언어논리영역

응시번호	
성명	

문제책형
신

응시자 주의사항

1. **시험 시**작 **전 시험문제를 열람하는 행위나 시험종료 후 답안을 작성하는 행위를 한 사람**은 **부정행위자**로 처리됩니다.
2. **답안지 책형 표기는 시험 시작 전** 감독관의 지시에 따라 **문제책 앞면에 인쇄된 문제책형을 확인**한 후, **답안지 책형란에 해당 책형(1개)**을 '●'로 **표기**하여야 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 작성**하거나 **수정할 수 있으며,** 표기한 답안을 수정할 때는 **응시자 본인이 가져온 수정테이프만을 사용**하여 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 오픈 채팅을 통해 이의제기 가능
3. 이의제기 결과 확인
   - 강의 및 카카오톡 오픈 채팅 등을 통해 이의제기 결과 제공

신성우 PSAT
Shin Sung woo PSAT

VERITAS

문 1. 다음 글의 내용과 부합하지 않는 것은?

조선의 회화는 문화를 주도했던 사대부들의 사유 방식과 밀착되어 있었다. 사대부들은 회화를 시(詩)·서(書)와 마찬가지로 심성(心性)을 양성하는 매체로 활용하였으며, 회화에 대한 숙달과 식견을 사대부가 갖추어야 할 교양으로 여겼다.

초기의 사대부들은 대상에 내재된 참모습이라 할 수 있는 '진(眞)'의 추구에 노력을 기울이며 사물의 외관인 형(形)이나 개별성은 상대적으로 경시하였다. 이 시기 사대부들은 진을 천지 만물의 생성과 변화를 주재하는 조화 내지는 존재의 근원적 본체로서의 참모습이자 유형의 사물을 이루는 무형의 본질이며 '형(形)'의 존립 근거라고 보았다. 이는 형이상학적 관점으로 대상을 인식하는 사고에 기반을 두었다고 할 수 있으며, 사대부들은 회화의 궁극적 가치가 대상의 참모습을 형상으로 나타내는 데 있는 것으로 보았다고 할 수 있다.

반면 조선 후기의 회화에서는 보다 현실적이며 실제적인 사실주의적 경향이 나타나면서 사실적인 묘사를 바탕으로 한 초상화, 진경 산수화, 풍속화 등이 등장했다. 대상을 정확한 형상으로 묘사하면 대상에 내재된 무형의 본질을 보존할 수 있다고 믿는 형사적(形似的) 조형관이 이익 등을 통해 부각되었기 때문이다. 이와 같은 회화적 경향은 대상 인물의 외형적인 모습을 정확하게 사실적으로 묘사해야 그 대상 인물의 내면에 감추어져 있는 '신(神)'을 보다 정확히 나타낼 수 있다는 이른바 전신사조(傳神寫照)에 바탕을 둔 초상화에서 특히 잘 드러난다. 그 결과 터럭 한 올이라도 닮지 않으면 곧 타인이라 보았으며, 안면 묘사에 큰 비중을 두게 되었다. 이와 같은 조선 후기 회화의 형사적 조형관에 따른 사실주의 경향은 무형의 '신'을 옮기는데 창작의 근본적이고 궁극적 가치를 둔 것이자 우리 식의 독창적인 사실주의를 이룩한 것으로 평가할 수 있다.

① 조선 전기의 회화는 형이상학적 관점으로 대상을 인식하는 사고에 기반을 두고 있다.
② 조선 전기의 회화에서는 대상의 참모습을 형상으로 나타내는 것을 궁극적 가치로 삼았다.
③ 조선 전기의 회화에서는 사물의 외관으로 나타나는 형(形)이 존재의 근원적인 본체라고 보았다.
④ 조선 후기의 형사적 조형관에서는 사실적인 형상에 '신'을 담아 드러낼 수 있다고 보았다.
⑤ 조선 후기의 형사적 조형관에서는 대상의 형상을 정교하게 나타낼수록 사물의 진상을 더 잘 드러낼 수 있다고 보았다.

문 2. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

독립의군부는 1910년대 국내에서 조직된 복벽주의 계열의 독립운동단체로, 1910년대의 의병항쟁을 이끌고 태극기 게양운동, 국권회복요구 등을 행한 단체다. 다만 구성원 및 주장 측면에서 볼 때 양반 가치의 복원을 꾀하며 이뤄진 반일운동이어서 농민 및 임노동자들과 연합하지 못했다는 한계가 있다.

독립의군부는 서울에서 조직되어 각 지방으로 확산되었다. 또한 전 재야 유생, 전직 관료, 의병장들이 다수 참여했는데 이 배경에는 국왕의 밀서가 전달되어 구심점이 되었다는데 있다. 이로써 설립의 명분을 확보할 수 있었으며 외적 조건으로도 일본의 정세가 변화하는 '다이쇼 데모크라시'가 동경으로부터 전해지면서 독립의 기대감이 고조되었다.

독립의군부는 물론 기존 지배층의 복고주의 성격이 강한 단체긴 하지만 그들이 민중과 연대를 시도하지 않은 것은 아니다. 독립의군부의 설립자들은 민중들에게 독립선언을 발표함으로써 독립사상을 고취하고자 하였고 그를 통해 의병을 양성하고자 하였다. 그들은 일본의 정세변화를 통해 조선이 타율적으로 독립한다면, 다시 정세변화가 있는 경우에 어차피 다시 국권을 피탈당할 것을 염려하였기 때문에 민족의 자강(自强)을 중요시하였고 여러 개혁안들을 구상하기도 하였다.

따라서 독립의군부는 독립적인 규칙인 '정헌'을 만들고, 조직을 확대하고 자금을 모집했다. 이 조직은 대한제국기의 원수부 관제를 따랐는데 이는 황권을 복구하겠다는 복벽주의적 의지가 반영된 것이다. 이를 바탕으로 독립의군부는 의병 운동을 준비했으나 일제에 의해 발각됨으로써 실패하고 말았다.

의병 준비가 실패한 후에 독립의군부는 전라도를 중심으로 재기를 준비하였다. 처음의 독립의군부가 순종과 긴밀하게 연결된 것과 달리, 2차 설립운동 당시 그들이 받은 칙명이 고종 시기의 연호를 사용했으며 발행주체가 순종의 거처가 아니었다는 점을 통해서 2차 운동은 고종의 입김이 강했다는 점을 알 수 있다. 그러나 이 역시 일제에 의해 발각됨으로써 독립의군부는 와해되고, 설립자들은 뿔뿔이 흩어져 독자적인 의병운동을 추진했다.

① 독립의군부의 설립자들은 조선이 타율적으로 독립한다면 이후에도 다시 일본에 먹힐 수 있다고 생각했다.
② 독립의군부가 완전히 와해된 이후에는 복벽주의 역시 해체되었다.
③ 농민들은 독립의군부와 연대하려고 하지 않았다.
④ 독립의군부가 서울에서 조직되었을 때는 순종의 밀서를 받았을 것이다.
⑤ 독립에 대한 기대감은 국왕의 밀서에서 기원했다.

문 3. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

특수상대성이론이 전제하는 원리들은 “근사적 이상의 원리”나 “절대적 시간의 원리”와 결합할 때 실험적 관측 결과들과 모순된다. 예를 들어 특수상대성이론의 전제와 전자의 원리에 따르면 우리는 조금씩 속도를 올려 무한대의 속도에 도달하는 물리적 과정을 수식으로 얻을 수 있는데, 이때 후자인 절대적 시간의 원리가 만족되는 것처럼 보인다. 그러나 절대적 시간의 원리를 만족시키려면 특수상대성이론이 전제하는 다른 원리들을 포기해야 한다. 만약 특수상대성이론이 경험적으로 타당하다고 전제한다면, 이는 “근사적 이상의 원리” 및 “절대적 시간의 원리”와 양립 불가능하다.

이와 유사한 논증이 특수상대성이론이 참인 것을 전제로 발전한 일반상대성이론에 대해서도 제시된다. 일반상대성이론은 물리적 기하학이 유클리드 기하학이 아닌 비유클리드 기하학임을 주장하고 있으며, 이러한 주장은 균일한 장의 좌표계에서 비균일한 장의 좌표계로의 이행과 연관되어 있다. 이때 아인슈타인이 제시한 전제 조건은 특수상대성이론, 중력장의 연속성, 공간의 균질성, 등가 원리이다. 이 원리들을 받아들일 경우, 이 집합에 기존 과학계에서 옳은 것으로 간주된 “공간의 유클리드적인 성격의 원리”가 추가되면 원리들 상호 간의 양립 불가능성이 발생한다. 즉, 일반상대성이론은 유클리드 공간과 양립 불가능하다. 따라서 만약 일반상대성이론이 경험적으로 타당하다면 기존 물리학의 특성은 포기되어야 한다는 결론이 도출된다.

이를 구체적으로 본다면, 다음 논증을 따른다. 유클리드 기하공간이 옳다면, 즉 공간의 절대성이 있다면 공간 좌표의 간격은 유클리드 체계를 따른다. 그런데 공간이 절대적이라면 힘이 가해지지 않은 물체는 항상 등속 운동, 즉 같은 시간 단위당 움직이는 거리가 일정하게 운동한다. 왜냐하면 그래야 공간좌표간 간격이 일정하기 때문이다. 그런데 일반상대성이론에 의하면 다른 중력장 하에서 물체는 운동 속도가 서로 달라진다. 이는 특수상대성원리에 따를 때 물체의 운동 속도마다 직면하는 시간 흐름이 다를 수밖에 없기 때문이다. 따라서 일반상대성이론이 경험적으로 타당하다면 공간의 절대성과 상충할 수밖에 없게 된다.

① 유클리드 기하공간 하에서 물체의 속도는 무한하게 될 수 있다.
② 일반상대성이론은 절대적 시간의 원리와 양립 불가능하다.
③ 특수상대성이론이 전제하는 원리들이 타당한 것으로 드러나면 비유클리드 기하공간도 타당하게 된다.
④ 비유클리드 기하공간은 시간 흐름이 다른 공간을 의미한다.
⑤ 어떤 한 공간에서 물체의 운동이 서로 같은 공간좌표 간격하에 있다면 특수상대성이론을 만족하지 않는다.

문 4. 다음 글에서 추론할 수 있는 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

인터넷 네트워크에 연결된 기기들은 통신 대상을 구분하기 위해 IP 주소를 사용한다. IP 주소는 통상 32비트* 범위로 0에서 255까지의 8비트 숫자 네 개, 즉 ‘100.100.0.1’과 같은 형식으로 주로 표현되는데, 이렇게 표현되는 IP 주소를 IPv4라 한다. 전 세계적으로 인터넷에 연결된 모든 컴퓨터는 구분을 위해 서로 다른 IP 주소를 갖고 있거나, 다른 IP와 구분되는 고유한 IP를 가진 인터넷 주소 공유기 등에 연결되어 있다.

최근 인터넷 사용이 증가하고 휴대용 네트워크 기기의 활용에 따라 IP 주소의 고갈이 우려되는 상황이다. 이에 따라 기존의 주소 범위를 확대한 IPv6라는 주소가 등장하였다. IPv6의 주소 공간은 128비트로 확장되었기 때문에 주소 공간을 표현하는 방법이 기존의 IP 주소인 IPv4 주소와 다르다. IPv6에서는 128비트의 큰 숫자를 활용하여 IP 주소를 ‘99ff:12e0:332a:2299:9942:3368:2749:5521’과 같이 표현한다. 인터넷에서 특정 컴퓨터, 웹 사이트, 서버 등에 연결하려면 반드시 대상의 IP 주소를 알아야 한다. IP 주소를 입력하면 바로 대상에 접속할 수 있다. 그러나 숫자 형식으로 된 IP 주소는 사람이 기억하기도 어렵고 혼동하기 쉽기에 문자로 된 이름을 사용하고, 이것이 DNS(Domain Name System)를 통해 해당되는 IP 주소로 변환되어 IP 주소에 해당하는 대상 컴퓨터에 접속하도록 한다. 사용자의 컴퓨터가 인터넷을 사용하기 위해 인터넷 서비스 제공 업체에서는 컴퓨터의 IP 주소와 사용할 DNS의 IP 주소 등을 설정한다. 웹 사이트에 접속하기 위해 문자로 된 주소를 입력하면, 입력된 주소를 설정된 DNS의 IP를 통해 DNS에 전달하고, 이를 수신한 DNS에서 사용자 컴퓨터로 사이트의 주소에 해당되는 IP를 전송하는 것이다. 사용자 컴퓨터는 이제 DNS로부터 전송된 사이트의 IP로 접속하게 된다.

*비트: 컴퓨터가 사용하는 숫자 0, 1의 2진수 단위를 의미함. 1비트는 0~1, 8비트는 0~255, 32비트의 경우는 0~$(2^{32}-1)$위를 나타낼 수 있음.

<보 기>

ㄱ. IPv6는 2^{128}개의 주소값을 가질 수 있다.
ㄴ. 이용하는 DNS 서버에 문제가 발생한 경우 다른 웹사이트 접속이 불가능하다.
ㄷ. 인터넷에 연결된 모든 컴퓨터는 서로 다른 IP 주소를 가지고 있다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 5. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

법학에서는 법문언 해석의 범위와 관련하여 법률 문언의 한계 내에서 이루어지는 해석 외에 '법률의 문언을 넘는 해석'이나 '법률의 문언에 반하는 해석'이 가능한지에 대해 논의가 계속되어 왔다. 어떤 학설은 이들을 각각 '법률내재적 법형성'과 '초법률적 법형성'이라 부르며, 전자를 특정 법률의 본래적 규율 범위 내에서 흠결 보충을 위해 시도되는 것으로, 후자를 전체 법질서 및 그 지도원리의 관점에서 수행되는 것으로 파악하기도 한다.

하지만 이러한 설명이 완전히 만족스러운 것은 아니다. 현실적, 그리고 이론적으로 전자와 후자가 완전히 분리된 것이 아니기 때문이다. 즉 형식상 드러나지 않는 법률적 결함에 대처하는 것은 일견 흠결 보충으로 보이기도 하지만 다른 의미에서는 개별 법률이 한정시켜놓은 결론을 전체 법질서의 관점을 통해 뒤집는 것과 별반 다르지 않다. 예컨대 형법상 특수폭행은 '단체 또는 다중의 위력'을 그 구성요건으로 하는데 이때 '다중'이라는 법문언은 기본적으로는 구체적이지 않아 해석이 필요한 경우로 볼 수 있으므로 대법원은 '상대방의 의사를 제압할 만한 세력을 인식시킬 정도의 숫자'라고 추가적인 해석을 하고 있다. 또한 '위력'에 대해서도 '상대방의 의사를 제압하기에 충분한 정도'로 해석하고 있다. 이는 겉보기에는 '다중'과 '위력'의 의미를 구체화한 것이지만 입법자의 의사에 반하는 해석으로 볼 여지도 있다.

법률내재적 법형성의 초법적 법형성으로의 전환이 이론의 수준을 넘어서 실제 해석으로 나아가면 문제는 더 심각해진다. 법문언에 대한 평가가 어디까지나 해석자의 주관이라는 한계 속에서 이루어지는 것임을 부정할 수 없기 때문이다. 민주적 법률은 시민의 대표들이 지난한 타협의 과정 끝에 도출해 낸 결과물인바, 그것을 해석자가 자의적으로 평가한다면 법의 지배는 무너지고 '사람의 지배'가 부활하는 것이나 다름없게 된다.

① 해석자의 주관이 개입되면 법률내재적 법형성이다.
② 특수폭행 요건상 '다중'을 '1명이 아닌'이라는 의미로 해석하는 것은 초법률적 법형성이다.
③ 법해석이 해석자의 주관을 기반으로 이루어진다면 시민 대표들의 의사에 반하는 해석이라 할 수 있다.
④ 대법원의 해석에 해석자의 주관이 개입되지 않을 때 법률내재적 법형성이 가능하다.
⑤ 법문언의 본래적 규율 범위를 구체적으로 확정할 수 있다면 초법적 법형성은 불가능하다.

문 6. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

뒤르켐에 따르면 사람들은 문제 상황이 발생할 경우 생계 활동을 멈추고 자신들이 공유하는 성(聖)과 속(俗)의 분류 체계를 활용하여 그 상황이 성스러운 것인지 아니면 속된 것인지를 판별하는 '집합 의례'를 행한다. 이 과정에서 그들은 자신들이 공유하는 '성'이 무엇인지 새삼 깨닫고 그것을 중심으로 약해진 기존의 도덕 공동체를 재생한다. 집합 의례가 끝나면 사람들은 가슴속에 성을 품고 일상의 속된 세계로 되돌아가는데, 이 일상은 새롭게 환기된 성에 결부된 생활을 의미한다. 예를 들어, 프랑스 혁명은 자유, 평등, 우애와 같은 새로운 성을 창출하고 이를 중심으로 새로운 도덕 공동체를 구성하는 집합 의례였다. 즉, 새로운 일상은 의례에 의해 창출되며, 집합 의례는 개인들이 이기심을 극복하는 단초가 된다.

파슨스는 이러한 '성'을 '가치'와 같은 말로 사용하면서 기능주의 이론을 통해 현대 사회에 적용하였다. 가치는 평상시엔 사회적 삶 아래에 잠재되어 있다가 도덕적 의미가 뿌리부터 뒤흔들리는 위기 시기에 위로 올라와 전국적으로 일반화된다. 이때 기존에 자기 이해관계에 따라 살아가던 사람들은 보편적인 가치에 근거해 위기가 가져다준 심리적 긴장을 해소하는 집합 의례를 행하고, 사회 통합을 이룬다. 이는 마치 사회라는 유기체가 집합 의례 환경에 적응하는 것과도 같으며 이때 집합 의례는 그 유기체를 위해 존재한다.

알렉산더는 현실에서 각 사회 집단은 위기 시에도 전체를 위해 움직이지 않는다는 관점에서, 유기체적 비유의 대안으로 '사회적 공연론'을 제시한다. 그는 가치를 전 사회로 퍼뜨리는 집합 의례가 생리적 작용처럼 자연적으로 진행되는 것도 아니고 결과가 예정되지도 않았다고 본다. 그 이유는 현대 사회가 사회적 공연의 요소들이 분화되어 있을 뿐만 아니라 각 요소가 자율성을 지니고 있기 때문이다. 공연의 요소란 개인별 가치 체계인 대본, 다양한 행동양식을 보유한 집단들이라는 배우, 그리고 복잡하게 연결되고 전문화된 사회 환경이라는 무대, 거대화된 군중이라는 관객, 다각화된 미디어라는 상영 방식, 통제 불가능할 정도로 분화된 사회적 권력 등이 있다. 따라서 이 요소들이 융합되어 일어나는 사회적 공연은 우발성이 극대화된 다이나믹한 상황에서 일어난다. 물론 요소의 분화와 자율성이 없는 전체주의 사회에서는 국가 권력에 의한 대중 동원만 있을 뿐 사회적 공연이 일어나기 어렵다.

① 파슨스에 의하면 위기 시기에는 사람들이 평상시 추구하던 삶의 도덕적 의미를 상실한다.
② 뒤르켐에 의하면 사람은 집합 의례를 통해 성스러운 것을 만들어낸다.
③ 파슨스에 따르면 위기 시기에는 사람들의 관심이 속에서 성으로 옮겨간다.
④ 알렉산더의 사회적 공연의 참여자들은 자신이 추구하는 가치를 일반화하기 위해 노력한다.
⑤ 파슨스와 달리 알렉산더는 현대 사회의 집합 의례는 그 결과가 미리 결정되어 있지 않다고 본다.

문 7. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

> 근대의 여러 인권 선언은 개인들 사이의 평등성을 타고난 자연적 권리이자 정의로운 것으로 간주하였다. 하지만 이런 자연권 이론은 무엇이 자연적 권리이고 권리의 존재가 자명한 이유가 무엇인지 등의 문제에 부딪히게 되었다. 그래서 롤스는 기존의 자연권 사상에 의존하지 않는 방식으로 인간 평등의 근거를 마련하려고 하였다. 그는 어떤 규칙이 공평하고 일관되게 운영되면서, 그 규칙에 따라 유사한 경우가 유사하게 취급된다면 형식적 정의는 실현된다고 본다. 하지만 롤스는 형식적 정의에 따라 규칙을 준수하는 것만으로는 정의를 담보할 수 없다고 생각하였다. 그 규칙이 더 높은 도덕적 권위에 기반한 다른 이념과 충돌할 수 있기에, 실질적 정의가 보장되기 위해서는 규칙의 내용 역시 중요했기 때문이다.
>
> 따라서 롤스는 인간 평등의 근거를 설명하면서 '영역 성질(range property)' 개념을 도입했다. 그는 어떤 속성을 논리의 벤 다이어그램, 즉 집합으로 비유하면서 평등을 설명하고자 하였다. 예를 들어 어떤 원의 내부에 있는 점들은 그 위치가 서로 다르지만 원의 내부에 있다는 점에서 동일한 영역 성질을 갖는다. 반면에 원의 내부에 있는 점과 원의 외부에 있는 점은 원의 경계선을 기준으로 서로 다른 영역 성질을 갖는다.
>
> 이런 관점에서 그는 평등한 대우를 받기 위한 복합적 영역 성질로서 '도덕적 인격'을 제시한다. 도덕적 인격이란 도덕적 호소가 가능하고 그런 호소에 관심을 기울이는 능력이 있다는 것인데, 이 능력을 최소치만이라도 갖고 있다면 평등한 대우에 대한 권한을 갖게 된다. 이때의 도덕적 인격의 뜻은 도덕적으로 훌륭하다는 뜻이 아니라 도덕과 무관하다는 말과 대비되는 뜻이다. 그런데 이것도 문제점은 남아 있다. 도덕적 인격이 미성숙한 어린아이가 최소한의 기준을 충족하고 있는지 논란이 되는 것이다. 이에 대해 롤스는 도덕적 인격을 규정하는 최소한의 요구조건은 그가 향후 실현가능한 잠재적 능력에 따르고, 그것의 실현 여부는 중요하지 않기에 어린 아이도 평등한 존재라고 말하였다.

① 어떤 공평하고 일관된 규칙에 따라 유사한 경우를 유사하게 취급하고, 다른 이념과 충돌하지 않는 경우 실질적 정의가 보장된다.

② 질병으로 인해 일시적으로 도덕적 호소가 불가능해진 자는 롤스에 의하면 일시적으로 도덕적 인격을 상실한다.

③ 롤스에 따르면 어떤 영역 경계선 내의 점들의 영역 성질은 정도의 차이가 없이 동일하다.

④ 어떤 사람이 불평등하게 취급받아도 실질적으로 정의로운 경우, 그는 도덕적 인격이 실현되지 않은 사람일 것이다.

⑤ 도덕적 인격을 향후 회복할 가능성이 없는 노인은 도덕적으로 훌륭하지 않다.

문 8. 다음 글의 내용을 적용한 것으로 적절하지 않은 것은?

> 논리적 오류는 형식적 오류와 비형식적 오류로 나뉜다. 전제가 참일 때 결론이 참이 되는 '타당한 논증'에서는 형식적 오류는 없다. 그러나 논증의 내용으로 인한 비형식적 오류는 발생할 수 있다. 비형식적 오류의 종류는 매우 다양하나, 그 중 대표적인 오류는 다음과 같은 것이 있다.
>
> ○ 허수아비 때리기 오류: 상대방의 입장과 피상적으로는 유사해 보이지만 사실은 같지 않은 명제로 상대방의 입장을 대체한 후 그 명제를 반박하는 오류
>
> ○ 피장파장의 오류: 제시자의 비일관성이나 도덕성의 문제 등을 이유로 제시된 주장이 잘못이라고 판단하는 오류
>
> ○ 원천봉쇄의 오류: 어떤 특정 주장에 대한 반론이 일어날 수 있는 유일한 원천을 비판하면서 반박 자체를 막으려는 오류
>
> ○ 권위에 호소하는 오류: 특정한 주장에 대한 근거로 특정 개인이 지지한다는 논증을 제시하는 경우 발생하는 오류

① '우리나라 공무원 중 여행을 좋아하는 이들의 비율은 전체의 80%를 넘지 않는다. 따라서 우리나라 공무원 중 여행과 음악을 모두 좋아하는 이들의 비율은 전체의 80%를 넘지 않는다.'는 타당한 논증으로 형식적 오류가 없다.

② '신성우 강사의 답지에 3번이라 적혀있었다. 따라서 이 문제의 답은 3번이다.'는 권위에 호소하는 오류에 해당한다.

③ '평화협상을 맺어서는 안 된다. 내 주장에 반대하는 사람은 모두 적국의 스파이다.'는 원천봉쇄의 오류에 해당한다.

④ '너도 작년에 지각을 자주 하였다. 따라서 너가 나에게 최근 지각 여부를 논하는 것은 적합하지 않다.'는 피장파장의 오류에 해당한다.

⑤ '나에게 음료수를 주었던 것을 보니 그녀는 나를 사랑하는 것이 틀림없다. 다음 만날 때 고백을 해야겠다.'는 허수아비 때리기 오류에 해당한다.

문 9. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

일반적으로 디지털 그래픽은 가로와 세로 X × Y 개의 화소로 이루어져 있다. 이때 디스플레이의 크기와 화면 출력의 효율성 문제 때문에 디지털 그래픽의 해상도는 표준적인 규격 기본으로 하여 변주를 주는 식으로 구성된다. 우리가 흔히 아는 1080p(FHD) 등의 명칭이 그 표준 해상도를 나타낸다.

디지털 그래픽을 실제에 가깝게 구현하는 것은 해상도와 광원이라는 두 가지 한계 때문에 어려운 작업이다. 먼저 해상도가 지나치게 낮으면 화면이 확대되었을 때 세부 요소가 제대로 표현되지 않아 찰흙처럼 보이므로 해상도가 높아야 실제감을 늘릴 수 있다. 그런데 우리 눈이 보는 시야는 2차원 평면이므로 해상도를 조금만 올려도 그의 제곱에 해당하는 연산력이 필요하다.

또한 더 실감나는 화면 구현을 위해선 세부 음영 처리가 물리법칙에 맞게 이뤄져야 한다. 예컨대 아주 밝거나 어두운 곳에 있는 물체가 음영이 진하게 드러나 다른 물체와 구분이 쉽다면 이는 실제와 다르게 비춰져 영상 몰입감을 저해하기 때문에, 광원이 마치 실제로 존재하는 것처럼 화면을 알맞게 구성해야 하는 의무가 제작자에게 부여된다. 그런데 이런 작업은 실시간으로 움직이는 화면을 출력하는 경우에는 구현이 어렵고, 인위적으로 그 화면을 흉내내려면 시간과 예산이 아주 많이 드는 한계를 가지고 있다.

최근 발전한 AI 기술은 이 두 가지 문제에 대한 해결책을 제시하고 있다. 먼저 해상도에 대해선 사람의 눈이 세부적인 부분은 제대로 보지 않고 초점 근처에서만 세부적으로 바라본다는 점에 착안하여, 화면에서 큰 중요성이 없는 부분은 부분을 딥 러닝 기술을 이용하여 처리함으로써 정보량을 줄이는 기술이 개발되었다. 예컨대 비교적 덜 정교하지만 완전히 단순하지 않은 풀, 나뭇잎, 모래먼지 등을 직접 구현하지 않고 AI를 이용해서 표시하고, 이렇게 절약된 자원은 해상도를 올리는 데 투입되어 현실감을 올린다.

또한 음영 역시 기존에는 반드시 디자이너의 손길이 들어가야 했으나 최근에는 RT(Ray Tracing)라 명명된, 실제 빛의 움직임을 재현하는 AI 회로를 통해 실시간으로 컴퓨터로 처리할 수 있게 되었다. 이로써 개발자는 더 이상 빛을 신경 쓸 필요 없이 '광원이 어느 방향에 있다.'라는 명령어만으로 모든 빛 반사를 구현할 수 있다. 그리하여 디지털 그래픽은 과장되거나 부자연스러운 모습이 줄어들고 현실감 있는 화면을 출력할 수 있게 되었다.

① AI 기술을 이용하면 같은 해상도에서도 그래픽의 현실감을 올릴 수 있다.
② AI를 이용하면 실제 눈처럼 디지털 그래픽을 구성할 수 있다.
③ RT를 이용하면 같은 음영을 표현하는 데 컴퓨터의 연산량을 줄일 수 있다.
④ 해상도를 2배 늘리면 AI 딥 러닝의 연산량도 두 배 늘어날 것이다.
⑤ 광원이 적용되지 않는 화면의 경우 AI 기술이 적용될 여지는 없다.

문 10. 다음 글의 A ~ D에 대한 판단으로 가장 적절한 것은?

미국의 철학자 퍼스는 사람들이 의심의 상태에서 벗어나 믿음의 상태에 이르는 방법을 A, B, C, D의 네 방법으로 나눴다. 퍼스가 말한 방법들을 구별하기 위해 '나'가 '우리 집 강아지가 이상한 행동을 하는 것'을 인식한 상황을 떠올려 보자.

A는 확실한 근거 없이 자신이 믿고 싶은 대로 믿어버리는 것이다. 강아지의 이상한 행동을 무시하고 '강아지는 정상이다.'라는 근거 없는 판단을 내리고 그것을 고집하는 식이다. B는 특정한 권위를 활용해 하나의 공동체에 속한 사람들의 마음속에서 강제로 의심을 제거하는 방법이다. 예를 들면 가부장적 질서를 중시하는 집안에서 아버지가 '강아지에게 아무 문제가 없으니 딴 생각은 하지 말라.'라고 가족들에게 엄포한 뒤, 가족들도 그 말을 따르는 경우에 해당한다. C는 철학자들이 주로 쓰는 방법인데, 경험적 사실을 무시하고 '이성(理性)'에 부합하는 방식으로 상황을 해석하는 방법이다. 그런데 이성적 판단을 중시하는 사람들 중에는 기존의 철학이나 사상의 독단에 빠져 객관적 사실을 간과하는 경우가 있다. 이 경우 경험적 사실을 판단의 근거로 삼은 것이 아니므로, 그들의 결론이 타당한 것인지 검증할 방법이 없다. 위의 상황에서 선험적 방법으로 '강아지가 아프다.'라는 판단을 했다고 하더라도, 마찬가지로 그것이 참된 것인지 확인할 방법이 없다.

퍼스는 참된 믿음에 도달하려면 D를 따라야 한다고 주장한다. D란 상황과 관련된 모든 가능성을 떠올리면서 그것이 참된 관념인지 거짓된 관념인지를 확인하는 과정이다. 강아지가 이상한 행동을 계속할 때 '강아지는 괜찮아 보인다.'라는 판단은 머지않아 거짓된 관념임이 드러난다. 거짓된 관념은 우리가 믿을 만한 실제적인 결과에 다다르지 못하기 때문이다. 퍼스는 의심스러운 상황에 대해 객관적 사실을 하나하나 검토하며 확인하는 과정, 거짓된 관념을 지워 나가면서 실제적 결과에 다가가는 과정을 통해 참된 믿음에 도달할 수 있다고 여긴 것이다. 또한 퍼스는 D가 다양한 방법으로 계속되다 보면 모든 연구자들이 동의할 수밖에 없는 결론에 도달할 것이고, 그러한 결론은 객관적 실재에 가까운 것이라 주장했다.

① C는 A와 달리 경험적 사실을 무시하고 독단적으로 상황을 해석하기 쉽다.
② B는 A와 달리 강아지의 이상 행동 자체는 인정한다.
③ A, B와 달리 C는 경험적 사실보다 선험적 판단을 중요하게 여긴다.
④ A, B, C와 달리 D도 믿음이 사회 구성원 모두의 인정을 통해 유지되는 것이라 본다.
⑤ 경험적 검증 과정이 없는 경우 D에 해당한다고 할 수 없다.

문 11. 다음 글의 빈칸에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은?

남북 우호 증진을 목적으로 민간 예술인 교류 개최가 확정되었다. 남북 우호 증진을 목적으로 한 민간 예술인 교류 개최가 확정되지 않았다면, 기자 Y는 일본에서 여름 휴가를 보낼 계획이었다. 기자 Y가 일본에서 여름 휴가를 보내거나 청와대 개방 예술 행사가 열린다면, 정부 관료 A는 여름 휴가를 내어 기자 Y와 함께 보낸다. 또 기자 Y가 일본에서 여름 휴가를 보내지 않으면 청와대 개방 예술 행사가 열리지 않는다는 것을 의미한다. 기자 Y가 일본에서 여름 휴가를 보내고 정부 관료 B가 거기에 함께 따라간다면 기자 Y는 남북 우호 증진의 민간 예술인 교류 행사에 참여하지 않는다. 청와대 개방 예술 행사가 열리는 것은 확정되었다. 청와대 개방 예술 행사와 남북 우호 증진을 목적으로 진행되는 민간 예술인 교류행사는 동일한 사람이 총 감독을 맡아야만 한다. 만약 정부 관료 A가 여름 휴가를 낸다면, 총 감독을 정부 관료가 맡아서는 안 된다. 기자 Y가 일본에서 여름휴가를 보내고 총 감독을 정부 관료가 맡아서는 안 된다면, 총 감독은 P회사나 Z회사에서 배출되어야 한다. 또한 미술과 음악을 동시에 전공한 사람이 아니라면 총 감독을 맡아서는 안 된다. 이번 공연에서 총 감독은 X로 결정되었다.

X의 정확한 직업이 무엇인지도 관심의 대상이었다. 그런데 적어도 아이돌 그룹 C에 속하지 않는다는 것은 분명하다. 왜냐하면 X가 아이돌 그룹 C에 속한다면 Y는 반드시 남북 우호 증진 목적의 민간 예술인 교류 행사에 참여했을 것인데, [ ] 때문이다.

① X는 기자 Y의 여름 휴가에 따라 갔기
② X는 미술과 음악 중 하나는 전공한 것으로 밝혀졌기
③ X가 P회사나 Z회사에서 배출되면 Y는 청와대 개방 예술행사에 참여할 것이기
④ 총 감독이 P회사나 Z회사에서 배출되면 정부 관료 B는 기자 Y의 여름 휴가에 따라갈 것이기
⑤ 청와대 개방 예술 행사가 열리지 않으면 정부 관료 B는 기자 Y의 여름 휴가에 따라가지 않을 것이기

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

갑~무의 5명의 응시자는 경제학, 행정학, 행정법, 정치학, 통계학 시험을 보았다. 각 시험에서는 상위 3명만 통과 할 수 있는데, 시험의 결과에 대해 응시자들은 다음과 같은 진술을 하였다. 후에 응시자들의 진술 중 한 명의 진술만이 거짓임이 밝혀졌다.

갑 : 나는 경제학 시험과 통계학 시험을 통과했다.
을 : 병이나 무가 행정학 시험을 통과했을 때, 그리고 오직 그 경우에만 나도 행정학 시험을 통과했다.
병 : 나는 4개의 시험을 통과했으며, 나와 같거나 많은 수의 시험을 통과한 사람은 없다.
정 : 정치학 시험은 통과하지 못했지만, 을보다는 통과한 시험의 수가 많다.
무 : 을이 통과한 시험은 나도 통과했다.

<보 기>

ㄱ. 갑이 경제학 시험을 통과하지 못했다면, 을은 행정학 시험을 통과했다.
ㄴ. 정이 행정학 시험을 통과했다면, 무는 정치학 시험을 통과했다.
ㄷ. 정이 정치학 시험을 통과했다면 갑은 경제학 시험과 통계학 시험을 통과했다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 13. 다음 글에서 추론할 수 있는 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

혈액은 세포에 필요한 물질을 공급하고 노폐물을 제거한다. 만약 혈관 벽이 손상되어 출혈이 생기면 손상 부위의 혈액이 응고되어 혈액 손실을 막아야 한다. 혈액 응고는 섬유소 단백질인 피브린이 모여 형성된 섬유소 그물이 혈소판이 응집된 혈소판 마개와 뭉쳐 혈병이라는 덩어리를 만드는 현상이다.

비타민 K는 혈액이 응고되도록 돕는다. 혈액 응고는 단백질로 이루어진 다양한 인자들이 관여하는 연쇄 반응에 의해 일어난다. 우선 여러 혈액 응고 인자들이 활성화된 이후 프로트롬빈이 활성화되어 트롬빈으로 전환되고, 트롬빈은 혈액에 녹아 있는 피브리노겐을 불용성인 피브린으로 바꾼다. 비타민 K는 프로트롬빈을 비롯한 혈액 응고 인자들이 간세포에서 합성될 때 이들의 활성화에 관여한다. 활성화는 칼슘 이온과의 결합을 통해 이루어지는데, 이들 혈액 단백질이 칼슘 이온과 결합하려면 카르복실화되어 있어야 한다. 카르복실화는 단백질을 구성하는 아미노산 중 글루탐산이 감마-카르복시글루탐산으로 전환되는 것을 말한다. 프로트롬빈과 같이 비타민 K에 의해 카르복실화되어야 활성화가 가능한 단백질이 있는데 이들을 비타민 K-의존성 단백질이라 한다.

최근에는 혈관 건강과 관련된 비타민 K의 또 다른 중요한 기능이 발견되었다. 이는 칼슘의 역설과도 관련이 있다. 나이가 들면 뼈 조직의 칼슘 밀도가 낮아져 골다공증이 생기기 쉬운데, 이를 방지하고자 칼슘 보충제를 섭취한다. 하지만 칼슘 보충제를 섭취해서 혈액 내 칼슘 농도는 높아지나 골밀도는 높아지지 않고, 혈관 벽에 칼슘염이 침착되는 혈관 석회화가 진행되어 동맥 경화 및 혈관 질환이 발생하는 경우가 생긴다. 혈관 석회화는 혈관 근육 세포 등에서 생성되는 MGP라는 단백질에 의해 억제되는데, 이 단백질이 비타민 K-의존성 단백질이다. 비타민 K가 부족하면 MGP 단백질이 활성화되지 못해 혈관 석회화가 유발된다는 것이다.

<보 기>

ㄱ. 칼슘 보충제를 섭취하였을 때 혈액 내 단백질이 칼슘과 결합하여 혈관 벽에 칼슘이 침착될 수 있다.

ㄴ. 비타민 K-의존성 단백질에 대한 작용없이, 트롬빈의 작용을 억제하는 것만으로 혈액이 정상적으로 응고되지 않는 장애를 치료할 수 있다.

ㄷ. 비타민 K의 작용을 방해하는 약물을 섭취하면 혈병 덩어리 생성을 억제할 수 있다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 14. 다음 글에서 추론할 수 있는 것은?

글을 읽으려면 글자 읽기, 요약, 추론 등의 읽기 기능, 어휘력, 읽기 흥미나 동기 등이 필요하다. 글 읽는 능력이 발달하려면 읽기에 필요한 이러한 요소를 잘 갖추어야 한다.

읽기 요소들 중 어휘력 발달에 관한 연구들에서는, 나이가 들어감에 따라 ㉠ 어휘력이 높은 학생들과 ㉡ 어휘력이 낮은 학생들 간의 어휘력 격차가 점점 더 커짐이 보고되었다. 여기서 어휘력 격차는 읽기의 양과 관련된다. 즉 어휘력이 높으면 이를 바탕으로 점점 더 많이 읽게 되고, 많이 읽을수록 글 속의 어휘를 습득할 기회가 많아지며, 이것이 다시 어휘력을 높인다는 것이다. 반대로, 어휘력이 부족하면 읽는 양도 적어지고 어휘 습득의 기회도 줄어 다시 어휘력이 상대적으로 부족하게 됨으로써, 나중에는 커져 버린 격차를 극복하는 데에 많은 노력이 필요하게 된다. 이렇게 읽기 요소를 잘 갖춘 독자는 점점 더 잘 읽게 되어 그렇지 않은 독자와의 차이가 갈수록 커지게 되는데, 이를 매튜 효과로 설명하기도 한다. 매튜 효과란 사회적 명성이나 물질적 자산이 많을수록 그로 인해 더 많이 가지게 되고, 그 결과 그렇지 않은 사람과의 차이가 점점 커지는 현상을 일컫는다. 이는 주로 사회학에서 사용되었으나 읽기에도 적용된다.

그러나 글 읽는 능력을 매튜 효과로만 설명하는 데에는 문제가 있다. 우선, 읽기와 관련된 요소들에서 매튜 효과가 항상 나타나는 것은 아니다. 인지나 정서의 발달은 개인마다 다르며, 한 개인 안에서도 그 속도는 시기마다 다르기 때문이다. 예컨대 읽기 흥미나 동기의 경우, 어릴 때는 상승 곡선을 그리며 발달하다가 어느 시기부터 떨어지기도 한다. 또한 읽기 요소들은 상호간에 영향을 미쳐 매튜 효과와 다른 결과를 낳기도 한다. 가령 읽기 기능이 부족한 독자라 하더라도 읽기 흥미나 동기가 높은 경우 이것이 읽기 기능의 발달을 견인할 수 있다.

그럼에도 불구하고 읽기를 매튜 효과로 설명하는 연구는 단순히 지능의 차이에 따라 글 읽는 능력이 달라진다고 보던 관점에서 벗어나 있음을 인식하게 하는 계기가 되었다.

① ㉠은 ㉡에 비해 읽기 양이 적지만 어휘력은 더 큰 폭으로 높아진다.
② ㉡은 학년이 올라갈수록 ㉠과의 어휘력 격차를 줄일 수 있는 가능성이 커진다.
③ ㉡은 학년이 올라가면 ㉠에 비해 적은 노력으로도 어휘력 부족에서 벗어날 수 있다.
④ ㉠과 ㉡ 간의 어휘력 격차가 점점 커지는 것은 지능의 차이 때문이다.
⑤ ㉠과 ㉡ 간의 어휘력 격차가 점점 커지는 것은 읽기 양의 차이가 누적되기 때문이다

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

얼음 위가 미끄러운 것은 접촉시에 순간적으로 얼음이 녹아 수막(水膜)이 생기기 때문이다. 그러나 그 수막이 생기는 이유는 아직 명쾌하게 규명되지 않은 상태다. 보통 스케이트처럼 얼음에 큰 압력이 가해지면 녹는점이 내려가 물이 되어 미끄럽게 된다고 알고 있으나, 사실 ㉠압력에 의한 녹는점 변동이 수막을 만든다는 주장은 보통의 신발이라면 1℃도 되지 않아, 스케이트장처럼 영하 10도 이하의 추운 공간에서도 얼음이 미끄러운 이유를 설명하지 못한다. 압력에 의해 녹는점이 내려가도 열이 유입되어야 비로소 얼음이 녹기 때문이다.

그에 대한 대안으로 ㉡마찰 융해설이라는 가설이 있다. 모든 고체는 사실 현미경으로 관찰해 보면 아주 울퉁불퉁하기 때문에 물체가 맞닿을 때 실제 접촉 면적은 외부에서 관찰하는 크기에 비해 수백분의 1 보다도 미세하다. 즉, 가시방석끼리 서로 부딪힌 것이나 다름없으므로 물체가 접촉하면 서로 분자간 인력 때문에 달라붙고 변형된다. 이를 움직일 때 작용하는 저항이 마찰력인데 마찰력이 작용할 때 열도 생겨서 얼음이 녹고 물이 생기며, 그것이 윤활제 역할을 하여 마찰이 줄어든다는 것이다. 이때 열이 접촉면에서 외부로 달아나기 어려울수록 마찰열이 얼음을 녹이는 데 효과적으로 쓰이므로 마찰은 더욱 작아질 것이다. 현재 가장 지지받는 가설이지만 얼음 위에서는 정지한 상태여도 미끄러움이 느껴진다는 것을 설명하지 못하는 한계가 있다.

또 다른 설명으로 ㉢유사 액체층 윤활설이라는 것도 있다. 유사 액체층이란 얼음의 표면에 존재하는 '고체와 액체의 중간 성질을 가진 층'으로, 물 분자의 수십~수백 개 분의 두께로 매우 얇다. 이 가설은 얼음의 표면에는 열의 공급이 없어도 항시 '유사 액체층'이 존재하며 이것이 윤활제로 작용한다는 것인데 유사 액체층은 너무 얇고 점성이 커서 마찰을 효과적으로 줄이지 못한다는 한계가 존재한다.

<보 기>

ㄱ. 스케이트 날에 의한 녹는점 변동이 수막을 만들 만큼 충분히 크다면 ㉠은 약화된다.
ㄴ. 얼음이 압축 방향의 힘에는 비교적 단단하지만 가로 방향으로 가해지는 힘에는 표면의 '바늘'이 부러지기 쉽다는 실험 결과는 ㉡을 강화한다.
ㄷ. 얼음에 접촉시킨 물체의 열 전도율과 마찰이 줄어드는 정도가 상관관계가 없었다는 실험 결과는 ㉢을 약화한다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 16. 다음 A ~ D의 견해에 대한 분석으로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고르면?

A : 평등이란 각자에게 각자의 몫을 분배하는 것을 의미한다. 그런데 모든 사람은 신체 조건, 처한 상황, 운 등이 모두 다르다. 그러므로 완전한 평등을 실현하는 제도는 최소한 쉽게 만들 수 없는 것은 분명하다.

B : 역사적으로 불평등이 심화된 경우 그 계층은 반란을 일으켰다. 부르주아뿐 아니라 산업자본가, 농민, 심지어 로마의 외국인까지도 그러했다. 이런 기록들에서 불평등의 개념을 추출할 수 있고, 평등에 관해서도 유사한 작업을 할 수 있다. 이들을 통해서 우리는 평등을 귀납적으로 정의할 수 있다.

C : B가 말한 그 방법마저도 기록되지 않은 여러 변수가 개입되었다는 증거가 산재해 있다. 예컨대 산업 혁명의 시초인 증기 기관의 발명은 당시의 소(小)빙하기 발생과 연관이 있을 수 있는데, 이런 변수들을 고려하지 않으면 당대 환경을 제대로 살필 수 없고, 그 경우 평등의 의미를 정확하게 파악할 수 없다. 또한 미래의 환경까지 고려할 때, 제도를 만들면 미래에 영향을 주므로 미래의 불평등을 심화하는 결과를 가져올 수 있다.

D : 역사 기록은 주관적인 것이며 많은 부분이 생략되어 있는 것은 당연하다. 또한 사회들은 환경이 서로 다르다는 데도 동의한다. 그러나 평등에 있어 중요한 것은 사회 구성원들의 인식이다. 역사 기록에서 추출한 사건을 주제로 '오늘날의 조건에서 사건이 발생한다면 우리 구성원들은 어떻게 대처할 것인가?'에 대한 활발한 토론을 통해 평등을 실현하기 위한 제도를 수립할 수 있다.

<보 기>

ㄱ. A는 평등이 현실에서 실현될 수 없다고 언급한 적이 없다.
ㄴ. 환경과 무관하게 평등의 의미가 결정된다면 D와 달리 C의 견해는 약화된다.
ㄷ. 조건이 달라진다면 같은 사건은 반복될 수 없다는 사실이 밝혀지면 B와 D의 주장은 모두 약화된다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 17. 다음 글의 관점에서 <사례>에 대한 판단으로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고르면?

AI의 공정성이 사회적 관심사로 떠오르기 전까지만 해도 AI는 인간의 편견이나 사사로운 감정으로부터 자유롭기에 인간보다 훨씬 더 공정할 것이라는 생각이 지배적이었고, 판사나 의사 등 엘리트의 직업마저도 AI의 업무 수행 능력에 대해 사람들은 막연한 신뢰를 보이곤 했다.

그러나 사람의 상상과 달리 현실의 AI는 근본적으로 보수적이며 결코 잘못된 편견에서 자유로울 수 없다. AI의 학습 재료는 인간의 과업수행 결과이며, 그것이 잘못되었단 판단 역시 인간이 내리기 때문이다.

이 같은 문제는 스스로 의식을 가지고 생각하고 판단할 수 있는 '강인공지능'이 아직 부재하다는 점으로부터 도출된다. 예컨대 현재의 채팅 AI들은 의도나 감정을 가지고 말하는 것이 아니다. 강력하게 말하면 그 문장의 의미를 이해하고 있다는 증거도 아직 없다. 그러므로 AI를 '공정하게' 만드는 것은 결국 사람이 하는 일이며, 인간의 윤리는 논쟁의 대상이 되므로 AI 역시 무조건 신뢰할 순 없다.

<사 례>

A : 우리 사회의 공정하지 못한 '측면'을 파악하고 이에 대한 대응책을 마련하기 위해 AI를 활용하여 불평등한 모습을 드러내고 평등함을 실현하기 위한 '공정한 답'을 도출하게 하였다.

B : 사회적 파급효과가 크거나, 사람과 대화 등으로 직접 상호작용하는 AI에 대한 공정성 요구는 더 확대될 것이다. 불편함을 느끼는 사람이 다수 생길 수 있기 때문이다. 이 경우에, 'AI가 반드시 모든 이에게 공정함을 담보해야 하는가?'라는 질문이 제기된다.

C : 특정한 목적을 가진 AI를 생각해 보자. 예컨대 '유머' 기능을 수행하는 AI는 '배려심'과 상충하는 다른 가치를 중시하게 될 수 있다. 그렇다면 AI는 유머 소재 중에서 일정한 것들만을 선별해야 하는지 문제가 생긴다.

<보 기>

ㄱ. A의 사례에서 '공정함'은 사실 AI가 판단한 것이 아니라 인간의 판단에 기반한 것이다.

ㄴ. A와 B의 사례를 종합하면 AI가 의도하는 정답은 결국 인간 모두의 요구에 부응하는 답에 불과하다는 결론이 나온다.

ㄷ. C의 사례에서 인종차별에 대해 '유머'와 '배려심'을 목적으로 하는 서로 다른 AI가 각각 다른 답을 내렸다면 그것은 사람의 인식이 모순적이기 때문이다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 18. 다음 글에 대한 분석으로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

그간 알츠하이머 발병 원인과 치료제 연구에서 가장 많이 인용된 논문이 조작됐을 가능성이 있다는 주장이 나왔다. 쥐를 대상으로 한 이 논문은 뇌에 축적되는 특정 아밀로이드 베타 단백질 덩어리(플라크)가 인지 저하의 원인이 될 수 있다는 결론을 내리고 있는데, 이 논문의 사진이 조작되었다는 것이다. 연구자 S의 검증 결과 실제로 논문의 신뢰도가 낮다는 결론이 나왔다. 이에 대해 K, M,C는 다음과 같은 실험을 각각 수행하여 조작 논란에 답을 내리고자 하였다.

실험 1 : 연구자 K는 치매 환자 103명의 플라크 수치를 측정하고 정상인과 비교한 결과, 치매가 진행된 환자들은 공통적으로 플라크 수치가 정상인보다 높음을 발견하였다. 단, 플라크 수치가 높다고 해도 반드시 치매가 진행되는 것은 아니었다.

실험 2 : 연구자 M은 쥐 실험에서 단백질 PA4의 발현을 억제하자 치매 진행이 멈추는 것을 발견하고, PA4가 플라크의 수용체임을 검증하였다. 이를 통해 플라크가 단백질 PA4와 결합하여 치매를 진행시킨다고 주장하였다.

실험 3 : 연구자 C는 추적 연구를 통해 기존 통념과 달리 플라크가 치매 발생 10여년 전부터 축적되는 것을 보였고, 치매 증상 심화 전에 플라크 제거 약제를 투약한 경우 치매 개선 효과가 있음을 밝혔다.

<보 기>

ㄱ. 연구자 K의 연구결과에 의하더라도 연구자 S의 주장은 약화되지 않는다.

ㄴ. 실험 2에서 사람에게도 단백질 PA4가 존재하며 그것은 생물 종에 상관 없이 같은 기능을 한다는 사실이 밝혀질 경우, 실험 1의 정상인은 PA4가 억제된 상태이다.

ㄷ. 실험 2와 실험 3에 따르면 플라크는 치매 발생 전에 미리 억제해야 하고 치매 발생 후엔 단백질 PA4를 억제해야 한다.

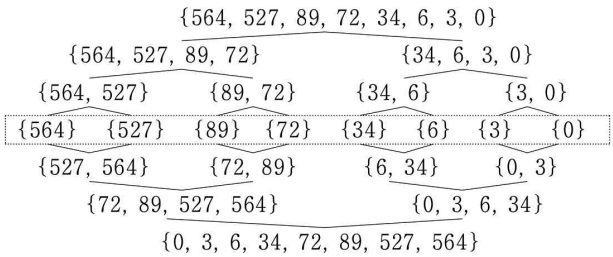
① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. [문 19. ~ 문 20.]

인간은 컴퓨터의 반복 작업 능력을 활용하여 데이터를 체계적으로 정리하는 알고리즘들을 만들어냈다. 이때 알고리즘마다 시간 소요가 다르므로 알고리즘의 효율성을 분석하여야 하는데 시간 복잡도라는 개념이 사용된다. 이 개념은 반복적으로 수행되는 비교 연산의 횟수를 나타내는 것으로 시간 복잡도가 낮을수록 더 효율적인 알고리즘으로 간주된다.

정렬은 데이터를 내림차순처럼 특정 순서에 따라 배열하는 것으로 이들의 연산 방식은 다음과 같다. 먼저 삽입 정렬은 정렬된 부분에 정렬할 데이터의 위치를 찾아 삽입하는 방식이다. 집합 {564, 527, 89, 72, 34, 6, 3, 0}의 원소를 오름차순으로 정렬하는 경우, 먼저 564를 정렬된 부분으로 가정하고 그 다음 원소인 527을 564와 비교하여 527을 564의 앞으로 삽입한다. 그리고 그 다음 원소인 89를 정렬된 부분인 {527, 564} 중 564와 비교하여 564의 앞으로 삽입하고, 다시 527과 비교하여 527의 앞으로 삽입한다. 정렬된 부분과 정렬할 원소를 비교하여, 삽입할 필요가 없다면 순서를 그대로 유지한다. 삽입 정렬은 원소들을 비교하여 삽입하는 과정이 반복되므로 기존에 많은 숫자가 배열되어 있을수록 그에 맞춰 비교 횟수가 늘어난다.

병합 정렬은 아래 그림과 같이 정렬하려는 집합을 각 원소로 분할한 뒤 다시 병합하면서 하나의 정렬된 집합으로 만드는 방식이다. 예컨대 집합 {564, 527, 89, 72, 34, 6, 3, 0}의 원소를 오름차순으로 정렬할 때 병합 정렬을 사용하는 경우, 가장 먼저 {564}, {527}, {89}, {72}, {34}, {6}, {3}, {0}의 8개의 부분집합로 분할한 뒤 {564}와 {527}을 비교하여 {527, 564}로 병합하고, {89}와 {72}를 비교하여 {72, 89}로 병합한다. {527, 564}를 {72, 89}와 병합할 때에는 527과 72, 그리고 527과 89를 비교하여 {72, 89, 527, 564}로 병합한다. 이를 반복하면 오름차순으로 바뀌게 된다.



한편 기수 정렬은 원소들의 각 자릿수의 숫자를 확인하여 각 자릿수에 해당하는 큐에 넣는 방식이다. 큐란 미리 정해진 순서로 출력한다는 것으로, 큐 번호가 낮을수록 먼저 출력된다. 그리고 원소들의 각 자릿수의 숫자를 확인하기 위해서는 나머지를 구하는 모듈로(modulo) 연산을 수행한다. 집합 {564, 527, 89, 72, 34, 6, 3, 0}의 원소를 오름차순으로 정렬하는 경우 먼저 모듈로 연산으로 일의 자릿수의 숫자를 확인하여 564를 큐4에, 527을 큐7에, 89를 큐9에, 72를 큐2에, 34를 큐4에, 6을 큐6에, 3을 큐3에, 0을 큐0에 넣는다. 이렇게 1차 출력된 원소들을 다시 모듈로 연산으로 십의 자릿수의 숫자를 확인하여 차례대로 해당하는 큐에 넣어 2차 정렬하는데, 같은 큐에서 출력되는 숫자의 순서는 기존에 배치된 순서를 따른다. 물론 자리수의 수가 없으면 해당 큐는 0으로 간주된다. 기수 정렬은 원소들 중 자릿수가 가장 큰 원소의 자릿수만큼 원소들의 자릿수의 숫자를 확인하는 과정이 반복되므로 모듈로 연산의 횟수를 구하여 시간 복잡도를 나타낼 수 있다.

문 19. 다음 글의 내용과 부합하는 것을 모두 고르면?

① 삽입정렬로 집합 {128, 601, 89, 43, 557, 21, 32, 8884}의 원소를 오름차순으로 정렬하면 시간 복잡도는 28번이 된다.

② 병합정렬로 집합 {301, 61, 256, 43, 557, 21, 32, 8884}를 오름차순으로 정리하기 위해선 12번의 비교 연산이 필요하다.

③ 기수 정렬에서 모듈로 연산을 진행할 때 자릿수에 대한 순서는 계산과정에서 상관이 없다.

④ 10자리 숫자 5개를 정렬하는 경우 삽입정렬이 기수정렬보다 시간 복잡도가 더 낮다.

⑤ 기수정렬을 통해 집합 {128, 601, 89, 43, 557, 21, 32, 8884}의 원소를 오름차순으로 정렬하는 경우 마지막 단계에서 가장 많은 숫자가 들어 있는 큐는 8이다.

문 20. 다음 <규칙>에 따라 정렬 알고리즘을 적용한 것으로 알맞은 것을 <보기>에서 모두 고르면?

<규 칙>

◇ 한글의 자음 순서는 ㄱ~ㅎ까지 순서로 구성되어 있다. 쌍자음이나 겹자음의 경우는 그 첫째 자음의 뒤에 위치하고 둘째 글자는 다시 그 자음의 순서에 따라 구성된다. 예컨대 “낚시”처럼 받침에 쌍기역이 올 경우 기역시옷 받침보다 앞에 위치한다. “넋”이라는 단어 또한, ‘넉’보다 뒤에 위치한다.

◇ 모음은 ㅏㅑㅓㅕㅗㅛㅜㅠㅡㅣ의 순서로 구성되어 있다. 겹모음의 경우 그 첫 번째 모음의 맨 뒤에 위치하고 두 번째 모음에 다시 앞의 순서를 적용한다. 예컨대 ‘괴’의 경우 ㅗ와 ㅛ사이에 위치하며 ‘과’보다 뒤에 온다.

◇ 한글 글자는 자음+모음+자음으로 구성되며 받침이 없는 경우는 어떤 받침보다도 앞 순서에 온다. 단, 쌍자음, 겹자음, 겹모음은 모두 하나의 자음이나 모음으로 처리된다.

◇ 모든 단어는 앞에서 뒤로 배열되어야 한다.

<보 기>

ㄱ. {개, 나비, 참새}를 정렬하는 데 삽입 정렬을 사용할 경우 총 10번의 비교가 이뤄진다.

ㄴ. {잠자리, 갈매기, 살쾡이}는 병합 정렬을 사용할 경우 총 512번의 비교가 이뤄진다.

ㄷ. {게, 개, 궤, 계, 개}를 기수 정렬을 사용할 경우 모두 다 같은 큐에 넣는 단계가 존재한다.

① ㄱ ② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ ④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 21. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

5세기 중원대륙에는 5호16국의 혼란한 시기를 지나 화북 일대를 통일한 북위와 송-제나라로 이어지는 강남왕조가 병립하였다. 그리고 서방에서는 서역으로 나아가는 관문인 하서회랑을 장악한 모용씨의 토욕혼국이, 몽골초원에서는 유연국이 세력을 떨치며 국제질서를 주도해 나갔다. 고구려는 이러한 다자간 세력 구도 속에서 신라의 왕위 계승에 간섭하고 조공을 받는 등 독자적인 고구려적 천하관을 완성해 나가며 동방의 강대국으로 자리잡았다.

고구려가 이렇게 자리잡을 수 있었던 데는 안팎의 정세에서 그 배경을 찾을 수 있다. 안으로는 장수왕이 78년간 재위한 가운데 427년 평양 천도를 단행하고 귀족을 숙청하여 전제적 왕권을 구축해 나갔다. 밖으로는 북연의 멸망으로 남북조간 대결 구도가 본격화되었는데, 특히 송이 추진한 북위를 둘러싼 국제적 연대에 직·간접적으로 참여함으로써 고구려의 전략적 가치는 높아져 갔다.

고구려는 초기에는 송과의 교류에 소극적이었다. 이는 송과 교류를 개시한 직후 있었던 평양 천도로 인하여 내부 정비가 필요했기 때문이며 송 역시 서쪽 및 북쪽보다 상대적으로 멀리 떨어지고 사이에 북위까지 위치한 고구려와 이해를 같이할 이유가 없었기 때문에 양국의 교류는 상당 기간 확대되지 못했다.

그러나 고구려 남쪽의 백제는 자립을 모색하는 신라와 손을 잡고 433년 나제동맹을 체결하였으며 왜(倭)와의 관계를 강화해 나갔다. 또한 북방에서 발흥하는 여진족과 합세해 고구려를 도모하고자 하였다. 나제동맹으로 인해 신라는 고구려와 조공관계를 단절하였고, 고구려는 백제가 구축하려는 반(反)고구려연대에 대응해 나가야 하는 현실을 마주함으로써 송과 연대할 필요가 커졌다.

따라서 고구려는 남조인 송에 조공관계를 체결하는 동시에 군사적, 경제적인 지원을 약속받았다. 이를 통해 강남 지역에 공급되던 서역, 인도 등으로부터의 교역품을 고구려에 들여오고, 송과 조공을 체결한 다른 국가들의 조공품들을 비롯한 최신 문물과의 교역 루트를 확보할 수 있었다. 선진 문물에 대한 수요 충족 및 생필품의 공급을 확보함으로써 고구려는 내부 지배층의 반발을 잠재우고 국가를 발전시키고자 하였다. 또한 북조인 북위와도 교류함으로써 군사적 긴장을 완화하고 나제동맹에 대응하고자 하였다.

① 나제동맹의 체결 이후 고구려는 송과 교류를 시작했다.
② 북위는 고구려와 교류함으로써 군사적 긴장을 완화할 수 있었다.
③ 고구려는 남조와 북조에 동시에 조공관계를 체결하였다.
④ 5세기 송나라는 최소 5개국과 연대하여 북위를 견제했을 것이다.
⑤ 북연으로부터의 조공품은 송나라를 통하여 고구려에 전달되었다.

문 22. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

유교는 공통적으로 윤리에 따르는 삶을 강조한다. 그러나 현실에서 이득과 명예가 대립하는 경우 그 판단 양상은 사상가마다 다르다. 예컨대 공자는 사람이 억울한 일을 당하더라도 그 감정은 한 순간일 뿐이니, 감정대로 처신하지 말고 합리적으로 판단할 것을 요구했다. 그러나 맹자는 세상에는 '굶어 죽을 법한 거지라도 적선에 모욕이 들어가면 받지 않는다. 모욕을 참고 이득을 좇는 것은 물질적 탐욕을 좇는 사람이다.'라고 하여 명예 감정을 강조했다.

춘추전국시대의 송견은 이와 다른 견해로, 모욕을 당해도 치욕스럽게 여기지 않는 자세인 '견모불욕(見侮不辱)'을 주장하였다. 송견은 업신여김을 당한 후, 이를 치욕으로 느끼는 '견모위욕'과 그렇지 않은 '견모불욕'으로 구분한다. 그에 따르면 전자의 자세를 고수하는 경우 업신여김이 없어지지 않는 한 싸움이 생기지 않을 수가 없다. 거기에 사람이 업신여김을 느끼는 것은 주관적이기 때문에 사람과 사람 사이, 나라와 나라 사이에 싸움이 끊이지 않게 된다. 그래서 그는 누가 자신을 업신여긴다 하더라도 그것을 치욕으로 받아들이지 않는 '견모불욕'을 주장했다. 모욕을 당해도 치욕으로 생각하지 않으면 싸움이 일어나지 않을 것이라고 본 것이다.

나아가 송견은 두 가지 제안을 한다. 첫째는 누가 자기를 나쁘게 말하더라도 내가 그것을 인정하지 않으면 아무런 문제가 되지 않는다는 것이고 둘째는 원하지 않는 일을 당하더라도 그것을 감정적으로 맞대응하지 않는다는 원칙이다. 감정적으로 대하면 오히려 내가 원하지 않는 상황으로 빠져들 수 있기 때문이다. 결국 송견은 어떤 일을 할 때 어떤 결과가 생길 것인지 충분히 숙고하여, 내가 원하지 않는 상황에 빠지지 않도록 합리적으로 행동하라고 제안하고 있다.

하지만 순자는 송견의 주장에 문제가 있다고 보았다. 예컨대 광대의 경우 연희나 일상에서 업신여김을 당하지만 싸우려고 들지 않는다. 순자에 따르면 그것은 그들이 업신여김을 치욕으로 여기지 않아서가 아니라 업신여기는 상대를 증오하지 않기 때문이다. 그들은 수모를 받는다 하더라도 자신의 역할상 그런 것이지 그들이 일부러 수모를 주려는 것이 아니라는 점을 알고 있다. 따라서 그들은 자신을 업신여기는 상대를 미워하지 않는 것이다.

① 공자에 따르면 업신여김을 당해도 모욕감을 느끼지 않도록 훈련해야 한다.
② 순자의 입장에서 증오심을 느끼는 상대와는 싸워도 된다.
③ 송견은 어떤 경우에서라도 감정에 따른 행동은 해서는 안 된다고 보았다.
④ 송견에 따르면 광대가 업신여김에 대해 싸우려고 하지 않는 것은 업신여긴 사람을 증오하지 않아서이다.
⑤ 송견과 맹자의 삶의 자세를 동시에 따르는 것은 어려울 것이다.

문 23. 다음 글에서 추론할 수 없는 것은?

음운은 단어의 뜻을 변별하는 데 사용되는 소리로 언어마다 차이가 있다. 예컨대 국어에서는 음운으로서 'ㅅ'과 'ㅆ'을 구분하지만 영어에서는 구분하지 않는다. 음운이 실제로 발음되기 위해서는 발음의 최소 단위인 음절을 이뤄야 하는데 음절의 구조도 언어마다 다르다. 국어는 한 음절 내에서 모음 앞이나 뒤에 각각 최대 하나의 자음을 둘 수 있지만 영어는 'spring[spriŋ]'처럼 한 음절 내에서 자음군이 형성될 수 있다.

음운은 그 자체로는 뜻이 없다. 음운이 하나 이상 모여 뜻을 가지면 의미의 최소 단위인 형태소가 된다. 그리고 우리는 이러한 형태소를 결합하여 단어를 만들고 말을 한다. 이때 형태소와 형태소가 만나는 경계에서 음운이 다양하게 배열되고 발음이 결정되는데, 여기에 음운 규칙이 관여한다. 예컨대 국어에서는 '국물[궁물]'처럼 '파열음 - 비음' 순의 음운 배열이 만들어지면, 파열음은 동일 조음 위치의 비음으로 교체된다. 그런데 이런 음운 규칙도 모든 언어에 적용되는 것은 아니어서 영어에서는 'nickname[nikneim]'처럼 '파열음(k) - 비음(n)'이 배열되어도 비음화가 일어나지 않는다.

이러한 음운, 음절 구조, 음운 규칙은 말을 할 때뿐만 아니라 말을 들을 때도 작동한다. 이들은 말을 할 때는 발음을 할 수 있게 만드는 재료, 구조, 방법이 되고, 말을 들을 때는 말소리를 분류하고 인식하는 틀이 된다. 예컨대 '국'과 '밥'이 결합한 '국밥'은 된소리되기가 적용되어 늘 [국빱]으로 발음되지만, 우리는 이것을 '빱'이 아니라 '밥'과 관련된 것으로 인식한다. 그 이유는 [국빱]을 들을 때 된소리되기가 인식의 틀로 작동하여 된소리되기 이전의 음운 배열인 '국밥'으로 복원되기 때문이다. 더불어 외국어를 듣는 상황을 생각해 보자. 국어의 음절 구조와 맞지 않는 소리를 듣는다면 국어의 음절 구조에 맞게 바꾸고, 국어에 없는 소리를 듣는다면 국어에서 가장 가까운 음운으로 바꾸어 인식하게 된다. 영어 단어 'bus'를 우리말 음절 구조에 맞게 2음절로 바꾸고, 'b'를 'ㅂ' 또는 'ㅃ'으로 바꾸어 [버쓰]나 [뻐쓰]로 인식하는 것이 그 예이다.

① 국어 음절 구조의 특징을 고려하면 '몫[목]'의 발음에서 음운이 탈락하는 것을 이해할 수 있겠군.

② 국어 음운 'ㄹ'은 그 자체에는 뜻이 없지만, '갈 곳'의 '갈'은 뜻을 가진 최소 단위가 되겠군.

③ 국어에서 '밥만 있어'의 '밥만[밤만]'을 듣고 '밤만'으로 알았다면 그 과정에서 비음화 규칙이 인식의 틀로 작동했겠군.

④ 영어의 'spring'이 국어에서 3음절 '스프링'으로 인식되는 것은 국어 음절 구조 인식의 틀이 제대로 작동한 결과이겠군.

⑤ 영어의 'vocal'이 국어에서 '보컬'로 인식되는 것은 영어 'v'와 가장 비슷한 국어 음운이 'ㅂ'이기 때문이겠군.

문 24.. 다음 글의 A ~ D에 대한 판단으로 가장 적절한 것은?

'메타버스(metaverse)'는 '초월'이라는 의미의 '메타(meta)'와 '세계'를 뜻하는 '유니버스(universe)'의 합성어로, 현실 세계와 가상 공간이 적극적으로 상호 작용하는 공간을 의미한다. 감각 전달 장치는 메타버스 속에서 사용자를 대신하는 아바타가 보고 만지는 것으로 설정된 감각을 사용자에게 전달하는 장치들이다.

먼저 머리에 써서 사용하는 A는 시각을 전달하는 장치로 사용자의 양쪽 눈에 가상 공간을 표현하는 영상을 전달한다. 전달된 영상을 뇌에서 조합하는 과정에서 사용자는 공간과 물체의 입체감을 느낄 수 있다. 가상 공간에서 물체를 접촉하는 것처럼 사용자의 손에 감각 반응을 직접 전달하는 장치로는 B가 있다. B는 가상 공간에서 아바타가 만지는 가상 물체의 크기, 형태, 온도 등을 사용자가 느낄 수 있도록 설계되어 있다. 이 외에도 사용자의 손가락 및 팔의 움직임에 따라 아바타를 움직이게 할 수 있다.

공간 이동 장치인 C는 일정한 공간에 설치되어 360도 방향으로 사용자의 이동이 가능하도록 바닥의 움직임을 지원한다. C와 함께 사용되는 D는 사용자의 동작에 따라 아바타가 동일하게 움직일 수 있도록 동기화하는 시스템으로, 동작 추적 센서, 관성 측정 센서, 압력 센서 등으로 구성된다. 동작 추적 센서는 사용자의 동작을 파악하며, 관성 측정 센서는 사용자의 이동 속도 변화율 및 회전 속도를 측정한다. 압력 센서는 서로 다른 물체 간에 작용하는 압력을 측정한다. D가 사용자의 동작 정보를 컴퓨터에 전달하면, 컴퓨터는 사용자가 움직이는 방향과 속도에 맞춰 C를 제어한다. 이와 같이 사용자의 이동 동작에 따라 C의 움직임이 변경되기도 하지만, 아바타가 존재하는 가상 공간의 환경 변화에 따라 C의 진행 속도 및 방향, 기울기 등이 변경되기도 한다. 또한 사용자의 움직임이나 C의 작동 변화에 따라 A에 표시되는 가상 공간의 장면이 변경되어 사용자는 더욱 현실감 높은 체험을 할 수 있다.

① A에 표시되는 가상 공간 장면의 변경에 따라 A는 C를 제어한다.

② B는 시각을 통해 메타버스의 공간과 물체의 입체감을 느끼도록 한다.

③ 가상 공간에서 아바타가 경사로를 만나면 C의 기울기가 변경될 수 있다.

④ D는 아바타의 동작에 따라 사용자가 동일하게 움직일 수 있도록 동기화한다.

⑤ 아바타의 이동 방향이 바뀌면 C의 진행 방향이 변경되어 사용자의 이동 방향이 바뀐다.

문 25. 다음 글에서 추론할 수 있는 것은?

> 석유는 매장량이 제한된 화석연료이다. 따라서 언젠가는 고갈될 것이다. 즉 석유는 수명이 존재하는 셈인데 이를 '가채(可採) 연수'라 하며 석유의 매장량을 생산량으로 나눈 수식을 통해 계산된다. 흔히 석유의 수명이 40년이라는 말은 이 가채 연수가 40년이라는 뜻이다. 석유 채굴의 효율이 25%수준밖에 되지 않기 때문에 사실 가채 연수는 계산값에 4를 나눠서 도출하게 된다. 이 수식에 쓰이는 매장량은 지층 속의 총량이 아니라 세계에 산재한 유전들에서 경제적, 기술적으로 캘 수 있는 양인 '궁극 매장량'을 뜻한다. 이때 인간이 땅 속을 탐험할 수는 없는 노릇이므로 매장량 도출에 있어선 예측값이 사용될 수밖에 없다. 현재 도출된 값은 연구자에 따라 약 270조~477조 리터로 다르다.
>
> 석유 채굴 효율은 채굴 방법에 따라 다르다. 현재 석유 채굴의 대부분은 가장 간단하고 싼 방법으로 이루어지고 있다. 낭비분을 채굴하기 위해서는 석유를 모래 알갱이에서 벗겨내는 계면 활성제나 압력을 높이기 위한 가스를 사용해야 한다. 이렇게 얻은 석유는 지금보다 비쌀 것이므로, 기술적 발전 수준에 따라 궁극 매장량이 달라진다. 가채 연수는 이들을 모두 반영하여 계산된다.
>
> 최초로 석유의 가채 연수를 도출한 것은 1960년대로 이때 이미 40년 후에 석유가 고갈된다는 결론이 나왔으나 시추 기술의 발전과 신규 유전의 발견, 그리고 바다로부터 석유의 공급으로 가채 연수는 지금까지도 계속 40~60년 사이를 오가고 있다. 특히 해저 유전으로부터의 시추 기술 발전이 가채 연수 유지에 혁혁한 공을 세우고 있다. 그럼에도 불구하고 새로 발견되는 석유의 양은 줄고 있으며 언젠가는 고갈될 자원인 것은 분명하다. 단지 그 기간이 우리 생각보다 훨씬 길 뿐이다.
>
> 석유의 고갈 시기가 다가오면 석유 가격은 폭등하게 될 것이다. 그러나 지금까지는 석유 가격의 변동은 모두 정치경제적 이유 때문에 일어났다. 특히 산유국을 둘러싼 정치적 이슈나 중국의 세계 공장화 등이 대표적인 가격 폭등 이유로 꼽히고 있다. 이런 수요-공급 불균형에 대비하기 위해 각국은 석유를 선물계약으로 고정가(價)에 매입하기도 하며 어느 정도의 비축분을 마련하여 경제에 타격을 받지 않도록 노력하고 있다. 다만 아직 고갈에 대비하여 석유를 비축하는 나라는 없다.

① 석유 채굴을 현재의 두 배로 할 수 있는 기술이 개발되면 가채 연수는 두 배가 된다.
② 각국이 현재와 같은 비축 정책을 유지해도 현재 예상하는 석유 고갈 시점에 비축된 석유가 존재할 수 있다.
③ 인류가 현재 매년 소비하는 석유는 6조 리터 이상이다.
④ 시추 기술 발전이 없었다면 석유는 모두 고갈되었을 것이다.
⑤ 석유를 현재 가격으로 고정한다면 고갈 속도는 정치경제 상황에 영향을 받지 않게 된다.

문 26. 문제 삭제

> 통상적으로 헤겔은 변증법이고 변증법은 '정-반-합'이라는 식으로 이해된다. 그러나 오히려 헤겔 본인은 그러한 도식화는 자신의 철학이 아니고, 오히려 자신의 철학에 대한 진정한 이해를 방해한다고 주장하였다.
>
> 헤겔에 따르면 가장 절대적이자 모든 것의 근원에 해당하는 '정신'에 대한 이해가 중요하다. 헤겔의 정신은 형이하(形而下) 세계의 상부에 위치하는 개념으로, 헤겔이 바라본 세계관인 '목적론'에 의할 때 세계는 정신의 완전한 실현이라는 최종적 목적을 향하여 흐르게 된다.
>
> 헤겔은 이러한 사고에 입각하여 역사에도 목적이 있고, 시간이 흐르면서 역사는 진보한다고 간주하였다. 그에게 있어서 진보란 목적지로 향하는 것이며 그것의 이정표는 이성에 입각한 '절대 정신'이다. 이는 르네상스 이후 계몽주의자들이 찬양해 온 인간에 대한 믿음을 궁극적으로 드러낸 것이었다.
>
> 그러나 '절대'라는 용어와 달리 인간의 현실은 불완전하고 비이성적이다. 이를 극복하는 수단으로써 헤겔은 '정반합(正反合)'의 변증법을 제시한다. 그에 따르면 불완전한 이성이 내포하는 모순점인 '반'을 극복하고, 이성 자체가 변화하고 발전함으로써 진보하는, '합'의 연속된 과정을 통해 역사는 진보하게 된다.
>
> 헤겔의 사상은 여러 곳에 영향을 주었는데, 대표적인 급진적 변용(變容)에는 마르크스의 공산주의가 있다. 그는 헤겔의 목적론적, 변증법적 사고를 받아들이되 헤겔이 말한 '정신'에 입각한 관념론적 사고는 거부하였다. 그는 관념이 아니라 물질이 중요하다고 보는 유물론적 입장에서 변증법을 재해석한 유물론적 변증법을 고안하였다. 그리고 이성 자체의 모순으로 이성이 발전한다는 헤겔과는 달리, 물질 측면의 점진적 변화가 관념 측의 혁명적 변화를 일으킨다고 생각하였다. 다시 말해서, 생산력과 물적 토대로 대표되는 하부구조가 계속해서 발전한다면 계급적 지배로 대표되는 상부구조와의 힘의 모순이 생긴다. 이러한 모순이 극대화될 때 기존의 상부구조는 해체되고 새로운 상부구조를 가진 새로운 사회로 이행된다고 보았고 이것이 역사의 발전이라고 생각했다. 그에 따르면 자본주의 사회의 노동-자본 간 모순은 공황으로 드러나며, 그의 절대적 지향점은 공산주의 사회였다.

①
②
③
④
⑤

문 27. 문제 삭제

디젤 엔진은 가솔린 엔진에 비해 일반적으로 이산화탄소의 배출량이 적고 열효율이 높으며 내구성이 좋다. 하지만 일산화질소나 이산화질소와 같은 질소 산화물을 많이 발생시켜 환경 오염 및 호흡기 질환의 원인이 되므로 저감 장치를 장착하는 것이 의무로 되어 있다.

질소 산화물을 저감하는 기술에는 전통적인 EGR(배기가스 재순환 장치) 방식과 새로운 SCR(선택적 촉매 환원법) 방식이 있다. EGR은 배기가스를 엔진으로 재순환시킨 다음, 연료를 배기가스와 함께 연소시켜 연소 온도를 낮추는 기술이다. 연소 온도를 낮추는 까닭은 연료가 낮은 온도에서 연소될 때 질소 산화물의 발생이 줄어든다는 것을 이용한 장치다. 하지만 연소 온도를 낮추면 엔진에 불순물이 쌓일 수 있고, 출력이 저하되며 미세먼지도 다량 생성한다는 단점이 있다.

따라서 최근에는 질소 산화물의 저감 효율이 EGR보다 높은 SCR 방식이 개발되었는데, 배기가스를 재순환시키지 않기 때문에 EGR 보다 엔진에서의 연소 온도가 높다. 연소 온도가 높으면 사실 질소 산화물이 더 많이 발생하지만 SCR에선 암모니아를 이용하여 질소 산화물을 저감하는 방식을 채택한다. 그런데 암모니아는 폭발의 위험이 있고 금속을 부식시킬 수도 있으며 상온에서는 특유의 자극적인 냄새를 풍겨 불쾌감을 유발하므로 여러 안전장치가 필요하다. 대표적인 안전장치는 바로 요소를 물에 녹인 요소수다.

이 경우 SCR 장치에는 요소수를 공급하는 탱크와 공기를 공급하는 압축공기 주입기가 있는데, 장치 안에서 요소는 암모니아와 아이소사이안산으로 분해되고, 아이소사이안산은 다시 이산화탄소와 암모니아로 분해된다. 이렇게 얻어진 암모니아는 질소산화물 및 공급된 산소와 결합하여 질소와 물로 바뀐다.

이때 화학 반응이 일어나는 SCR 장치 내부는 반응 물질을 흡착시키는 백금 등의 금속 촉매로 만들어져 있는데, 촉매의 표면에 배기가스가 가능한 한 많이 들러붙어야 저감 효율이 높아지므로 장치의 공간은 크고 기체의 이동 속도는 느려야 한다. 이때 쓰이는 단위가 공간 속도로, 단위 시간당 공급되는 배기가스의 양을 SCR 장치의 촉매의 부피로 나눈 값이다.

①
②
③
④
⑤

문 28. 다음 글에 대한 분석으로 가장 적절한 것은?

'거리'라는 개념은 그 기준점이 없이는 설명될 수 없다. 물리학에서 기준점이란 어떤 물체가 있음을 뜻하며, 우리 주변의 물건이나 생물뿐 아니라 작은 소립자 하나여도 상관없다. 또한 거리라는 것은 공간 속에서 정의된다. 그런데 여기서 공간은 어떤 물질로 이뤄져 있는지, 어떤 물질도 존재하지 않는 공간이 존재할 수 있는지, 또한 물체가 없다면 그 공간은 어떤 힘도 작용하지 않는데 그렇다면 그곳에는 시간이 흐를 수 있는 것인지 등과 관련된 문제들이 생겨난다.

이와 관련하여 아리스토텔레스는 우주 공간은 물질로 구성되어 있으며 물질의 총합이 곧 공간이라고 주장했다. 그에 따르면 물질이 없다는 것은 공간이 없음을 뜻한다. 즉 절대적으로 빈 공간은 있을 수 없는 것이다. 물론 그 당시에는 공간과 시간은 연결되지 않았다. 그리고 근대 과학의 아버지인 뉴턴은 공간은 물체와 완전히 독립되어 절대적으로 존재한다고 주장했다. 공간과 시간은 절대적으로 흐르며. 그 속에서 물체들은 운동법칙에 따라 상호작용한다는 것이다. 또한 물체에는 '만유인력'이라는 기본적인 힘이 존재한다는 것을 밝혀냈다.

뉴턴의 주장은 20세기 아인슈타인에 의해 극복되었다. 아인슈타인은 시간과 공간이 본질적으로 하나이며, 물체들의 운동 속도 및 질량과 그 중력에 따라서 상대적으로 변할 수 있다고 보았다. 그의 이론에 따르면 광속에 근접한 물체는 공간이 압축되고 시간이 느리게 흐르는 경험을 한다. 그리고 그런 중력이 영향을 미치는 범위가 공간이다. 즉, 중력이 거리와 시간 개념에 선행하고, 우리가 보는 3차원 공간은 중력에 의한 상대적 운동의 결과이자 현상이라는 것이다.

최근 일부 학자들은 보통 생각하는 시간과 공간 개념은 존재하지 않는다고 주장한다. 그 중 하나인 학자 C는 아인슈타인의 이론을 변용(變容)하여 중력이 작용하는 범위를 공간으로 보는 동시에 양자역학의 개념을 도입하여, 공간은 현재 입자들이 상호작용하는 그 자체이며 불확정적으로 매 순간 상태가 결정될 뿐이라고 하였다. 이 관점에 의하면 시간 역시 운동의 흐름 속에 있는 것이 아니라 확률적 상태 변화일 뿐이고 그 변화는 불연속적이다. 즉, 과거와 현재, 그리고 미래는 지금 현재 동시에 확률적으로 존재한다는 것이다. 물론 그 확률의 분포는 우리가 경험적으로 익히 아는 바와 같이 '흐름처럼 보이는' 형태일 것이다.

① 뉴턴에 의하면 절대적으로 빈 공간이 존재할 수 있고 거기에 중력은 독립적으로 존재한다.
② 아리스토텔레스와 아인슈타인은 둘 다 물체가 중력에 선행한다고 보았다.
③ 먼 미래로 갈수록 일어날 확률이 떨어진다는 사실이 밝혀지면 C의 견해는 약화된다.
④ C는 사람과 거북이가 달리기 경주를 하는 경우, 거북이가 먼저 출발한다면 아무리 빠른 속도로 달려도 거북이를 뒤에서부터 추월하는 것은 불가능하다고 여길 것이다.
⑤ 뉴턴의 이론이 참인 것으로 드러나면 아리스토텔레스, 아인슈타인, C의 이론은 모두 약화된다.

문 29. 다음 글의 논지로 가장 적절한 것은?

장자는 '나비의 꿈'이라는 우화를 통해서 자아 인식과 세계관에 대한 여러 격언을 던지고 있다. 이때 보편적인 해석은 '나와 나비는 다르지 않다.'라는 깨달음을 통하여 외부 세계와 자아가 본디 하나, 즉 '물아일체'이며 우주가 공존(共存)의 장임을 주장하고 있다고 알려져 있다.

그러나 이 해석은 모순을 내포하고 있다. 나와 세계가 본디 하나라면 사실 다른 이의 마음을 헤아릴 이유가 없다. 왜냐 하면 나의 행동은 즉 나비가 나의 입장이었어도 했을 법한 일로 해석될 수 있고, 따라서 굳이 나비의 입장을 고려하지 않는다 해도 그것 또한 '하나'로서의 우주이기 때문이다. 즉, "공존"과 "하나"는 둘 다 도(道)의 일환이지만 모순을 내포한다.

이는 상대성 이론의 내용과도 비슷하다. 특수상대성이론에 따르면 빛의 속도에 근접하여 나아가는 로켓에서는 시간이 느리게 흐른다. 그러나 로켓 안에서 보면 사실 그는 정지해 있고 로켓 밖의 세계가 빛의 속도로 이동하는 것과 다름없다. 우리가 자동차를 탔을 때 가끔 겪는 시야의 혼란과도 같은 현상이 물리법칙 수준에서 발생하는 것이다. 이 경우에는 세상의 시간이 느리게 흐르고, 따라서 우주선 안의 존재가 훨씬 빨리 늙어야 한다는 결론이 나온다. 이런 역설은 일반상대성이론에서 운동의 방향을 지정할 수 있게 됨으로써 극복될 수 있었다.

이처럼 장자의 꿈이 공존으로 나아가기 위해선 존재를 재정의해야 한다. 장자의 꿈을 다시 살펴보자. 사실 나비가 되는 경험은 허상이고 나라는 본체는 계속 존재하고 있다. 그러나 꿈, 나아가 감각은 우리의 정신을 혼란스럽게 한다. 이런 혼란을 극복하는 과정에서 공존이 도출될 수 있다. 이를 달성하기 위해서 우리는 감각의 한계를 오롯하게 인지하고 외부 세계에 의존하는 자의식을 극복하여야 한다. 이 과정에서 인간 이성은 또렷해지고, 타인의 감각은 우리 감각과 상관없는 외부 생물체의 행동의 원인에 그치는 것이 아니라, 우리의 감각을 보완하고 서로를 지탱하는 도구가 된다. 그리고 이럴 때 만물은 따로, 그러나 함께 나아갈 수 있다. 장자는 그런 점에서 의존으로부터의 극복을 '물화(物化)'라고 하였다.

① 물체가 움직이는지 내가 움직이는지는 감각의 허상에 불과하다.
② 꿈 속의 나와 현실의 내가 모두 불완전함을 인지해야 한다.
③ 내 감각에 집착하지 말고 나비의 감각을 익혀야 한다.
④ 유교와 도교는 서로 공존해야 한다.
⑤ 나와 나비는 다른 감각을 가지고 있다.

문 30. 다음 글에 대한 분석으로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

인간 행위에 대해 결정론을 주장하는 철학자 A는, 다음 <논증>을 제시하였다.

<논 증>

(1) 인간의 행위가 통제할 수 없는 원인에 의해 일어났다고 생각할 충분한 이유가 없다면, 우리는 자식들을 우리가 원하는 대로 이끌어 훌륭한 품성을 갖도록 만들 수 있다.
(2) 우리가 원한다고 해도 자식들이 반드시 훌륭한 품성을 갖게 되는 것은 아니다.
(3) 인간의 행위가 통제할 수 없는 원인에 의해 일어났다.
(4) 만일 인간의 행위가 통제할 수 없는 원인에 의해 일어났다면 그 행위에 대해선 비난도 칭찬도 할 수 없다.
(5) 인간의 행위에 대해서 어떤 비판이나 칭찬도 할 수 없다.

<보 기>

ㄱ. (1)을 '인간의 행위가 통제할 수 없는 원인에 의해 일어났다고 생각할 충분한 이유가 없다면, 우리는 자식들을 우리가 원하는 대로 이끌어 훌륭한 품성을 갖도록 만들 수 있고 우리 자신도 훌륭한 품성을 가질 수 있다.'로 바꾸어도 (3)이 도출된다.
ㄴ. (2)를 "자식들은 반드시 우리가 원하는 것과 다른 품성을 가지게 된다."로 바꾸어도 위 논증에서 (5)는 도출된다.
ㄷ. (2)는 논증 안의 어떤 진술들로부터 나오는 결론일 뿐만 아니라 논증 안의 다른 진술의 전제이기도 하다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 31. 다음 글의 내용이 참일 때, 반드시 참인 것은?

> ○ A종 공룡은 모두 가장 큰 B종 공룡보다 크다.
> ○ 일부의 C종 공룡은 가장 큰 B종 공룡보다 작다.
> ○ 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 32. 다음 대화에 나온 실험 결과에 대한 설명으로 가장 적절한 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 걸린거야.
> 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 변성시킨다고 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 33. 다음 글의 ㉠과 ㉡에 대한 분석으로 적절한 것은?

> 과연 무엇이 정의로운 것인가? ㉠ 보수주의자들은 기본적으로 차등적 세계를 정의롭다고 생각한다. 사회에는 수직적인 질서가 있으며, 엄연히 법과 규칙이 존재한다. 결과적으로 이를 준수하는 사람과 그러지 않는 사람은 다르게 대우받아야 한다는 것이다. 반면 ㉡ 진보주의자들은 기본적으로 평등한 세계를 정의롭다고 생각한다. 모든 인간은 예외 없이 절대적인 권리로서의 인권을 갖는다. 따라서 평등하고 수평적인 관계의 실현을 위해 지금의 평등하지 않은 사회의 원인을 해결하려 노력해야 한다는 것이다.
>
> 이 두 관점에 대해 하나의 예시를 들어 자세히 살펴보자. 甲 국에서 아시안게임 개최가 확정되었다. 경기장 주변 정비 과정 중, 근처에서 오랜 기간 장사해온 노점상들이 문제가 되었다. 현행법 상 불법이지만 지금까지는 단속을 진행하지 않아서 암묵적으로 먹자골목이 형성된 곳이다. 정부에서는 장기간에 걸쳐 자진 철거를 지시했지만, 노점상들은 응하지 않았다.
>
> 이에 대해 보수주의자들은 다음과 같이 주장한다. "불법 노점상에 대한 강제 철거가 필요하다. 우선 법과 규범에서 예외는 인정될 수 없다. 또한 노점상들은 주변 상인과 시민들에게 피해를 입힌다. 노점상들은 불법적 영업활동을 통해 정당하게 세금과 임대료를 지불하는 주변 상인들의 이익을 저해한다. 그리고 노점상들은 시민들에게 거리 미화 저해, 통행 방해 등 불편을 준다. 따라서 정부는 불법에 타협하지 말고 강력하게 철거를 시행해야 한다."
>
> 반면 진보주의자들은 다음과 같이 주장한다. "정부는 강제 철거 대신 충분한 보상을 통해 자진 철거를 유도해야 한다. 노점상들은 시장에서 형성된 나름대로의 관습적인 규칙에 따라 장사를 했고, 이곳에 들어오기 위해 권리금을 주고받았다. 오랜 기간 단속이 없었기에 노점상들은 암묵적으로 정부가 허가했다고 생각하고 권리금을 지불한 것인데, 마지막으로 이곳에 들어왔다는 이유만으로 모든 손해를 감수해야 한다는 것은 정의롭지 않다. 그리고 현실적으로 생계가 어려워 노점을 하고 있는데, 그러한 원인 중 많은 부분은 경제적 상황과 엮여 있으므로, 정부도 이들의 현 상황에 책임이 있다. 따라서 충분한 보상이 필요하다."

① ㉠과 ㉡은 정의로운 세계의 모습을 같게 본다.
② ㉠과 ㉡은 불법 노점상들이 생긴 이유를 같게 본다.
③ ㉠과 ㉡은 모두 불법적 행동은 어떤 경우에도 보호받을 수 없다고 본다.
④ ㉠은 ㉡과 달리 현상의 원인보다 그 결과를 중시한다.
⑤ ㉡은 ㉠과 달리 노점상들이 주변 상인들과 시민들에게 피해를 주지 않는다고 생각한다.

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

> 이론 A는 국가의 주권은 국민(nation)에게 있고 대표자들은 위임받은 통치권을 행사할 뿐이라고 본다. 한편, 주권은 인민(people)에게 있고 인민이 직접 행사하는 것이라고 주장하는 이론 B는 대표자들에게 통치권이 위임된다는 사고를 수용하지 않는다. 왜냐하면 주권이란 사회계약 참가자들의 총체인 인민이 행사하는 것이고 성질상 위임이나 양도의 대상이 될 수 없다고 보기 때문이다. 주권의 행사자인 인민은 구체적 존재로 간주된다. 왜냐하면 이론 B에서 상정된 인민이라는 집합체는 고유의 의사능력이 있어 주권을 실제로 행사할 수 있다고 가정되기 때문이다. 따라서 인민과 국민은 다르다.
>
> 이론 A는 국민들이 주권을 직접 행사한다고 간주해서는 안 된다고 본다. 대표자에 대한 통치권 위임을 부정하면서 추상적 존재인 국민이 주권을 행사한다고 주장하는 것이 오히려 독재로 이어질 수 있다고 보기 때문이다. 구체적인 상황 속에서 국가의 주권은 지도자의 의지에 의해 행사되기 마련이다. 그렇다면 국가의 주권 행사를 국민들이 통제하기 위해서는 선거를 통해 뽑은 대표자를 지도자로 삼아 통치권을 위임하여 주권을 행사하도록 해야 한다. 그런데 통치권이 위임되었다는 사고를 부정하면, 오히려 지도자가 본인의 의지를 국민의 의지라고 참칭하게 되어 국민의 통제에서 벗어난 주권 행사, 즉 독재가 발생할 수 있다. 따라서 이론 A는 선출된 대표자들에게 통치권을 위임하여 주권을 행사하도록 하는 것이지 국민들이 직접 행사하는 것이 아니라고 주장한다.
>
> 이론 A가 대표자에게 통치권을 위임하는 절차로서 선거를 강조한다고 해서 모든 사람에게 동등한 선거참여, 즉 보통선거를 보장하는 것은 아니다. 이론 A에 따르면, 납세와 같은 국가에 대한 의무를 다할 수 있는 사람에게만 선거권을 부여하는 제한선거도 가능하다고 본다. 이에 반해, 이론 B는 선거권은 인민의 권리로서 모든 사람에게 주어지는 것이기 때문에 보통선거를 해야 한다고 주장한다.

<보 기>

ㄱ. 이론 A에 따른 주권의 소유주체와 이론 B에 따른 주권의 소유주체는 다르다.
ㄴ. 이론 A는 이론 B와 달리 주권의 행사 과정에 대해 권리의 위임과 관련하여 설명한다.
ㄷ. 이론 B는 보통선거가 필요하다는 것에 동의하지만 이론 A는 그렇지 않다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 35. 다음 글에서 설명하는 추론 형식을 적용한 논증은?

> 유비추론이란 귀납논증의 한 유형이다. 유비추론의 기본적인 형태는 '유형 I에 속하는 개체 α가 속성 P1, P2, P3을 갖고, 유형 II에 속하는 개체 β도 똑같이 속성 P1, P2, P3을 가질 때, 개체 α가 속성 P4를 가진다는 사실이 발견되면 개체 β는 속성 P4를 가진다.'와 같다.
>
> 상기 유비추론은 '유형 I과 유형 II는 동일한 속성을 가진다.'와 같은 추가적 전제가 제시될 경우 전제가 참일 때 결론이 반드시 참이 되는 연역추론으로 그 형태가 바뀌게 된다. 글을 읽을 때 유비 추론을 활용하면 다음에 나올 내용을 예상할 수 있어 독해 시간을 단축하는 것에도 유용하다. 유비추론을 활용한 글의 예시는 다음과 같다.
>
> 당신은 소수자에 대한 어느 정도의 차별은 피할 수 없다고 말하지만 나는 그렇게 생각하지 않습니다. 당신이 고귀한 생명을 유지하기 위해 하루의 음식을 먹듯이 그들 역시 하루의 음식을 먹고, 당신에게 고된 하루를 위로해 줄 가족이 있듯이 그들에게도 가족이 있습니다. 당신에게 분별력이 있다면 그들에게도 분별력이 있으며, 당신이 부당한 억압에 대해 노여워하듯이 그들 역시 부당한 억압에 대해 노여워합니다. 그러므로 당신이 고귀한 존재로서 존중받아야 한다면 그들 역시 존중받아야 하는 것입니다.

① 대부분의 사람들은 자신에게 이익이 되는 것을 옳다고 말한다. 그 역시 그런 사람들 가운데 하나일 뿐이다. 그러므로 그도 자신에게 이익이 되는 것을 옳다고 말하는 것이다.

② 남태평양의 원주민들 중 일부는 불길한 자가 나타나면 신성한 나뭇가지로 그를 때려 액땜을 하고, 우리나라 사람들은 소금을 뿌려 액땜을 한다. 그런데 우리나라에는 복조리가 있다. 그러므로 그들의 땅에도 복을 부르는 상징물이 있을 것이다.

③ 인간이 자연의 일부라면, 만물이 언젠가는 소멸한다는 자연의 법칙에 지배를 받는 것은 당연하다. 어느 누구라도 늙지 않을 수 없고 결국에는 죽음을 피할 수 없다는 점만 보아도 그렇다. 결국 인간이 자연의 일부라는 사실을 외면할 수는 없는 것이다.

④ 인류가 위대하다는 말은 결코 옳지 않다. 만약 그 말이 옳다면, 자신들의 문명을 자부하는 나라는 마땅히 열악한 사정에 있는 나라에게 원조를 아끼지 말아야 한다. 그러나 어떤 문명국가는 세입의 절반을 다른 나라의 시민들을 해치는 전쟁에 쓰고 있다.

⑤ 누구든 자신에게 친절한 사람을 좋아하기 마련이다. 삶을 낙관적으로 보는 사람은 다른 사람에 대해서 너그럽다. 타인에게 너그러운 사람은 사람의 허물을 들추는 일을 즐기지 않고, 그런 이유로 늘 친절할 수 있는 것이다. 그래서 삶을 낙관적으로 보는 사람이 언제나 환영받는 것이다.

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

> 구체적인 행위에 대한 도덕적 판단 문제를 다루는 것이 규범 윤리학이라면, 옳음의 의미, 도덕적 진리의 문제 등과 같이 규범 윤리학에서 사용하는 개념과 원칙에 대해 다루는 것이 메타 윤리학이다. 도덕 실재론과 정서주의는 '옳음'과 '옳지 않음'의 의미를 이해하는 방식과 도덕적 진리의 존재 여부에 대해 상반된 주장을 펼친다.
>
> ㉠도덕적 실재론에서는 도덕적 판단과 도덕적 진리를 과학적 판단 및 과학적 진리와 마찬가지라고 본다. 즉, 과학적 판단이 '참' 또는 '거짓'을 판정할 수 있는 명제를 나타내고 이 때 참으로 판정된 명제를 과학적 진리라고 부르는 것처럼, 도덕적 판단도 참 또는 거짓으로 판정할 수 있는 명제를 나타내고 참으로 판정된 명제가 곧 도덕적 진리라고 규정하는 것이다. 다만, 가령 '도둑질은 옳지 않다'가 도덕적 진리라면, 그것이 참임을 판정하기 위해서는 도덕적으로 옳지 않음이라는 객관적으로 실재하는 성질을 도둑질에서 찾아낼 수 있어야 한다.
>
> 한편 ㉡정서주의에서는 어떤 도덕적 행위에 대해 도덕적으로 옳음이나 옳지 않음이라는 성질은 객관적으로 존재하지 않는 것이고 도덕적 판단도 참 또는 거짓으로 판정되는 명제를 나타내지 않는다. 따라서 정서주의에서는 도덕적 판단을 내리기는 하지만 과학적 진리와 같은 도덕적 진리는 없다는 입장이다. 정서주의에서는 구체적인 행위에 대한 감정과 태도가 곧 옳음과 옳지 않음이라고 본다. 가령 '도둑질은 옳다'는 판단은 도둑질에 대한 승인 감정을 표현한 것으로 이해한다.
>
> 정서주의에서는 도덕적 판단이 윤리적 행위를 하도록 동기를 부여하는 것에 대하여 단순하게 설명이 가능하다. 윤리적 행위의 동기 부여를 설명할 때 도덕적 판단이 나타내는 승인 감정 또는 부인 감정 이외에 다른 것이 필요하지 않기 때문이다. 승인 감정은 어떤 행위를 좋다고 여기는 것이고 그것이 일어나길 욕망하는 것이기에 결국 그것을 해야한다는 동기 부여까지 직접 연결된다.
>
> 이에 비해 도덕 실재론에서는 동기 부여를 설명하기 위해 도덕적 판단 뿐만 아니라 인간의 욕망과 감정에 관한 이해가 전제되어야 한다. 예컨대, 도덕적 판단을 위한 도덕적 진리에 더하여 '인간은 약자가 어려운 처지에 빠지는 것을 원치 않는다'라는 법칙이 추가되어야 하는 것이다. 이러한 경우에만 윤리적 행위에 대한 동기 부여를 설명할 수 있는 것이다.

<보 기>

ㄱ. 어떠한 특정 행위에 대하여 도덕적 판단이 가능하다는 것에 ㉠은 동의하지만, ㉡은 동의하지 않는다

ㄴ. ㉡은 윤리적 행위의 동기 부여에 있어서 욕망과 감정을 필요조건으로 보지만, ㉠은 충분조건으로 본다.

ㄷ. ㉠에 따르면 도덕적 판단을 위한 도덕적 진리가 존재하지 않는다면, 윤리적 행위에 대한 동기부여가 불가능하다.

① ㄱ ② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 37. 다음 글에 대한 평가로 적절한 것만을 <보기>에서 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. 만일 Q박사가 쥐보다 인간과 생리적 유사성이 더 큰 원숭이를 대상으로 실험하여 동일한 결과를 얻었다면 이 논증은 강화될 것이다.
ㄴ. 만일 Q박사가 10마리의 돼지를 대상으로 추가로 실험하여 동일한 결과를 얻었다면 이 논증은 약화될 것이다.
ㄷ. 만일 Q박사가 실험 대상을 쥐, 토끼, 돼지 세 종류의 동물을 대상으로 실험하여 동일한 결과를 얻었다면 이 논증은 약화될 것이다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 38. 다음 글에 대한 평가로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

모든 사막이 뜨겁고 세찬 모래 폭풍이 불어대는 불모지일까? 사막 중에는 열대 사막도 있지만, 고지대나 대륙의 내부에 있는 사막과 같이 여름은 덥지만 겨울은 추운 온대 사막도 있다. 일반적으로 사막은 연 강수량이 250mm 이하인 지역을 말하는데, 대부분 저위도와 중위도에 분포한다.

㉠저위도의 사막에서는 지구의 대기 대순환에 의해 비가 잘 내리지 않는 반영구적인 고기압대가 형성되며, 이 때문에 덥고 건조한 기후가 나타난다. 바람은 고기압에서 저기압으로 이동한다. 사하라 사막, 아라비아 사막과 같은 열대 사막은 이러한 요인으로 형성되었다.

㉡중위도 지역에 위치한 사막에는 미국 서부의 그레이트솔트레이크 사막과 중국 서부의 타클라마칸 사막 등이 있으며 이들은 저위도 사막의 형성과정과 다르게 만들어졌다. 그레이트 솔트레이크 사막은 시에라네바다 산맥이 해양에서 유입되는 습윤한 공기의 수분 이동을 차단하여 형성되었다. 이는 수분을 함유한 공기가 높은 산맥을 넘어 반대쪽에 도달할 때 수분을 잃게 되어 건조해지기 때문이다.

한편 타클라마칸 사막은 히말라야 산맥에 의해 해양과 차단되어 있을 뿐만 아니라 대륙의 한가운데에 위치하고 있다는 조건 때문에 형성되었다. 대륙 내부 이동 과정에서 생기는 공기 중의 수분 손실도 사막 형성의 한 원인인 것이다. 이와 같이 사막은 대기 대순환, 지형적 특성, 지리적 위치 등의 요인에 의해 형성된다.

최근 타클라마칸 사막과 인접한 티베트 고원의 건조지역에서 열대 습윤 환경에서 서식하던 신제3기의 생물화석이 발견되었다. 이로부터 과학자들은 ㉢이 지역이 한때는 저지대의 습윤한 지역이었으며, 지각 변동의 영향을 받았을 것이라는 가설을 세웠다. 지각 변동 이론에 따르면, 히말라야 산맥은 북쪽으로 이동하는 인도 대륙이 유라시아 대륙과 충돌하면서 융기하였다.

과학자들은 화석의 발견뿐만 아니라 퇴적 지층에 대한 과거 지구 자기장의 측정 결과를 통해, 이 지역이 히말라야 산맥의 형성과 함께 융기하였다는 결론을 내리게 된다. 따라서 티베트 고원에 인접한 타클라마칸 사막의 형성에는 근원적으로 히말라야 산맥의 형성이라는 지각 변동이 관련되어 있다.

<보 기>

ㄱ. ㉡은 ㉠과는 달리 습윤한 공기가 지형적 요인에 의해 차단되어 발생한 것이다.
ㄴ. 타클라마칸 사막이 대륙 내부에서 발생하는 수분 손실에 의해 발생한 것이 아니라는 것이 밝혀진다면, ㉡의 형성과정에 대한 설명은 강화된다.
ㄷ. 안데스 산맥이 해양 지각판과 남미 대륙판이 부딪히면서 융기되었다면, ㉢은 강화된다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. [문 39. ~ 문 40.]

냉전 시대는 현실주의 국제정치 이론이 대두된 시기로, 각국이 생존을 이기적으로 추구한다는 관점에 입각한 여러 이론이 발달하였다. 특히 핵무기와 생존에 관한 이론으로 '상호확증파괴' 라는 것이 있다.

상호확증파괴(mutually assured destruction)는 적국에 대한 핵무기의 선제적 사용이 필연적으로 양국의 멸망으로 이어지는 상황, 또는 그러한 파괴에 대한 공포 때문에 핵보유국들이 서로 전면적 전쟁 자체를 피하게 되는 상황을 지칭한다. 약자는 MAD인데 이는 단어 자체에 내재된 냉전 특유의 광기를 표현한 것이기도 하다. 냉전기 미소 양극체제 아래서 상호확증파괴가 가능한 상황이 도래하자 오히려 그 공포감 덕분에 양국이 공존하는 균형에 도달했기 때문에 '공포의 균형'이라 부르기도 한다.

상호확증파괴는 단순히 적대하는 양 국가가 모두 핵전력, 즉 핵무기로 전쟁을 수행할 수 있는 능력을 보유한다고 성립하지는 않는다. 양 국가 모두 2차 타격 능력이 적국을 절멸시킬 수 있는 정도에 이르러야 한다. 2차 타격 능력이란, 선제 핵 공격을 받아 핵전력이 상당히 약화된 이후 남은 핵전력으로, 선제타격을 받은 후 잔여 핵전력만으로도 적국 역시 절멸에 이르게 할 능력을 보유하는 것이 상호확증파괴의 성립 요건이다. 예를 들어 냉전 극초반에 핵실험에 성공한 직후의 소련과 그 전에 이미 핵전력을 상당수 갖춘 미국 간에는 상호확증 파괴가 성립하지 않았다. 이렇게 한 쪽의 일방적 패배가 확실하여 상호확증파괴가 성립되지 않는 상황을 일방확증파괴(UAD)라고 한다.

핵보유국 중 핵전력도 열세인데다 상호확증파괴를 이끌어낼 수준의 2차 타격 능력이 없는 나라들, 즉 핵전쟁 발발 시 일방적으로 패배할 위기에 직면한 나라들은 다른 전략을 내세운다. 대표적인 예시가 냉전 시기의 영국과 프랑스이다. 이 두 나라는 뒤늦게 핵을 개발하는 데 성공했지만 여전히 2차 타격 능력이 소련과의 상호확증파괴를 성립시키기엔 부족하였다. 다만 소련과의 핵전쟁이 발발하면 자국이 멸망한다 해도 소련의 대도시 중 일부를 확실하게 파괴하는 전략을 수립했다. 프랑스는 이를 비례억지전략이라고 명명했고, 영국은 '모스크바 기준'이라 칭하였다. 말 그대로 어떠한 상황에서도 소련의 수도인 모스크바만은 확실히 파괴할 정도의 핵전력은 갖춘다는 의미이다.

이런 제한적인 위협 전략은 전쟁을 억제한다는 기능면에서 MAD와 동일하다. 하지만 둘의 차이점은 전략의 대상에 있다. 영국과 프랑스의 전쟁 억지력은 핵무기의 파괴 능력 그 자체에서 오는 것이 아니라 소련이 타격을 입을 경우 미국과의 MAD가 깨진다는 점에서 온다. 만일 그런 상황이 발생할 경우 소련은 필연적으로 생존 위협을 느끼게 될 것이므로 소련은 미국에 선제적으로 핵 공격을 하지 않을 수 없는 상황으로 몰리게 된다.

따라서 미국의 입장에선 영국, 프랑스와 같은 동맹국에 대해 소련이 핵으로 위협한다면, 소련에 대한 핵 보복에 적극적으로 나설 수밖에 없게 된다. 즉, 미국을 자신의 전략의 대상으로 포섭하는 것이다. 이렇듯 미국이 영국, 프랑스와 운명공동체로 묶이는 것이 이 전략의 특징이다.

문 39. 위 글에서 추론할 수 있는 것은?

① 냉전기가 시작했을 당시부터 끝날 당시까지 계속해서 상호확증파괴가 성립했기 때문에 미국과 소련이 상호 공존했다.
② 냉전 도중 소련은 미국을 절멸할 수 있는 2차 타격 능력을 갖추는데 성공한 적이 있다.
③ 과학 기술의 발전으로 미사일 방어 체계가 완성되어 적의 타격을 원천 봉쇄할 수 있게 된다면 UAD상태가 된다.
④ 소련의 핵실험 이후 소련과 영국 사이에는 UAD가 성립했다.
⑤ 모스크바 기준의 목적은 궁극적으로 자국 군사력을 타국 침략이 가능할 수준으로 높이는 것에 있다.

문 40. 다음 제시된 <상황>에 대한 판단으로 옳은 것은?

<상 황>

◇ 한국은 보유한 미사일의 개수와 사거리, 정밀도를 늘리고 있다.
◇ 일본은 군대의 공격적 작전을 더 연습하고 레이더 및 해공군 전력을 확충하고 있다.
◇ 중국은 장비를 현대화하고 군비경쟁에서 우위를 차지하고자 하고 있다.
◇ 국가는 모두 현실주의적 입장에서 행동하고 있다.
◇ MAD, UAD는 핵전력뿐 아니라 일반적 군사력에도 확장 적용 가능하다.

① 현재 한국, 중국, 일본 간 전쟁이 일어나지 않고 있는 것은 공포의 균형 상태기 때문이다.
② 한국과 중국의 군사력 증강이 멈추고 일본만 계속 군사력이 증가될 경우 UAD로 이행할 것이다.
③ 미국이 한국, 일본과 동맹상태가 될 경우 한국은 중국을 겨냥하면서 일본을 대상으로 비례억지전략을 사용할 수 있다.
④ 세 나라에 비해 절대적으로 군사력이 열세인 북한의 경우 세 나라 중 두 나라를 포섭하지 않으면 생존을 담보할 수 없다.
⑤ 한국, 중국, 일본이 모두 군사력을 감축하는 데 합의하고 그것을 이행한다고 해서 평화가 보장되는 것은 아니다,