

지문 목차

Day 1 _ 14P

[과학] 2011.11 [32~36] '그레고리력'

[인문] 2015.06B [21~24] '정합설'

Day 2 _ 18P

[과학] 2013.06 [23~25] '증산-장력-응집력 메커니즘'

[인문] 2011.06 [23~27] '회화적 재현'

Day 3 _ 22P

[인문] 2012.11 [17~20] '비트겐슈타인 철학'

[기술] 2016.09B [25~26] '항암제의 원리'

Day 4 _ 26P

[인문] 2015.11AB [27~30] '칸트의 취미 판단 이론'

[과학] 2014.06B [28~29] '단안 단서'

Day 5 _ 30P

[기술] 2014.11A [28~30] 'CD 드라이브'

[인문] 2013.11 [21~24] '논증과 과학적 지식'

Day 6 _ 34P

[과학] 2016.11B [29~30] 종단 속도에서의 힘의 평형'

[인문] 2013.06 [19~21] '역사의 의미 변천'

Day 7 _ 38P

[과학] 2014.11A [16~18] '분광 분석법'

[인문] 2015.11B [21~24] '사회 이론'

Day 8 _ 42P

[기술] 2015.06A [20~21] '조명 기구의 개선'

[인문] 2010.09 [13~17] '동양에서의 천(天)'

Day 9 _ 46P

[사회(법)] 2014예비A [22~24] '법률의 해석'

[기술] 2014.09A [19~21] 'CT'

Day 10 _ 50P

[기술] 2013.11 [43~45] '음성 인식 기술'

[인문] 2014.09A [26~27] '반실재론'

Day 11 _ 54P

[과학] 2009.06 [13~15] '신기루의 원리'

[기술] 2011.06 [36~38] '자동차의 연비'

Day 12 _ 58P

[사회(경제)] 2008.11 [44~46] '사회적 할인율'

[기술] 2016.06A [16~18] '지문 인식 시스템'

Day 13 _ 62P

[과학] 2012.11 [47~50] '양자 역학의 불확정성 원리'

[인문] 2015.11B [17~20] '신채호의 사상'

Day 14 _ 66P

[사회(법)] 2016.11AB [27~30][25~28] 'P와 E의 논리 난제 해결'

[과학] 2012.11 [21~24] '음원의 위치 인식'

Day 15 _ 70P

[사회(경제)] 2011.11 [44~46] '채권의 가격'

[과학] 2016.06B [25~26] '암흑 물질'

Day 16 _ 74P

[기술] 2016.09A [16~18] '암호 기술로서의 해시 함수'

[과학] 2011.06 [15~18] '사막의 형성 원인'

Day 17 _ 78P

[인문] 2014예비B [19~21] '데카르트의 회의론'

[과학] 2015.11B [25~26] '천체 현상'

Day 18 _ 82P

[인문] 2015.09A [26~30] '법과 정의의 관계'

[기술] 2010.06 [20~22] '귀의 소리'

Day 19 _ 86P

[인문] 2016.11B [17~20] '도덕적 운'

[기술] 2014.06A [19~21] '플래시 메모리'

Day 20 _ 90P

[인문] 2008.06 [33~36] '성품의 탁월함에 대한 아리스토텔레스의 견해'

[사회(경제)] 2011.09 [28~31] '환율과 경상 수지'

4. 이 교재는 어떻게 공부해야 하나요?

이 교재를 활용한 기본적인 공부 방법은 아래와 같습니다.

채점 전

1. 교재에 제시된 각 파트별 설명을 한 글자 한 글자 천천히 읽고 정리한다.
2. 그 내용을 상기하며 뒤에 있는 문제들을 ‘시간을 재고’ 푼다. (추천 : 8분~12분) → 생략 가능
3. 채점을 하기 전에 ‘시간 제한 없이’ 모든 문장을 분석하고 이해한다.
4. 문제를 다시 분석적으로 푼다. 이때 모든 선지에 대해 이 선지가 왜 맞는지, 틀린지를 남에게 설명할 수 있을 정도여야 한다.

채점 후

1. 해설지를 통해 자신의 사고과정과 해설지의 설명을 비교한다.
2. 해설지를 덮은 뒤, 해설지의 내용과 본인의 생각을 섞어 본인 스스로 모든 풀이 과정을 설명해본다.
3. 이번 공부에서 배운 점을 정리한다.
4. 다음 지문을 학습할 때 그 내용들을 의식하며 공부한다.

굉장히 귀찮아 보이지만, 이런 식으로 공부하셔야 교재의 내용을 100% 흡수할 수 있습니다. 천천히 시간 들여 ‘생각’하는 공부가 수반되지 않으면 절대로 성장할 수 없습니다. 힘들고 조금하더라도 한 문장, 한 문장 천천히 공부하시길 바랍니다. 만약 ‘P.I.R.A.M 국어 생각의 전개’로 공부하지 않으셨다면 해설지에서 이야기하는 내용들과 전혀 비슷하지 않은 생각을 하고 있을 수도 있습니다. 하지만 해설지에서 정말 같은 말만, 그리고 직관적인 용어를 바탕으로 반복할 것이니, 꾸준히 공부하다 보면 어느 순간 피램의 독해 태도에 익숙해진 본인의 모습을 확인할 수 있을 것입니다.

어떤 식으로 공부하시든, 가장 중요한 것은 ‘복습’입니다. 하루 공부를 시작하기 전에, 꼭 어제 공부한 내용에 대한 복습을 한 후 넘어가 주세요. 여기서 말하는 ‘복습’은 단순히 책의 내용을 읽는 것만을 의미하지 않습니다. 전날 공부에서 ‘내가 배웠던 것들’, ‘부족했던 지점들’을 모두 복습해주셔야 합니다. 그래야 오늘 공부에 그것들을 적용할 수 있어요. 복습이 끝났다면, 부족했던 부분을 의식하며 다음 지문들을 공부하시면 됩니다. 그리고 다시 1~8의 과정을 반복하는 것이죠. 부족한 지점은 채우고, 잘하는 부분은 더 잘 할 수 있게 해야 합니다. 그러다 보면 어느 순간 성장한 모습을 발견할 수 있을 거예요.

이 교재는 “P.I.R.A.M 국어 8개년 기출문제집”과 병행하시는 것을 권합니다. 아무래도 국어 영역이 본격적으로 어려워진 최근 8개년보다는 전반적으로 평이하겠지만, 꽤 어려운 지문이나 배울 것이 많은 지문들 위주로 선별했기 때문에 8개년 기출문제와 병행해도 큰 이질감없이 학습하실 수 있을 것입니다. 다만 기출문제 학습이 처음이거나, 시간이 부족하다면 “P.I.R.A.M 국어 8개년 기출문제집”을 우선적으로 학습하셔야 합니다. 8개년 기출문제에 대한 학습이 어느 정도 이루어졌다면 이 교재로 기출을 보는 눈을 더 키우시는 거예요. “P.I.R.A.M 국어 8개년 기출문제집” 이후 이 교재까지 공부하시면 ‘8개년(2017~2024) 전 지문을 포함한 17개년(2008~2024) 주요 지문’을 학습하시게 됩니다. 욕심이 난다면 17개년 전 지문, 나아가 20개년 이상의 전 지문까지도 도전하시기 바랍니다. 이 교재까지 완벽하게 공부하시면, 나머지 지문들은 스스로 해설을 만들면서 공부하실 수 있을 겁니다. 처음에는 이 교재의 해설지가 너무 과한 생각을 요구하는 것처럼 보이다가도, 이 교재를 끝낸 뒤에는 해설지의 생각보다 훨씬 깊은 수준으로 생각할 수 있게 되었으면 좋겠습니다. 그 정도로 많은 ‘생각’을 해주시는 걸 학습의 목표로 삼아 주시기 바랍니다.

다시 강조하지만, 가장 좋은 공부법은 ‘습관화’입니다. 매일 기출문제를 공부하고, 해설지와 사고를 비교하는 걸 습관처럼 만 들어 주시는 것. 국어영역 고득점을 위한 가장 기본적인 태도입니다.

5. 이 교재로 공부할 때 추가적으로 주의할 점은 없을까요?

① 수강생 카페에 대해

→ 제 교재를 선택해주신 분들의 국어 공부를 끝까지 책임지기 위한 카페가 있습니다. 해당 카페에서는 교재 관련 자료 제공과 질문답변 등이 이루어집니다. 카페에 가입하신 후, 교재를 구매하셨다는 것을 인증해 주시면 자료 및 질문답변 서비스를 받으실 수 있습니다. 여러분의 성적 향상에 해당 카페를 적극적으로 활용하시기 바랍니다!

카페 주소 : <https://cafe.naver.com/piramgukgeo>



② 시간 제한에 대해

→ 이 교재로 공부하실 때는 굳이 문제풀이 시간을 설정하실 필요가 없습니다. 물론 앞에서도 말씀드렸듯이, 해당 지문을 처음 공부하는 경우에는 실력 확인 및 실전력 강화를 위해 약간의 시간을 재는 것도 좋습니다. 하지만 시간을 재고 풀어본 뒤에는, 1시간이 걸려도 괜찮으니 꼭 충분한 시간을 써서 고민하겠다고 약속해 주세요. 지문을 읽을 때의, 그리고 문제를 풀 때의 사고 과정을 확실하게 정리하신 뒤에 해설지를 보며 비교해 주셔야 합니다. 문제만 빠르게 쑥 풀고 해설지를 보시면 큰 효과를 보기 힘듭니다.

③ 해설과 실전의 괴리에 대해

→ 이 교재로 열심히 공부하시다 보면, 해설이 무슨 말인지는 알겠는데, ‘실전에서 이렇게 할 수 있을까?’에 대한 의문이 드는 경우도 있을 겁니다. 제 해설은 기본적으로 ‘시험장에서’ 할 수 있는 가장 ‘이상적’인 상태가 가정되어 있습니다. 이는 다시 말해 제 해설만큼 읽어내고 생각하지 못하더라도, 어떻게든 답을 고르는 과정까지는 도달할 수 있다는 것입니다. 저와 완전 똑같이 사고하지 못했다고 자책하시는 마세요. 이상적인 상태로 도달하려고 노력하다 보면, 수능날에도 그 ‘이상’에 그나마 가까운, 즉 답을 모두 골라내는 정도의 독해는 할 수 있게 될 겁니다. 저와 생각이 조금 다르거나 놓친 부분이 있다면 왜 그렇게 되었는지, 그리고 교정하기 위해서는 어떻게 해야 하는지 등을 고민하면서 ‘이상적인 생각’에 다가가려고 최대한 노력하신다면, 그것만으로도 족합니다.

④ 생각합시다!

→ 이 교재의 핵심은, 여러분의 ‘생각의 힘’을 키워드리는 겁니다. 끊임없이, 머리가 터질 듯이 ‘능동적으로’ 생각하셔야 합니다. 교재의 내용을 그냥 받아들이지 마시고, 지금 무엇을 공부하고 있고 이게 왜 중요한지를 계속 생각하세요. 처음엔 ‘이걸 왜 강조하는 거지?’ 싶다가도, 생각하며 따라오면 결국 교재에서 말하고자 하는 바가 온전히 이해될 겁니다. 주체성을 가지고 공부하셔야 합니다! 그래야 재밌게 공부할 수 있어요.

⑤ 읽기를 두려워하지 마세요.

→ 최근 한국의 실질문맹(글을 읽을 줄은 아는데, 그 맥락적 의미를 파악하지 못하는 경우) 문제가 심각하다고 합니다. 동영상, 토막글 같은 자극적 매체의 발달이 그 원인이라고 하네요. 인터넷 커뮤니티에서도 ‘3줄 요약’이라는 것이 유행할 정도이니, 조금 신경을 써야 할 문제이기는 합니다. 만약 여러분이 읽기를 귀찮아하고, 이해하기를 게을러 한다면 국어 영역 점수뿐 아니라 인생 전체에서도 큰 불편을 안고 살아야 할 거예요. 이 교재에는 텍스트가 정말 많습니다. 그 텍스트들을 두려워하지 말고, ‘모든’ 글자를 읽고 이해한다는 마음으로 공부하시기 바랍니다.

6. 피램 국어 시리즈가 처음인데, 해설지를 이해하지 못할까봐 걱정됩니다.

앞서 언급드렸듯이, 직관적이고 일반적인 용어 및 내용을 통해 계속 같은 방식으로 해설해드릴 것이기 때문에 며칠만 적응하면 큰 문제가 없을 것입니다. 그래도 아예 국어 공부를 처음 하는 학생들도 있을 것이니, “P.I.R.A.M 국어 생각의 전개”에서 다루는 내용들을 아주 간략하게 설명해드리겠습니다. 참고하시고, 이 내용들에 대해 자세히 배우고 싶다면 “P.I.R.A.M 국어 생각의 전개”를 이용해주세요.

- 독서 문제 풀이의 전제

독서 파트에서 빠르고 정확하게 문제를 해결하기 위해서는 지문을 정확하게 이해해야 합니다. 지문의 모든 문장을 최대한 ‘납득’한다는 생각으로 차분하게 읽고 문제를 풀어주세요. 전체 문제풀이 시간을 10이라고 하면, 지문에 7.5 이상의 시간을 할애한다고 생각하셔야 합니다. 지문을 꼼꼼하게 읽고 정확하게 이해하여 선지를 빠르게 판단하는 것이 우리의 목표입니다. 처음에는 너무 오래 걸린다는 생각이 들어도, 익숙해지면 속도는 자연스럽게 빨라집니다. 처음부터 시간과 속도를 의식하는 순간 국어 점수는 영원히 정체될 거예요. 그렇다면 지문을 정확하게 이해하기 위해서는 어떤 태도들이 필요한지 알아보도록 합시다.

- 단어의 의미 살리기

어떠한 개념어를 받아들일 때, 그리고 단어를 인식할 때는 그 의미를 최대한 살려주셔야 합니다. 예를 들어, ‘순환 사관’은 말 그대로 한 번 일어났던 일은 ‘순환’한다는 역‘사관’입니다. 이런 내용들은 당연히 지문에도 적혀 있을 것인데, 미리 단어의 의미를 살린 다음 지문의 설명을 읽어서 보충하면 훨씬 더 깊게 납득하고 기억한 채로 넘어갈 수 있습니다. 나아가, 예를 들어 ‘투과’한다고 하면 뚫고 들어가는 느낌을 살릴 수 있어야 합니다. 글을 입체적으로 읽기 위해, 단어의 의미를 살리는 것은 아주 기본적인 독해 태도입니다.

- 화제 인식하기

모든 지문은 한 가지의, 많아도 두 가지 정도의 ‘화제’를 가집니다. 단순히 중심이 되는 개념이 무엇이냐가 아니라, 결국 이 지문을 통해서 글쓴이가 설명하고자 하는 말이 무엇인지를 초반부에서 인식할 수 있어야 합니다. 나아가 모든 정보를 그 ‘화제’ 중심으로 모아서 읽어야 합니다. 모든 정보는 ‘화제’를 뒷받침하는 역할을 하거든요.

- 재진술 인식하기

평가원은 절대로 정보량이 많은 지문을 출제하지 않습니다. 정말 많은 정보들은 사실상 ‘같은 말’로 이루어져 있는 경우가 많습니다. 겉으로 보기에는 다른 말처럼 보여도, 그 의미를 끄집어내면 결국 ‘같은 말’을 하고 있는 경우가 많다는 것이죠. 이 ‘같은 말’들을 인식하면서 정보량을 줄여내면 선지 판단이 매우 빨라집니다. 나아가 대놓고 ‘진짜로’ 같은 말을 사용하는 경우도 있습니다. 앞에서 봤던 말과 똑같은 말이 반복된다는 느낌이 들면, 앞의 내용과 연결지어 더 깊게 이해할 수 있어야 합니다.

- 카테고리 나누기

평가원은 정보를 뒤죽박죽 제시하지 않습니다. ‘화제’를 뒷받침하는 여러 정보들을 나열하면서, 같은 ‘카테고리’에 묶일 수 있는 정보들을 제시하는 경우가 많습니다. 정보를 처리하다가 어느 정도 같은 ‘카테고리’로 묶을 수 있겠다는 생각이 드는 정보들에 주목해보세요. 정보량이 극적으로 줄어드는 효과를 누리실 수 있습니다.

- 사례-원리 연결

추상적인 원리를 설명하기 위해 구체적인 사례를 드는 경우가 많습니다. 사례가 제시된다면, 대충 넘어가는 게 아니라 그 사례가 설명하고자 하는 원리와 일대일로 대응시켜 완벽하게 이해하셔야 합니다. 사례까지 주면서 이해시킨 원리에 대해서는 선지에서 깊은 수준까지 묻는 경우가 많거든요.

암 치료에 사용되는 항암제는 세포 독성 항암제와 표적 항암제로 나뉜다. ⑦ 파클리탁셀과 같은 세포 독성 항암제는 세포 분열을 방해하여 세포가 증식하지 못하고 사멸에 이르게 한다. 그러므로 세포 독성 항암제는 암세포뿐 아니라 정상 세포 중 빈번하게 세포 분열하는 종류의 세포도 손상시킨다. 이러한 세포 독성 항암제의 부작용은 이 약제의 사용을 꺼리게 하는 주된 이유이다. 반면에 표적 항암제는 암세포에 선택적으로 작용하도록 고안된 것이다.

암세포에서는 변형된 유전자가 만들어 낸 비정상적인 단백질이 세포 분열을 위한 신호 전달 과정을 왜곡하여 과다한 세포 증식을 일으킨다. 암세포가 종양으로 자라려면 종양 속으로 연결되는 새로운 혈관의 생성이 필수적이다. 표적 항암제는 암세포가 증식하고 종양이 자라는 과정에서 어느 단계에 개입하느냐에 따라 신호 전달 억제제와 신생 혈관 억제제로 나뉜다.

신호 전달 억제제는 암세포의 증식을 유도하는 신호 전달 과정 중 특정 단계의 진행을 방해한다. 신호 전달 경로는 암의 종류에 따라 다르므로 신호 전달 억제제는 특정한 암에만 치료 효과를 나타낸다. 만성골수성백혈병(CML)의 치료제인 ⑮ 이마티닙이 그 예이다. 만성골수성백혈병은 골수의 조혈 모세포가 혈구로 분화하는 과정에서 발생하는 혈액암이다. 만성골수성백혈병 환자의 95% 정도는 조혈 모세포의 염색체에서 돌연변이 유전자가 형성되어 변형된 형태의 효소인 Bcr-Abl 단백질을 만들어 낸다. 이 효소는 암세포 증식을 유도하는 신호 전달 경로를 활성화하여 암세포를 증식시킨다. 이러한 원리에 착안하여 Bcr-Abl 단백질에 달라붙어 그것의 작용을 방해하는 이마티닙이 개발되었다.

신생 혈관 억제제는 암세포가 새로운 혈관을 생성하는 것을 방해한다. 암세포가 증식하여 종양이 되고 그 종양이 자라려면 산소와 영양분이 계속 공급되어야 한다. 종양이 계속 자라려면 종양에 인접한 정상 조직과 종양이 혈관으로 연결되고, 종양 속으로 혈관이 뻗어 들어와야 한다. 대부분의 암세포들은 혈관내피 성장인자(VEGF)를 분비하여 암세포 주변의 조직에서 혈관내피 세포를 증식시킴으로써 새로운 혈관을 형성한다. 이러한 원리에 착안하여 종양의 혈관 생성을 저지할 수 있는 약제인 ⑯ 베바시주맙이 개발되었다. 이 약제는 인공적인 항체로서 혈관내피 성장인자를 항원으로 인식하여 결합함으로써 혈관 생성을 방해한다. 베바시주맙은 대

장암의 치료제로 개발되었지만 다른 여러 종류의 암에도 효과가 있다.

22 ⑦~⑯에 대한 이해로 가장 적절한 것은?

- ① ⑦과 ⑮은 모두 암세포만 선택적으로 공격한다.
- ② ⑦은 ⑮과 달리 세포의 증식을 방해한다.
- ③ ⑦과 ⑯은 모두 변형된 유전자를 정상 유전자로 복원 한다.
- ④ ⑯은 ⑮과 달리 한 가지 종류의 암에만 효능을 보인다.
- ⑤ ⑯은 ⑮과 달리 암세포가 분비하는 성장인자에 작용 한다.

23 윗글을 바탕으로 <보기>의 ①, ②를 이해한 내용으로 적절
하지 않은 것은? [3점]

[보기]

어떤 암세포를 시험관 속의 액체에 넣었다. 액체 속에는 산소와 영양분이 충분함에도 불구하고, ① 액체 속의 암세포는 세포 분열을 하여 1~2mm의 작은 암덩이로 자란 후 더 이상 증식하지 않았다.

같은 종류의 암세포를 실험동물에게 주입하였다.
② 주입된 암세포는 커다란 종양으로 계속 자라났고,
종양의 일부 조직을 조사해 보니 조직 내부에 혈관이
들어차 있었다.

- ① ①에서는 혈관내피 성장인자 분비를 통한 혈관 생성이 이루어지지 못했겠군.
- ② ②와 함께 Bcr-Abl 단백질을 액체에 넣는다면 암세포가 큰 종양으로 계속 자라겠군.
- ③ ③과 함께 세포 독성 항암제를 주입한다면 암세포의 분열이 억제되겠군.
- ④ ④가 종양으로 자랄 수 있었던 것은 산소와 영양분이 계속 공급되었기 때문이겠군.
- ⑤ ⑤가 종양으로 자라는 과정에서 암세포의 증식을 유도하는 신호 전달 경로에 비정상적인 단백질의 개입이 있었겠군.

DAY 04

[24~27] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. 2015.11AB [27~30]

(해설편 p.048)

근대 초기의 합리론은 이성에 의한 확실한 지식만을 중시하여 미적 감수성의 문제를 거의 논외로 하였다. 미적 감수성은 이성과는 달리 어떤 원리도 없는 자의적인 것이어서 ‘세계의 신비’를 푸는 데 거의 기여하지 못한다고 ㉠ 여겼기 때문이다. 이러한 근대 초기의 합리론에 맞서 칸트는 미적 감수성을 ‘미감적 판단력’이라 부르면서, 이 또한 어떤 원리에 의거하며 결코 이성에 끊지 않은 위상과 가치를 지닌다는 주장을 ㉡ 펼친다. 이러한 작업에서 핵심 역할을 하는 것이 그의 취미 판단 이론이다.

취미 판단이란, 대상의 미·추를 판정하는, 미감적 판단력의 행위이다. 모든 판단은 ‘S는 P이다.’라는 명제 형식으로 환원되는데, 그 가운데 이성이 개념을 통해 지식이나 도덕 준칙을 구성하는 ‘규정적 판단’에서는 술어 P가 보편적 개념에 따라 객관적 성질로서 주어 S에 부여된다. 이와 유사하게 취미 판단에서도 P, 즉 ‘미’ 또는 ‘추’가 마치 객관적 성질인 것처럼 S에 부여된다. 하지만 실제로 취미 판단에서의 P는 오로지 판단 주체의 쾌 또는 불쾌라는 주관적 감정에 의거한다. 또한 규정적 판단은 명제의 객관적이고 보편적인 타당성을 지향하므로 하[A] 나의 개별 대상뿐 아니라 여러 대상이나 모든 대상을 묶은 하나의 단위에 대해서도 이루어진다. 이와 달리, 취미 판단은 오로지 하나의 개별 대상에 대해서만 이루어진다. 즉 복수의 대상을 한 부류로 묶어 말하는 것은 이미 개념적 일반화가 되기 때문에 취미 판단이 될 수 없는 것이다. 한편 취미 판단은 오로지 대상의 형식적 국면을 관조하여 그것이 일으키는 감정에 따라 미·추를 판정하는 것 이외의 어떤 다른 목적도 배제하는 순수한 태도, 즉 미감적 태도를 전제로 한다. 취미 판단에는 대상에 대한 지식뿐 아니라, 실용적 유익성, 교훈적 내용 등 일체의 다른 맥락이 ⑤ 끼어들지 않아야 하는 것이다.

중요한 것은 취미 판단이 기본적으로 공동체적 차원의 것이라는 점이다. 순수한 미감적 태도를 취할 때, 취미 판단의 주체들은 미감적 공동체를 이루고 있다고 할 수 있다. 왜냐하면 그 구성원들 간에는 ‘공통감’이라 불리는 공통의 미적 감수성이 전제로 작용하고 있기 때문이다. 이때 공통감은 취미 판단의 미적 규범 역할을 한

다. 즉 공통감으로 인해 취미 판단은 규정적 판단의 객관적 보편성과 구별되는 ‘주관적 보편성’을 ⑥ 지니는 것으로 설명된다. 따라서 어떤 주체가 내리는 취미 판단은 그가 속한 공동체의 공통감을 예시한다.

이러한 분석을 통해 칸트가 궁극적으로 지향한 것은 인간의 총체적인 자기 이해이다. 그에 따르면 ‘인간은 무엇인가?’라는 물음에 대한 충실한 답변을 얻고자 한다면, 이성뿐 아니라 미적 감수성에 대해서도 그 고유한 원리를 설명해야 한다. 게다가 객관적 타당성은 이성의 미덕인 동시에 한계가 되기도 한다. ‘세계’는 개념으로는 낱낱이 밝힐 수 없는 무한한 것이기 때문이다. 반면 미적 감수성은 대상을 개념적으로 규정할 수는 없지만 역으로 개념으로부터의 자유를 통해 세계라는 무한의 영역에 더 가까이 다가갈 수 있다. 오늘날에는 미적 감수성을 심오한 지혜의 하나로 보는 견해가 ⑦ 퍼져 있는데, 많은 학자들이 그 이론적 단초를 칸트에게서 찾는 것은 그의 이러한 논변 때문이다.

24 윗글에 대한 이해로 가장 적절한 것은?

- ① 칸트는 미감적 판단력과 규정적 판단력이 동일하다고 보았다.
- ② 칸트는 이성에 의한 지식이 개념의 한계로 인해 객관적 타당성을 결여한다고 보았다.
- ③ 칸트는 미적 감수성이 비개념적 방식으로 세계에 대한 객관적 지식을 창출한다고 보았다.
- ④ 칸트는 미감적 판단력을 본격적으로 규명하여 근대 초기의 합리론을 선구적으로 이끌었다.
- ⑤ 칸트는 미적 감수성의 원리에 대한 설명이 인간의 총체적 자기 이해에 기여한다고 보았다.

25 [A]에 제시된 ‘취미 판단’에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?

- ① ‘이 장미는 아름답다.’는 취미 판단에 해당한다.
- ② ‘유용하다’는 취미 판단 명제의 술어가 될 수 없다.
- ③ ‘모든 예술’은 취미 판단 명제의 주어가 될 수 없다.
- ④ ‘이 영화의 주제는 권선징악이어서 아름답다.’는 취미 판단에 해당한다.
- ⑤ ‘이 소설은 액자식 구조로 이루어져 있다.’는 취미 판단에 해당하지 않는다.

26 윗글을 통해 추론한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

- ① 개념적 규정은 예술 작품에 대한 취미 판단을 가능하게 한다.
- ② 공통감은 미감적 공동체에서 예술 작품의 미를 판정 할 보편적 규범이 될 수 있다.
- ③ 특정 예술 작품에 대한 사람들의 취미 판단이 일치하는 것은 우연으로 볼 수 없다.
- ④ 예술 작품에 대한 나의 취미 판단은 내가 속한 미감적 공동체의 미적 감수성을 보여 준다.
- ⑤ 예술 작품에 대해 순수한 미감적 태도를 취하지 못하면 그 작품에 대한 취미 판단이 가능하지 않다.

27 문맥상 ㉠~㉡과 바꿔 쓰기에 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠ : 간주했기
- ② ㉡ : 피력한다
- ③ ㉢ : 개입하지
- ④ ㉣ : 소지하는
- ⑤ ㉤ : 확산되어

사람의 눈이 원래 하나였다면 세계를 입체적으로 지각할 수 있었을까? 입체 지각은 대상까지의 거리를 인식하여 세계를 3차원으로 파악하는 과정을 말한다. 입체 지각은 눈으로 들어오는 시각 정보로부터 다양한 단서를 얻어 이루어지는데 이를 양안 단서와 단안 단서로 구분할 수 있다. 양안 단서는 양쪽 눈이 함께 작용하여 얻어지는 것으로, 양쪽 눈에서 보내오는, 시차(視差)*가 있는 유사한 상이 대표적이다. 단안 단서는 한쪽 눈으로 얻을 수 있는 것인데, 사람은 단안 단서만으로도 이전의 경험으로부터 추론에 의하여 세계를 3차원으로 인식할 수 있다. 망막에 맺히는 상은 2차원이지만 그 상들 사이의 깊이의 차이를 인식하게 해 주는 다양한 실마리들을 통해 입체 지각이 이루어진다.

동일한 물체가 크기가 다르게 시야에 들어오면 우리는 더 큰 시각(視角)*을 가진 쪽이 더 가까이 있다고 인식한다. 이렇게 물체의 상대적 크기는 대표적인 단안 단서이다. 또 다른 단안 단서로는 ‘직선 원근’이 있다. 우리는 앞으로 뻗은 길이나 레일이 만들어 내는 평행선의 폭이 좁은 쪽이 넓은 쪽보다 멀리 있다고 인식한다. 또 하나님의 단안 단서인 ‘결 기울기’는 같은 대상이 집단적으로 어떤 면에 분포할 때, 시야에 동시에 나타나는 대상들의 연속적인 크기 변화로 얻어진다. 예를 들면 들판에 만발한 꽃을 보면 앞쪽은 꽃이 크고 뒤로 가면서 서서히 꽃이 작아지는 것으로 보이는데 이러한 시각적 단서가 쉽게 원근감을 일으킨다.

어떤 경우에는 운동으로부터 단안 단서를 얻을 수 있다. ‘운동 시차’는 관찰자가 운동할 때 정지한 물체들이 얼마나 빠르게 움직이는 것처럼 보이는지가 물체들까지의 상대적 거리에 대한 실마리를 제공하는 것이다. 예를 들어 기차를 타고 가다 창밖을 보면 가까이에 있는 나무는 빨리 지나가고 멀리 있는 산은 거의 정지해 있는 것처럼 보인다.

동물들도 단안 단서를 활용하여 입체 지각을 할 수 있다. 특히 머리의 좌우 측면에 눈이 있는 동물들은 양쪽 눈의 시야가 겹치는 부분이 거의 없어 양안 단서를 활용하지 못한다. 이런 경우에 단안 단서는 입체 지각에서 결정적인 역할을 하게 된다. 가령 어떤 새들은 머리를 좌우로 움직였을 때 정지된 물체가 움직여 보이는 정도에 따라 물체까지의 거리를 파악한다.

* 시차: 하나의 물체를 서로 다른 두 지점에서 보았을 때 방향의 차이.

* 시각: 물체의 양쪽 끝으로부터 눈에 이르는 두 직선이 이루는 각.

28 윗글로 미루어 알 수 있는 내용이 아닌 것은?

- ① 두 눈을 가진 동물 중에 단안 단서로만 입체 지각을 하는 동물이 있다.
- ② 사람이 원래 눈이 하나이더라도 경험을 통해 세계를 입체로 지각할 수 있다.
- ③ 사람의 경우에 양쪽 눈의 망막에 맺히는 상은 비슷해 보이지만 차이가 있다.
- ④ 직선 원근을 이용해 입체 지각을 하려면 두 눈에서 보내오는 상을 조합해야 한다.
- ⑤ 새가 단안 단서를 얻으려고 머리를 움직이는 것은 달리는 기차에서 창밖을 보는 것과 유사한 효과를 낸다.

29 윗글을 바탕으로 <보기>에 대해 이해한 내용으로 적절한 것은? [3점]

[보기]

- (가) 다람쥐가 잠자는 여우를 발견하자 여우를 보면
서 자신과 여우를 연결하는 선에 대하여 직각 방
향으로 움직였다.
- (나) 축구공이 빠르게 작아지는 동영상을 보여 줄 때
는 가만히 있던 강아지가 축구공이 빠르게 커지
는 동영상을 보여 주자 놀라서 도망갔다.

- ① (가)에서 다람쥐가 한 행동이 입체 지각을 얻기 위한
것이라면 다람쥐는 운동 시차를 이용한 것이라 할 수
있겠군.
- ② (가)에서 다람쥐가 머리의 좌우 측면에 눈이 있는 동
물이라면 양안 단서를 얻기 위해 행동한 것이라고 볼
수 있겠군.
- ③ (가)에서 다람쥐로부터 여우가 멀리 있을수록 다람쥐
에게는 여우가 빠르게 이동하는 것처럼 보이겠군.
- ④ (나)는 결 기울기가 강아지에게 입체 지각을 일으킬
수 있음을 보여 주는 사례이군.
- ⑤ (나)에서 강아지의 한쪽 눈을 가렸다면 강아지는 놀라
는 행동을 보이지 않았겠군.

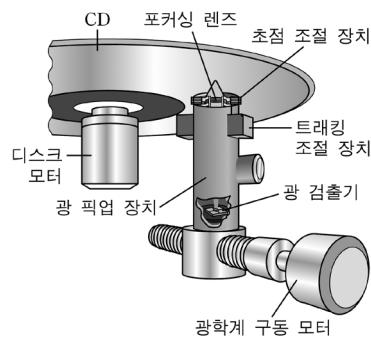
DAY 05

[30~32] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. 2014.11A [28~30]

(해설편 p.060)

CD 드라이브는 디스크 표면에 조사된 레이저 광선이 반사되거나 산란되는 효과를 이용해 정보를 판독한다. CD의 기록면 중 광선이 흘어짐 없이 반사되는 부분을 랜드, 광선의 일부가 산란되어 빛이 적게 반사되는 부분을 피트라고 한다. CD에는 나선 모양으로 돌아 나가는 단 하나의 트랙이 있는데 트랙을 따라 일렬로 랜드와 피트가 번갈아 배치되어 있다. 피트를 제외한 부분, 즉 이웃하는 트랙과 트랙 사이도 랜드에 해당한다.

CD 드라이브는 디스크 모터, 광 픽업 장치, 광학계 구동 모터로 구성된다. 디스크 모터는 CD를 회전시킨다. CD 아래에 있는 광 픽업 장치는 레이저 광선을 발생시켜



반사된 광선을 받아들인다. 광선의 경로 상에 있는 포커싱 렌즈는 광선을 트랙의 한 지점에 모으고, 광 검출기는 반사된 광선의 양을 측정하여 랜드와 피트의 정보를 읽어낸다. 이때 CD의 회전 속도에 맞춰 트랙에 광선이 조사될 수 있도록 광학계 구동 모터가 광 픽업 장치를 CD의 중심부에서 바깥쪽으로 서서히 직선으로 이동시킨다.

CD의 고속 회전 등으로 진동이 생기면 광선의 위치가 트랙을 벗어나거나 초점이 맞지 않아 데이터를 잘못 읽을 수 있다. 이를 막으려면 트래킹 조절 장치와 초점 조절 장치를 제어해 실시간으로 편차를 보정해야 한다. 편차 보정에는 광 검출기가 사용된다. 광 검출기는 가운데를 기준으로 전후좌우의 네 영역으로 분할되어 있는데, 트랙의 방향과 같은 방향으로 전후 영역이, 각각 방향으로 좌우 영역이 배치되어 있다. 이때 각 영역에 조사되는 빛의 양이 많아지면 그 영역의 출력값도 커지며 네 영역의 출력값의 합을 통해 피트와 랜드를 구별한다.

레이저 광선이 트랙의 중앙에 초점이 맞은 상태로 정확히 조사되면 광 검출기 네 영역의 출력값은 모두 동일하다. 그런데 광선이 피트에 해당하는 지점에 조사될 때

트랙의 중앙을 벗어나 좌측으로 치우치면, 피트 왼편에 있는 랜드에서 반사되는 빛이 많아져 광 검출기의 좌 영역의 출력값이 우 영역보다 커진다. 이 경우 두 출력값의 차이에 대응하는 만큼 트래킹 조절 장치를 작동하여 광 픽업 장치를 오른쪽으로 움직여서 편차를 보정한다. 우측으로 치우쳐 조사된 경우에도 비슷한 과정을 거쳐 편차를 보정한다.

한편 광 검출기에 조사되는 광선의 모양은 초점의 상태에 따라 전후나 좌우 방향으로 길어진다. CD 기록면과 포커싱 렌즈 간의 거리가 가까워져 광선의 초점이 맞지 않으면, 조사된 모양이 전후 영역으로 길어지고 출력값도 상대적으로 커진다. 반면 둘 사이의 거리가 멀어지면 좌우 영역으로 길어지고 출력값도 상대적으로 커진다. 이때 광 검출기의 전후 영역 출력값의 합과 좌우 영역 출력값의 합을 구한 후, 그 둘의 차이에 해당하는 만큼 초점 조절 장치를 이용해 포커싱 렌즈의 위치를 CD 기록면과 가깝게 또는 멀게 이동시켜 초점이 맞도록 한다.

30 윗글에 나타난 여러 장치에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 초점 조절 장치는 포커싱 렌즈의 위치를 이동시킨다.
- ② 포커싱 렌즈는 레이저 광선을 트랙의 한 지점에 모아 준다.
- ③ 광 검출기의 출력값은 트래킹 조절 장치를 제어하는데 사용된다.
- ④ 광학계 구동 모터는 광 픽업 장치가 CD를 따라 회전 할 수 있도록 해준다.
- ⑤ 광 픽업 장치에는 레이저 광선을 발생시키는 부분과 반사된 레이저 광선을 검출하는 부분이 있다.

31 윗글을 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① CD에 기록된 정보는 중심에서부터 바깥쪽으로 읽어야 하겠군.
- ② 레이저 광선은 CD 기록면을 향해 아래에서 위쪽으로 조사되겠군.
- ③ 광 검출기에서 네 영역의 출력값의 합은 피트를 읽을 때보다 랜드를 읽을 때 더 크게 나타나겠군.
- ④ 렌즈의 초점이 맞지 않으면 광 검출기의 전 영역과 후 영역의 출력값의 차이를 이용하여 보정하겠군.
- ⑤ CD의 고속 회전에 의한 진동으로 인해 광 검출기에 조사된 레이저 광선의 모양이 길쭉해질 수 있겠군.

32 윗글을 바탕으로 <보기>에 대해 설명한 내용으로 적절한 것은? [3점]

[보기]

다음은 CD 기록면의 피트 위치에 레이저 광선이 조사되었을 때 <상태1>과 <상태2>에서 얻은 광 검출기의 출력값이다.

영역	전	후	좌	우
상태1의 출력값	2	2	3	1
상태2의 출력값	5	5	3	3

- ① 광 검출기에 조사되는 레이저 광선의 총량은 <상태1> 보다 <상태2>가 작다.
- ② <상태1>에서는 초점 조절 장치가 구동되어야 하지만, <상태2>에서는 구동될 필요가 없다.
- ③ <상태1>에서는 트래킹 조절 장치가 구동될 필요가 없지만, <상태2>에서는 구동되어야 한다.
- ④ <상태1>에서는 레이저 광선이 트랙의 오른쪽에 치우쳐 조사되고, <상태2>에서는 가운데 조사된다.
- ⑤ <상태1>에서는 포커싱 렌즈와 CD 기록면의 사이의 거리를 조절할 필요가 없지만, <상태2>에서는 멀게 해야 한다.

DAY 10 [65~66]

2014.09A [26~27] 인문 '반실재론' ☆☆

1문단

① 세계관은 세계의 존재와 본성, 가치 등에 관한 신념들의 체계이다. ② 세계를 해석하고 평가하는 준거인 세계관은 곧 우리 사고와 행동의 토대가 되므로, 우리는 최대한 정합성과 근거를 갖추도록 노력해야 한다. ③ 모순되거나 일관되지 못한 신념은 우리의 사고와 행동을 혼란시킬 것이므로 세계관에 대한 관심과 검토는 중요하다. ④ 세계관을 이루는 여러 신념 가운데 가장 근본적인 수준의 신념은 '세계는 존재한다.'이다. ⑤ 이 신념이 성립해야만 세계에 관한 다른 신념, 이를테면 세계가 항상 변화한다든가 불변한다든가 하는 등의 신념이 성립하기 때문이다.

①~③ #정의 제시 #단어의 의미 살리기 #재진술

'세계관'이라는 개념을 정의하면서 시작하고 있습니다. '세계'의 존재·본성·가치 등에 관한 신념들의 체계를 의미하는데, 단어의 의미 그대로 '세계'를 바라보는 '관'점으로 이해할 수 있겠습니다. 이는 당연하게도 세계를 해석하고 평가하는 '준거'가 될 것입니다. 따라서 우리 사고와 행동의 '토대'가 되겠죠. 이런 말들을 단순히 여러 가지 정보의 나열로 보는 게 아니라, 결국 다 같은 말이라는 생각으로 납득할 수 있어야 합니다.

이처럼 '준거'와 '토대'가 되는 '세계관'에 대해 우리는 최대한 정합성과 근거를 갖추도록 노력해야 합니다. 모순되거나 일관되지 못하면, 즉 정합성과 근거를 갖추지 못하면 그 신념이 우리의 사고와 행동을 혼란시킬 것이기 때문이죠. 이에 글쓴이는 '세계관'에 대한 관심과 검토가 중요하다는 이야기를 하네요. 길게 썼지만, 한마디로 정리하면 '정합적인 세계관을 가지는 게 중요하다.'가 되겠죠?

④~⑤ #정의 제시 #재진술

이처럼 '세계관'을 이루는 여러 신념들이 있는데, 여기서 가장 근본적인 수준의 신념은 '세계는 존재한다.'라고 합니다. 당연한 말이죠? 5번 문장에서 이야기하는 것처럼, 일단 세계가 존재한다는 것이 가정되어야 그렇게 존재하는 세계에 대한 여러 가지 신념들이 성립할 수 있기 때문입니다. 앞의 내용과 엮어서 이해하면, '세계는 존재한다.'라는 근본적인 신념으로부터 정합적인 신념들로 이루어진 세계관을 가지는 것이 중요하다는 게 이 지문의 핵심 내용이네요.

하이라이트 문장

① 세계관은 세계의 존재와 본성, 가치 등에 관한 신념들의 체계이다.

첫 문단의 첫 문장에 제시된 개념의 정의입니다. 지문 전체를 이끌어가는 핵심적인 개념일 것이므로, 단어의 의미를 살려 그 정의를 확실하게 체크해야 합니다.

2문단

① 실재론은 이 근본적 신념에 덧붙여 세계가 '우리 정신과 독립적으로' 존재함을 주장한다. ② 내가 만들어 날린 종이비행기는 멀리 날아가, 볼 수 없게 되었다 해도 여전히 존재한다. ③ 이는 명확해서 논란의 여지가 없어 보이지만, 반실재론자는 이 상식에 도전한다. ④ 유명한 반실재론자인 베클리는 세계의 독립적 존재를 부정한다. ⑤ 그에 따르면, 우리가 감각 경험에 의존하지 않고는 세계를 인식할 수 없다고 한다. ⑥ 그는 이를 바탕으로 세계에 관한 주장을 편다. ⑦ 그에 의하면 '주관적' 성질인 색깔, 소리, 냄새, 맛 등은 물론, '객관적'으로 성립한다고 여겨지는 형태, 공간을 차지함, 딱딱함, 운동 등의 성질도 오로지 우리가 감각할 수 있을 때만 존재하는 주관적 속성이다. ⑧ 세계 속의 대상과 현상이란 이런 속성으로 구성되므로 세계는 감각으로 인식될 때만 존재한다는 것이다.

①~② #주장 제시 #단어의 의미 살리기

#사례-원리 연결

세계관을 이루는 여러 신념 가운데 가장 근본적인 수준의 신념은 '세계는 존재한다.'인데, '실재론'에서는 여기에 '우리 정신과 독립적으로'라는 말을 덧붙인다고 합니다. 단어의 의미 그대로, 세계가 우리 정신과 독립적인 것으로 '실재'한다는 이 '론'이겠죠? 종이비행기를 만들어 날리면 너무 멀어져서 우리가 볼 수 없게 되더라도, 즉 우리의 '정신'을 통해 대상을 인식할 수 없더라도 종이비행기는 여전히 '실재'합니다. 이처럼 세계 역시 우리의 '정신'과는 독립적으로 존재하고 있다는 것이 '실재론'의 입장이네요. '실재'라는 단어의 의미와 '종이비행기'라는 사례를 활용하면 확실하게 납득할 수 있겠죠?

③~⑤ #주장 제시 #단어의 의미 살리기 #재진술

그런데 '반실재론자'들은 이러한 '실재론'의 주장을 인정하지 않습니다. '베클리'를 비롯한 '반실재론자'들은 단어의 의미 그대로 세계가 독립적으로 '실재'한다는 것에 '반'하는 입장을 가지고 있어요. 정확히는, 우리가 '감각 경험'에 의존하지 않고는 세계를 인식할 수 없다

는 것이죠. ‘실재론’에서는 우리의 ‘정신’적 측면, 이를테면 ‘감각 경험’과 무관하게 세계가 존재한다고 보았는데, ‘반실재론’에서는 ‘감각 경험’이 세계를 인식하게 하는 유일한 방법이라는 것인 것입니다.

(6)~(8) #재진술

이제부터 계속 같은 말만 하겠죠? ‘반실재론자’인 ‘버클리’는 ‘감각 경험’에 의존해야만 세계를 인식할 수 있다는 전제하에 세계에 관한 주장을 펴는데, 그에 의하면 ‘주관적’ 성질은 물론 ‘객관적’으로 여겨지는 성질들도 모두 우리가 ‘감각’할 수 있을 때만 존재하는 ‘주관적’ 속성이라고 합니다. 새로운 정보라고 생각하면 안 됩니다. 결국 ‘버클리’는 세계가 ‘주관적’ 속성으로만 이루어져 있기 때문에, 우리의 ‘감각 경험’을 통해서만 세계를 인식할 수 있다는 이야기를 반복하는 거예요. 인문 지문에서 결국 한 사람은 하나의 주장만 한다는 것, 적극적으로 사용하면서 정보량을 줄여보도록 합시다.

하이라이트 문장

⑤그에 따르면, 우리가 감각 경험에 의존하지 않고는 세계를 인식할 수 없다고 한다.

어떤 사람의 주장을 체크한 순간, 뒤에 나오는 모든 정보는 그 주장의 재진술에 불과하다는 생각을 할 수 있어야 합니다. 이로부터 정보량을 줄여내야 선지 판단이 쉬워져요.

3문단

①버클리의 주장은 우리의 통념과 충돌한다. ②당시 어떤 사람이 돌을 차면서 “나는 이렇게 버클리를 반박한다!”라고 외쳤다고 한다. ③그는 날아간 돌이 엄연히 존재한다는 점을 근거로 버클리의 주장을 반박하고자 한 것이다. ④그러나 버클리를 비롯한 반실재론자들이 부정한 것은 세계가 정신과 독립하여 그 자체로 존재한다는 신념이다. ⑤따라서 돌을 찬 사람은 그들을 제대로 반박하지 못했다고 볼 수 있다.

①~③ #주장 제시 #비교/대조

‘버클리’의 이러한 주장은 세계가 독립적으로 존재한다고 믿는 것이 자연스러운 우리의 통념과 충돌합니다. 당시 어떤 사람이 돌을 차면서 버클리를 반박한다고 했을 정도라고 하네요. 돌을 차서 더 이상 보이지 않더라도, 그 돌이 엄연히 존재한다는 점을 근거로 ‘버클리’의 주장을 반박하고자 한 것입니다. 앞서 ‘실재론’의 주장을 체크하면서 확인했던 ‘종이비행기’ 사례와 비슷하네요. 사실상 ‘실재론’의 주장을 한 번 더 재진술한 것이나 마찬가지라고 할 수 있겠습니다.

④~⑤ #주장 제시 #재진술

그러나 ‘버클리’를 비롯한 ‘반실재론자’들이 부정한 것은 세계가 ‘정신과 독립하여’ 그 자체로 존재한다는 신념이기 때문에, 돌을 찬 사람은 그들을 제대로 반박하지 못했다고 볼 수 있다고 합니다. 그냥 넘어가지 말고, 확실하게 이해해봅시다. 돌을 찬 사람은 왜 ‘반실재론자’들의 주장을 제대로 반박하지 못한 것일까요?

결국 핵심은 ‘주장’입니다. 지문에서도 언급했듯이, ‘반실재론자’들의 주장은 단순히 세계가 존재하지 않는다는 것이 아니라 ‘정신과 독립하여’ 그 자체로 존재하지는 않는다는 것입니다. 즉, ‘감각 경험’과 무관하게 그 자체로 존재하지는 않는다는 것이죠. 그런데 돌을 찬 사람은 돌을 보고, 밭을 차는 등의 ‘감각 경험’을 했기에, 이미 그 돌은 ‘정신과 독립하여’ 그 자체로 존재할 수 없게 된 것입니다. ‘반실재론자’의 주장에 따르면, 만약 지구상의 그 누구도 ‘감각 경험’하지 못한 돌이 있다면 그 돌은 존재한다고 볼 수 없을 것입니다. 하지만 누군가가 ‘감각 경험’한 돌은 이미 그 경험의 순간 존재하게 된다는 것이 ‘반실재론자’의 주장인 것인 것입니다. 결국 돌을 찬 사람은 일관되게 재진술되고 있는 ‘반실재론자’의 주장을 정확히 이해하지 못한 것이라고 할 수 있겠습니다.

| 생각 심화 |

이 내용은 사실 1문단의 재진술이라고 할 수 있습니다. 1문단에서는 ‘세계는 존재한다.’라는 신념을 세계관을 이루는 여러 신념 가운데 ‘가장 근본적인 수준의 신념’으로 명명하고 있습니다. 즉, ‘실재론자’이든 ‘반실재론자’이든 ‘세계는 존재한다.’라는 근본적인 신념은 부정하지 않는 것이죠. 그런데 돌을 찬 사람은 마치 ‘반실재론자’가 이 근본적인 신념을 부정한 것처럼 주장했기 때문에, 적절한 반박을 했다고 볼 수 없는 것입니다.

무섭도록 같은 말만 한다는 것, 확실하게 인식할 수 있겠죠? 인문 지문을 읽을 때는 ‘결국 다 같은 말’이라는 대전제를 잊지 않으셔야 합니다.

하이라이트 문장

⑤따라서 돌을 찬 사람은 그들을 제대로 반박하지 못했다고 볼 수 있다.

납득하고 넘어가야 진짜 실력자입니다. 그리고 인문 지문에서 어떤 정보를 납득하는 유일한 방법은 관련된 이들의 ‘주장’을 다시 따져보는 것입니다. 이처럼 가장 기본적인 태도로부터 생각의 힘을 키워나가는 공부를 해야 합니다.

4문단

① 최근까지도 새로운 형태의 반실재론이 제기되어 활발한 논의가 진행 중이다. ② 논증의 성패를 떠나 반실재론자는 타성에 젖은 실재론적 세계관의 토대에 대해 성찰할 기회를 제공한다. ③ 또한 세계관에 대한 도전과 응전의 반복은 그 자체로 인간 지성이 상호 소통하면서 발전해 가는 과정을 보여 준다.

①~③ #재진술

최근까지도 새로운 형태의 '반실재론'이 제기되면서 활발한 논의가 진행 중이라고 합니다. 물론 모든 '반실재론'이 정합적인 논증을 펼치는 것은 아니겠지만, 우리의 통념에 부합하는 이유로 타성에 젖은 '실재론적 세계관'의 토대에 대해 성찰할 기회를 제공하는 의의가 있네요. 나아가 이렇게 세계관에 대한 도전과 응전의 반복은 인간 지성이 상호 소통하면서 발전해 가는 과정을 보여 준다고 할 수 있겠죠? 2022학년도 수능에 출제된 헤겔의 '변증법'이 떠오르는 대목이네요.

선지	①	②	③	④	⑤
선택률	3%	3%	83%	7%	4%

65 윗글에 대한 이해로 적절하지 않은 것은? ③

① 실재론과 반실재론 사이의 논쟁은 현재에도 지속되고 있다.

명시적 근거	4문단 1번 문장
실전에서의 판단 과정	그렇다며.
해설	마지막 문단에서 최근까지도 새로운 형태의 '반실재론'이 제기되면서 활발한 논의가 진행 중이라고 했죠? 마지막 문단에서 읽은 내용이니 생생하게 기억하고 있을 겁니다.

② 세계관은 우리의 사고나 행동의 토대가 되는 신념 체계이다.

명시적 근거	1문단 1번~2번 문장
실전에서의 판단 과정	세계관은 준거이자 토대가 된다고 했지.
해설	이 지문의 핵심 개념인 '세계관'의 정의를 제대로 체크했는지 묻고 있습니다. '세계관'은 세계를 해석하고 평가하는 '준거'이자 우리 사고와 행동의 '토대'라는 것, 확실하게 납득했던 내용이죠?

③ 실재론과 달리 반실재론은 세계가 존재하지 않는다고 주장한다.

명시적 근거	1문단 4번 문장, 3문단 4번~5번 문장
실전에서의 판단 과정	돌 찬 사람이랑 똑같은 소리하네.
해설	'실재론'이든 '반실재론'이든 '세계가 존재한다.'라는 신념은 세계관을 이루는 여러 신념 가운데 '가장 근본적인 수준의 신념'입니다. '반실재론'에서 주장하는 것은 세계가 '우리의 정신과 독립적으로' 존재하지는 않는다는 것이었어요. 3문단의 '생각 심화'에서도 확인했듯이, '반실재론'에서 세계가 존재하지 않는다고 하는 것은 돌을 차면서 '버클리'의 주장을 비판한 사람과 같은 오류를 범하는 것이죠?

④ 세계가 존재한다는 신념은 세계가 불변한다는 신념보다 더 근본적이다.

명시적 근거	1문단 4번~5번 문장
실전에서의 판단 과정	세계가 존재한다는 것이 가장 근본적이지.
해설	'세계가 존재한다.'라는 신념이 가장 근본적이고, 이 신념이 성립해야만 '세계가 불변한다.' 따위의 다른 신념이 성립한다고 했습니다. '가장 근본적'이라는 포인트를 바탕으로 '세계가 존재한다.'라는 신념을 받아들였어야 해요.

⑤ 실재론은 세계가 존재하며 그것의 존재는 정신과 독립적이라고 주장한다.

명시적 근거	1문단 4번 문장, 2문단 1번 문장
실전에서의 판단 과정	실재론의 주장 그 자체네.
해설	'실재론'은 세계가 우리 정신과 독립적으로 '실재' 한다는 주장이었죠? 세계가 존재한다는 것은 가장 근본적인 수준의 신념이었구요. 주장 그 자체를 묻고 있으니 가볍게 지워낼 수 있겠습니다.

선지 ① ② ③ ④ ⑤

선택률 64% 5% 6% 18% 7%

66 **버클리**의 견해와 부합하는 것을 <보기>에서 고른 것은?

[3점] ①

- '버클리'는 우리가 '감각 경험'에 의존하지 않고는 세계를 인식할

수 없다고 보는 ‘반실재론자’입니다. 이 주장에 부합하는 것을 골라 봅시다.

ㄱ. 번개가 치는 현상은 감각 경험으로 구성된 것이다.

명시적 근거	2문단 5번~8번 문장
실전에서의 판단 과정	번개를 감각해야 번개가 치는 현상을 인식할 수 있다는 말이니까 버클리랑 똑같네.
해설	‘번개가 치는 현상’이 ‘감각 경험’으로 구성된 것이라는 주장은, 번개를 ‘감각’해야만 ‘번개가 치는 현상’이 존재한다는 것을 의미합니다. 이는 번개와 같은 세계가 ‘감각’으로 인식될 때만 존재한다는 ‘버클리’의 견해와 부합하는 것이라고 할 수 있겠네요.

ㄴ. ‘비둘기가 존재한다.’는 ‘비둘기가 지각된다.’와 같은 뜻이다.

명시적 근거	2문단 5번~8번 문장
실전에서의 판단 과정	감각으로 인식될 때만 존재한다는 점에서 버클리의 견해와 부합되네.
해설	‘존재한다.’와 ‘지각한다.’가 같다는 말은, 지각하는 것처럼 우리의 ‘감각’으로 인식될 때 비로소 세계가 ‘존재’한다는 말입니다. 이는 ‘버클리’의 견해와 완벽하게 부합하죠?

ㄷ. 우리에게 지각되는 책상은 우리의 인식 이전에 그 자체로 존재한다.

명시적 근거	2문단 5번~8번 문장
실전에서의 판단 과정	버클리의 주장과 정반대네.
해설	우리가 인식하기도 전부터 ‘그 자체로’ 책상과 같은 세계가 존재한다는 것, ‘버클리’의 주장과 정반대되는 내용이죠?

ㄹ. 사과의 단맛은 주관적인 속성이며, 둥근 모양은 객관적 속성이다.

명시적 근거	2문단 7번 문장
실전에서의 판단 과정	버클리는 객관적 속성 같은 건 없다고 했지.
해설	‘버클리’는 우리가 ‘객관적’으로 성립한다고 여겨지는 성질들도 오로지 우리가 ‘감각’할 수 있을 때만 존재하는 ‘주관적’ 속성이라고 했습니다. ‘버클리’의 입장에서 ‘객관적’ 속성은 존재하지 않기 때문에, ‘버클리’의 견해에 부합하지 않는 주장이네요.

몰랐던 어휘 정리하기

| 핵심 point |

- ① **화제 check** : 독서 지문 독해의 처음이자 끝. 첫 문단에서 잡은 ‘화제의 틀’을 마지막 문단까지 놓지 않아야 합니다.
- ② **재진술 인식** : 같은 말이라도 다르게 표현되는 경우가 많습니다. 심지어 아예 똑같은 말이 반복되는 경우도 많아요. 이 ‘같은 말’에 민감하게 반응하면, ‘정보량’을 줄이면서 읽을 수가 있습니다.

| 지문 내용 총정리 |

지문도 짧고 문제도 어렵지 않았지만, ‘결국 다 같은 말’만 한다는 인문 지문의 기본 원칙에 익숙하지 않다면 완벽하게 이해하기 어려운 지문이었습니다. 지문을 읽으면서 ‘반실재론’의 주장이 완벽하게 이해되었는지 점검하면서 복습해보도록 합시다.

DAY 11 [67~69]

2009.06 [13~15] 과학 '신기루의 원리' ☆☆☆

1문단

① 신기루는 그 자리에 없는 어떤 대상이 마치 있는 것처럼 보이는 현상을 말한다. ② 그러나 신기루는 환상이나 눈속임이 아니라 원래의 대상이 공기층의 온도 차 때문에 다른 곳에 보이게 되는 현상이다. ③ 찬 공기층은 밀도가 크고 따뜻한 공기층은 밀도가 작다. ④ 이러한 밀도 차이는 빛이 공기를 통과하는 시간을 변화시키는데, 밀도가 클수록 시간이 더 걸리게 된다. ⑤ 이때 공기층을 지나는 빛은 밀도가 다른 경계면을 통과하면서 굴절한다. ⑥ 따라서 신기루는 지표면 공기와 그 위 공기 간의 온도 차가 큰 사막이나 극지방에서 쉽게 관찰할 수 있다.

①~② #정의 제시 #화제 제시

'신기루'에 대한 지문입니다. 우리가 잘 아는 것처럼, 그 자리에 없는 어떤 대상이 마치 있는 것처럼 보이는 현상을 '신기루'라고 부른다고 해요. 이는 환상이나 눈속임이 아니고, 원래의 대상이 '공기층의 온도 차' 때문에 다른 곳에 보이게 되는 현상이라고 합니다. 여기서 '공기층의 온도 차'가 '신기루'라는 현상의 과학적 원인으로 제시되어 있으니, 일단 이를 화제로 인식하고 '공기층의 온도 차'와 관련된 내용이 나오기를 기다릴 수 있어야겠죠?

③ #재진술

'찬 공기층'과 '따뜻한 공기층'의 밀도 차이에 대해 설명하고 있습니다. '찬 공기층'은 기체 분자들이 추워서 움직이지 않고 모여 있어 밀도가 높고, '따뜻한 공기층'은 기체 분자들이 덥다고 여겨저 움직이며 밀도가 작다는 식으로 납득할 수 있겠죠? 늘 강조드리지만, 이렇게 과학적으로는 다소 비약이 있더라도 나름의 논리를 만들어 납득하는 습관을 들이셔야 합니다!

이는 '공기층의 온도 차'에 따라 밀도가 달라진다는 의미이니 확실하게 인식해야 합니다. 즉, '공기층의 온도 차' 때문에 '신기루'가 나타난다는 것은 앞에서 이야기했던 '공기층의 밀도 차' 때문에 '신기루'가 나타난다는 말과 '의미상' 같은 말이라고 할 수 있는 것이죠. 이렇게 재진술되고 있는 '신기루'의 원리를 정확하게 인식하면서 읽어나가야 해요.

④ #재진술

이처럼 공기층의 '온도' 차이에 따라 만들어지는 '밀도' 차이는 빛이 공기를 통과하는 '시간'을 변화시킨다고 합니다. '온도=밀도=빛의 공기 통과 시간'이라는 재진술을 인식하면서 읽을 수 있겠죠? '밀도'가 클수록, 즉 공기층의 '온도'가 낮을수록 빛이 공기를 '통과'하는 시간이 더 오래 걸린다고 합니다. '밀도'가 크다면 공기층이 빽빽할 것이기 때문에, 빛이 뚫고 나오는 '시간'이 더 걸릴 것이라는 식으로 납득할 수 있겠죠?

⑤~⑥ #재진술

이때 공기층을 지나는 빛은 '밀도'가 다른 경계면을 통과하면서 굴절하게 된다고 합니다. 상식적으로 납득할 수 있을 것 같습니다. '밀도'가 다르면 빛이 공기를 뚫고 나가는 양상이 달라지면서 굴절하겠죠. 이에 '신기루'는 지표면 공기와 그 위 공기 간의 '온도' 차가 큰 사막이나 극지방에서 쉽게 관찰할 수 있다고 합니다. 두 공기층의 '온도' 차가 크면 '밀도' 차가 클 것이고, 이에 빛이 해당 공기층을 지나는 '시간'이 달라지는 것은 물론 이와 함께 경계면에서 '굴절'하기까지 하겠네요. 이러한 원리를 통해 원래의 대상이 다른 곳에 보이는 '신기루'가 발생하는 것입니다. 이처럼 '신기루'의 원리를 확실하게 납득한 상태로 계속 읽어보도록 합시다.

하이라이트 문장

② 그러나 신기루는 환상이나 눈속임이 아니라 원래의 대상이 공기층의 온도 차 때문에 다른 곳에 보이게 되는 현상이다.

'공기층의 온도 차'라는 핵심 개념을 정확하게 인지하고, 뒤에 나오는 '밀도'와 '빛의 공기 통과 시간' 등의 정보를 '온도'의 재진술로 인지하며 정보량을 줄일 수 있어야 합니다. 능동적인 사고를 통해 글을 읽고, 이를 통해 정보량을 줄이는 것을 습관화화셔야 해요!

2문단

① 뜨거운 여름, 사막의 지표면은 쉽게 햇볕을 받아 가열되고, 지표면 공기는 그 위층의 공기에 비해 쉽게 뜨거워진다. ② 뜨거운 공기는 차가운 공기에 비해 밀도가 작으니, 이러한 밀도 차이에 의해 빛이 굴절하게 된다. ③ 나무 한 그루가 사막 위에 있다고 가정하자. ④ 나무의 윗부분에서 나온 빛의 일부는 직진하여 사람 눈에 곧바로 도달하므로 우리 눈에는 똑바로 선 나무가 보인다. ⑤ 그러나 그 빛의 일부는 아래로 가다가 밀도가 큰 공기층을 지나며 계속 굴절되어 다시 위로 올라가고, 나무의 아랫부분에서 출발한 빛은 계속 굴절되면서 더 위쪽으로 올라간다.

다. ⑥ 이렇게 두 빛의 위치가 바뀌기 때문에 사람에게는 나무가 거꾸로 서 있는 것처럼 보인다. ⑦ 이를 ‘아래 신기루’라고 한다. ⑧ 따라서 멀리서 볼 때는 바로 선 나무와 그 밑에 거꾸로 선 나무의 영상이 동시에 보이는 것이다.

①~② #재진술

뜨거운 여름, 사막의 지표면 공기는 그 위층의 공기에 비해 쉽게 뜨거워진다고 합니다. 당연한 말이죠? 나아가 뜨거운 지표면의 공기는 차가운 위층의 공기에 비해 ‘밀도’가 작고, 이러한 ‘밀도’ 차이에 의해 빛이 ‘굴절’하게 된다는 것 역시 앞에서 읽은 내용의 재진술 그 자체입니다. ‘온도’가 낮아 ‘밀도’가 큰 위층 공기를 ‘빛이 통과하는 시간’이 더 길기 때문에 ‘굴절’하는 것이죠? 새로운 정보가 아니라, 다 알고 있는 말이어야 합니다.

③~⑥ #사례-원리 연결

사막 위에 있는 나무 한 그루라는 사례를 제시하고 있습니다. 이는 ‘신기루’ 현상이라는 원리를 설명하기 위해 나온 것이겠죠? 완벽하게 이해할 준비를 하셔야 합니다.

나무의 윗부분에서 나온 빛의 일부는 직진하여 사람 눈에 곧바로 도달합니다. 우리 눈에 반사된 그대로 상이 맷힐 것이니, 이 경우에는 우리 눈에 똑바로 선 나무가 보이겠죠. 그러나 그 빛의 일부는 아래로 가다가 ‘밀도’가 큰 공기층을 지나며 계속 ‘굴절’되어 다시 위로 올라간다고 합니다. 나무에서 나온 빛이 아래로 가다가 굴절되면서 위로 올라가는 모습을 상상할 수 있어야 해요. 이렇게 되면, 나무의 윗부분에서 나온 빛이 마치 나무의 아랫부분에서 나온 빛처럼 느껴지겠죠? 사실 그 빛은 위에서 출발하여 아래로 가다가 다시 위로 올랐을 뿐인데, 우리 눈에 그 빛이 들어올 때는 아래에서 출발하여 위로 올라온 것처럼 느껴질 테니까요.

그런데 이 와중에 나무의 아랫부분에서 출발한 빛 역시 ‘밀도’가 다른 공기층을 지나면서 계속 ‘굴절’하여 더 위쪽으로 올라간다고 해요. 이는 아래에서 출발한 빛이지만 우리 눈에 도착할 때쯤에는 위쪽에서 들어오는 빛처럼 느껴질 것입니다. 그 결과 두 빛의 위치가 바뀌어 보이는 것이죠. 나무의 윗부분에서 출발한 빛은 마치 아래로부터 오는 빛처럼, 그리고 나무의 아랫부분에서 출발한 빛은 마치 위로부터 오는 빛처럼 바뀌어서 보인다는 것입니다. 이렇게 되면 사람에게는 나무가 거꾸로 서 있는 것처럼 보이겠네요.

다소 이해하기 어려울 수도 있지만, 핵심은 우리 눈에 빛이 들어오는 순간에 어떻게 보일 것인지 상상하는 것입니다. 이렇게 최대한 납득하면서 이해하려는 습관을 들이셔야 해요.

⑦~⑧ #정의 제시 #단어의 의미 살리기 #재진술 #화제의 흐름

이러한 현상을 ‘아래 신기루’라고 부른다고 합니다. 단어의 의미 그대로, 나무와 같은 상이 뒤집혀서 ‘아래’에 있는 것처럼 보이기에 ‘아래/신기루’라는 이름이 붙은 것이겠죠? 이처럼 ‘아래 신기루’가 나타나는 경우에는 멀리서 볼 때 바로 선 나무와 그 밑에(=아래에) 거꾸로 선 나무의 영상이 동시에 보인다고 합니다. 모든 빛이 굴절되는 것은 아니고, 일부는 직진하여 사람 눈에 곧바로 도달하니 바로 선 나무의 모습도 함께 보인다는 것은 당연하게 납득할 수 있겠죠?

이렇게 ‘아래 신기루’의 원리를 이해하는 것도 중요하지만, 무엇보다 더 중요한 것은 결국 공기층의 ‘밀도’ 차이(=‘온도’ 차이)로 인해 일어나는 빛의 ‘굴절’이 ‘신기루’라는 현상을 일으킨다는 화제를 한 번 더 인식하는 것입니다. 화제 중심으로 다 같은 말만 하고 있어요.

하이라이트 문장

⑤ 그러나 그 빛의 일부는 아래로 가다가 밀도가 큰 공기층을 지나며 계속 굴절되어 다시 위로 올라가고, 나무의 아랫부분에서 출발한 빛은 계속 굴절되면서 더 위쪽으로 올라간다.

다소 불친절하게 서술되어 있어 이해하기 어렵기는 하지만, 공기층의 ‘밀도’ 차이에 따른 빛의 ‘굴절’이라는 ‘신기루’의 원리를 바탕으로 이 사례를 확실하게 이해할 수 있어야 합니다. 어느 정도의 상상력을 발휘하는 것도 큰 도움이 되겠죠?

3문단

① 매우 추운 지역에서도 신기루는 일어난다. ② 극지방의 눈 덮인 지표면 공기는 늘 그 상공의 공기보다 훨씬 차다. ③ 찬 공기층의 밀도는 크고, 따뜻한 공기층의 밀도는 작다. ④ 이러한 밀도 차이에 의해 빛은 밀도가 큰 지표면 쪽으로 굴절되어 우리 눈에 들어오게 된다. ⑤ 따라서 극지방에 있는 산봉우리는 실제보다 위에 있는 것처럼 보인다. ⑥ 이러한 현상을 ‘위 신기루’라고 부른다.

①~④ #카테고리 나누기 #재진술

이번엔 ‘매우 추운 지역’에서 일어나는 ‘신기루’에 대해 설명하고 있습니다. 2문단에서는 ‘사막’에서 일어나는 ‘신기루’에 대해 설명했는데, 카테고리가 나누었다는 것을 생각하면서 정보를 정리하면 되겠죠?

사실상 앞에서 읽었던 내용의 반복이기에, 어렵지 않게 납득할 수 있

을 것 같습니다. 매우 추운 지역인 극지방의 눈 덮인 지표면 공기는 늘 그 상공의 공기보다 훨씬 차다고 합니다. 사막의 지표면 공기가 뜨겁다는 것을 납득할 때와 비슷한 메커니즘으로 당연하게 납득할 수 있겠죠? 나이가 우리가 알다시피 찬 공기층의 ‘밀도’는 크고, 따뜻한 공기층의 ‘밀도’는 작습니다. 이러한 ‘밀도’ 차이가 있으면 빛은 ‘굴절’할 것인데, 빛은 ‘밀도’가 큰 지표면 쪽으로 굴절된다고 해요. 원리가 똑같다는 생각을 할 수 있어야 합니다.

| 생각 심화 |

사막에서도 빛은 ‘밀도’가 큰 위쪽으로 굴절되는 모습을 보였습니다. 극지방에서는 ‘밀도’가 큰 지표면 쪽으로 굴절되고 있네요. 이를 종합하면, 빛은 ‘밀도’가 큰 쪽으로 ‘굴절’된다는 이면의 정보를 추론할 수 있겠죠? 이렇게 최대한 이면의 내용을 추론하며 읽는 습관을 들이도록 합시다. 선지 판단 시간을 극적으로 줄여줄 것이에요.

⑤~⑥ #재진술 #정의 제시 #단어의 의미 살리기

이렇게 지표면 쪽으로 빛이 굴절하면, 멀리 있는 산봉우리의 윗부분에서 나온 빛이 굴절되어 우리 눈에 들어올 것입니다. 이 경우 우리는 산봉우리가 실제보다 훨씬 ‘위’에 있다고 느낄 것인데, 이러한 현상을 단어의 의미 그대로 ‘위/신기루’라고 부른다고 하네요. 사막과 같이 더운 곳에서는 ‘아래 신기루’가, 극지방처럼 추운 곳에서는 ‘위 신기루’가 일어난다고 이해하면 되겠습니다.

FAQ

Q 빛이 지표면 쪽으로 굴절한다고 해서 산봉우리가 실제보다 더 위에 있다고 느껴진다는 게 이해가 잘 안 됩니다. 조금 더 자세히 설명해주실 수 있으실까요?

A 사람이 왼쪽, 산봉우리가 오른쪽에 있다고 할 때, 산봉우리의 위쪽에서 사람의 눈으로 직선으로 빛이 들어올 때와 굴절되어 로그함수 그래프처럼 들어올 때를 비교해보면, 후자의 경우 굴절된 부분의 접선의 기울기에 따라 빛이 훨씬 높은 곳에서 들어오는 느낌이 든다는 것입니다. 아래 그림을 바탕으로 이해해보세요. 얇은 화살표가 산봉우리로부터 우리 눈에 빛이 들어오는 양상을 나타낸 것이고, 굵은 화살표가 사람이 산봉우리의 위치를 인식하는 양상을 나타낸 것입니다. (지문의 설명이 불친절한 것이니 이해하지 못했다고 자괴감 들 필요는 없습니다.)



(빛이 직선으로 들어오는 경우)



(빛이 지표면 쪽으로 굴절되어 들어오는 경우)

하이라이트 문장

④ 이러한 밀도 차이에 의해 빛은 밀도가 큰 지표면 쪽으로 굴절되어 우리 눈에 들어오게 된다.

계속 같은 말만 하고 있습니다. 이 지문은 공기층의 ‘밀도’ 차이에 의해 발생하는 ‘신기루’에 대한 내용이에요.

4문단 (1)

① 신기루가 나타나는 상황은 다양하다. ② 더운 여름철 오후에는 지표면 온도가 쉽게 높아진다. ③ 이때 가열된 아스팔트 도로 위를 차로 달리면, 전방의 도로 면에 물웅덩이가 있는 것처럼 보일 때가 있다. ④ 그런데 차가 접근하면 이는 곧 사라지고 얼마쯤 앞에 물웅덩이가 또 나타나게 된다. ⑤ 이러한 현상은 지표면과 그 위 공기 간에 온도 차이가 생겨서 하늘에서 오는 빛이 굴절되어 내 눈에 들어오기 때문에 일어나는 것이다.

①~⑤ #카테고리 나누기 #사례-원리 연결 #재진술

계속해서 ‘신기루’가 나타나는 다양한 상황에 대해 이야기하고 있습니다. ‘사막’, ‘극지방’ 외에 다른 카테고리가 나타날 수도 있다는 것 이니, 확실하게 인식할 필요가 있겠죠? ‘더운 여름철 오후’에 지표면 온도가 높아져 가열된 아스팔트 도로 위를 차로 달리면, 전방의 도로 면에 물웅덩이가 있는 것처럼 보이다가 차가 접근하면 사라지는 현상이 나타난다고 합니다.

이러한 사례는 지표면과 그 위 공기 간에 ‘온도’ 차이가 생겨서 하늘에서 오는 빛이 ‘굴절’되기 때문에 일어나는 것이라고 합니다. 지금 읽고 있는 내용들이 모두 어디서 본 것이라는 생각이 드셔야 합니다. 지표면 온도가 가열된 ‘더운 여름철 오후’, 지표면과 그 위 공기 간의 ‘온도’ 차이(=‘밀도’ 차이)로 인한 빛의 ‘굴절’. 이는 모두 ‘사막’에서 ‘아래 신기루’가 나타나는 원리와 동일한 상황이네요. 이렇게 ‘의미상’ 같은 말을 이용하면 새로운 정보가 아닌 또 다른 ‘아래 신기루’로

이해하고 넘어갈 수 있겠네요. 정보량이 확 줄어드는 느낌이 드시죠?

하이라이트 문장

② 더운 여름철 오후에는 지표면 온도가 쉽게 높아진다.

'사막'에서 '아래 신기루'가 벌어지는 상황과 '의미상' 같은 말입니다. 이를 통해 정보량이 줄어드는 느낌이 받으며 독해할 수 있어야 해요.

4문단 (2)

⑥ 아지랑이도 신기루의 일종이다. ⑦ 날씨가 갑자기 따뜻해지는 봄날, 지표면 부근의 가열된 공기는 상승·하강하면서 불규칙적인 밀도 변화를 일으킨다. ⑧ 이러한 변화는 빛의 굴절 차이를 일으키게 되는데 이로 인해 아지랑이가 발생한다. ⑨ 이 경우 물체의 위치는 변하지 않고, 아지랑이 때문에 물체가 그 자리에서 어른거리는 것처럼 보인다.

⑥~⑨ #카테고리 나누기 #재진술

이번엔 '아지랑이'라는 현상에 대해 설명하고 있습니다. 이는 '날씨가 갑자기 따뜻해지는 봄날'에 일어나는 현상이에요. 날씨가 따뜻해지면 지표면 부근의 공기가 가열되겠죠? 이번에도 또 '아래 신기루' 현상에 대해 설명하는 건가 했는데, 단순히 지표면의 공기층이 뜨거워지는 것을 넘어 공기가 상승·하강하면서 불규칙적인 '밀도' 변화를 일으킨다는 내용이 제시되고 있습니다. 공기의 '밀도'가 불규칙하게 변한다면, 이를 통과하는 빛은 엄청나게 '굴절'하겠죠? 이에 물체의 위치가 변하지는 않고, '아지랑이' 때문에 물체가 그 자리에 어른거리는 것처럼 보인다고 합니다. 빛이 계속 '굴절'되어 눈으로 들어오니 어른거리는 것처럼 보이는 것이죠. 공기의 '밀도' 차이가 빛의 '굴절'을 만든다는 것을 생각한다면 확실하게 납득할 수 있겠죠?

| 생각 심화 |

6번 문장에서 아지랑이를 신기루의 '일종'이라고 표현한 것에 주목하면, '아지랑이'에 대해 훨씬 깊게 이해할 수 있습니다. 즉, '아지랑이'는 그 자체로 '신기루' 현상이라고 보기 어렵다는 것이죠. 1문단에서 소개한 '신기루'의 정의는 '원래의 대상이 다른 곳에 보이게 되는 현상'입니다. 그런데 '아지랑이'는 원래의 대상의 위치가 변하지 않기 때문에, 엄밀하게 말하면 '신기루'의 정의에 들어맞지는 않는 것이죠. 하지만 결국 공기층의 '밀도' 차이에 의한 빛의 '굴절'로 발생하는 현상이라는 점에서 신기루의 '일종'으로 볼 수는 있는 것입니다. 문장을 아주 예민하게 읽어내면 이 정도까지 생각할 수 있어요. 물론 이 생각은 결국 지문

에서 제시한 '신기루'라는 핵심 개념의 정의로부터 시작된 것이죠? 높은 수준의 생각은 결국 가장 기본적인 수준의 생각으로부터 시작된다는 것을 잊지 말고 연습하도록 합시다.

하이라이트 문장

⑦ 날씨가 갑자기 따뜻해지는 봄날, 지표면 부근의 가열된 공기는 상승·하강하면서 불규칙적인 밀도 변화를 일으킨다.

'아지랑이'가 발생하는 조건을 체크하면서, 동시에 공기의 '밀도' 변화라는 말에 주목할 수 있어야 합니다. 앞에서 계속 이야기하던 내용의 재진술이니까요. 나아가 다음 문장에서 설명하기 전부터 빛의 '굴절'이라는 포인트를 생각할 수 있어야겠죠?

선지	①	②	③	④	⑤
선택률	5%	9%	69%	14%	3%

67 윗글로 미루어 알 수 있는 것은? ③

① 신기루는 사막과 극지방에서만 나타난다.

명시적 근거	4문단 3번 문장
실전에서의 판단 과정	아스팔트 도로에서도 나타난다며.
해설	'신기루'가 사막과 극지방에서 쉽게 관찰할 수 있는 것은 맞지만, '아스팔트 도로'에서 물웅덩이가 있는 것처럼 보이는 현상처럼 사막·극지방이 아닌 곳에서도 '신기루'를 경험할 수 있습니다. 애초에 지문에서 사막과 극지방에서만 나타난다고 단정한 적도 없기 때문에 간단하게 지워낼 수 있겠네요.

② 빛은 밀도가 작은 쪽에서만 굴절하는 속성이 있다.

명시적 근거	1문단 5번 문장
실전에서의 판단 과정	밀도가 다른 경계면을 통과하면서 굴절하는 거지.
해설	빛의 '굴절'이라는 핵심 개념에 대해 묻고 있습니다. 빛의 '굴절'은 공기층의 '온도' 차이 때문에 '밀도' 차이가 날 때 그 경계면을 지나면서 일어나는 현상이었어요. '밀도'가 작은 쪽에서만 굴절한다는 내용이 제시된 적도 없고, '밀도'가 다른 경계면에서 굴절한다고 하는 것이 정확하기에 적절하지 않은 선지네요.

③ 신기루가 나타나려면 그 부근에 대상이 있어야 한다.

명시적 근거	1문단 1번~2번 문장
실전에서의 판단 과정	원래의 대상이 있어야 신기루가 나타나긴 하지. 근데 부근이라는 말은 좀 애매하긴 하네.
해설	'신기루'에 대해 묻고 있습니다. 당연히 그 정의를 확인하려고 해야겠죠? '신기루'는 원래의 대상이 다른 곳에 보이게 되는 현상입니다. 즉, '신기루'가 나타나기 위해서는 원래의 대상이 어딘가에 있어야 하는 것이죠. 꼭 '부근'에 있어야 하는지에 대해서는 좀 애매한 감이 있습니다. 6월 모의평가의 한계라고 생각하며 넘어가고, 어쨌든 '신기루'와 같은 핵심 개념의 정의를 정확히 체크하는 게 중요하다는 것만 챙겨가도록 합시다.

④ 공기층의 밀도 차이가 없어도 신기루가 생길 수 있다.

명시적 근거	1문단 1번~5번 문장
실전에서의 판단 과정	밀도가 다른 경계면에서 빛이 굴절해야 신기루가 생기는 건데?
해설	'신기루'는 공기층의 '밀도'가 다른 경계면에서 빛이 '굴절'하여 생기는 현상입니다. 공기층의 '밀도' 차이가 없다면 이러한 빛의 '굴절'도 나타나지 않을 것이기에 '신기루'가 생길 리가 없죠. '신기루'의 원리라는 화제에 대해 정확하게 이해하고 있는지 묻는 선지입니다.

⑤ 도로에서 굴절 현상이 일어나려면 주변에 물이 있어야 한다.

명시적 근거	1문단 1번~5번 문장
실전에서의 판단 과정	물이랑 뭔 상관?
해설	다시 강조하지만, '신기루'는 공기층의 '밀도'가 다른 경계면에서 빛이 '굴절'하여 생기는 현상입니다. 물론 주변에 물이 있다면 그것이 다른 곳에 보이는 방식으로 '신기루'가 일어날 수도 있겠지만, 주변에 반드시 물이 있어야 하는 것은 아니죠. 이번에도 '신기루'의 원리라는 화제에 대해 정확하게 이해하고 있는지 묻고 있네요.

선지	①	②	③	④	⑤
선택률	4%	3%	6%	80%	7%

68 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? ④



- 2문단에서 열심히 이해했던 '아래 신기루'에 대한 그림이네요. 이 그림의 공간을 '사막'으로 가정하고 이해하면 더 쉽겠죠? 이 경우 ②의 윗부분에서 나온 빛의 일부는 직진하여 우리 눈에 똑바로 보이겠지만, 일부는 ③에서 '굴절'하여 ④에게 아래에서 오는 빛처럼 보일 수 있습니다. 나아가 ②의 아래부분에서 나온 빛은 계속 굴절되면서 ④에게 위에서 오는 빛처럼 느껴지게 되어 ④에게는 거꾸로 선 ②의 모습도 함께 보이는 '아래 신기루' 현상이 나타날 수 있었죠? 완벽하게 이해하고 있으니 가볍게 해결해봅시다.

① ②는 뜨거운 사막에서 거꾸로도 보인다.

명시적 근거	2문단 1번~6번 문장
실전에서의 판단 과정	그렇지.
해설	미리 생각한 내용이죠?

② ②는 극지방의 산 정상에 있다면 본래 위치보다 위에 있는 것처럼 보인다.

명시적 근거	3문단 2번~5번 문장
실전에서의 판단 과정	그러면 위 신기루가 나타나겠지.
해설	<보기>를 분석할 때는 그림의 공간이 '사막'이라고 가정했지만, '극지방'이라면 이야기가 달라집니다. 이 경우에는 빛이 '밀도'가 큰 지표면 쪽으로 '굴절'되어 우리 눈에 들어오게 되고, 이에 ②와 같은 대상이 본래 위치보다 위에 있는 것처럼 보이는 '위 신기루' 현상이 일어날 수 있었죠?

③ ②는 ③의 온도가 일정하면 ④에게 똑바로 보인다.

명시적 근거	1문단 2번~5번 문장, 2문단 5번~6번 문장
실전에서의 판단 과정	공기층의 온도가 일정하면 밀도도 일정할 것이고, 그럼 굴절이 일어나지 않겠지.
해설	'실전에서의 판단 과정' 그대로입니다. ③의 '온도'가 일정하다면, '밀도' 역시 일정할 것입니다. '밀도' 차이에 따라 빛이 '굴절'하는 것이 '아래 신기루'와 같은 현상의 원인이었기 때문에, '밀도' 차이가 없어 빛이 '굴절'하지 않는다면 '신기루' 현상이

일어나지 않겠죠. 이 경우 ④에게는 ⑥가 똑바로 보일 것입니다. 계속 '신기루'의 원리를 묻고 있네요.

④ ⑥는 뜨거운 사막의 지표면에 가까워질수록 밀도가 더 커진다.

명시적 근거	1문단 3번 문장, 2문단 1번~2번 문장
실전에서의 판단 과정	뜨거우면 밀도가 낮지.
해설	뜨거운 사막의 지표면에 가까운 ⑥는 '온도'가 매우 높을 것입니다. 이렇게 ⑥의 '온도'가 높으면 '밀도'가 더 낮다는 것은 여러 번 확인하고 또 납득했던 내용이었죠? 가볍게 답으로 고를 수 있겠네요.

⑤ ⑥의 아래부분이 윗부분보다 온도가 높으면 빛은 굴절되어 ④에게 간다.

명시적 근거	1문단 2번~5번 문장, 2문단 5번~6번 문장
실전에서의 판단 과정	공기층의 온도 차이에 따른 밀도 차이가 빛의 굴절을 만들지.
해설	⑥의 아래부분이 윗부분보다 '온도'가 높다는 것은, 두 공기층의 '밀도'가 다르다는 것을 의미합니다. 이렇게 공기층의 '밀도'가 다르면 빛은 '굴절'하여 ④에게 간다는 것, 도대체 몇 번을 반복하는지 모를 만큼 핵심적인 내용 그 자체였습니다.

선지	①	②	③	④	⑤
선택률	40%	10%	25%	15%	10%

69 ⑦과 ⑧에 대한 설명으로 적절한 것은? ①

⑦'위 신기루' / ⑧'아지랑이'

- ⑦은 '극지방'에 있는 물체가 실제보다 위에 있는 것처럼 보이는 현상을, ⑧은 '날씨가 갑자기 따뜻해지는 봄날' 물체가 원래 있던 위치에서 어른거리는 것처럼 보이는 현상입니다. 특히 ⑧은 '신기루'의 정의에서는 살짝 벗어나지만, '신기루'의 일종으로 볼 수 있는 예외적인 현상이었죠? 이 정도로 정리해놓고 선지를 판단해봅시다.

① ⑦은 ⑧에 비해 오랫동안 지속된다.

명시적 근거	3문단 2번 문장, 4문단 7번 문장
실전에서의 판단 과정	'해설'과 동일

선지에서 묻는 것은 ⑦과 ⑧ 중에 무엇이 더 '오랫동안 지속'되느냐는 것입니다. 한 번도 생각해본 적이 없는 내용이라 당황스럽긴 하지만, 이렇게 특정 개념에 대해 물을 때는 일단 그 개념의 정의부터 확실하게 확인하는 것이 중요합니다.

⑦의 경우, '극지방'의 눈 덮인 지표면 공기가 늘 그 상공의 공기보다 훨씬 차기 때문에 일어나는 현상입니다. 공기층의 '온도' 차이와 그에 따른 '밀도' 차이로 인해 발생하는 빛의 '굴절'이라는 포인트는 ⑦만이 가지는 독특한 내용이 아니기 때문에, '극지방'이라는 독특한 내용에 주목해야 합니다. 여기서 '오랫동안 지속'이라는, 선지에서 묻는 것과 관련된 내용을 찾아보니 '늘'이라는 단어가 보이네요. '극지방'의 눈 덮인 지표면 공기는 '늘' 그 상공의 공기보다 훨씬 차기 때문에, '극지방'에서는 '늘' ⑦을 관찰할 수 있을 것입니다.

한편 ⑧의 경우, '날씨가 갑자기 따뜻해지는 봄날'에 발생하는 것입니다. 이는 사계절 중 '봄', 그것도 특정 조건을 만족하는 '봄'에만 발생하는 것이기 때문에, '늘' 발생하는 ⑧에 비해 오랫동안 지속되지 못하겠네요.

솔직히 조금 오버스러운 선지라고 생각합니다. 하지만 '선지에서 묻는 것'과 개념의 정의 사이의 관계를 이용하여 답을 골라내는 필연적인 선지 판단 과정을 연습하기에 좋은 선지이기도 해요. 이러한 사고과정에 초점을 두고 정리해봅시다.

② ⑦은 흐린 날에, ⑧은 맑은 날에 보인다.

명시적 근거	1문단 2번~5번 문장
실전에서의 판단 과정	날씨랑 뭔 상관이야.
해설	⑦과 ⑧ 모두 흐리고 맑은 날씨와는 무관하게, 빛의 '굴절'이라는 포인트에 의해 발생하는 '신기루' 현상입니다. 물론 흐린 날에는 빛이 좀 적을 것이기에 '신기루' 현상이 잘 나타나지 않을 것이라고 추론할 수는 있겠지만, 지문에서 명확하게 설명하지 않았으니 맞는 선지로 보기는 어렵겠습니다.

③ ⑦에서는 상공을 향해 빛의 굴절이 일어난다.

명시적 근거	3문단 4번 문장
실전에서의 판단 과정	지표면 쪽으로 굴절되지.

해설	㉠은 빛이 ‘밀도’가 큰 지표면 쪽으로 ‘굴절’되어 우리 눈에 들어오기에 발생하는 현상입니다. 상공을 향해 빛의 ‘굴절’이 일어난다는 것은 이러한 핵심 원리를 무시하는 진술이죠.
----	---

④ ㉠은 가까이 다가가도 사라지지 않지만, ㉡은 사라진다.

명시적 근거	3문단 4번 문장, 4문단 7번~8번 문장
실전에서의 판단 과정	가까이 다가가면 빛의 굴절이 없어지지 않나?
해설	㉠과 ㉡은 모두 빛의 ‘굴절’로 인해 나타나는 ‘신기루’ 현상입니다. 지문에 명시되지는 않았기에 조심스럽기는 하지만, 가까이 다가가면 대상과 관찰자 사이에 빛이 ‘굴절’할 만한 공기층 공간이 거의 없어 ㉠과 ㉡ 모두 사라질 것이라 추론할 수 있겠죠? 계속해서 빛의 ‘굴절’을 바탕으로 한 ‘신기루’의 원리를 이해하고 있는지 묻는 것으로 보입니다.

⑤ ㉠은 물체가 실제보다 위로 보이고, ㉡은 아래로 보인다.

명시적 근거	3문단 5번 문장, 4문단 9번 문장
실전에서의 판단 과정	아지랑이는 그냥 원래 위치에서 어른거리는 것처럼 보이는 거지.
해설	㉠은 단어의 의미 그대로, 물체가 실제보다 ‘위’로 보이는 현상입니다. 하지만 ㉡은 물체의 위치가 변하지 않고, 그 자리에서 어른거리는 것처럼 보이는 현상일 뿐 아래로 보이는 것은 아니죠? 이러한 특징 때문에 ‘아지랑이’를 신기루의 ‘일종’이라고 한다는 것까지 ‘생각 심화’를 통해 알 수 있었습니다.

몰랐던 어휘 정리하기

| 핵심 point |

- ① **화제 check** : 독서 지문 독해의 처음이자 끝. 첫 문단에서 잡은 ‘화제의 틀’을 마지막 문단까지 놓지 않아야 합니다.
- ② **정의 인식** : 단어의 의미를 살린 상태로, 지문에 제시된 정의와 붙여서 이해할 수 있어야 합니다. 정의를 ‘기억’하는 게 아니라, ‘납득’해서 본인의 말로 정리할 수 있어야 해요.
- ③ **재진술 인식** : 같은 말이라도 다르게 표현되는 경우가 많습니다. 심지어 아예 똑같은 말이 반복되는 경우도 많아요. 이 ‘같은 말’에 민감하게 반응하면, ‘정보량’을 줄이면서 읽을 수 있습니다.
- ④ **카테고리 나누기** : 정보들의 범주가 나뉠 때, 그들이 서로 다른 카테고리에 속한다는 것을 인지해야 합니다. 이렇게 각 카테고리에 맞춰 정보를 정리하면 훨씬 깔끔하게 정리할 수 있다는 것을 기억해 주세요.
- ⑤ **선지에서 묻는 것** : 모든 선지 판단의 시작은 ‘묻는 것’이 무엇인지 인식하는 것에서부터입니다. 특히 특정 개념에 대해 묻는 경우에는 그 개념의 ‘정의’를 확인하는 것이 중요합니다.

| 지문 내용 총정리 |

다소 애매한 선지들이 있어 조금 짜증나지만, ‘같은 말’을 활용하여 정보량을 줄이는 연습을 하기에 아주 좋은 지문이었습니다. 나아가 과학적 상상력을 어느 정도 발휘하는 것의 중요성도 배울 수 있는 지문이었죠? ‘생각의 힘’이 강할수록 더 많은 것을 볼 수 있는 지문이니, 계속 반복하여 자기 것으로 만들 수 있도록 합시다.