을 하는 무주기성 바퀴를 각각 사육한 후, 다음과 같은 실험을 한다.

일주기성 바퀴 한 마리와 무주기성 바퀴 한 마리를 서로의 체액이 섞일 수 있도록 등을 맞붙이는 수술을 한 다음, 일주기성 바퀴의 다리를 모두 떼어냈다. 그랬더니 일주기성 바퀴를 등에 짊어진 다른 바퀴는 하루 종일 일정한 빛의 조명 아래 놓여 있었음에도 불구하고 명확하게 일주기성 활동을 하였다. 이 두 개체 사이에는 신경의 연락은 없었으며 체액만이 섞여 있었을 뿐이다.

바퀴는 날개를 잘라도 생존하며, 심지어 머리 부분을 잘라내도 며칠 동안 살 수 있다. 이 같은 성질을 이용하여 위 실험에 더해 추가 실험을 진행하였다. 먼저 무주기성 바퀴와 등을 맞붙이는 수술을 한 일주기성 바퀴의 모든 다리, 머리, 날개를 떼어냈다. 그랬더니 일주기성 바퀴를 등에 짊어진 다른 바퀴가 일주기성 활동이 아닌 무주기성 활동을 즉시 수행하였다. 그러나 같은 상황에서 바퀴의 머리는 자르되 날개는 남긴 경우에는 하루 정도 일주기성 활동을 한 후 무주기성 활동을 하였다.

- ① 일주기성 바퀴의 다리에는 빛을 지각하는 물질이 있다.
- ② 바퀴의 다리를 모두 떼어내면 일주기성 바퀴가 무주기성 바퀴로 변할 수 있다.
- ③ 일주기성 활동을 하게 만드는 물질은 체액을 통해 다른 바퀴에게 전달될 수 있다.
- ④ 일주기성 바퀴 두 마리의 등을 맞붙이는 수술을 하면 적어도 한 마리의 바퀴는 무주기성 바퀴로 변하게 된다.
- ⑤ 바퀴의 날개는 머리에서 만든 일주기성 활동을 하게 만드는 물질을 한동안 저장하며, 이 물질은 체액을 통해 전달된다.

문 15. 다음 글의 ㉠ ~ ㉣에 대한 평가로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

비타민 D는 생명체의 장에서 칼슘과 인의 흡수를 촉진하고, 조직 내의 인산을 칼슘과 결합시켜 뼈를 형성하고 골밀도를 유지한다. 비타민 D는 자외선에 노출될 때 피부에서 생성된다. 야외 활동이 적고 피부에서의 합성 능력이 낮은 경우에는 음식을 통해서도 섭취할 수 있다. 다만 음식을 통해 흡수된 비타민 D와 자외선을 통해 생성된 비타민 D가 체내에서 하는 기능은 다소 차이가 있다는 견해도 존재한다. 음식을 통해 공급된 비타민 D는 간에서 α 로 전환되고, 이는 다시 신장에서 β 로 활성화되어 여러 기능을 수행한다. 한편 체내에 비타민 D가 결핍되면 혈중 ALP 농도가 증가하는데, ALP의 농도가 증가하면 골밀도가 낮아져 골연화증, 골소공증 등이 발생한다.

철수는 선행 연구결과를 토대로 혈중 비타민 D량과 인, β , 골밀도 등의 관계를 다음과 같이 정리했다. 첫째, ㉠ 음식보다 자외선 차단 정도가 체내 인 농도에 더 큰 영향을 미친다. 둘째, ㉡ 자외선 차단 정도는 음식과 달리 체내 β 농도에 유의미한 차이를 유발하지 않는다. 셋째, ㉢ 음식 문제에 의한 비타민 D 결핍 및 자외선 차단은 골밀도 감소를 초래한다.

영희는 이 관계를 확인하기 위해 다음과 같은 실험을 하였다. 우선 쥐를 4개의 군으로 구분하고, A군에는 비타민 D가 포함된 일반식을 공급하며, B군에는 비타민 D가 포함되지 않은 결핍식을 공급한다. C군과 D군은 결핍식을 제공하면서 각각 자외선 차단율이 50%와 100%인 천으로 사육장을 덮는다. 기타 조건들은 모두 동일하다. 4군의 쥐들에게 일정한 시간마다 사료를 공급하고, 햇빛에 노출시켰다.

—<보 기>—

- ㄱ. A군과 B군의 체내 인 농도는 큰 차이가 없었으나, B군에 비해 D군의 체내 인 농도가 더 낮았다는 실험 결과는 ㉠을 강화한다.
- ㄴ. A군과 B군을 비교했을 때 전자의 β 농도가 더 높았지만, B군과 D군을 비교했을 때는 β 농도에 별다른 차이가 없었다는 실험 결과는 ㉡를 강화한다.
- ㄷ. A군에 비해 B군의 ALP 농도가 높았고, C군에 비해 D군의 ALP 농도가 높았다는 실험 결과는 ㉢을 강화한다.

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

문 16. 다음 갑 ~ 병의 견해에 대한 분석으로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

갑: 윤리적 행위자란 의식, 의도성, 자유의지 등을 지니고 도덕적 범주를 사용하여 도덕 판단을 내리고 행동하는 행위자이다. 기계와 인간 사이에는 넘을 수 없는 중대한 존재론적 차이가 있다. 즉, 기계는 인간과 달리 자유의지를 지니지 못하기에 윤리적 행위자가 될 수 없다.

을: 과연 인간에는 의식이나 의도의 주체가 되는 마음이 존재하는가? 내 마음이 있다는 것은 확실하기에 인간에게 마음은 존재한다. 그러나 타인의 마음이 존재한다는 것은 확신할 수 없다. 마음은 외연을 지니지 않기에 경험적 관찰이 불가능하기 때문이다. 그럼에도 우리는 나의 마음이 있다는 것을 근거로 타인에게도 마음이 존재한다고 추론할 수 있다. 나의 마음이 있다면 타인에게 마음이 존재한다고 보아야 하는 것은 당연하기에 이 추론은 타당하다. 그렇다면 인간처럼 생각하고 판단하는 로봇도 마음이 있는 윤리적 행위자라고 간주해야 한다. 인간들도 의식이라고 부르는 것이 무엇인지 이해하지 못하는데, 로봇과 같은 기계가 지닌 능력의 의식의 능력이 아니라고 단정 지을 수 없다.

병: 윤리적 행위자가 되려면 윤리적 결정자가 되어야 한다. 윤리적 결정자와 윤리적 추론자를 서로 혼동해서는 안 된다. 윤리적 추론은 다른 추론들과 근본적으로 다르지 않지만, 윤리적 결정은 다른 종류의 결정과 근본적으로 다르다. 윤리적 결정자가 되고자 하면, 자기 이익과 윤리가 갈등하는 과정을 거쳐야 한다. 그것이 윤리적 결정의 본질이기 때문이다. 그런데 로봇은 자기 이익을 지니지 않는다. 따라서 로봇은 프로그래밍 된 대로 윤리적 추론을 할 수 있을지는 몰라도 윤리적 결정을 내리는 윤리적 결정자가 될 수 없다.

—<보 기>—

- ㄱ. 갑은 기계에게 마음이 없다는 것에 동의하지만, 을은 그렇지 않다.
- ㄴ. 갑은 윤리적 행위자가 되기 위한 필요조건으로 자유의지의 존재를, 병은 자기 이익의 존재를 제시한다.
- ㄷ. 인간처럼 생각하고 판단하여 윤리적 추론을 할 수 있는 로봇이 윤리적 행위자라는 것에 을은 동의하지만, 병은 그렇지 않다.

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

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

자유의지가 존재하는지를 검증하기 위해 두피에 여러 개의 전극을 붙이고 실험자에게 손가락을 움직이도록 요구한 후 그 전기 활동을 기록하는 뇌전도 연구를 통해서 준비전위를 파악하는 작업을 하였다. 준비전위는 실험 참가자가 실제 손가락을 움직이기에 앞서 뇌에서 발생하는 값이다.

실험 결과는 다음과 같았다. 우선, 준비전위는 실제 손가락을 움직인 반응보다 약 0.55초 전에 발생하였다. 그런데 실험참가자들이 주장한 손가락을 움직이려고 한 의식적 결정은 실제 반응보다 0.2초 전에 발생하였다. 이는 실험 참가자들의 의도가 실제반응보다 약 0.2초 앞서고 있지만 준비전위보다는 0.35초 나중에 발생한 것임을 보여준다. 이 실험을 통해서 학자 L은 준비전위는 무의식적으로 발생한다고 보면서, 우리의 행동뿐만 아니라 그런 행동을 하려는 우리의 의식적 의도도 역시 그에 선행하는 무의식적인 뇌 활동으로부터 기인한다고 주장했다.

그러나 이 실험이 사실이라고 하더라도 그 경우 우리에게 자유의지가 없다고 말해야 할지는 의문이다. 우리가 손가락을 움직여달라는 요구를 받고 그에 응하려고 했을 때, 의식적 뇌 활동에 앞서 무의식적 뇌 활동이 있었다면 인간에게 자유의지는 없는 것인가? 만약 행동에 앞서 무의식적인 뇌 활동이 있었음에도 그 후 그 무의식적인 뇌 활동에 반하여 행동할 수 있다면 인간에게는 여전히 자유의지가 있다고 할 수 있다. 무의식적인 뇌 활동이 있었음에도 불구하고 인간이 행동을 통제할 수 있음을 보여주는 사례는 많다. 따라서 ㉠인간에게는 자유의지가 있다.

< 보 기 >

- ㄱ. 의식적인 뇌 활동이 있어야만 일어나는 행동이 있다는 연구결과는 ㉠을 강화한다.
- ㄴ. 실제 준비전위는 실험참가자들의 의식적 결정보다 0.1초 나중에 발생하였다는 연구결과는 ㉠을 약화한다.
- ㄷ. 손가락을 움직이려 할 때 발생하는 준비전위가 나타났음에도 그 후 손가락을 움직이지 않은 사람이 있었다는 연구결과는 ㉠을 강화한다.

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

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

퀴노아는 일반 곡류에 비해 더 많은 단백질, 지방 등을 함유하고 있다. 퀴노아 시료에 바실러스균 등을 첨가해 96시간 동안 발효하면서 24시간마다 발효물의 생균수, pH, 그리고 유리당의 변화를 측정하였다. 발효물의 생균수는 초기 5.89 log CFU/mL에서 발효 24시간 후에 8.01 log CFU/mL로 증가했으며, 24시간 이후부터는 점차 줄어들어 48시간, 72시간, 96시간에서 각각 7.87, 7.54, 7.38 log CFU/mL로 나타났다. 보통 발효가 지속될 때 증가하게 되는 균주농도에 비례하여 균의 증식이 활발한데, 본 연구에서는 24시간 발효 이후 생균수가 감소하였다. 이를 토대로 ㉠균주농도가 특정 수치에 도달하기 전에는 균주농도와 균의 증식이 비례관계에 있다가, 농도가 그보다 높아지면 균주농도가 미생물의 영양원에 비해 과다하게 높아 오히려 균의 증식이 늦어진다는 가설을 얻었다.

발효시간에 따른 pH의 변화를 관찰한 결과, pH는 발효 초기 6.14이었던 것이 발효 48시간에서 pH 5.58로 일시적으로 내려갔다가 발효시간이 경과함에 따라 지속적으로 상승하여 발효 96시간 후에는 pH 6.19로 증가하였다. 이를 토대로 ㉡퀴노아에 바실러스균을 첨가한 상태로 발효가 진행되면 pH를 높이는 암모니아가 생성된다는 가설을 얻었다. 단백질 함량이 높은 시료에 존재하기 마련인 유리 아미노산 질소는 바실러스균 증식에 필요한 영양분이다. 발효가 진행되면서 바실러스균은 질소를 암모니아로 합성시키고 이로 인하여 pH가 감소한다.

유리당 함량 분석 결과, 발효가 진행되면서 생성된 유리당 중 대부분은 글루코스와 말토오스였으며, 발효시간이 경과함에 따라 함량의 변화를 나타내었다. 글루코스 함량은 발효 0시간, 24시간, 48시간, 72시간, 96시간에서 점차 함량이 증가되었으나, 말토오스는 24시간부터 급격히 감소하여 48시간부터는 검출되지 않았다. 이를 토대로 ㉢단백질 함량이 많을수록 발효시 글루코스가 더 많이 생성되어 생성된 유리당 중 가장 높은 비율을 차지하는 시점이 더 빨라진다는 가설을 얻었다.

< 보 기 >

- ㄱ. 퀴노아 시료의 생균수가 발효 16시간경 최고점을 달성했는데, 그때의 생균수는 9 log CFU/mL에 가까웠다는 후속 연구 결과는 ㉠을 약화한다.
- ㄴ. 퀴노아에 바실러스균을 첨가한 시료를 24시간, 48시간, 72시간 동안 각각 발효시켰을 때, 더 오래 발효시킨 시료일수록 암모니아가 많이 검출되었다는 후속 연구 결과는 ㉡을 강화한다.
- ㄷ. 단백질 함량이 퀴노아보다 적은 쌀로 만든 시료는 퀴노아 시료와 비교했을 때, 발효가 진행되면서 글루코스가 말토오스보다 더 많이 검출되는 시기가 늦었다는 후속 연구 결과는 ㉢을 강화한다.

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

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오. [문 19. ~ 문 20.]

철수는 천국과 지옥으로 가는 갈림길에 서 있다. 갈림길에는 천사 A, B, C가 일렬로 서 있는데 A는 항상 참말을 하지만 B는 항상 거짓말을 한다. 또한 C는 마음 내키는 대로 아무렇게나 답변을 한다. A, B, C는 모두 정확한 길을 알고 있으며, 답은 ‘예’ 또는 ‘아니오’로만 할 수 있고, 천사들은 모두 같은 모습을 하고 있기 때문에 철수는 어떤 천사가 참을 말하고 어떤 천사가 거짓을 말하는지, 또 어떤 천사가 아무렇게나 답을 하는지 알 수 없다. 천사들은 서로에 대한 구별이 가능하다. 철수가 두 명의 천사에게 각각 한 번씩 질문을 할 수 있다고 하면 천국으로 가는 길을 알기 위해선 어떤 질문을 해야 할까?

이 문제를 해결하는 법은 다음과 같다. 우선 가운데 있는 천사에게 오른쪽 천사를 가리키면서 다음과 같은 질문을 한다.

“당신은 ‘이 천사가 C입니까?’라는 질문을 받으면, ‘예’라고 대답하겠습니까?”

그리고 답이 ‘예’면 왼쪽의 천사에게, ‘아니오’면 오른쪽 천사에게 한 쪽 길을 가리키며 다음과 같은 질문을 한다.

“당신은 ‘이쪽 길이 천국으로 가는 길입니까?’라는 질문을 받으면 ‘예’라고 대답하겠습니까?”

이 두 질문이 답이 될 수 있는 이유는 다음과 같다.

우선, 첫 번째 질문을 하는 이유는 두 번째 질문을 C에게 하지 않기 위해서다. 만약 천사들이 B-A-C 순으로 서 있었다면 A는 첫 번째 질문을 받았을 때 ‘예’라고 대답했을 것이고, C-A-B 순으로 서 있었다면 A는 첫 번째 질문에 대해 ‘아니오’라고 대답했을 것이다. 따라서 두 번째 질문은 B가 받게 된다. 마찬가지로 B가 가운데 서 있는 경우에는 두 번째 질문을 A가 받게 된다. C가 가운데 서 있는 경우에는 두 번째 질문을 A 또는 B가 받게 된다.

두 번째 질문을 통해서는 천국으로 가는 길을 알 수 있게 된다. 두 번째 질문을 하면서 가리킨 길이 실제 천국으로 가는 길이였다면, A와 B 모두 ‘(가)’라고 할 것이고, 지옥으로 가는 길이였다면 A와 B 모두 ‘(나)’라고 할 것이다. 따라서 철수는 천국으로 가기 위해서 A와 B가 ‘(가)’라고 하면 ‘(다)’길로 가면 될 것이고, ‘(나)’라고 하면 ‘(라)’길로 가면 될 것이다.

만약 A, B, C 중 한 명이 화장실에 간 채 돌아오지 않는다면 철수는 어떤 질문을 통해 천국으로 가는 길을 찾을 수 있을까? 이에 대한 답은 비교적 간단하다. 철수는 남아있는 두 명의 천사에게 똑같이 다음 질문을 하면 된다.

㉠ “왼쪽 길이 천국으로 가는 길입니까?”라는 질문에 대한 당신의 답과 당신이 이제부터 말할 답은 일치합니까?

문 19. 위 글의 (가) ~ (라)에 들어갈 말을 적절하게 나열한 것은?

- | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|
| | (가) | (나) | (다) | (라) |
| ① | 예 | 예 | 가리킨 | 반대편 |
| ② | 예 | 아니오 | 반대편 | 가리킨 |
| ③ | 예 | 아니오 | 가리킨 | 반대편 |
| ④ | 아니오 | 예 | 반대편 | 가리킨 |
| ⑤ | 아니오 | 예 | 가리킨 | 반대편 |

문 20. 다음 <설명>은 위 글의 ㉠에 대한 것이다. 이를 바탕으로 ㉠에 대해 판단한 것으로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

—<설 명>—

이 질문의 핵심은 답변을 한 뒤에야 비로소 자신의 대답의 참, 거짓 여부가 결정된다는 것이다. 이러한 원리를 이용하면 답을 쉽게 찾을 수 있다. 결과적으로 질문에 대해 두 명의 천사 중 적어도 한 명이 답변을 못하면 오른쪽 길이 천국으로 가는 길이다. 그렇지 않으면, 즉 두 사람 모두 명확히 답변을 하면, 왼쪽 길이 천국으로 가는 길이다.

예를 들어 왼쪽 길이 천국으로 가는 길이라면, B에게 ㉠이라 묻게 된다면 B는 “왼쪽 길이 천국으로 가는 길입니까?”라는 질문을 받을 경우 ‘아니오’라고 답을 할 것이다. 따라서 밑줄 친 질문에 대한 답을 ‘예’라고 하게 되면 B는 거짓말을 하게 된다. 뿐만 아니라 밑줄 친 질문에 대한 답을 ‘아니오’라고 하게 되어도 B는 거짓말을 하게 되기에 B는 ‘예’와 ‘아니오’ 중 어떤 답변을 해도 무방하다.

—<보 기>—

- ㄱ. 만약 오른쪽 길이 천국으로 가는 길이라면, B는 ㉠에 대해 답변을 못할 것이다.
- ㄴ. 만약 오른쪽 길이 천국으로 가는 길이라면, A는 ㉠에 대해 ‘예’라고 답할 것이다.
- ㄷ. 만약 C가 화장실을 가서 A와 B가 남아 있고 왼쪽 길이 천국으로 가는 길이라면, A와 B는 ㉠에 대해 같은 답변을 할 것이다.

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

문 21. 다음 글에서 알 수 없는 것은?

고려는 건국 당시부터 거란과 관계가 좋지 못하였다. 고구려계승을 천명한 고려는 북진 정책을 국가정책으로 삼았기 때문에 북쪽 국경을 마주한 거란과는 대립할 수밖에 없었다. 거란 입장에서는 고려의 북진 정책이 부담되었을 뿐만 아니라, 송나라와 고려가 연합하는 경우도 우려되었기에 고려를 자신들의 속국 수준으로 제압하거나 최소한 송나라와 거리를 두게 할 필요가 있었다. 이 때문에 거란은 고려를 세 차례 침공하게 된다. 1차 침입에서는 서희가 거란군과 담판을 벌여 오히려 강동 6주의 땅을 얻고 거란군을 퇴각시켰다. 2차 침입에서 거란군은 개경을 함락시키는 데는 성공했으나, 병참선이 차단되어 큰 소득 없이 회군하였다. 거란은 2차 침입 이후 고려왕에게 직접 거란으로 와서 거란의 왕을 알현할 것과 강동 6주를 반환할 것을 요구했으나 고려는 이에 따르지 않았음은 물론, 오히려 거란과 국교를 끊고 송나라와 교류를 재시작했다. 이에 거란은 소배압을 총대장으로 삼아 10만 명을 이끌고 고려를 다시 침공했다.

고려는 강감찬을 상원수로 삼아 거란군의 이동 경로인 압록강 유역에 1만 2천여 명의 기병을 매복시켜 굽은 밧줄에 쇠가죽을 꿰어 넷물을 막았다가 적병이 이르자 물을 일시에 내려보냈다. 그 후 고려는 혼란에 빠진 거란군을 홍화진에서 공격하여 큰 승리를 거두었다. 거란군은 계속 개경으로 진군했으나 강감찬의 청야 전술로 보급에 곤란을 겪고 결국 개경 인근에서 후퇴를 결정한다.

이에 강감찬은 각지에 파견했던 고려군을 총집결시켜 퇴각하는 거란군과 귀주에서 회전(會戰)을 벌이기로 결심한다. 거란군의 소배압 역시 귀주성 근처에 배수진을 치고 고려군을 상대하니 이것이 고려가 대승을 거둔 귀주대첩의 시작이었다. 당시 귀주대첩 승리의 결정적 계기는 두 가지가 있었는데, 하나는 병마관관 김종현이 이끌던 1만 명의 고려 병력이 고려군과 거란군이 격렬하게 싸우던 중간에 거란군 뒤에 출현한 것이었고 두 번째는 전투 도중 소나기와 함께 거센 바람이 거란군 지역으로 불기 시작했던 것이었다. 그 결과 거란군은 고려군의 돌격에 무너지고 배수진으로 인하여 제대로 퇴각도 하지 못한 상태로 포위섬멸을 당했다. 당시 10만 거란 병력 중 살아 돌아간 병력은 수천 명밖에 없었던 것으로 전해진다. 반면 고려는 소집한 20만 병력 중 상당수가 남아 있었다.

- ① 고려와 거란의 관계가 좋지 못했던 것에는 지리적 요인이 영향을 미쳤다.
- ② 거란은 2차 침입 후에도 고려가 송나라와 거리를 두게 하는데 실패했다.
- ③ 귀주대첩이 승리할 수 있었던 데는 날씨와 같은 우연한 요소도 영향을 끼쳤다.
- ④ 거란의 3차 침입에서 고려는 거란군의 수에 한참 못 미치는 병사로 홍화진에서 큰 승리를 거두었다.
- ⑤ 거란의 2차 침입으로 개경이 함락되었음에도 고려는 1차 침입 때 얻은 땅을 반환하지 않았음은 물론, 오히려 거란과 국교를 끊었다.

문 22. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

민화가 특별히 조선 후기에 발전된 것은 당시 경제상황과 밀접한 연관이 있다. 조선 후기에는 농업생산력 및 상품화폐 경제의 발달과 대외무역으로 인해 기술직 중인, 하급 관리, 시전 상인 등이 부를 축적할 수 있었다. 신흥 부유층들 사이에서 사치 소비 성향이 퍼졌고, 집안의 치장을 위한 그림에 대한 수요도 확대되어 민화가 크게 발전하게 된다. 19세기에 민화는 서민층에까지 확산되면서 궁중과 사대부가 주도하였던 기존의 화단과 함께 조선 후기 회화의 양대 축을 이루게 되었다. 젊은 부부의 방 장식으로 쓰이는 어해도나 객실용 병풍으로 쓰는 산수도와 같은 각종 민화는 청계천 상류의 광통교에서 주로 매매되었다. 특별히 이곳에서 매매되었던 이유는 인근에 그림 그리는 일을 담당하던 관청인 도화서가 위치하여 그림을 사고파는 가게들이 밀집하여 형성되었기 때문이다.

도화서에는 왕실 직속의 화가로서, 국왕의 초상화나 의례에 필요한 사항을 표현한 의궤들을 그리는 화원들이 소속되어 있었다. 화원은 약 30명 정도였지만, 이들에게 주어 진 보직은 오직 5자리뿐이었고 그마저도 격이 낮은 잡직이었다. 이들 보직은 화원으로서 녹봉을 지급받을 수 있는 귀중한 자리였으나, 화원의 재주가 뛰어났다 하여도 그 자리에 가능한 앉히지 않고 사대부 가운데서 그림을 잘 아는 사람을 선택하여 그 직무를 맡도록 하는 것이 일반적이었다. 그 결과 화원이 19세기에 들어 왕실 소속이 아니라 사적인 지위로 그림을 그리는 경우가 빈번해졌고, 이로 인해 이들의 그림이 시장에 활발히 유통되었다. 화원의 그림을 모방하여 민간 화가들이 그리면서 궁중 그림 양식의 저변화가 가속화되었다. 사대부 회화의 영향으로 수묵으로 그린 민화도 있지만, 채색민화가 대부분인 것도 민화가 주로 화려한 채색이 특징인 궁중회화의 영향을 받았기 때문이다.

이처럼 민화는 주류 회화인 궁중과 사대부 회화의 화풍과 소재를 모방하는 것으로부터 출발하였다. 이들 회화에서 주제를 취사선택하고 대중적 감수성을 더해 창의적이고 독특한 작품을 만들었다. 당시 민화의 평면적 공간감이나 단순하고 도식화된 형태, 풍부한 상상력, 자유롭고 익살스러운 분위기 그리고 현대적 감각 등은 기존회화에서는 볼 수 없는 민화만의 참신한 화풍이다.

- ① 도화서에서 그림을 매매하는 가게들을 후원하였기 때문에 그 인근에서 민화가 주로 판매되었다.
- ② 궁중과 사대부가 주도했던 조선 회화 질서는 민화의 발달로 인해 점차 대중이 주도하는 질서로 대체되었다.
- ③ 무역으로 부를 축적한 계층이 등장하면서 민화 등 그림에 대한 수요가 증가한 결과 화폐경제가 발전하였다.
- ④ 민화는 궁중회화의 영향을 받아 대부분 채색되어 있지만, 사대부 회화의 영향으로 만들어진 수묵 민화도 존재한다.
- ⑤ 19세기 이후 녹봉을 받지 못하는 화원들이 왕실 소속이 아닌 사적인 지위로 민화를 그려 돈을 버는 경우가 빈번해졌다.

문 23. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

지식재산권 침해물품에 대한 국경조치란 상표권, 저작권 등 지식재산권 침해 물품이 국경을 넘어 교역되지 못하도록 통관단계에서 세관당국이 압류나 몰수 등의 조치를 취하는 것을 말한다. 유통망이 발달한 오늘날 시장으로 물건이 풀린 이상 관련된 모든 상품을 몰수하기란 사실상 불가능하므로 국경을 통과하기 전에 효과적으로 제거할 수 있는 제도를 마련하는 것이 가장 효율적이다.

이러한 중요성에도 불구하고 구체적인 국경조치의 내용이 국제협약에 규정된 것은 비교적 최근의 일이다. 파리협약이나 베른협약과 같은 초기의 지식재산권 관련 국제협약에서는 국경조치의 내용이 추상적이거나 회원국들에게 강제되지 않았다. 지식재산권 협약의 이러한 약점은 1995년 세계무역기구(WTO) 체제가 출범하면서 새로운 국면을 맞이하게 되었다. WTO 설립 협정과 함께 채택된 ‘무역관련 지적재산권에 관한 협정(TRIPs 협정)’은 기존 지식재산권 관련 협정의 내용을 모두 포섭하면서 회원국의 협정위반 행위가 있을 경우 강력한 분쟁해결제도를 통해 이를 제재할 수 있는 규정을 두고 있다.

TRIPs 협정 제51조는 지식재산권을 두 그룹으로 나눠 규정하고 있다. 우선 상표권 및 저작권에 대하여는, 지식재산권 관리자가 자신의 권리 침해를 의심할만한 정당한 근거를 가지고 있는 경우를 대비하여 WTO 회원국에게 통관보류에 필요한 절차를 마련할 책임을 부과하고 있다. 이 경우 WTO 회원국은 지식재산권 관리자가 세관당국에 서면으로 통관보류를 신청하도록 하는 절차를 구비해야 한다. 두 번째 그룹인 특허 등 그 밖의 지식재산권에 대하여는 그러한 절차를 마련하도록 강제하고 있지는 않으며, 회원국이 재량에 의하여 상응하는 절차를 마련할 수 있도록 규정하고 있다.

동 협정 제52조에 따르면 지식재산권 관리자는 통관보류 신청 시 적절한 증거와 물품 명세를 제공하여야 한다. 관리자가 제출하여야 하는 증거의 구체적인 내용은 회원국들의 합의를 토대로 하게 된다. 제53조에서는 권한 있는 당국은 통관보류 신청인에게 충분한 담보 또는 보증을 요구할 수 있다는 규정이 있다. 통관보류 대상 물품이 지식재산권을 침해하지 않은 것으로 판명된 경우 해당 물품의 소유자나 수입자 등이 피해를 볼 수 있기 때문에 이에 대한 대비로 담보 또는 보증을 제공해야 하는 것이다.

- ① TRIPs 협정 하에서 담보 또는 보증이 없었다면 통관보류는 승인될 수 없다.
- ② TRIPs 협정은 특허에 대해서는 통관보류 신청 절차 구비를 강제하지 않는다.
- ③ WTO체제 출범을 계기로 지식재산권 침해물품에 대한 국경조치가 규정되었다.
- ④ WTO체제에 가입되지 않은 국가의 경우 베른협약에 따라 지식재산권 침해물품에 대한 국경조치가 이루어진다.
- ⑤ WTO체제 하에서 지식재산권 관리자가 통관보류를 신청할 경우, 제출해야 하는 증거 자료는 개별국가마다 서로 다르다.

문 24. 다음 글에서 추론할 수 있는 것은?

간평의(簡平儀)는 천체의 위치를 살피고 시간을 확인하는데 활용했던 도구이다. 둥근 구 모양을 한 지구의(地球儀)이나 혼천의(渾天儀)와 달리 ‘평의(平儀)’는 평평한 물체 위에 천체의 위치를 나타낸 물건을 지칭한다. ‘간평의(簡平儀)’는 그러한 평의를 가지고 다닐 수 있을 정도로 작고 간단하게 만들었다고 해서 붙여진 이름이다. 간평의는 1680년 중국에 들어온 서양 선교사들에 의해 처음 만들어졌다. 우리나라의 경우는 영조 때 실학자 홍대용이 중국에 다녀온 후 사설 천문대인 농수각(籠水閣)을 만든 후 거기에 간평의를 거치해 두었다는 기록이 있다. 그러나 농수각에 거치되었던 간평의의 실물은 현재 전해지지 않는다.

우리나라에 남아있는 간평의는 한 점으로, 서울역사박물관이 소장하고 있다. 이 간평의는 원반모양으로 된 돛쇠판 앞·뒷면에 월, 일, 시간과 24절기, 별자리 등을 표시해 놓았다. 앞면은 다시 두 개의 원판으로 이루어져 있다. 아래 판은 천반(天盤)이라 부르는데 북반구 별자리와 적위 약 52° 부근까지의 남반구 별자리, 적도, 황도선 등이 새겨져 있다. 천반 위에 놓인 판은 지반(地盤)이라 부르는데 지평선과 천중선 등이 표시되어 있다. 지반의 일부는 등갈게 올려내져 있어, 천반과 지반을 돌려 조합한 후 올려내진 공간을 확인함으로써 별자리 등의 파악이 가능했다. 뒷면의 경우 월, 24절기 등이 표시된 원반 위에 12지지가 표시되어 있는 지름 5.6cm의 조금 더 작은 원반이 올려져 있다. 당시 12지지는 시간을 나타내는데 사용되었다. 간평의의 뒷면을 조합하면 절기별로 해가 뜨는 시간과 지는 시간이 바뀌는 것을 파악할 수 있었다.

우리나라에 남아있는 간평의는 17세기 중국에서 만들어졌던 간평의와 그 구조가 유사하며, 특히 뒷면은 당시 중국에서 만들어졌던 간평의와 완전히 동일하다. 그러나 앞면의 경우에는 천반에 표시된 별자리 등에서 차이가 있다. 이는 한양에서 관측할 수 있는 남반구 별자리가 적위 약 52° 부근까지로 중국과 차이가 있기 때문이다. 남아있는 간평의는 한 점이지만 상당히 정밀하게 제작되어 있어 천문학적, 과학사적으로 가치가 크다.

- ① 서양 선교사들에 의해 만들어진 간평의의 실물은 현재 전해지지 않는다.
- ② 우리나라는 영조 때 국가 주도로 실학자들이 간평의를 제작하기 시작했다.
- ③ 서울역사박물관이 소장하고 있는 간평의의 앞면에는 북반구 별자리와 남반구 별자리 일부, 24절기 등이 표시되어 있다.
- ④ 17세기 중국에서 만들어진 간평의의 뒷면에는 지름 5.6cm의 원반이 올려져 있었고 이 원반을 사용해 시간을 표현하였다.
- ⑤ 우리나라에 남아있는 유일한 간평의의 천반과 지반을 조합하여 그 위에 표시된 별자리와 지평선 등을 활용하면 일출 시각을 알 수 있다.

문 25. 다음 글의 빈칸에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은?

의미론은 언어표현, 즉 단어와 그것이 가리키는 지시물 사이의 관계를 구명하려 하였다. 의미론은 지시의미론, 개념의미론, 마지막으로 화용론적 의미론이라고도 불리는 자극·반응이론으로 나뉜다. 지시의미론은 언어표현의 의미를 그 표현이 지시하는 지시물로 본다. 이는 가장 단순하면서도 가장 보편적으로 수용되는 의미론이다. ‘철수’라는 단어의 의미는 그 단어가 지시하는 구체적인 실제 인물 대상이듯이, 일체의 단어들의 의미는 그 단어가 지시하는 대상이라는 것이다. 지시의미론은 고유 명사가 가지는 의미를 의미론 일반으로 확장하면서 이론화되었다. 개념의미론은 언어표현의 의미는 인간 사고 속 개념에 대응한다고 분석한다. 고전적인 철학자 로크가 “머릿속에 존재하는 개념을 표현하기 위해 단어를 사용하는 것이다. 따라서 단어를 쓰기 전에 생각한 개념이 각 단어의 고유하고 직접적인 의미이다”라고 주장했던 것이 개념의미론이라 할 수 있다. 그러나 단어에 대응하는 개념이 공유될 수 있는 것인가에 대한 비판이 있다. 언어표현에 대응하는 의미는 사람들 사이에서 공유되어야 할 것인데, 어떤 사람이 사용하는 특정 단어의 정확한 의미를 파악할 수 없다는 한계가 있는 것이다. 특정인이 머릿속으로 생각하는 개념을 관찰할 수는 없기 때문이다.

자극·반응이론은 개념의미론이 지니는 문제를 보완하기 위해 고안된 것이다. 이 이론은 언어표현의 의미는 그것이 내뱉어지는 의사소통상황 사이의 관계에서 찾아야 한다고 주장한다. 햄버거를 먹고 있는 친구 앞에서 ‘배가 고프다’라고 했을 때 친구가 햄버거를 주는 것이 관찰된다면 ‘배가 고프다’라는 표현의 의미는 햄버거를 달라는 요구의 의미를 지닌다.

지시의미론이나 개념의미론과 달리 화용론적 의미론에 의하면 어떠한 표현은 화자, 청자, 시간, 장소 등으로 구성되는 맥락 내에서 사용되는 현상에 의해 의미가 결정된다. 동일 표현이라도 상황에 따라 다양한 의미를 가진다는 것이다. 이러한 맥락에서 비트겐슈타인은 라고 주장했다.

- ① “시대를 초월한 상황의 본질적 의미를 찾아라”
- ② “단어의 의미를 알고 싶다면 그 단어가 지시하는 대상을 보라”
- ③ “문장을 도구로 간주하고 문장의 의미는 그 사용에서 찾아라”
- ④ “의사소통상황에서는 본인이 의도하는 최선을 관찰하기 위해 노력하라”
- ⑤ “사람들 사이에서 공유된 의미를 찾기 위해 청자의 해석에 집중하라”

문 26. 다음 글에서 추론할 수 없는 것은?

최소분리시각이란 눈이 2개의 점을 1개가 아닌 2개로 인식하는 최소의 시각(視角)을 말한다. 즉 최소분리시각을 측정하기 위해서는 서로 떨어져 있는 2개의 점을 서서히 접근시켜가다가 눈이 이들을 1개의 점으로 인식하는 순간 접근을 멈추고 그때의 시각을 측정하면 된다. 평범한 사람의 망막이 인식하는 범위는 180도이며, 이때 시각이란 서로 떨어져 있는 2개의 점에서 눈의 망막에 이르는 두 직선이 이루는 각도를 뜻한다. 시력(視力)은 최소분리시각의 역수를 60으로 나눈 값인데, 보통 정상시력이라 하면 1.0 이상의 시력을 말한다. 그러나 시력이 아무리 좋은 사람이라도 시각이 120분의 1도보다 작아지면 2개의 점을 1개의 점으로 인식한다.

어떤 사람들은 안경이나 렌즈를 맞출 때 보게 되는 -0.75, -4.75와 같은 값들을 자신의 시력이라고 생각하는데, 이것은 시력이 아니라 교정렌즈의 디옵터이다. 빛의 굴절을 담당하는 눈의 각막 또는 수정체에 이상이 생겨서 물체의 초점이 망막에 정확히 맺히지 않으면 안경 또는 렌즈를 착용해서 굴절력을 조절하고 물체가 제대로 보이지 않는 증상을 교정한다. 이때 쓰이는 교정렌즈의 굴절력을 디옵터로 나타내는 것이다. 디옵터의 절대값은 교정렌즈의 굴절력을 나타내며 디옵터의 부호가 양(+)이라면 그 교정렌즈는 볼록렌즈이고 음(-)이라면 그 교정렌즈는 오목렌즈이다. 디옵터의 절대값이 커질수록 교정렌즈의 굴절력은 커지며, 2개 이상의 교정렌즈를 포개서 착용하는 경우에는 교정렌즈의 디옵터의 평균값이 교정렌즈의 디옵터가 된다.

근시란 멀리 있는 물체의 초점이 망막 앞에 맺히는 증상이다. 근시 증상이 있다고 하더라도 물체를 움직이다 보면 눈과 가까운 어느 위치에서는 물체의 상이 정확히 망막에 맺힌다. 이 위치를 원점이라고 하고, 눈에서부터 이곳까지의 거리를 원점거리(m)라고 한다. 근시를 교정하기 위해서는 원점거리의 역수에 해당하는 굴절력을 가진 교정렌즈를 사용해야 하는데, 교정렌즈로 볼록렌즈를 사용하는 원시와는 달리 교정렌즈로 오목렌즈를 사용한다

- ① 볼록렌즈의 디옵터는 오목렌즈의 디옵터보다 항상 크다.
- ② 일반적인 사람의 시력 최대값은 2.0이고 시력 최소값은 마이너스 값이 아닌 0이다.
- ③ 디옵터가 -3인 교정렌즈의 굴절력이 디옵터가 2인 교정렌즈의 굴절력보다 크다.
- ④ 원점거리가 2m인 사람의 근시를 교정하기 위해서는 디옵터가 -0.5인 교정렌즈를 사용해야 한다.
- ⑤ 근시 증상이 있는 어떤 사람의 원점거리가 0.5m인데 디옵터가 -1.0인 교정렌즈를 착용하고 있다면 디옵터가 -3.0인 교정렌즈를 포개서 착용했을 때 근시가 교정된다.

문 27. 다음 글에서 추론할 수 있는 것은?

회전하는 물체의 경우 회전축에서 멀리 떨어져 있을수록 더 빠르게 움직인다. 큰 원판 가운데 막대를 꽂고 팽이처럼 돌리는 모습을 상상해보자. 원판 위는 안쪽이든 바깥쪽이든 같은 시간에 360도를 회전한다. 그러나 이동거리는 안쪽의 한 바퀴보다 바깥쪽의 한 바퀴가 훨씬 길다. 같은 시간에 더 많은 거리를 이동하기 때문에 바깥쪽은 안쪽보다 속력이 더 빠르다. 즉, 회전 속도가 같을 때 회전축에서 멀리 떨어져 있을수록 속력은 더 크다. 이를 회전의 원리라 한다. 한편 관성의 원리는 물체가 기존의 운동 상태를 유지하는 성질을 의미하는데, 회전의 원리와 관성의 원리가 결합하게 되면 전향력이 발생한다. 회전하는 놀이기구를 생각해보자. 회전하는 놀이기구에서 상대적으로 바깥쪽에 있는 사람이 회전하는 놀이기구 안쪽에 있는 사람에게 공을 던지면 공은 원래 의도대로 가지 않는다. 바깥쪽에 있는 사람이 던진 공에는 바깥쪽 사람이 운동하던 방향과 속력에 따라 관성이 작용하는데 안쪽 사람은 그만큼 속력으로 움직이지 않고 있기 때문이다. 이 현상이 전향력이다.

지구에서 생각해보자. 지구의 회전축에서 가장 멀리 떨어져 있는 곳은 적도이며 남북극에 가까운 고위도로 갈수록 회전축과 가까워진다. 즉, 적도 부근이 가장 빠르게 움직인다. 적도 지방에서 고위도 지방으로 포탄을 쏘았을 때, 적도 지방에서 출발한 포탄은 지구 자전에 따른 관성으로 동쪽방향으로 이동하는 속력을 가진 채 고위도로 움직인다. 하지만 고위도는 그에 비해 동쪽으로 움직이는 속력이 작다. 즉, 포탄이 관성에 따라 동쪽으로 움직이는 속력이 고위도지방이 자전에 의해 동쪽으로 움직이는 속력에 비해 큰 것이다. 이로 인해 포탄은 목표 지점보다 동쪽에 치우쳐 떨어지게 된다.

전향력은 발견한 학자의 이름을 따 '코리올리 힘'이라고도 한다. 그러나 실제 작용하는 힘은 아니며 지구가 일정한 회전축을 중심으로 자전하고 있기 때문에 발생하는 현상일 뿐이다. 대류권 상부에 존재하는 제트기류가 서쪽에서 동쪽으로 흐르는 이유 등도 전향력으로 설명이 가능하다.

- ① 회전하는 놀이기구에서 바깥쪽에 있는 사람이 안쪽에 있는 사람에게 공을 던지면 본래 의도보다 회전 방향의 반대 방향으로 치우친 곳에 공이 떨어질 것이다.
- ② 원형 트랙을 도는 두 사람이 있을 때 바깥쪽 트랙을 도는 사람의 속력은 항상 안쪽 트랙을 도는 사람의 속력보다 빠르다.
- ③ 제트기류가 서쪽에서 동쪽으로 흐르는 이유를 전향력으로 설명하기 위해서는 위도에 따라 자전 속력이 달라진다는 점과 자전에 따른 관성을 고려해야 한다.
- ④ 적도 부근의 한 섬에서 전향력을 고려하지 않고 남극을 향해 직진으로 미사일을 쏘 경우 전향력에 의해 남극보다 서쪽 방향에 미사일이 떨어질 가능성이 크다.
- ⑤ 전향력은 실제로 작용하는 힘이 아니므로 일종의 착시현상에 불과하고 과학적으로 검증하기 어렵다.

문 28. 다음 글에서 추론할 수 없는 것은?

신임 외교관은 국내 근무지인 외교부와 국외 근무지인 대사관, 영사관, 국제기구 등에 배치된다. <사례>의 신임 외교관 갑 ~ 무를 다음 <기준>에 따라 배치하려 한다.

이들은 50명이 참여한 연수과정을 수료하였다. 각 과목에 대한 평가 결과는 높은 순서대로 S, A, B, C등급으로 매겨진다. <기준>의 각 항목은 신임 외교관이 배치될 근무지가 결정될 때까지 '첫째'부터 순서대로 검토하되, 항목에 해당하지 않으면 적용하지 않는다. 배치될 근무지가 결정되면 그 뒤의 항목들은 고려하지 않는다.

<기 준>

첫째, 연수과정에서 상위 20% 이내의 성적으로 수료한 경우, 희망하는 근무지로 배치된다. 단, 국내 근무지를 희망하는 경우에는 이 항목을 적용하지 않는다. 둘째, 연수과정의 국제법 과목에서 A등급 이상인 경우, 국제기구에 배치된다. 셋째, 연수과정의 국제경제학 과목에서 B등급 이하인 경우, 영사관에 배치된다. 넷째, 연수과정에서 상위 50% 이내의 성적으로 수료하고 연수과정의 국제정치학 과목에서 S등급인 경우, 대사관에 배치된다. 다섯째, 연수과정에서 상위 10% 이내의 성적으로 수료한 경우, 외교부로 배치된다. 여섯째, 잔여자는 재연수 받는다.

<사 례>

- 갑은 연수과정을 3등으로 수료하였다. 국제법 과목에서 A등급, 국제경제학 과목에서 C등급, 국제정치학 과목에서 A등급을 받았다. 갑이 희망하는 근무지는 외교부이다.
- 을은 연수과정을 23등으로 수료하였다. 국제법 과목에서 B등급, 국제경제학 과목에서 C등급, 국제정치학 과목에서 S등급을 받았다. 을이 희망하는 근무지는 국제기구이다.
- 병은 연수과정을 27등으로 수료하였다. 국제법 과목에서 B등급, 국제경제학 과목에서 S등급, 국제정치학 과목에서 B등급을 받았다. 병이 희망하는 근무지는 외교부이다.
- 정은 연수과정을 11등으로 수료하였다. 국제법 과목에서 C등급, 국제경제학 과목에서 A등급, 국제정치학 과목에서 S등급을 받았다. 정이 희망하는 근무지는 대사관이다.
- 무는 연수과정을 39등으로 수료하였다. 국제법 과목에서 C등급, 국제경제학 과목에서 C등급, 국제정치학 과목에서 S등급을 받았다. 무가 희망하는 근무지는 영사관이다.

- ① 을이 희망하는 근무지와 갑이 배치될 근무지는 같다.
- ② <기준> 중 갑 ~ 무의 근무지 배치에 적용되지 않은 항목이 있다.
- ③ 갑 ~ 무 중 희망하는 근무지가 외교부인 사람은 모두 국제기구에 배치된다.
- ④ 갑 ~ 무 중 희망하는 근무지가 영사관인 사람은 모두 영사관에 배치된다.
- ⑤ 갑 ~ 무 중 희망하는 근무지와 배치될 근무지가 일치하는 신임 외교관이 그렇지 않은 신임 외교관보다 적다.

문 29. 다음 글의 내용과 양립할 수 없는 것은? (1회 30번)

수도의 문제는 헌법으로써 정해야 할 사항이라는 점, 그리고 서울이 수도인 것은 관습헌법에 해당하므로 수도를 변경할 때에는 헌법개정절차에 따라야 한다는 점은 이미 선례에서 분명히 밝혀졌다.

수도란 정치행정의 중추적 기능을 수행하는 국가기관의 소재지를 뜻하므로 정치행정의 중추적 기능의 분산 여부가 수도가 분할된 것인지 여부를 판단하는 기준이 된다. 이 사건 법률에 따르면 국회와 대통령 그리고 6부는 서울에 남게 되고 국무총리와 12부 4처는 행정중심복합도시로 이전된다. 따라서 이 사건 법률이 시행되더라도 서울은 정치행정의 중추적 기능을 수행하는 도시, 즉 수도로서의 지위를 잃지 아니하나 행정중심복합도시가 수행하는 정치행정 기능의 내용과 비중을 보면 행정중심복합도시 또한 정치행정의 중추적 기능을 수행하게 될 것이다.

수도의 변경은 수도의 선정이나 이전의 문제뿐만 아니라 단일한 수도를 둘 것인지 복수의 수도를 둘 것인지 여하의 결정 문제와 수도의 분할 문제까지도 포함한다. 따라서 이 사건 법률은 헌법 개정 문제를 법률만으로 처리해버림으로써 청구인들이 가지고 있는 정치적 기본권의 하나인 헌법 개정에 관한 국민투표권을 침해했기 때문에 헌법에 위반된다.

- ① 정치적 기본권을 침해하는 법률은 위헌이다.
- ② 한 나라에 세 개 이상의 수도를 두는 것이 가능하다.
- ③ 행정중심복합도시가 어떠한 정치행정적 기능을 수행하느냐에 따라 이 사건 법률의 위헌 여부가 결정된다.
- ④ 행정중심복합도시를 건설하는 것은 수도 이전에 해당하므로 법률에 의할 것이 아니라 국민투표를 거쳐야 한다.
- ⑤ 관습헌법에 해당하는 사항이라도 그 내용을 변경하고자 할 경우에는 헌법 개정에 관한 국민투표를 실시해야 한다.

문 30. 다음 대화의 ㉠에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

상도: 이번에 우리가 맡은 일곱 명의 학생 A, B, C, D, E, F, G가 서로 선물을 주고 받았는데, 한 명이 반드시 다른 한 명에게만 선물을 주는 방식이었다고 합니다. 그리고 A는 B에게 선물을 주었습니다.

청림: 그래? A에게 선물 받은 사람은 F에게 선물을 주었다고 하던데. 그리고 안타깝게도 선물을 하나도 못 받은 학생도 있다고 했어.

행운: 나도 몇 가지 얘기를 들었는데, C는 E에게 선물을 받았다고 해. 그리고 C에게 선물을 준 사람은 E말고도 한 명 더 있다고 들었어.

청림: C가 인기가 많구나. 그런데 C보다 선물을 더 많이 받은 학생이 한 명 더 있고, 그 학생이 제일 많은 선물을 받았다고 들었어.

상도: 맞습니다. 또 C는 D와 서로 선물을 주고 받았다고 들었습니다. 그리고 ㉠

행운: 방금 상도의 말까지 들으니 이제 학생들끼리 선물을 주고 받은 결과를 모두 알 수 있겠네.

- ① A는 F에게 선물을 받았다고 합니다.
- ② B는 G에게 선물을 받았다고 합니다.
- ③ C는 F에게 선물을 받았다고 합니다.
- ④ F는 G에게 선물을 주었다고 합니다.
- ⑤ G는 E에게 선물을 주었다고 합니다.

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

‘갑’이 어떤 사태에 대해 인과적 책임이 있다면, 그의 그릇된 행동이 사태 발생의 원인이며 그의 행위에 도덕적인 결함이 있다. 한편 ‘갑’이 어떤 사태에 대해 인과적 책임이 있고 면책사유가 없는 경우에만 ‘갑’에게 도덕적 책임을 묻는 것이 정당화된다. 한편 ‘갑’이 그릇된 행동을 계획한 경우 그에게 도덕적 책임을 묻는 것이 정당화된다. ‘갑’에게 도덕적 책임을 묻는 것이 정당화되는 경우 사람들은 ‘갑’의 행동 뿐 아니라 ‘갑’의 성품에 대해서도 판단한다.

— <보 기> —

- ㄱ. 사람들이 ‘갑’의 성품에 대해 판단하지 않는다면, ‘갑’에게는 면책사유가 있다.
- ㄴ. ‘갑’이 그릇된 행동을 계획했다면, 그의 행위에 도덕적 결함이 있다.
- ㄷ. ‘갑’에게 도덕적 책임을 묻는 것이 정당화 될 수 없다면, ‘갑’의 그릇된 행동이 사태 발생의 원인이 아니거나 ‘갑’에게 면책사유가 있다.

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

문 32. 다음 논쟁에 대한 분석으로 가장 적절한 것은? (법제 4회 35번)

갑: ‘창작’이란 예술작품을 모방하지 않고 독창적으로 만들어내는 것을 말합니다. 창의적 요소를 담고 있는 창작물은 인간의 사상 또는 감정을 표현한 것이고 보호할 가치가 있습니다. 설령 그것이 위법적 요소를 가지고 있다고 하더라도 말이지요.

을: 물론 위법한 요소를 담고 있는 창작물도 보호할 가치가 있을 수는 있습니다. 위법적 요소가 경미하거나, 위법적 요소를 제재할 필요성보다 창작물을 보호해야 할 필요성이 더 클 경우는 그렇지요. 그러나 그 위법적 요소 때문에 창작물이 사회에 미치는 해악이 클 경우에는 이를 보호할 수 없을 것입니다.

갑: 창작물로서 보호해야 할 요건은 오로지 ‘창작’인지 여부입니다. 그 외 요소가 개입해서는 안 됩니다. 이런 관점에서 위법성은 창작물을 보호할 것인지 여부를 결정할 때 고려할 요소가 될 수 없습니다. 예술의 창작을 장려하고 다양한 문화를 촉진하기 위해서라도 보다 중립적인 관점에서 창작물의 가치를 판단해야 할 필요가 있습니다. 예를 들면, 법에서 잔인한 요소를 포함하고 있는 창작 작품이 위법하다고 할 때 그 잔인한지 여부는 누가 어떻게 결정하는 것인가요?

을: 물론 창작물로 보호하기 위한 요건에 ‘창작된 예술일 것’이 포함된다면 것은 명백합니다. 그러나 창작물로 보호하기 위한 요건에는 이것 외에도 다른 요건들이 포함될 수 있습니다. 그 중 하나로 ‘사회적 해악성이 크지 않을 것’은 충분히 포함될 수 있을 것입니다.

갑: 글썬요. 창작물로 보호하기 위한 요건에 다른 요건들이 추가될수록 창작의 자율성은 침해될 가능성이 높습니다. 창작물을 둘러싼 상황, 목적, 환경에 따라 보호할 수 있는지 여부가 달라질 수도 있어 보호의 안정성 역시 침해될 수 밖에 없을 것입니다.

- ① 갑은 불법 복제물이라도 창작물로 보호할 수 있다는 것에 동의한다.
- ② 갑은 환경과 관계없이 복제물은 보호할 수 없다는 것에 동의한다.
- ③ 갑과 을은 창작물을 보호해야 할 요건에 도덕성이 포함될 수 없다는 것에 동의한다.
- ④ 갑은 창작물이 제작된 상황에 따라 보호할 수 있는지 여부가 달라질 수 있다는 것을 긍정하지만, 을은 그렇지 않다.
- ⑤ 을은 위법적 요소로 창작물이 사회에 미치는 해악이 클 경우 창작물이라도 보호할 수 없다는 것에 동의하지만, 갑은 그렇지 않다.

문 33. 다음 글의 ㉠과 ㉡에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

항상 참이 되는 진술 형식을 ‘동어반복’이라 한다. ‘P이면 Q이다.’가 만약 동어반복인 진술이라면, 거짓이 될 수 없기에 P가 참이면서 Q가 거짓인 경우가 있을 수 없다. 즉, ‘P이면 Q이다.’가 동어반복인 진술이면 P가 참이면 Q는 반드시 참이다. 이렇게 어떤 진술 A가 참일 때 다른 진술 B가 반드시 참이 되는 경우, 진술 A는 진술 B를 함축하고 있다고 표현한다. 진술 A가 진술 B를 함축하고 있고 진술 B는 진술 A를 함축하고 있지 않을 때 A는 B보다 강한 진술이라 하고 B는 A보다 약한 진술이라 한다. 반면 A가 B를 함축하고 그 역도 성립하면 A와 B는 동등한 진술이라 한다. 따라서 ‘P이면 Q이다’가 동어반복적 진술이고 ‘Q이면 P이다’는 동어반복적 진술이 아니라면, P는 Q보다 강한 진술이고 Q는 P보다 약한 진술이다.

이때 ‘P이면 Q이다’가 참이라는 사실과 동어반복이라는 진술이 사실이라는 내용을 혼동해서는 안된다. “내일 비가 온다면 나는 부산에 간다”가 참일 때, 내일 비가 온다는 것은 내가 부산에 가는 것의 충분조건인데, 이것만으로 내일 비가 온다는 명제와 내가 내일 부산에 간다는 명제 중에는 딱히 어느 쪽이 강하다고 말할 수 없다. “내일 비가 온다면 나는 부산에 간다”는 동어반복이 아니기 때문이다. 이러한 결과를 바탕으로, 우리는 “

㉠

이에 비해 “나는 내일 부산에 가면, 나는 내일 부산이나 대구에 간다”는 동어반복이다. 따라서 “나는 내일 부산에 간다”는 “나는 내일 부산이나 대구에 간다”보다 강하다. 강한 명제는 약한 명제보다 참이 되기 어렵고, 만약 강한 명제가 참이라는 것은 약한 명제를 참으로 만들기에 충분하다. 따라서 명제 A를 “나는 내일 부산에 간다”라고 하고, 명제 B를 “나도 당신도 내일 부산에 간다”라고 하며, 명제 C를 “나나 당신이 내일 부산에 간다”라고 할 경우, 다음과 같은 관계가 성립한다.

㉡

- ① ㉠: P와 Q가 동어반복이라면, ‘P이면 Q이다’가 참일 때, P와 Q 중에 딱히 어느 쪽이 강하다고 말할 수 없다.
- ㉡: 명제 A는 명제 B에 비해 강하며, 명제 C에 비해 약하다.
- ② ㉠: P와 Q가 동어반복이라면, ‘P이면 Q이다’가 참일 때, P와 Q 중에 딱히 어느 쪽이 강하다고 말할 수 없다.
- ㉡: 명제 A는 명제 B에 비해 약하며, 명제 C에 비해 강하다.
- ③ ㉠: P와 Q가 동어반복이 아니라면, ‘P이면 Q이다’가 참일 때, P와 Q 중에 딱히 어느 쪽이 강하다고 말할 수 없다.
- ㉡: 명제 A는 명제 B에 비해 강하며, 명제 C에 비해 약하다.
- ④ ㉠: P와 Q가 동어반복이 아니라면, ‘P이면 Q이다’가 참일 때, P와 Q 중에 딱히 어느 쪽이 강하다고 말할 수 없다.
- ㉡: 명제 A는 명제 B에 비해 약하며, 명제 C에 비해 강하다.
- ⑤ ㉠: P와 Q가 동어반복이 아니라면, ‘P이면 Q이다’가 참일 때, P와 Q 중에 딱히 어느 쪽이 강하다고 말할 수 없다.
- ㉡: 명제 A는 명제 B에 비해 강하며, 명제 C에 비해 강하다.

문 34. 다음 글에 대한 분석으로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

갑: 지역별 범죄 발생률은 다양한 관계적 연결망의 정도 차이 때문에 달라진다. 관계적 연결망에는 지역 주민 간 내부적 연결망은 물론, 외부의 자원을 끌어와 지역 사회의 능력으로 활용하는 지역 리더의 역량 등도 포함된다. 예를 들어 지역주민 간의 내부적 연결망은 범죄에 대한 통제력으로 작용한다. 그렇기에 지역 내 유대수준이 높을수록 범죄발생이 억제된다. 경제적 수준, 인종구성, 주거 이동빈도와 같은 지역의 사회구조적 특성이 관계적 연결망 형성에 영향을 미치고, 이러한 관계적 연결망은 다시 다양한 종류의 사회 통제력에 영향을 미쳐 해당 지역의 범죄 발생률을 결정한다.

을: 개인은 사회적 조건에 의해 제약을 받을 수 밖에 없다. 따라서 개인의 행위는 같더라도 사회구조적 영향에 따라 그 결과가 달라질 수 있다. 비록 밤늦게 귀가하는 것과 같은 개인의 생활습관이 범죄 피해를 유발할 수 있다는 사실에 대해서도 완벽하게 부인하기는 어렵겠지만, 서로 다른 두 사람의 동일한 행동이 그들을 둘러싼 사회적 조건에 따라 전혀 다른 결과를 초래할 수 있다는 사실을 간과해서는 안 된다.

병: 관계적 연결망은 그 맥락에 따라 부정적인 결과를 가져올 수도 있다. 연결망이 일종의 범죄자본으로 작용하여 반규범적 문화를 전수하고 확산시키는 데 이용될 수도 있기 때문이다. 범죄자의 연결망은 경제적으로 열악한 지역과 상당히 중첩되어 있다. 또한 극빈층이 밀집한 지역일수록 열악한 경제적 상황에 적응하기 위한 수단으로 범죄나 폭력을 용인하는 태도가 만연되어 있기도 하다.

<보 기>

- ㄱ. 을에 따르면 서로 다른 두 사람이 밤늦게 귀가하는 동일한 행동을 한다고 해도 주거지역의 유대수준에 따라 행동의 결과가 달라질 수 있다.
- ㄴ. 갑은 병과 달리 경제적으로 열악한 지역일수록 지역 내 유대수준이 높아져 지역의 범죄 통제력이 높아질 수 있다고 주장한다.
- ㄷ. 갑, 을, 병은 모두 어느 지역의 범죄 발생률이 올라갔다면 사회구조적인 측면에서 문제가 있다고 본다.

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

문 35. 다음 글에 대한 분석으로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

갑 : 열등감은 아동에게 부정적으로 작용한다. 열등감이 있는 아동은 자신을 무능력한 존재로 인식하고, 자기비하를 통해 스스로를 억압하고, 자신을 문제있는 사람으로 여기면서 자신을 부정적인 모습으로 변모시킨다. 성장의 과정에 있는 아동이 열등감에 사로잡히게 되면 자기 스스로에 대한 긍정적 감정이 소멸되고 낮은 자존감을 지니게 되어 본인의 잠재력을 정상적으로 발휘하지 못한다. 따라서 아동은 열등감을 가지면 가질수록 본래 가졌던 긍정적인 태도나 자신감을 잃고 무기력한 모습을 보이는 경우가 많다. 이는 성인이 되어서까지도 영향을 미치곤 한다.

을 : 열등감을 더 잘 이해하기 위해서는 반대되는 우월감이 무엇인지 파악할 필요가 있다. 우월감은 자신의 존재가 타인보다 더 낫다는 생각이다. 우월감을 느끼는 아동은 높은 자존감을 지니나 다른 사람에 대한 배려 없이 행동하고 본인의 잠재력을 계발하려는 노력도 하지 않는다. 우월감과 열등감은 아동의 자존감의 양 단극에 위치해 있지만 아동의 성장에 부정적인 영향을 미친다는 점은 동일하다.

병 : 아들러 등에 따르면 아동이 자신의 목표를 정하고 노력하는 것은 열등감을 극복하는 행위의 일환이면서 열등감과 반대되는 우월감을 지향하는 양면적인 행동이다. 열등감과 우월감의 상호작용을 통해, 자기 자신의 단계를 뛰어넘으려 하는 역동적인 힘이 생기는 것이다. 아동이 어떤 목표를 지향하고 그를 위해 노력하는 것은 열등감과 우월감이 없을 때 일어나는 것이 아니라 양 감정이 정상적으로 맞물려 발현될 때 작용되는 것이다.

<보 기>

- ㄱ. 갑은 병과는 달리 열등감이 반대되는 개념과 상호 작용하여 나타나는 긍정적 현상에 대해 설명하지 못한다.
- ㄴ. 갑이 열등감이 아동을 변화시키지 않는다고 보는 것과 같이 을은 우월감이 아동을 변화시키지 않는다고 본다.
- ㄷ. 갑과는 달리 을은 우월감의 부정적인 측면을 인정한다.

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

문 36. 다음 글에 대한 평가로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

A: 특허법은 발명활동을 장려할 수 있어야 한다. 새로운 발명이 나오기 위해서는 많은 노력이 필요하다. 노력의 결과가 주어지지 않는다면 아무도 발명활동을 하려 하지 않을 것이다. 때문에 국가는 어떤 기술이 최초로 공개된 것으로서 산업상 이용 가능할 정도로 충분히 개발이 완료된 것이라면, 발명가에게 특허권을 부여함으로써 독점적 이익을 얻을 수 있게 해야 한다. 다만, 독점적 특허권이 기술의 이용을 가로막아 사회 전체의 효율성을 감소시킬 수도 있기 때문에 국가는 발명가로 하여금 기술의 내용을 구체적으로 공개하고, 제한된 동안에만 독점권을 행사할 수 있도록 할 필요가 있다.

B: 독점적 특허권을 통해 발명가가 얻을 수 있는 막대한 이익은 치열한 특허 경쟁과 과도한 중복 투자를 유발하고, 경쟁에 탈락한 사람들의 투자 비용은 모두 사회적 손실이다. 특히 개발이 충분히 완료된 기술에만 특허권을 부여한다면 특허 경쟁이 오랫동안 지속될 수밖에 없고 그에 비례하여 사회적 손실은 커지게 된다. 이러한 이유로 아직 기술 개발이 완료되지 않았어도 장래 혁신적인 것으로 개발될 가능성이 있는 발명에 대해 독점적 특허권을 부여함으로써 중복 투자가 발생할 수 있는 기간을 단축시켜야 한다. 또한 기술의 개선 단계에서의 경쟁을 제한하기 위해 발명가에게 앞으로 개발될 수 있는 기술의 개선 과정들을 조정할 수 있는 광범위한 권한을 부여해야 한다. 또 발명가가 기술을 상업화하여 독점적 이익을 얻으려면 더 오랜 기간이 필요하기 때문에 특허권의 보호 기간도 연장해야 한다.

<보 기>

- ㄱ. 독점적 특허권의 인정 기간을 제한하는 것이 발명가의 근로 의욕을 떨어트린다는 사실은 A의 주장을 강화한다.
- ㄴ. 신기술 개발 과정에서 최초의 아이디어가 상업화 단계에 이르기 위해서는 너무 오랜 시간과 많은 비용이 든다는 사실은 B의 주장을 강화한다.
- ㄷ. 특허권이 발명가 개인에게 미치는 영향과 사회 전체에 미치는 영향을 종합적으로 고려해야 한다는 사실은 A의 주장은 강화하나 B의 주장은 약화한다.

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

문 37. 다음 글의 ㉠~㉣에 대한 평가로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

국소 빈혈이 일어나 혈류가 공급되지 않으면, 세포 내로 산소와 에너지 공급이 차단되고 세포벽의 이온펌프 기능이 정지되어 세포 내 칼슘 유입이 증가한다. 증가된 칼슘은 세포 내의 신경 전달 물질인 글루타메이트의 과다 분비를 유발하여 세포 내에 수분을 과잉 축적시키는 부종을 발생시킨다. 또한 과다 분비된 글루타메이트가 신경세포를 손상시켜 TNF-α를 분비하여 세포의 괴사까지 유발한다. 현재 뇌에 국소 빈혈이 발생할 경우 부종이나 괴사 등 세포의 손상을 예방하기 위한 방법으로 저체온법과 약물요법이 활용되고 있는데, 학자 K는 이러한 방법이 척수에서의 국소 빈혈 시에도 효과가 있는지 살펴보았다.

약물로는 라모트로진을 사용하였다. K는 먼저 흰쥐를 혈류를 정상적으로 공급한 S군, 척수의 혈류 공급을 차단한 N과 L군으로 나누었다. S군과 N군은 백열등을 이용하여 흰쥐의 체온을 쥐의 정상체온인 38°C로 유지하였고, L군은 얼음을 이용하여 체온을 30°C로 유지하였다. 그 결과 N군과 L군의 세포 내에 수분이 과잉 축적된 것이 발견되었는데, L군에서의 수분의 과잉 축적은 N군보다 유의미하게 적게 나타났다. 한편 N군 중 일부에 대해 혈류 공급을 차단하기 전 라모트로진을 투여하였는데 라모트로진의 투여시 수분의 과잉 축적에 의미 있는 차이를 가져오지 못하였다. 한편 N군과 L군 모두 세포의 괴사가 발생하였는데 혈류 공급을 차단하기 이전에 라모트로진을 투여한 N군의 경우 괴사 정도가 이전보다 현저하게 낮아졌으나, 마찬가지로 혈류 공급을 차단하기 이전에 라모트로진을 투여한 L군의 경우 괴사 정도가 이전과 큰 차이가 없었다.

이 연구 결과로부터 K는 다음 세 가지 가설을 얻었다. ㉠ 라모트로진은 사람의 정상 체온인 36.5°C 내외에서 국소 빈혈시의 세포괴사를 억제한다. ㉡ 저체온은 혈류 공급 차단시 발생하는 세포 내 수분의 과잉 축적을 억제할 수 있다. ㉢ 라모트로진의 투여 여부는 혈류 공급 차단시의 부종의 진행 여부와 큰 관계가 없다.

<보 기>
ㄱ. 사람에 대한 후속 실험에서 라모트로진이 글루타메이트의 과다분비를 억제하는 효과가 있다는 결과가 일반적으로 나타났다면 ㉠은 강화된다.
ㄴ. 체온이 내려가면 분비된 TNF-α가 정상적으로 기능하지 못한다는 후속 연구 결과는 ㉡을 강화한다.
ㄷ. 라모트로진은 세포 내 칼슘과 결합하여 칼슘을 제거하는 효과가 있다는 것을 보여주는 후속 연구 결과는 ㉢을 강화한다.

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

문 38. 다음 글을 토대로 <실험>의 결과를 약화시키는 것을 <보기>에서 모두 고르면?

조류 등을 주로 숙주로 하는 바이러스는 설사 인간에게 직접 주입되어 질병을 일으킨다고 하여도 '종간장벽'으로 인하여 공기를 통해 다른 인간에게 감염되는 것은 쉽지 않다고 알려져 왔다. 동물마다 세포 특성이 다르기 때문이다. 이와 관련해서는 인간 외 동물을 숙주로 하는 바이러스가 인간을 숙주로 하는 바이러스와 만나 유전정보가 뒤섞이게 될 경우 변종 바이러스가 탄생할 수도 있다는 가능성이 논의되어 왔을 뿐이다. 그런데 최근 다른 바이러스의 결합 없이도 원래 인간 외 동물을 숙주로 하는 바이러스가 인간에게 높은 전염성을 가질 수 있다는 A의 실험결과가 발표되었다.

<실 험>
조류의 세포를 숙주로 하는 바이러스 H5N1의 유전자에 3개의 돌연변이를 인공적으로 일으켜 포유류 세포에 침투할 수 있도록 하였다. 이 바이러스를 포유류 D1에게 접종한 후 D1이 바이러스로 인해 죽게 되면 D1의 체내에서 배양된 바이러스를 다시 채취해 동일한 종의 D2에게 접종했다. 이러한 과정을 10회 반복한 결과 자연돌연변이가 일어나 H5N1 바이러스가 인간들 사이에서 공기를 통해 전염되었다. 따라서 다른 바이러스와의 결합 없이도 인간 외 동물을 숙주로 하는 바이러스가 공기를 통해 다른 인간에게 감염될 수 있다.

<보 기>
ㄱ. A가 실험을 진행하는 과정에서 포유류 D1에 이미 감염된 바이러스가 있었기에 A의 실험과정에서 H5N1과 포유류 D를 숙주로 하는 바이러스가 결합했을 수 있었다는 연구 결과
ㄴ. 공기를 통해 H5N1에 감염된 인간의 체내에서 채취한 H5N1 바이러스가 자연돌연변이를 겪지 않은 바이러스라는 연구 결과
ㄷ. 공기전염이 되는 바이러스가 나타나는 요인으로 자연돌연변이와 무관한 다른 요인을 발견하였다는 연구 결과

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

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오. [문 39. ~ 문 40.]

아버지가 두 아들에게 봉투 하나씩을 건네주면서 다음과 같이 말한다. “봉투 하나에는 $n \times 10,000$ 원이 들어있고 다른 봉투에는 $(n+1) \times 10,000$ 원이 들어있다. 여기서 n 은 1, 2, 3, 4, 5, 6 중 한 숫자이다. 각자 자기가 받은 봉투 안을 확인하라. 그 후 나는 너희에게 서로 봉투를 바꾸고 싶은지 물어볼 것이다. 이때 두 사람이 동시에 대답하여, 둘 다 동의한다면 서로 봉투를 바꿀 수 있다. 다만 상대방 봉투 안에 얼마가 들어 있는지는 봉투를 바꾸기 전까지는 절대로 들여다볼 수 없다.”

장남과 차남은 자신이 가질 돈의 액수를 극대화하는 방향으로 행동한다. 만약 봉투 교환에 동의하든 동의하지 않든 자신의 기대 금액에 차이가 없는 경우 동의할 것이라고 가정한다면, 이 게임의 결과는 “”가 된다.

장남의 봉투에 7만 원, 차남의 봉투에 6만 원이 들어있다고 가정하자. 이 경우, 장남은 결코 봉투를 교환하지 않을 것이다. 이 액수는 실현 가능한 최고금액이기 때문이다. 이는 봉투를 나눠주기 전 아버지가 두 아들에게 했던 말에서 합리적으로 추론할 수 있으므로, 두 아들이 모두 알고 있는 주지의 사실이다. 그렇다면 차남은 어떻게 생각할까? 차남은 자신이 받은 돈의 액수를 확인하고, 장남이 7만 원 혹은 5만 원을 가지고 있음을 예상할 것이다. 이때 아버지가 한 말로부터 차남은 장남이 5만 원을 가지고 있는 경우에만 교환에 나설 것을 알고 있다. 따라서 자신이 “봉투를 바꾸는 것에 동의한다”고 하여 봉투가 바뀌었을 때, 바꾼 봉투에 기존에 가지고 있던 액수보다 큰 액수의 돈이 들어있을 확률은 없다. 따라서 차남 역시 봉투 교환을 거부할 것이다.

만약 장남의 봉투에 5만 원, 차남의 봉투에 4만 원이 들어있다면 어떨까? 이 경우 ㉠ 장남은 차남이 6만 원 혹은 4만 원을 가지고 있다고 예상할 것이다. 따라서 위의 논리와 똑같이 봉투 교환을 거부한다. 한편 차남은 장남이 5만 원 혹은 3만 원을 가지고 있음을 예상할 것이다. 차남이 합리적 추론을 한다면 장남이 5만 원을 가졌다면 봉투 교환을 거부할 것임을 알 수 있다. 따라서 차남 역시 봉투 교환을 거부할 것이고, 교환은 역시 성사되지 않는다. 이 논리를 다른 가능한 경우까지 적용시키면, 결국 “”임을 알 수 있다. 이를 봉투교환의 역설이라고 한다.

문 39. 위 글에서 추론할 수 있는 것은?

- ① 장남이 돈 봉투를 받은 후, 봉투 교환을 승낙할 확률은 $\frac{5}{6}$ 이다.
- ② 차남이 1만 원이 들어있는 돈 봉투를 받았다면, 그가 예측하는 장남이 받은 돈에 대한 기대치는 1만 원이다.
- ③ 차남이 자신의 돈 봉투를 확인하자마자 장남이 받은 돈의 액수를 정확하게 예측할 수 있는 경우의 수는 한 가지이다.
- ④ 장남이 5만 원이 들어있는 돈 봉투를 받았다면, 그는 아버지의 말이 끝나고 난 후 차남이 받은 돈의 액수를 정확하게 예측할 수 있다.
- ⑤ 장남의 봉투에 5만 원, 차남의 봉투에 4만 원이 들어있는 상황에서 장남이 차남에게 자신의 생각 ㉠을 말해 준다면, 차남이 봉투 교환에 동의할 확률은 이전보다 높아진다.

문 40. 위 글의 (가)와 (나)에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① (가): 어떠한 경우에도 교환이 성사되지 않는다.
(나): 장남과 차남이 어떤 액수를 받은 봉투 교환을 거부할 것
- ② (가): 어떠한 경우에도 교환이 성사되지 않는다.
(나): 1만 원을 가진 사람 외에는 모두 봉투 교환을 거부할 것
- ③ (가): 어떠한 경우에도 교환이 성사되지 않는다.
(나): 6만 원을 가진 사람 외에는 모두 봉투 교환에 동의할 것
- ④ (가): 오직 한 가지 경우에만 교환이 성사된다.
(나): 6만 원을 가진 사람 외에는 모두 봉투 교환에 동의할 것
- ⑤ (가): 오직 한 가지 경우에만 교환이 성사된다.
(나): 1만 원을 가진 사람 외에는 모두 봉투 교환을 거부할 것