



부록 | 모의고사 지문 분석

2024학년도 시즌6 제3차 이감 국어 모의고사 지문 분석을 수록하였습니다.

독서 _____ 90쪽

문학 _____ 99쪽

진리의 판단 기준

지문 평가

전형적인 관점 중심의 지문이므로, '형이상학적 실재론'과 그것을 비판하는 '내적 실재론'을 구분하여 이해하고, '내적 실재론'을 다시 비판하는 (나)의 글쓴이의 관점을 구분하여 이해하면 된다. 다만 각각의 관점을 이해하면서 글을 쫓아가기가 상당히 어렵다. 다소 모호한 지점들이 특히 (나)의 글쓴이의 주장에 포함되어 있기 때문이다. 다만 6월 모의평가를 고려했을 때, 이런 흐름의 글도 언제든지 출제될 수 있는 만큼 충분히 훈련해 둘 필요가 있다.

키워드

(가) 인문 - 철학 - 형이상학적 실재론, 내적 실재론

형이상학적 실재론, 객관적 사실, 퍼트넘, 내적 실재론, 개념 체계, 객관성

(나) 인문 - 철학 - 진리의 판단 기준

상대주의, 유용성

(가) 문단 1 형이상학적 실재론

- 1) 진리에 대한 전통적 견해인 **형이상학적 실재론**은 세계가 우리로부터 독립되어 있는 대상들로 구성되어 있다고 보고, 대상에 관한 명제가 **객관적 사실**을 있는 그대로 표상할 때에 참이 된다고 말한다.

▶ '진리'에 대한 '형이상학적 실재론'의 설명이다. '형이상학적 실재론'에 따르면, 이 세계는 객관적으로 실재하는(→ 나의 주관적 내면과 독립되어 존재하는) 대상들로 이루어져 있다. 따라서 그것을 있는 그대로 표상할 때, 그 명제는 참이 된다.

- 2) 가령, '잔디는 푸르다.'라는 명제는 잔디가 푸르다는 사실을 있는 그대로 표상할 때에 참이 되고, 그렇지 않으면 거짓이 된다는 것이다. 그런 점에서 사실을 참되게 기술하는 명제는 오직 하나뿐이다.

ⓧ 맥락 읽기 '형이상학적 실재론'에 대한 구체적인 예시가 주어졌다. 이렇게 예시가 주어질 때는, 예시 각각의 요소들이 앞선 설명의 무엇과 대응되는지를 잘 파악해야만 한다.

- 잔디: 우리로부터 독립되어 있는 대상
- '잔디는 푸르다': 대상에 관한 명제

▶ '잔디'는 세계를 구성하는 대상으로, 우리로부터 독립되어 존재한다. 따라서 잔디가 '푸르다'라는 사실은 우리의 인식과는 무관한, 객관적 사실이다.

ⓧ 주목 잔디가 푸르다는 객관적 사실을 참이 되게 하는 명제는 오로지 '잔디는 푸르다'라는 명제뿐이다. 그 외의 어떤 명제도 참이 될 수는 없다. 객관적 사실은 오로지 그것 하나이기 때문이다. 따라서 '형이상학적 실재론'의 주장은 다음과 같이 요약된다.

"우리로부터 독립되어 있는 대상에 대한 객관적 사실을 표상하는 명제는 단 하나이므로, 사실을 참되게 기술하는 명제는 오직 하나뿐이다."

- 3) **퍼트넘**은 이와 같은 접근이 우리에게 불가능한 것을 요구한다고 지적한다.

ⓧ 맥락 읽기 글의 초점이 주어지는 대목이다. '형이상학적 실재론'에 대한 '퍼트넘'의 반박이 주어졌으므로, 두 관점이 어떻게 구분되는지를 파악해야 한다.

(가) 문단 2 퍼트넘의 지적

- 1) 형이상학적 실재론에 입각하여 우리가 믿고 있는 어떤 명제가 참인지에 대해 알기 위해서는, 그 명제가 우리와 독립적으로 존재하는 객관적 사실에 대응하는지의 여부를 우리가 확인해야만 한다.

▶ 가령 '잔디는 푸르다'라는 명제가 참인지를 알기 위해서는, '잔디'라는 대상이 실제로도 푸른지를 확인해야만 한다.

- 2) 그런데 **퍼트넘**이 보기에 우리는 우리의 감각에 주어진 것만을 경험할 수 있을 뿐이어서 이를 확인할 수 없다. 주관적 관점에서 벗어나 외적 관점에 해당하는 신의 관점에서 조망해야 이를 확인할 수 있으나, 인간은 그렇게 하는 것이 불가능하다는 것이다.

ⓧ 주목 문제는 우리는 감각에 의존하는, '주관적 관점'을 취할 수밖에 없다는 점이다. 즉 '잔디는 푸르다'라는 우리의 경험이 과연 실제로도 객관적으로 잔디가 푸른지를 보장하지 못한다는 것이다. 우리의 감각의 한계로, 그 경험은 왜곡될 수도 있을 테니 말이다.

▶ 이는 '형이상학적 실재론'의 입장에서조차 반박하기 어려운 점이다. '형이상학적 실재론'에 따르면 대상은 '우리로부터 독립되어 있는 대상'이므로, 그것이 실제로 어떠한지를 경험한다는 것은 보장할 수 없는 것이다. 따라서 '형이상학적 실재론'에 따르면 우리는 영원히 진리를 구할 수가 없다. 애초에 대상에 대한 명제가 참인지, 거짓인지를 따질 방법이 없으니 말이다.

(가) 문단 3 내적 실재론

- 1) 퍼트넘은 대안으로 **내적 실재론**을 제시하였다. 이에 따르면 어떤 명제가 참인지의 여부는 이를 판단하는 이의 개념 체계에 의존한다. **개념 체계**란 대상들을 범주에 따라 나누는 기능을 하는 개념적 도구들의 집합으로, 합리적으로 형성된 믿음들의 체계라 할 수 있다. 즉 명제는 객관적 사실과 대응할 때 참이 되는 것이 아니라, 개념 체계에서 수용되는 것일 때 참이 된다는 것이다.

ⓧ 맥락 읽기 '내적 실재론'을 '형이상학적 실재론'과 구분하여 이해하는 것이 중요하다. 그중에서도 특히, 앞서 기술된 형이상학적 실재론의 한계점을 '내적 실재론'이 어떻게 극복하는지를 파악하는 것이 핵심이다[문단2~2]l

▶ '내적 실재론'은 명제의 판단 기준을 '객관적 사실의 표상 여부'에 두는 대신에, 우리가 가진 '개념 체계'에서의 수용 가능 여부로 설정하였다.

ⓧ 주목 여기서 뉘앙스를 잘 파악해야만 한다. '형이상학적 실재론'은 진리를 객관적인 것(→ 객관적 사실을 표상하는 단 하나의 명제만이 참이다.)이라고 보았다면, 퍼트넘은 그 객관성이 다소 약화된 느낌이다. '개념 체계'는 명제를 판단하는 개인의 것이기 때문이다. 즉 다소 '주관적'이라는 인상을 준다.

▶ 다만 퍼트넘에 따르면 '개념 체계'는 '합리적으로 형성된' 믿음들의 체계이다. 따라서 이성적인 믿음들에 의해 수용되는 명제만이 '참'으로 판단된다.

	형이상학적 실재론	내적 실재론
진리의 판단 기준	객관적 사실의 표상 여부	판단하는 이의 개념 체계에의 수용 여부

ⓧ 주목 이렇게 되면 '형이상학적 실재론'과 달리 명제의 참 거짓 여부의 판단이 가능해진다. 우리는 '주관적 관점'을 취할 수밖에 없어서 객관적 사실의 표상 여부는 알 길이 없다[문단2~2]l 즉 '형이상학적 실재론'의 판단 기준은 애초에 써먹을 수가 없다. 반면 퍼트넘의 주장대로 '판단하는 이(→ 우리)의 개념 체계'를 판단 기준으로 삼는다면, 주관적 관점을 취하더라도 명제의 참 거짓 여부를 판단할 수가 있다.

- 2) 내적 실재론에 따르면 하나의 사실을 기술하는 참된 명제는 여럿일 수 있다. 예컨대 하나의 의자에 대한 참된 기술은 일상적 관점에서 '우리가 앉기에 유용한 사물이 있다.'라는 명제이겠으나, 화학적

관점에서는 ‘본자 덩어리들이 특정한 조합으로 있다.’라는 명제가, 파동 역학의 관점에서는 ‘특정한 파동 작용이 있다.’라는 명제가 될 수 있는 것이다.

➡ 주관적 관점에 따라 판단이 이루어지기 때문에, 어떤 관점을 취하는지에 따라 구성된 개념 체계에 의해, 하나의 대상에 대해 참된 명제가 여럿일 수 있다. 즉 ‘내적 실재론’의 주장은 이렇게 요약된다.

“우리의 개념 체계에 수용되는 명제는 전부 참이므로, 사실을 참되게 기술하는 명제는 여럿일 수 있다.”

※ 주목 글을 읽으면서 계속해서 앞선 ‘형이상학적 실재론’과 구분하여야 한다. 그것이 곧 글의 초점이기 때문이다.

	형이상학적 실재론	내적 실재론
진리의 판단 기준	객관적 사실의 표상 여부	판단하는 이의 개념 체계에의 수용 여부
하나의 대상에 관한 참인 명제	단 하나	여럿

(가) 문단 4 진리 판단 기준의 객관성과 중립성

- 1) 퍼트넘이 개념 체계의 다양성을 인정한다고 해서 진리가 전적으로 주관적으로 결정되는 것이라고 본 것은 아니다. 그는 인간이라면 누구나 지니는 보편적인, 합리적 이성으로 인해 개념 체계가 **객관성**을 띌 수 있고, 그에 의해 진리가 객관적으로 결정될 수 있다고 보았다.

➡ 판단하는 이가 어떤 관점을 취하는지에 따라, 구성된 ‘개념 체계’는 다양해질 수 있다. 열핏 보면 퍼트넘은 ‘진리의 객관성’을 포기한 것처럼 느껴지기도 한다.

※ 주목 그러나 개념 체계는 ‘합리적으로 형성된 믿음들’로 구성되었으며, 보편적인, 합리적 이성에 기반한다. 따라서 여전히 ‘진리의 객관성’을 받아들일게 된다.

	형이상학적 실재론	내적 실재론
진리의 판단 기준	객관적 사실의 표상 여부	판단하는 이의 개념 체계에의 수용 여부
하나의 대상에 관한 참인 명제	단 하나	여럿
진리의 객관성	○	○

- 2) 다만 그는 형이상학적 실재론자들과 달리 명제의 참, 거짓 여부가 우리가 가진 이론이나 가치에서 벗어나 중립적으로 결정될 수는 없다고 본 것일 뿐이다.

※ 주목 ‘객관성’과 ‘중립성’을 구분해서 이해해야 한다. 명제의 참 거짓 여부가 ‘중립적으로 결정된다는 것’에 퍼트넘은 동의하지 않는다. 즉 이는 ‘객관적으로 결정된다는 것’과는 별개의 설명이다. 퍼트넘은 진리가 객관적으로 결정될 수 있다고 보기 때문이다.

➡ 여기서 중립성에 관한 판단은 ‘우리의 이론이나 가치에서 중립적인지’를 따지는 것이다. 퍼트넘에 따르면 명제의 판단 기준은 ‘우리의’ 개념 체계이므로 [문단3-1], 명제의 참 거짓 여부가 ‘중립적으로’ 결정될 수는 없다고 본다.

➡ 반면 ‘형이상학적 실재론’은 우리와 독립적으로 존재하는 ‘객관적 사실’을 표상해야만 명제가 참이라고 보므로 [문단1-1], 그것이 ‘중립적으로’ 결정된다고 볼 것이다.

	형이상학적 실재론	내적 실재론
진리의 판단 기준	객관적 사실의 표상 여부	판단하는 이의 개념 체계에의 수용 여부
하나의 대상에 관한 참인 명제	단 하나	여럿
진리의 객관성	○	○
진리의 중립성	○	×

(나) 문단 1 상대주의의 문제

- 1) **형이상학적 실재론**이 우리의 경험을 넘어선 것을 요구하고 있음은 자명하다.

※ 맥락 짚기 통합 지문을 읽을 때에는 (나)를 읽을 때에 (가)의 내용을 의식적으로 끌고 올 필요가 있다. 앞서 (가)에서는 ‘형이상학적 실재론’의 한계를 지적하는 ‘퍼트넘’의 주장을 다루었다. 이는 그 내용의 반복이라는 점을 떠올려야만 하는 것이다 [(가)의 문단2-2].

- 2) 나아가 현대 사회에서는 문화의 다양성을 인정하여 한 문화권에서는 정당한 명제가 다른 문화권에서는 배척해야 할 것으로 여겨지는 상황을 당연시한다 [→ 그것이 모순된다 여기지 않는다.]. 그런데 이를 통해 뒷받침되는 **상대주의**를 수용하면 지식이나 진리의 정당성은 찾기 힘들어진다.

➡ 새로운 관점으로 ‘상대주의’를 제시하고 있다. 상대주의의 수용이 왜 진리의 정당성을 찾기 힘들게 하는지를 파악하는 것이 중요하다. 우리는 앞서 ‘진리의 객관성’ 등에 대해 다루었기 때문이다.

➡ 상대주의는 결국 문화권마다 명제의 참 거짓을 달리 판단하는 것을 수용하는 입장을 뜻한다. 그래서 한 문화권에서는 정당한 명제가, 다른 문화권에서는 배척되는 것도 받아들일 수 있는 것이다.

- 3) **퍼트넘**은 **개념 체계**의 다양성으로써 문화권마다 다른 관습을 지니는 상황을 설득력 있게 설명할 수 있었다. 그는 누구나 받아들일 수 있는 합리적인 개념 체계가 존재한다고 말하며 형이상학적 실재론과 상대주의를 모두 피해 갈 수 있는 제3의 방법을 제시하려 한 듯하다.

➡ ‘퍼트넘’의 내적 실재론은 개념 체계의 ‘다양성’을 인정한다. 이렇게만 보면 ‘상대주의’로 보이지만, 퍼트넘은 여전히 진리의 객관성을 주장한다 [(가)의 문단4-1]. 보편적이고 합리적인 개념 체계가 존재한다고 보기 때문이다. 즉 퍼트넘은 이렇게 ‘진리의 객관성’을 내세움으로써 ‘상대주의’를 극복하려 하였다.

(나) 문단 2 내적 실재론의 한계

- 1) 그러나 내적 실재론은 결국 어떤 믿음이란 다른 믿음만큼 좋은 것이라는 상대주의에서 벗어나지 못한다. 퍼트넘은 합리적인 개념 체계의 다양성을 인정하고 그 개념 체계에서 수용될 수 있는 명제가 있다면 그것이 참이라고 보는 만큼, 다른 문화권이 잘못된 믿음을 가지고 있다고 비판할 여지를 확보하기 힘들다.

※ 맥락 짚기 글의 초점이 전환되는 대목이다. 여기서부터는 ‘퍼트넘, 형이상학적 실재론’이 아닌, (나)의 글쓴이의 관점이 제시된다. 그 관점이 앞선 관점들과 어떤 점에서 구분되는지를 파악하는 것이 중요하다.

➡ (나)의 글쓴이에 따르면, 퍼트넘은 여전히 '상대주의'에서 벗어날 수 없다. 개념 체계의 '다양성'을 인정한다는 점 때문이다.

❖ 주독 개념 체계의 다양성은, 하나의 대상에 대한 참인 명제가 여럿일 수 있음을 뜻한다(가)의 문단3-2). 따라서 어떤 명제가 참이라고 해서, 다른 명제가 거짓이 되는 것은 아니다(→ 물론 '형이상학적 실재론'에서는 거짓이 된다. 참인 명제가 오직 하나뿐이기 때문이다.). 즉 어떤 믿음이란 다른 믿음보다 좋다고 할 수가 없고, 따라서 모든 믿음은 똑같이 좋은 것이 된다.

2) 그의 관점으로는 '태양이 지구 주위를 돈다.', '인종 차별은 정당하다.'와 같이 거짓으로 여겨지는 명제가 다른 문화권에서도 참이 아닐 것이라고 단정할 수 없는 것이다.

➡ '상대주의'에 관한 앞선 설명들은 놓쳤더라도, 적어도 이 대목에서는 상대주의의 주장을 분명히 파악했어야 한다. '상대주의'에 따르면 어떤 명제도(→ 설명 그것이 우리 문화권에서는 거짓이라도), 다른 문화권에서는 참일 수가 있다.

❖ 맥락 읽기 구체적인 예시로 주어진 명제들을 잘 활용하자. 이들이 어떤 취지하에서, 앞선 설명의 어떤 요소들과 대응되는지를 파악할 수 있어야 한다. 즉 우리의 문화권의 입장에서 터무니없는 명제들이, 다른 문화권에서는 수용될 수 있다는 점에서, '상대주의'는 모든 믿음이 평등하게 '좋다'고 보는 것이다(문단2-1).

• '태양이 지구 주위를 돈다.', '인종 차별은 정당하다.': 우리 문화권에서는 거짓으로 여겨지는 명제이지만 다른 문화권에서는 참으로 여겨지는 명제일 수 있음

(나) 문단 3 상대주의로의 귀결의 원인

1) 물론 퍼트넘은 그 누구보다도 상대주의를 극복하고 싶어 했으므로, 이러한 귀결은 그가 원하는 결론이 아니다. 그가 형이상학적 실재론을 거부하면서도 이성을 강조하면서 합리적인 개념 체계에서의 수용 가능성이라는 나름의 객관적 기준에 따라 진리를 판단하고자 한 이유이다.

➡ 정리하자면, 퍼트넘은 비록 '진리의 객관성'을 추구했지만 '상대주의'로부터 자유로울 수가 없다는 것이다. '개념 체계의 다양성'을 수용했기 때문이다(문단2-1).

2) 다만 그가 진리에 있어서의 객관적 기준의 존재를 인정하는, 객관성에의 갈망에서 벗어나지 못한다면 상대주의로의 귀결을 피하기 힘들다.

❖ 주독 퍼트넘은 '형이상학적 실재론'을 부정하면서도, 여전히 진리의 객관성은 유지하려 했다. 그런데 바로 그 이유 때문에 '상대주의'로의 귀결을 피하지 못했다는 것이 (나)의 글쓴이의 주장이다. 본격적으로 (나)의 글쓴이의 주장이 이어질 테니, 이어지는 내용부터는 특히 집중해서 읽어 보자.

(나) 문단 4 유용성에 의한 진리 판단

1) 상대주의를 극복하고자 한다면 진리의 판단 기준을 바꿔야 한다. 우리는 특정한 문화권이, 예컨대 우리 문화권이 제반 영역에서 사용하는 익숙한 정당화 절차들을 기술하는 일과 동떨어진 진리에 대해서는 굳이 따져 볼 이유가 없다. 그런 점에서 퍼트넘은 형이상학적 실재론에서나 따질 만한 객관성이 아니라 유용성을 진리의 기준으로 받아들여야 했다.

➡ (나)의 글쓴이에 따르면, 우리는 '우리 문화권'에서 필요한 것과 관련된 명제들에 대해서만 따지면 된다. 즉 그 밖의 명제들에 대해서는 애초에 참 거짓 여

부에 관심을 가질 이유가 없다. 따라서 우리는 '유용성'을 기준으로 명제의 참 거짓 여부를 판단해야 한다는 것이다.

	형이상학적 실재론	내적 실재론	(나)의 글쓴이
진리의 판단 기준	객관적 사실의 표상 여부	판단하는 이의 개념 체계에의 수용 여부	유용성
하나의 대상에 관한 참인 명제	단 하나	여럿	-
진리의 객관성	○	○	×
진리의 중립성	○	×	×

2) 참이라고 믿을 수 있는 어떤 명제가 우리에게 유용하면 그 명제를 참이라고 여기는 것이다. '인종 차별은 정당하다.'라는 명제는 우리에게 유용함을 주지 못하므로 거짓인 것이다. 이렇듯 우리가 어떤 개념 체계에 따라 세계를 바라보는 것이 더 유용한지, 그리고 그에 따라 어떤 명제를 참이라고 믿는 것이 더 유용한지에 대해 관심을 둘 때에 상대주의를 극복할 수 있다.

➡ '내적 실재론'은 어떤 명제가 다른 문화권의 개념 체계에서는 수용될 수 있다는 점을 부정할 수 없기 때문에(→ 개념 체계의 다양성을 인정한다는 점에서), '상대주의'를 극복할 수가 없다(문단2-1).

❖ 주독 반면 (나)의 글쓴이는, '우리 문화권'이 취하는 개념 체계에 따라, 우리에게 유용한지만을 따지면 그만이므로, '다른 문화권'이 그것을 수용할지 말지에 대해서는 따질 필요조차 없다고 주장한다. 따라서 상대주의에 빠지지 않는다(→ 우리 문화권에서 거짓으로 여기는 명제를, 다른 문화권에서는 어떻게 판단하는지를 따질 이유가 없으므로, 상대주의에 빠질 이유가 없는 것이다.). 그렇지 않고서는 '개념 체계의 다양성'을 인정하면, 상대주의에 빠질 수밖에 없는 것이다(문단2-1).

❖ 참고 (나)의 글쓴이는 수능특강 276쪽의 '로티'의 주장이다. 로티는 이러한 '자문화 중심주의'를 내세움으로써, 자신은 상대주의를 극복할 수 있다고 보지만, 오히려 그래서 '상대주의'라는 비판을 받는다. 각자의 문화권에서, 자신의 문화권에의 유용성을 기준으로 명제들을 판단하다 보면, 결국 큰 틀에서는 상대주의로 보인다는 점 때문이다.

<보기> 분석

<보기> 문단

1) **퍼트넘**: 명제의 참, 거짓 여부를 판단할 수 있는 기준으로 무엇이든 허용될 수 있다고 생각하는 사람들이 있네. 그러나 그러한 생각이 옳다면, 기준에 따라서는 '노예 제도는 옳다.'라는 명제 X도 참이 되어 버리고 마네.

❖ 맥락 읽기 퍼트넘과 (나)의 글쓴이 사이의 가상 대화가 주어졌으므로, 두 관점이 어떻게 구분되는지에 관심을 두어야 한다. '퍼트넘'은 내적 실재론에서 '상대주의'를 극복하고자 하였으나, 그 기준으로 '객관성'을 여전히 추구했다는 점에서 그러지 못했다는 것이 (나)의 글쓴이의 주장의 핵심이다(가)의 문단3). 이를 의식한 상태에서 해당 가상 대화를 이해해야 한다.

➡ 명제 X는 '우리 문화권에서 거짓으로 여겨지는 명제'에 대응된다(가)의 문단2-2). 이러한 명제 X도 기준에 따라서는(→ 어떤 개념 체계를 취하는지에 따라) 참이 될 수 있다는 얘기다. 즉 이는 '상대주의'에 대한 비판이다.

➡ 퍼트넘은 '개념 체계의 다양성'을 인정하면서도, 이러한 '상대주의'를 극복하기 위해, 개념 체계의 '객관성'을 내세웠었다(가)의 문단4-1).

- 2) (나)의 글쓴이: 방금 그 말씀과 선생님께서 달성하시고자 하는 목표
[→ 상대주의의 극복]를 종합하면 ㉑는 말이 됩니다.
- ➡ 이에 대해 (나)의 글쓴이는, '퍼트넘'의 관점에 따르면 '상대주의'를 극복할 수 없다고 주장한다. 진리의 판단 기준으로 '객관성'을 내세우는 한, 오히려 상대주의에서 벗어날 수 없다는 것이다[(나)의 문단3-2]. 여전히 '개념 체계의 다양성'을 인정하기 때문이다.

∴ 따라서 (나)의 글쓴이가 보기에는, '어떤 문화권'에서는 명제 X를 수용할 수 있는 개념 체계를 취할 수 있을 테니, 결국 명제 X도 참이 될 수 있다는 점을 '퍼트넘'은 배제할 수 없다[(나)의 문단2-2]. 따라서 진리의 판단 기준으로 '객관성'을 버리고 '유용성'을 택해야 한다는 것이 (나)의 글쓴이의 주장이다[(나)의 문단4-1]]. 따라서 ㉑번 선지가 빈칸에 들어갈 말로 적절하다.

[10~13] 사회

과실 수취의 권리

지문 평가

쉬워 보이지만 상당히 정교한 구조를 갖추고 있는, 상당히 좋은 지문이다. 현장에서의 독해만으로는 이 지문의 본질을 제대로 파악하지 못했을 가능성이 높다. 차근차근 잘 공부해 두도록 하자.

키워드

사회 - 법학 - 과실 수취의 권리

민법, 과실, 원물, 천연 과실, 법정 과실, 소유자, 점유자, 건물, 수목, 물건, 소유권, 소유권 등기, 명인방법, 과실 수취의 권리, 선의의 점유자, 약의 점유자

문단 1 과실 수취의 권리

- 1) 타인의 토지에 있는 수목에서 열매를 수취한 이는 토지나 수목 소유자의 반환 요구에 따라야 할까? (민법)에서는 어떤 물건으로부터 생기는 이익을 **과실(果實)**이라 하고, 과실을 얻을 수 있는 근원이 되는 물건을 **원물**이라 한다.

➡ '과실, 원물'에 대한 설명이다. 즉 '열매'는 과실에, '토지나 수목'은 원물에 대응된다.

- 2) 과실 중에 **천연 과실**은 가축의 새끼나 수목의 열매처럼 원물에서 자연적으로 산출되는 것이며, **법정 과실**은 토지 사용료처럼 원물을 사용하게 하는 대가로 받는 금전적 이익을 말한다.

⚠ 맥락 짚기 '과실'을 '천연 과실'과 '법정 과실'로 나눠 설명하고 있다. 이렇게 개념들이 분류되는 경우에는, 더욱 의식적으로 구분하여 정리할 필요가 있다.

천연 과실	법정 과실
원물에서 자연적으로 산출	원물의 사용 대가로 산출되는 금전적 이익
가축의 새끼, 수목의 열매	토지 사용료

➡ 즉 1)의 '열매'는 과실 중에서도, '천연 과실'에 해당한다.

- 3) 과실 수취의 권리자는 원칙적으로 원물의 **소유자**이지만, 상황에 따라[→ 예외적으로] 원물을 사실상 지배하고 있는 **점유자**가 과실을 수취할 수도 있다.

⚠ 맥락 짚기 법학 지문을 읽을 때에는 '원칙'과 '예외'를 구분하는 것이 매우 중요하다. 즉 기본적으로는 '원칙'을 따르되, 어떤 경우에 '예외'가 허용되는지에 주목할 필요가 있다. 따라서 여기서는 '상황에 따라'가 무엇을 뜻하는지에 더 유의해야 한다.

- 원칙: 과실 수취의 권리는 원물의 소유자에게 있다.
- 예외: 다만 상황에 따라 과실 수취의 권리는 원물의 점유자에게 있다.

⚠ 주목 앞선 설명을 고려했을 때, '소유자'와 '점유자'는 구분되는 개념이다. 즉 원물의 소유자가 아님에도 그것을 사실상 지배하고 있다면, 과실 수취의 권리자가 될 수 있다는 얘기다. 이러한 '예외적인 상황'에 관심을 두고, 이것이 언제 가능한지를 의식하면서 이어지는 내용을 처리할 수 있어야 한다.

❖ 참고 글을 상세히 읽었다면, '소유자'와 '점유자'가 하나의 원물에 대하여 공존할 수 있는 개념이라는 것도 읽어 낼 수 있었을 것이다. 만약 하나의 원물에 소유자와 점유자 중 하나만 존재할 수 있다면[→ 소유자와 점유자가 공존할 수 있는 개념이 아니라면], 위와 같은 원칙과 예외를 둘 이유가 없기 때문이다.

문단 2 수목의 소유권

1) 토지에 고정되어 있는 정착물 중 **건물**은 토지와 구분되는 재산으로서 소유권 등기를 별도로 해야 하는 것이지만, **수목**은 토지의 일부로 보아 **물권**에 해당하는 **소유권**이 인정되지 않는 것이 원칙이다.

❖ **백락 짚기** 토지에 고정되어 있는 정착물인, '건물'과 '수목'을 구분하여 설명하고 있다. '건물'은 '소유권'이 인정되지만[→ 물권의 대상으로 인정되지만], '수목'은 '소유권'이 인정되지 않는 것이 원칙이다. 마찬가지로 두 개념을 구분하여 정리해 두자.

건물	수목
토지와 구분	토지의 일부
소유권의 대상 ○	소유권의 대상 ×

❖ **주목** 법학 지문에서는 원칙과 예외가 중요하다고 했다. 수목의 경우 '원칙적으로' 소유권이 인정되지 않는다는 것에 유의하자. 즉 '예외적으로' 그 소유권이 인정될 수도 있다는 것이다.

2) 다만 토지에서 분리된 수목은 별도의 물건으로 인정되며, 분리되지 않은 것이라도 **소유권 등기**를 별도로 했거나 수목에 직접 소유 관계를 표시하는 **명인방법**을 갖췄을 때 별도의 소유권이 인정된다. 수목이 독립된 물건으로 인정되면 열매의 원물은 토지가 아닌 수목이 된다.

➡ 1)에서 했던 예상대로 '예외'가 제시되었다. '토지에서 분리된 수목'은 토지의 일부가 아니므로[문단2-1], '별도의 물건'이 되어 소유권의 대상이 될 수 있다[→ 수목의 소유권이 인정된다].

➡ 또한 별도의 '소유권 등기'나, '명인방법'이라는 특별한 방법을 통해 수목의 소유권이 인정되기도 한다. 이는 물리적으로 토지로부터 분리될 필요가 없다는 점도 챙겨 두자.

❖ **주목** '열매의 원물은 토지가 아닌 수목이 된다'라는 표현에 유의하자. 수목이 토지에서의 분리, 혹은 소유권 등기나 명인방법을 통해 '독립된 물건'으로 인정되는 경우에 비로소, 수목은 '원물'이 된다. 이는 앞선 설명에도 잘 부합한다. 원물이란 과실의 근원이 되는 '물건'이므로[문단1-1], 그 자체로 물건일 때만 '원물'이 될 수 있다. 따라서 수목이 토지의 일부에 불과하여 독립된 물건으로 인정받지 못하는 경우에는, 원물이 될 수가 없는 것이다. 달리 말하면 원칙적으로[→ 수목이 토지의 일부인 경우에] 과실의 원물은 그 수목이 아닌, 토지라는 뜻이 된다. 즉 다음과 같이 정리할 수 있다.

- 원칙: 수목은 독립된 물건이 아니므로, 과실의 원물은 토지이다.
- 예외: 다만 수목이 독립된 물건이라면, 과실의 원물은 수목이다.

문단 3 천연 과실의 소유권

1) 천연 과실은 원물과 물리적으로 결부되어 있어서 법정 과실과는 다른 법적 속성을 갖는다. 천연 과실은 원물과 물리적으로 분리되지 않은 상태일 때 원물의 일부일 뿐 독립된 물건으로 간주되지 않지만, 천연 과실에 명인방법을 갖추면 분리되지 않아도 독립된 물건으로 인정된다.

➡ 열매는 채집 전까지는[→ 원물과 분리되기 전까지는] 그것의 원물[→ 수목 혹은 토지]의 일부에 불과하다. 따라서 이 수목에 달려 있는 상태에서는 '독립된 물건'이 아닌 것이 원칙이다. 앞선 논리를 그대로 적용하면 된다[문단2-1].

❖ **백락 짚기** 다만 예외적으로 과실이 '독립된 물건'이 될 수도 있다. '명인방법'을 갖추면 독립된 물건으로 인정되기 때문이다. 이 역시 원칙과 예외를 구분하여 정리할 수 있다.

- 원칙: 천연 과실은 독립된 물건이 아니다.
- 예외: 다만 천연 과실에 명인방법을 갖추면, 독립된 물건이 된다.

➡ 이렇게 예외적으로 천연 과실이 '독립된 물건'으로 인정되면, 이에 따라서 '별도의 소유권'이 인정된다[문단2-2].

2) 또한 계약을 맺고 원물을 임차하여 사용할 권리를 갖는 등 **과실 수취의 권리**를 확보한 이는 천연 과실이 분리될 때에 이에 대한 소유권을 갖는다.

➡ 원물[→ 수목 혹은 토지]을 누군가가 빌려서 사용하고 있다면, 그 누군가가 천연 과실의 소유권을 가질 수 있다.

❖ **주목** 다만 이는 위의 '명인방법'을 갖춘 경우와는 다르다. 명인방법을 갖추면 열매가 수목과 분리되지 않은 상태에서도, 그 소유권을 인정받을 수 있기 때문이다. 그 자체로 '독립된 물건'으로 인정되는 것이다. 반면 '과실 수취의 권리'를 확보한 경우에는, 열매가 분리되어야 별도의 소유권이 인정된다.

명인방법을 갖춘 경우	과실 수취의 권리를 확보한 경우
천연 과실이 원물과 분리되지 않아도 소유권이 인정됨	천연 과실이 원물과 분리될 때 소유권이 인정됨

문단 4 원물 점유자의 과실 수취의 권리

1) 정당한 권리 없이 원물을 점유한 이가 과실을 수취했다면 원물 소유자는 부당 이득에 대한 반환을 청구할 수 있다.

❖ **백락 짚기** 글의 초점과 연결되는 대목이다[문단1-3]. 원물의 점유자와 소유자를 의식적으로 구분해서 읽자.

➡ 여기서 '정당한 권리 없이' 원물을 점유한다는 것은, 과실을 수취할 권리가 없음을 내포한다. 그 권리가 원물 소유자에게 있음을 상정하고 있기 때문이다. 즉 과실 수취로 인한 이득은 원물 소유자가 누려야 할 이득인데, 그러한 권리가 없는 이가 그것을 누렸으므로, 그 이득의 반환을 청구하고 있는 것이다.

2) 하지만 권리가 없는 원물 점유자라 하더라도 그러한 권리를 갖고 있다고 믿고 있고 그렇게 믿을 만한 근거가 있는 **선의의 점유자**는, 수취한 과실에 대한 소유권을 취득할 수 있다. 가령 무효가 된 임차권 계약이 유효하다고 믿고 토지를 사용하는 이는 그렇게 믿을 만한 근거가 있다면 반환 요구에 응하지 않아도 된다. 이는 과실을 얻는 데에 선의의 점유자가 들인 자본과 노력의 가치를 인정하기 위한 것이다.

❖ **주목** '선의의 점유자'를 특별히 구분하여 설명하고 있다. 주어진 예시를 잘 활용하자. 만약에 권리가 없는 원물 점유자가 '임차권 계약'이 유효하다고 믿고 그 믿음의 근거가 있다면, 그는 '과실 수취의 권리'를 갖는다. 그렇게 믿을 만한 이유가 있었다면, '예외적으로' 원물 소유자의 '부당 이득에 대한 반환 청구'에 응하지 않아도 된다는 얘기다. 마찬가지로 원칙과 예외가 주어졌으므로, 다음과 같이 정리할 수 있다.

- 원칙: 정당한 권리가 없는 '원물 점유자'는, 과실을 수취한 경우 '원물 소유자'에게 부당 이익을 반환해야 한다.
- 예외: 다만 정당한 권리가 없는 '원물 점유자'가 '선의의 점유자'라면, 과실을 수취한 경우에도 '원물 소유자'에게 부당 이익을 반환하지 않아도 된다.

3) 다만 점유 시작 시에 선의였더라도 이후에 권리 없음을 알게 되면

악의의 점유자로 판단되는데, ……

☞ 맥락 짚기 앞서 설명한 '선의의 점유자'와 구분하여 이해하는 것이 중요하다. 특기할 점은, '악의의 점유자'도 처음에는 '선의'였다는 점이다. 즉 악의의 점유자는 처음에는 자신에게 정당한 권리가 있다고 믿었다가, 어느 시점부터 자신에게 '정당한 권리가 없음'을 알게 된 자를 가리킨다고 할 수 있다.

선의의 점유자	악의의 점유자
자신이 정당한 권리를 갖고 있다고 믿고 있고, 그렇게 믿을 만한 근거가 있는 자	처음에는 자신이 정당한 권리를 갖고 있다고 믿었으나, 어느 시점부터 자신에게 정당한 권리가 없음을 알게 된 자

4) …… 천연 과실의 경우 원물로부터 분리된 시점에서의 선의 여부를 과실 취득의 기준으로 삼는다. 즉 분리 시점에 선의이면 과실 취득이 가능한 것이다. 이와 달리 법정 과실은 선의가 존속한 일수의 비율에 따라 그 비율만큼만 점유자가 과실을 취득한다.

☞ 맥락 짚기 이때 '악의의 점유자'의 과실 수취 가능 여부는, 그 과실의 종류에 따라 다르다.

천연 과실	법정 과실
과실이 원물로부터 분리된 시점에 선의라면 수취가 가능함	선의가 존속한 일수의 비율에 따라 그 비율만큼만 수취가 가능함

➡ '천연 과실'의 경우, '악의의 점유자'라도 과실이 원물로부터 분리된 이후에 자신에게 권리 없음을 알았다면, 적어도 이미 수취한 과실에 대해서는 그 소유권이 인정된다.

➡ 토지 사용료와 같은 '법정 과실'의 경우에는 좀 더 복잡하다. 예컨대 2년 동안 토지 사용료를 정당한 권리 없이 수취한 자가, 정확히 1년이 지난 시점에서 자신에게 정당한 권리가 없음을 알았다면, 지금까지 수취한 토지 사용료의 절반만을 가질 수 있다.

5) 한편 어떤 과실이든 점유자가 권리에 관한 소송에서 패소했다면, 그 소가 제기된 때로부터 악의의 점유자로 간주된다.

➡ 중요한 조건이다. 천연 과실이든 법정 과실이든, 관련 소송이 제기되어 그에 패소했다면, 패소한 시점이 아닌, 소송이 제기된 시점부터 '악의의 점유자'로 간주된다.

<보기> 분석

<보기> 문단

1) 갑이 소유한 토지에는 사과나무와 감나무가 있으며 그중 사과나무의 소유권은 을에게 있다.

☞ 맥락 짚기 글의 초점과 관련하여, 고려할 내용이 많다. 원물이 무엇인지 [문단2], 원물의 소유자와 점유자는 각각 누구인지, 과연 점유자가 선의의 점유자인지 악의의 점유자인지 [문단4]를 전부 따져야 하기 때문이다.

※ 주목 토지의 소유자는 '갑'이다. 그런데 사과나무의 소유권은 '을'에게 있다. 사과나무가 분리되어 있거나, 소유권 등기, 혹은 명인방법을 통해 별도의 독립된 물건으로 인정된 것이겠[문단2-2] 따라서 사과나무에서 수취한 과실인 '사과'의 원물은 '갑의 토지'가 아닌, '을의 사과나무'가 된다.

- 원칙: 수목은 독립된 물건이 아니므로, 과실의 원물은 토지이다.
- 예외: 다만 수목이 독립된 물건이라면, 과실의 원물은 수목이다.

➡ 반면 감나무는 별도의 언급이 없으므로, 독립된 물건이 아니라고 볼 수 있다. 따라서 감나무에서 수취한 과실인 '감'의 원물은 '갑의 토지'가 된다.

2) 이 상태에서 병은 갑의 토지를 임차하여 사용하는 계약 A와, 감나무를 매입하는 계약 B를 체결했다. 계약 체결 후 병이 해당 토지를 점유하고 이로부터 사과와 감을 수취했으나, 사과와 감에 대한 반환요구를 받았다. 이와 관련하여 두 가지 상황이 있다고 하자.

➡ A가 유효하다면 '병'은 원물을 임차하여 사용할 권리를 가지므로, '과실 수취의 권리'를 갖는다. 즉 원물에서 얻은 과실에 대한 소유권을 갖는다[문단3-2].

※ 주목 다만 A가 유효하더라도 '병'이 수취하여 소유권을 갖는 것은 '감'에 한정된다. 그가 빌린 토지를 '원물'로 하여 얻을 수 있는 과실은 '감'이기 때문이다. '사과'의 원물은 '갑의 토지'가 아닌, '을의 사과나무'임을 명심하자.

➡ B가 유효하다면 '감나무'를 매입하였으므로, 감나무는 더 이상 토지의 일부가 아닌, 별도의 물건이 된다. 따라서 '감'의 원물도 '갑의 토지'가 아니라, '병의 감나무'가 된다. 따라서 '병'은 원물의 소유자로서, 정당한 권리를 갖고 감을 수취할 수 있다.

	소유자
토지	갑
사과나무	을
감나무	B 유효: 병 B 무효: 갑

	원물	수취할 권리
사과	사과나무	A 유효: 을 A 무효: 을
감	B 유효: 감나무 B 무효: 토지	B 유효: 병 B 무효 + A 유효: 병 B 무효 + A 무효: 갑

3) (가) 병은 A와 B가 유효하다고 믿고 있지만 실제로는 B만 유효하다.

➡ (가)를 따져 보자. B만 유효하다는 것은 감나무에 대한 '병'의 소유권은 인정된다는 뜻이다. 이 경우에 감의 원물은 '감나무'라서, 감의 소유권도 '병'에게 있다. A가 무효한지 유효한지는 따질 필요도 없다. A와 무관하게 '병'은 '감나무'의 소유자로서, 그 과실인 '감'을 수취할 권리를 항상 갖기 때문이다.

	원물	수취할 권리
사과	사과나무	을
감	감나무	병

∴ 반면 사과나무의 경우에는 얘기가 다르다. 사과나무의 과실인 ‘사과’는 그것을 수취할 권리가 항상 원물 소유자인 ‘을’에게 있다. A가 유효이든 무효이든→ ‘갑’의 토지를 임차하여 사용할 권리가 있든 없든] 상관이 없는 것이다. 사과나무는 토지와 분리된 ‘독립된 물건’이기 때문이다. 따라서 ‘병’이 선의의 점유자든, 악의의 점유자든 애초에 ‘병’에게는 사과를 수취할 권리가 없다. 따라서 ③번 선지는 적절하지 않다.

➡ 참고 ③번 선지가 적절하려면, A의 내용이 ‘병이 을에게서 사과나무를 매입하거나, 그것을 임차할 수 있는 계약’이었어야 한다. 그래야만 A의 유효를 믿을 만한 근거가 있을 때에 한해서→ ‘병’이 선의의 점유자일 때, ‘병’이 해당 원물→ 사과나무로부터 얻은 과실인, 사과와 소유권을 취득할 수 있기 때문이다[문단4-2].

4) (나) 병은 A와 B가 유효하다고 믿고 있지만 실제로는 A만 유효하다.

➡ 이어서 (나)를 따져 보자. 가장 중요한 점은 B가 무효가 됨에 따라 갑나무가 독립된 물건이 아니게 되어, 갑의 원물은 ‘갑의 토지’가 된다는 점이다. 갑나무가 토지의 일부에 불과한 것으로 취급되기 때문이다[문단2-1].

✖️ 주목 다만 여전히 A가 유효하다는 점에 주목하자. 즉 ‘병’은 ‘갑의 토지’를 원물로 하는 과실에 대한 ‘과실 수취의 권리’를 갖기 때문에, 여전히 ‘병’은 갑을 수취할 권리를 갖는다. 이 경우에 갑의 원물은 ‘갑의 토지’이기 때문이다.

	원물	수취할 권리
사과	사과나무	을
갑	토지	병

[14~17] 과학

광전기 화학 전지의 원리

지문 평가

‘광전기 화학 전지’의 원리와 작동 과정을 서술하는 글로, 기본적인 원리는 평이하다. 다만 상당한 정보량이 문단4, 5에 쏠려 있기 때문에 끝까지 집중력을 발휘할 수 있는지가 관건이다.

키워드

과학 - 화학 - 광전기 화학 전지

광합성, 명반응, 암반응, 인공 광합성, 광전기 화학 전지, 음극, 양극, 분리막, 전선, 반도체, 원자가띠, 전도띠, 띠 틈, 빛 에너지, 전기 에너지, 수소 이온, 전자, 산소 이온, 수소 기체, 이산화 탄소, 음이온 중간체, 포름산, 일산화 탄소 흡착물, 일산화 탄소

문단 1 광합성과 인공 광합성

식물의 **광합성**은 빛을 흡수하여 물을 분해하는 **명반응**과, 명반응의 산물을 이용하여 **이산화 탄소**로부터 **포도당**을 얻는 **암반응**으로 이루어진다. 이를 모방한 **인공 광합성**의 여러 기술들 중 **광전기 화학 전지**를 이용한 것은 명반응처럼 빛 에너지와 물을 토대로 **수소**를 얻으면서도, 부가적으로 암반응처럼 **이산화 탄소**를 토대로 각종 **탄소 화합물**을 함께 얻는다.

➡ 맥락 짚기 글의 초점이 주어지는 대목이다. ‘광전기 화학 전지’의 대략적인 원리가 주어졌으므로, 세부적인 각 단계가 순차적으로 어떻게 이루어지는지를 파악하는 것이 독해의 관건이다.

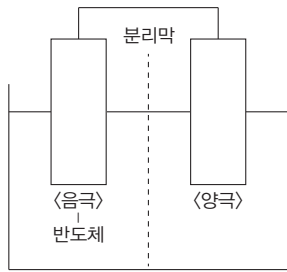
✖️ 주목 ‘광전기 화학 전지’는 ‘광합성’의 원리를 모방하였음을 언급하고 있다. 두 개념이 제시될 때에는 이 둘이 어떤 점에서 구분되는지를 파악할 필요가 있다. 먼저 ‘광전기 화학 전지’에서 ‘수소를 얻는 과정’은 광합성의 ‘명반응’과 같다. 반면 ‘탄소 화합물을 얻는 과정’은 광합성의 ‘암반응’과 다른 점이 있다. 이러한 차이점에 유의한 상태에서, 이어지는 내용을 이해할 수 있어야 한다.

광합성	광전기 화학 전지[→ 인공 광합성]
빛 에너지 + 물 ⇨ 수소	
이산화 탄소 ⇨ 포도당	이산화 탄소 ⇨ 탄소 화합물

문단 2 광전기 화학 전지의 구조

1) 광전기 화학 전지는 **음극**과 **양극**이 **분리막**을 사이에 두고 **물에 담긴 채 전선**으로 연결되어 있는 구조를 띤다. 음극은 **빛 에너지**를 전기 에너지로 전환할 수 있는 이점을 지닌 **반도체**로 이루어져 있다.

➡ 맥락 짚기 ‘광전기 화학 전지’의 구조가 주어졌다. ‘양극, 분리막, 전선, 음극’으로 구성되어 있는데, 이렇게 구체적인 묘사가 주어지는 경우에는 그 구조를 떠올리거나, 간략하게라도 그려 볼 필요가 있다. 그것을 전제로 글의 흐름이 이어질 것이기 때문이다.



※ 주목 광전기 화학 전지는 음극에 '반도체'를 사용한다. 그 역할에 주의하자. 반도체는 '빛 에너지'를 '전기 에너지'로 변환하는 역할을 한다. 그렇다면 이는 '빛 에너지'를 이용하여 물을 분해하는 반응과 관련이 있을 것이다[문단1].

- 2) 반도체 내부의 전자는 낮은 에너지 준위인 **원자가띠**에서 원자에 속박되어 있다가 원자가띠와 **전도띠** 사이의 에너지 차이인 **'띠 틈'** 이상의 **빛 에너지**를 흡수하면 전도띠로 뛰어오르고, 이 전자가 흐르면서 **전기 에너지**가 생성된다.

▶ 반도체에서 '빛 에너지'가 어떻게 '전기 에너지'로 전환되는지에 대한 설명이다. 원자에 속박되어 있던 전자가 빛 에너지로 인해 흐르면서 '전기 에너지'가 만들어지는 것이다.

▶ 다만 '모든 전자'가 속박되어 있다가 전도띠로 뛰어올 수 있는 것은 아니다. '띠 틈' 이상의 '빛 에너지'를 흡수해야 한다는 전제 조건이 있기 때문이다.

문단 3 인공 광합성을 통한 수소 생성

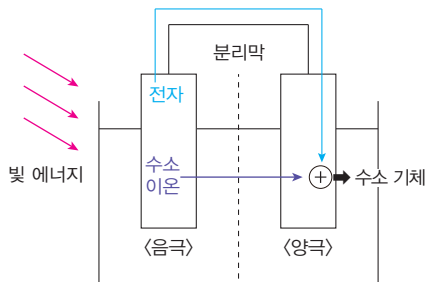
- 1) 광합성의 명반응에서는 물을 분해하여 암반응에 필요한 **수소 이온**과 **전자**를 얻는데, 인공 광합성에서도 유사한 반응이 구현된다. 빛을 쬔 음극의 표면에서는 전도띠에 자유롭게 움직이는 전자가 생기며, 그에 따른 전기 에너지에 의해 물이 **수소 이온**과 **산소 이온**으로 분해되는 것이다.

▶ '빛 에너지'를 받으면 반도체에서는 '전자'가 자유롭게 흐르게 된다[→ 전기 에너지가 발생한다.]. 물론 여기에는 '띠 틈' 이상의 빛 에너지라는 전제가 붙는다[문단2-2].

▶ 이렇게 발생한 '전기 에너지'는 음극 주변의 물[→ 음극은 물에 잠겨 있다.]을 '수소 이온'과 '산소 이온'으로 분해시킨다. 이는 광합성의 '명반응'과 유사하다[문단1].

- 2) 다만 인공 광합성에서는 수소 이온이 분리막을 통과하여 양극을 이루는 금속으로 이동한 뒤에, 반도체에서부터 전선을 따라 양극으로 이동해 온 전자와 결합한다. 이를 통해 생성되는 **수소 기체**는 포집되어 여러 산업 영역에서 청정 연료로 사용된다.

▶ 음극의 전기 에너지에 의해 물이 수소 이온과 산소 이온으로 분해된 이후의 반응은 '광합성'과 차이가 있다. '수소 이온'은 '분리막'을 지나 음극에서 '양극'으로 이동한다. 또한 반도체에서 나온 '전자'는 전선을 따라 '양극'으로 이동한다. 그에 따라 '수소 이온'과 '전자'가 양극에서 만나게 되고, 그로 인해 '수소 기체'가 만들어진다.



※ 참고 광합성의 명반응에서는 빛 에너지와 물로부터 생성된 수소 이온과 전자가 NADP⁺와 결합해 NADPH를 생성한다. 명반응의 산물인 NADPH는 이후 포도당을 합성하는 암반응에 사용된다.

문단 4 인공 광합성을 통한 탄소 화합물 생성 1

- 1) 수소가 계속 생성되고 있는 상태에서 양극이 담겨 있는 물에 **이산화 탄소**를 녹이면, 산업상 유용한 탄소 화합물들까지 생성된다. 암반응과 유사하게 **이산화 탄소**가 전자와 결합한 뒤, 남아 있던 **수소 이온**과 반응하여 탄소 화합물로 전환되는 것이다.

▶ 탄소 화합물의 생성에 필요한 '이산화 탄소'는 따로 공급되지만[→ 분리막으로 음극과 구분되는, 양극 쪽의 물에 공급된다.], 그 밖의 '수소 이온, 전자'는 별도로 공급되지 않는다. 즉 앞선 '음극에서의 반응'에서 얻은 '수소 이온, 전자'가 활용된다는 점을 파악할 수 있어야 한다. 그리고 '수소 기체'가 계속 생성된다는 것은 전자가 계속해서 양극으로 이동한다는 뜻이다. 양극에서 전자가 수소 이온과 결합할 때 '수소 기체'가 만들어지기 때문이다[문단3-2].

※ 주목 '남아 있던 수소 이온'이라는 표현에 주목하자. 양극으로 이동한 전자가 수소 이온과 결합하지 않으면[→ 수소 기체가 생성되지 않으면], 수소 이온이 남게 된다. 즉 양극으로 이동한 전자가 수소 이온이 아닌 '이산화 탄소'와 결합하면, 그 이후에야 '남아 있던 수소 이온'과 결합하여 '탄소 화합물'이 생성되는 것이다. 결국 '양극으로 이동한 전자'는 수소 이온과 결합하여 '수소 기체'를 생성하기도 하고, 이산화 탄소와 결합하여 '탄소 화합물'을 생성하기도 한다. 무엇이 생성되는지는 그때그때마다 전자가 무엇과 결합하는지에 따라 달라지는 것이다.

☞ 수소 이온과 결합 → 수소 기체 생성
전자
☞ 이산화 탄소와 결합 → 수소 이온과 반응 → 탄소 화합물 생성

- 2) 다만 명반응의 산물 중 하나인 **ATP**를 에너지원으로 이용하는 암반응과 달리, **외부에서 전기 에너지**를 가해 주어야 한다. 이 전기 에너지는 **이산화 탄소**가 전자와 결합하도록 하여 불안정한 상태인 **음이온 중간체**를 형성하는 데에 사용된다.

▶ '양극으로 이동한 전자'가 '이산화 탄소'와 결합하기 위해서는 에너지원이 필요하므로, 따로 '전기 에너지'를 공급해야 한다. 반면 광합성의 암반응에서는 별도의 에너지원이 필요하지 않다. 앞선 명반응에서 에너지원이 함께 만들어지기 때문이다[문단1].

	광합성	광전기 화학 전지 [→ 인공 광합성]
에너지원	ATP [→ 명반응의 산물]	전기 에너지 [→ 별도의 공급 필요]

※ 주목 '이산화 탄소'가 전자와 결합한다는 것은 새로운 사실이 아니지만, 이를 '음이온 중간체'라고 부르는 점은 새로운 사실이다. 잘 챙겨 두자. 이 상태에서 '수소 이온'과 반응하여 '탄소 화합물'이 만들어진다는 얘기다[문단4-1].

문단 5 인공 광합성을 통한 탄소 화합물 생성 2

- 1) 음이온 중간체가 어떤 탄소 화합물로 전환되는지는 양극을 이루는 금속의 종류에 의해 결정된다. 금속의 종류마다 음이온 중간체를 흡착하는 강도가 다르기 때문이다.

▶ '음극'은 반도체로 되어 있는데[문단2-1], '양극'은 금속으로 되어 있다.

☞ 맥락 읽기 '금속의 음이온 중간체 흡착 강도'에 따라 '탄소 화합물'이 달라진다는 얘기다. 즉 어떤 경우에 어떤 탄소 화합물이 만들어지는가를 각각 구분하여 파악할 필요가 있다.

2) 흡착 강도가 약할 경우 음이온 중간체는 물속에서 수소 이온과 결합하여, 화학적 합성의 매개체가 되는 유용한 산물인 **포름산**을 생성한다. 흡착 강도가 강할 경우 금속에 흡착하여 **일산화 탄소 흡착물**로 전환된 후 바로 분리되어 **일산화 탄소**를 생성하거나, 수소 이온과 전자와의 후속 반응을 거친 뒤에 비로소 분리되어 다른 유용한 탄소 화합물을 생성하기도 한다. 다만 흡착 강도가 지나치게 강할 경우에는 탄소 화합물들이 생성되지 못한다.

※ 주목 각각을 잘 구분해서 읽었어야 한다. '흡착 강도가 약할 경우'에 '물속에서' 음이온 중간체가 수소 이온과 반응한다는 것은, 나머지 경우들과 달리 흡착 강도가 약해서 금속에 흡착하지 못하고, 곧바로 수소 이온과 결합한다는 뜻이 된다.

약할 경우	음이온 중간체가 물속에서[→ 금속에 흡착하지 않고] 수소 이온과 결합 ⇨ '포름산' 생성
강할 경우	음이온 중간체가 금속에 흡착 ⇨ '일산화 탄소 흡착물'로 전환 ⇨ 바로 분리되어 '일산화 탄소' 생성
	음이온 중간체가 금속에 흡착 ⇨ '일산화 탄소 흡착물'로 전환 ⇨ 후속 반응 이후에 분리되어 다른 탄소 화합물 생성
지나치게 강할 경우	어떤 탄소 화합물도 생성되지 않음

☞ '흡착 강도가 지나치게 강할 경우'에는, 금속에 흡착한 강도가 너무 강해서 분리되지 못함에 따라[→ '흡착 강도가 강할 경우'에서 알 수 있듯이, 흡착된 음이온 중간체에서 탄소 화합물이 생성되려면 일단 다시 '분리'되어야만 한다.] '탄소 화합물'이 아예 생성되지 못하는 것이다.

<보기> 분석

<보기>문단

1) 광전기 화학 전지 A~C의 각 반도체에 크기가 미처 확인되지 않았으나 동일한 에너지를 지닌 빛을 동시에 쬔고, 각 금속에 음이온 중간체를 형성하기에 충분한 전기 에너지를 공급한 후 '실험 결과'를 확인하였다.

☞ 맥락 읽기 '발문'에 유의해야 한다. 즉 '실험 결과'로 나타낼 수 있는 것인지를 각 선지에서 따져 봐야만 한다. 광전기 화학 전지 A, B, C 각각에서 어떤 반응들이 일어나서[문단3], 어떤 탄소 화합물들이 만들어질 수 있는지를 파악할 수 있어야 한다[문단4, 5].

2) A~C에서 음극과 양극에 사용된 반도체와 금속에 관한 정보는 다음과 같다. (단, A~C의 양극에서 수소만 생성되는 경우는 없다고 가정한다.)

광전기 화학 전지	반도체의 띠 틈 크기(eV)	금속에 대한 음이온 중간체의 상대적 흡착 강도 (클수록 흡착 강도가 강함)
A	1.4	2
B	2.1	3
C	3.2	1

☞ 주어진 '반도체의 띠 틈 크기'는 음극에서의 반응과 관련이 있다. 음극에서는 물이 분해되어 '수소 이온, 산소 이온'이 생성되는데, 이를 위해서는 반도체에 '띠 틈' 이상의 빛 에너지가 가해져야 하기 때문이다[문단2-2].

☞ 주어진 '금속에 대한 음이온 중간체의 상대적 흡착 강도'는 [음극에서의 반응이 정상적으로 수행되어 양극에 전자, 수소 이온이 공급되었다는 전제하에] 어떤 탄소 화합물이 만들어지는지를 정한다. 다만 '흡착 강도'가 지나치게 강할 경우에는 어떠한 탄소 화합물도 만들어지지 않는데[문단5-2], 여기서는 그 경우를 따질 필요가 없다. A~C의 양극에서 '수소만' 생성되는 경우는 없다고 가정하기 때문이다.

약할 경우	음이온 중간체가 물속에서[→ 금속에 흡착하지 않고] 수소 이온과 결합 ⇨ '포름산' 생성
강할 경우	음이온 중간체가 금속에 흡착 ⇨ '일산화 탄소 흡착물'로 전환 ⇨ 바로 분리되어 '일산화 탄소' 생성
	음이온 중간체가 금속에 흡착 ⇨ '일산화 탄소 흡착물'로 전환 ⇨ 후속 반응 이후에 분리되어 다른 탄소 화합물 생성

∴ B에서 '포름산'이 생성되었다면, 이는 B의 금속의 흡착 강도가 약하다는 뜻이다. 그런데 제시된 표를 참고하면 A, B, C 중 B의 흡착 강도가 상대적으로 가장 강하므로, 이는 나머지 A, C에서도 항상 '포름산'이 생성된다는 뜻이 된다. 즉 이때 A와 C에서 '일산화 탄소'가 생성될 수는 없다. 따라서 ④번 선지는 적절하지 않다.

이감

[18~22] 고전시가

(나) 「사우가」

—이신의—

— 작품 평가

이른바 사군자(四君子, 매란국죽)에서 난초를 빼고 소나무를 더하여 소나무, 국화, 매화, 대나무를 자신의 네 친구로 설정하고 그것들의 덕성을 예찬한 연시조이다. 작가는 임금에게 직언을 하다 유배를 당한 사대부로서, 유배지에서 자신이 지니고 있는 마음가짐을 시적 대상인 네 가지 자연물들의 모습에 빗대어 드러내고 있다.

제 1수 풍상에도 늘 푸른 소나무의 덕성

바위에 섰는 솔이 늠연(凜然, 위엄이 있고 당당함)한 줄 반가운저

→ 바위에 서 있는 소나무의 늠름한 모습이 반갑구나.

풍상(風霜, 바람과 서리)[→ ‘솔’에게 닥친 고난과 시련]을 겪어도 여위는 줄 전혀 없다

→ 풍상을 겪었어도 전혀 여위지 않는구나.

어찌타 봄빛을 가져 고칠 줄 모르나니

→ 어떻게 하여 봄에 지녔던 푸른빛을 변할 줄 모르고 지녔는가.

▶ ‘풍상’을 맞아도 곳곳하게 푸른빛을 잃지 않는 ‘솔’의 덕성을 예찬하고 있다. ‘솔’과 작가 자신을 동일시하여 <제수>를 해석한다면 ‘풍상’은 유배의 시련을, ‘봄빛’은 시련에 굴하지 않는 지조를 빗대어 나타낸 것으로 이해할 수 있다.

제 2수 서리 내릴 때 피는 국화의 덕성

동리(東籬, 동쪽 울타리)에 심은 국화 귀(貴)한 줄을 뉘 아느니

▶ 어느 누가 ‘국화’의 가치를 온전히 이해하고 있느냐는 물음이다.

춘광(春光, 따뜻한 봄빛)을 마다하고 엄상(嚴霜, 늦가을의 된서리)[→ ‘국화’에게 닥친 고난과 시련]에 혼자 피니

▶ 다른 꽃들은 햇볕 따뜻한 봄에 피는데 ‘국화’는 유독 된서리 내리는 가을에 핀다는 점을 들어, 시련에 굴하지 않는 ‘국화’의 덕성을 예찬하고 있다.

어즈버[→ 아아] 청고(淸高, 맑고 고결함)한 내 벗이 다만 넌가 하노라

▶ 대상의 덕성을 알아보고 그 대상을 ‘벗’으로 여기는 것은 화자 또한 그와 같은 덕성을 지니고 있음을 드러내는 것이라 이해할 수 있다.

제 3수 눈 속에 피는 매화의 덕성

꽃이 무한(無限)하되 매화를 심은 뜻은

→ 꽃의 종류가 수없이 많지만 유독 매화를 선택하여 심은 뜻은

눈[→ ‘매화’에게 닥친 고난과 시련] 속에 꽃이 피어 한 빛(=같은 빛깔)인 줄 귀하도다

▶ 초장에 함축된, 다른 꽃들과의 대조를 전제한 표현이다. 다른 꽃들과 달리 매화는 눈 속에서 피어나며 눈과 같은 빛[→ 흰빛]인 점이 특별하다는 것이다. 홍매(紅梅)가 아닌 백매(白梅)의 하얀 꽃잎이 눈과 잘 어울리는 모습에 감탄하고 있다.

하물며 그윽한 향기를 아니 귀(貴)코 어이리

▶ 하물며 그윽한 향기까지 있으니 귀하게 여기지 않을 수 없다는 것이다.

제 4수 눈 속에서도 푸른 대나무의 덕성

백설(白雪)[→ ‘대’에게 닥친 고난과 시련]이 잿아든 날에 대를 보려 창을 여니

온갖 꽃 간데없고 대숲이 푸르렀어라

▶ 눈 내리는 계절에 대나무는 어떻게 되었나 하여 창문을 열었는데, [꽃이 있을 리 없는 계절에] ‘대숲’은 봄날의 모습과 똑같이 푸르더라는 것이다. ‘온갖 꽃’과 ‘대숲’을 대비하고 있다.

어찌한 청풍(淸風, 부드럽고 맑은 바람)을 반겨 흔덕흔덕(=흔들흔들)하니

→ 어찌하여 [대숲의 대나무들은] 청풍을 반기기라도 하는 듯 [여유롭게] 흔들 흔들하는구나.

▶ 계절이 겨울이니 지금 불고 있는 바람은 매서운 찬바람일 것이다. 그런데도 화자는 대나무들이 부드럽고 맑은 바람을 반가이 맞고 있는 것처럼 여유로운 모습으로 그리고 있다. 이는 임금에게 직언을 하다가 유배를 당하였지만 그러한 시련을 의연하게 받아들이고 있는 작가 자신의 당당한 마음가짐을 표현한 것이라 볼 수 있다.

이감

[27~30] 현대시

(나) 「봄」

— 이성부 —

작품 평가

기나긴 겨울 끝에 맞이하는 봄을 의인화해서 그리고 있다. 1970년대 긴급 조치 등으로 사회적 억압이 심해진 시기에 창작된 작품으로, 봄이라는 대상에 기대어 자유와 민주주의를 기다리는 심정을 담았다.

토막 1 자연의 섭리에 따라 반드시 오는 봄

기다리지 않아도 오고

기다림마저 없었을 때에도 너[→봄]는 온다.

▶ 계절의 순환은 자연의 섭리라서 '기다리지 않아도' 봄은 온다. 기다림에 지쳐 봄이 오지 않나 보다 포기하고 절망에 빠지더라도 결국 봄은 오고야 만다.

토막 2 봄이 오는 과정과 반드시 봄이 온다는 확신

어디 뿔발(=개펄) 구석이거나

썩은 물웅덩이 같은 데를 기웃거리다가

▶ 봄이 '뿔발 구석'이나 '썩은 물웅덩이' 같은 험한 곳을 헤매고 다니느라 우리에게 제때 오지 못하고 있다는 말을 하고 싶은 것이다. 봄을 '자유'나 '민주주의'라고 생각해 보면, 민주주의가 실현된 세상이 도래하기까지 자유와 민주주의는 독재나 전근대적인 사회 속에서 제대로 자리 잡지 못하고 험한 곳을 헤매고 있다는 의미로 해석할 수 있다.

한눈 좀 팔고, 싸움도 한판 하고,

지쳐 나자빠져 있다가

▶ 봄은 먼 곳에서 우리가 얼마나 간절하게 기다리는지 알지 못하고 마치 철없는 어린아이같이 제 나름대로는 고생도 하면서, 지쳐서 쉬기도 하면서 오고 있다.

다급한 사연 들고 달려간 바람[→전달의 매개체]이

흔들어 깨우면

눈 부비며 너는 더디게 온다.

더디게 더디게 마침내 올 것[→봄]이 온다.

▶ '바람'이 봄에게 달려가 봄이 오지 않아 어떤 일이 생겼는지, 사람들이 얼마나 봄을 기다리는지를 알려 준다. '지쳐 나자빠진' 봄을 바람이 깨우면 그때서야 봄은 일어나서 온다. 더디고 느리지만 '마침내' 봄은 오고야 만다.

토막 3 마침내 도래한 봄을 맞이하는 기쁨과 감격

너를 보면 눈부서

일어나 맞이할 수가 없다.

▶ 찬란한 봄을 맞은 감격에, 너무나 반가우면서도 일어나 맞이할 정신조차 차리지 못한다.

입을 열어 외치지만 소리는 굳어

나는 아무것도 미리 알릴 수가 없다.

▶ 봄이 왔다고 사람들에게 알려 주고 싶지만, 긴 겨울을 보내는 동안 소리가 굳어 나오지 않는다. 이는 사회적 억압 아래에서 오랫동안 봄을 기다린 화자의 모습을 보여 주는 한편, 말문이 막힐 정도로 봄을 맞이한 것에 감격한 화자의 감정을 보여 준다고 할 수 있다.

가까스로 두 팔을 벌려 껴안아 보는

너, 먼 데서 이기고 돌아온 사람아.

▶ 봄은 그냥 오는 것이 아니다. 먼 곳에서 험한 과정을 거쳐 수없이 싸워 가며 우리에게 온다. 그래서 봄은 대견하고 장하다. 바꿔 말하면 우리가 봄을 맞기 위해 수많은 시련과 역경을 겪어야 했고 그 큰 어려움과 긴 기다림을 극복했다는 의미이기도 하다. 그래서 봄이, 즉 민주주의와 자유가 더욱 귀하고 소중한 것이다.

이 감