

P.I.R.A.M 국어 생각의 절정
LEET언어이해 선별집 2주차 해설지

2주차 <인문 제재의 지문 읽기>

2022LEET [28~30] 인문 '외면성 명제' ☆☆☆☆

1문단

①윤리규범과 법규범은 인간에게 요구되는 행위가 무엇인지를 단순히 기술하는 것이 아니라 그러한 행위로 나아갈 것을 지시하는 규정적 성격을 지닌다는 점에서 유사하다. ②하지만 보다 구체적인 측면에서는 양자가 서로 명확하게 구별되는 특징을 지니고 있는 것도 사실이다. ③칸트는 이 점을 매우 분명한 형태로 지적하고 있다. ④그의 설명에 따르면 법규범은 윤리규범과 달리 행위의 외적인 측면에 대해서만 관여할 뿐, 행위자가 어떤 심정에서 그러한 행위로 나아간 것인지에 대해서는 상관하지 않는다. ⑤법은 결국 모든 사람이 공존하는 가운데 각자의 의지가 자유로이 표출될 수 있게 보장하기 위한 외적인 형식에 관심이 있을 뿐이다.

① #정의 제시 #단어의 의미 살리기

윤리규범과 법규범에 대해 설명하고 있습니다. 단어의 의미를 살리면, '윤리'적인 '규범'과 '법'적인 '규범'이라는 차이가 있음을 알 수 있네요. 이들은 모두 인간에게 요구되는 행위가 무엇인지를 기술하는 것을 넘어, 그러한 행위로 나아갈 것을 지시하는 '규정적' 성격을 지닌다는 점에서 유사하다고 합니다. '윤리'와 '법'은 모두 인간에게 특정한 행위를 요구하고 지시한다는 점에서 어렵지 않게 납득할 수 있는 내용이에요.

②~⑤ #비교/대조 #주장 제시 #재진술 #화제 제시

하지만 윤리규범과 법규범은 명확하게 구별되는 특징을 지니고 있는 것도 사실이에요. 이를 지적한 것은 '칸트'인데, 그의 설명에 따르면 법규범은 윤리규범과 달리 행위의 '외적인 측면'에 대해서만 관여합니다. 윤리규범처럼 행위자의 '심정'에 대해서는 상관하지 않는다는 것이죠. '법'이라는 단어와 '윤리'라는 단어의 의미를 바탕으로 이 차이점을 납득하면서 읽어야 해요. '법'은 그저 '외적'으로 어떤 행동을 했는지만을 고려할 뿐, '심정적'인 부분까지 고려하는 '윤리'와는 분명히 다릅니다. 법이 관심을 보이는 것은 오직 사람들의 의지가 자유로이 표출될 수 있게 보장하기 위한 '외적인 형식'이기 때문에, 행위자의 '심정'이 어떻든 그 행위가 '외적'으로 다른 이의 의지가 자유롭게 표출되는 것을 보장한다면 올바르다고 본다는 것이죠.

중요한 부분이라고 생각했는지, 재진술까지 하면서 이를 강조하고 있습니다. 일단은 이렇게 윤리규범과 대비되는 '법규범'의 특징을 화제로 잡을 수 있겠죠? 이 내용을 바탕으로 읽을 준비를 하면서 가봅시다.

하이라이트 문장

④그의 설명에 따르면 법규범은 윤리규범과 달리 행위의 외적인 측면에 대해서만 관여할 뿐, 행위자가 어떤 심정에서 그러한 행위로 나아간 것인지에 대해서는 상관하지 않는다.

차이점이 제시되었다는 생각을 하는 건 기본이고, '법'과 '윤리'라는 단어의 의미를 바탕으로 그 내용을 확실하게 납득할 수 있어야 합니다. 납득해야 기억에 오래 남길 수 있고, 후반부 지문 독해와 문제풀이 과정에서 제대로 써먹을 수 있어요!

2문단

①칸트의 설명 체계에 의하면 법규범에 대하여 다음과 같은 세부 명제가 성립하게 된다. ②첫째, 법규범은 사람들에게 무엇을 해야 하고 무엇을 하지 말아야 하는지를 지시해 주는 처방을 담고 있다는 규정성 명제, 둘째, 법규범은 사람들에게 오로지 외적으로 그것에 부합하게끔 행동할 것을 요구할 뿐, 그것을 따르는 것 자체가 행위의 이유가 될 것까지 요구하지는 않는다는 외면성 명제, 셋째, 법규범은 특정한 목적을 공유하는 사람만이 아니라 그 관할 아래 놓여 있는 모든 사람을 구속한다는 무조건성 명제가 바로 그것이다.

①~② #카테고리 나누기 #수식된 정의 제시 #단어의 의미 살리기

칸트의 설명 체계에 의하면, 법규범에 대하여 성립하는 여러 '세부 명제'가 있다고 합니다. 이 명제들 각각을 카테고리로 만들 준비를 하면서 읽어야겠죠?

첫째는 법규범이 사람들에게 해야 하는 것과 하지 말아야 할 것을 지시해 준다는 '규정성 명제'예요. 단어의 의미를 살리면, 법규범은 곧 사람들의 행동을 '규정'하는 성질을 가진 '명제'라고 할 수 있겠습니다. 법은 사람들의 행동을 '규정'하기에, 어렵지 않게 납득할 수 있겠죠.

둘째는 법규범이 사람들에게 오로지 외적으로 '규정'된 행동에 부합하게끔 행동할 것을 요구할 뿐, 그것을 따르는 것 자체가 행위의 이유가 될 것까지 요구하지는 않는다는 '외면성 명제'입니다. 이는 첫 문단에서 언급한 내용과도 유사한데, 법규범은 행위의 '외면', 즉 외적인 형식에만 관심이 있고 그 행위의 이유나 심정에 대해서는 크게 개의치 않는다는 것이예요.

셋째는 법규범이 그 관할 아래 놓여 있는 모든 사람을 구속한다는 '무조건성 명제'입니다. 단어의 의미를 살리면, 그 관할 아래에서는 '무조건'적으로 성립하는 '명제'라는 식으로 납득할 수 있겠죠. 역시 어렵지 않게 납득할 수 있는 내용이에요.

3문단

①하지만 칸트의 설명 체계에서 외면성 명제는 심각한 역설을 유발하는 것으로 보인다는 지적이 있다. ②이 점은 법규범이 어떤 종류의 명령으로 표현될 수 있을 것인지를 생각하는 과정에서 드러난다. ③우선 법규범은 그것을 따르는 사람들의 실질적 목적이나 필요를 전제로 하지 않으며, 오로지 외적인 자유만을 전제로 한다는 점에서 무조건적이며 단적으로 효력을 지닌다. ④따라서 일견 정언 명령만이 법규범을 표현할 수 있을 듯하다.

①~② #화제의 흐름 #카테고리 나누기

이러한 칸트의 설명 체계에서 '외면성 명제'는 심각한 역설을 유발하는 것으로 보인다는 지적이 있습니다. 이러한 역설은 법규범이 어떤 종류의 명령으로 표현될 수 있을지 생각하는 과정에서 드러난다고 해요. 먼저 법규범에 대하여 성립하는 여러 명제 중 '외면성 명제'를 꼭 짚어서 이야기하고 있다는 것을 생각하며 화제의 흐름을 잡을 수 있어야 해요. 나아가 2번 문장의 '어떤 종류의 명령'이라는 말을 보고서 여러 가지 명령이 나올 것임을 생각할 수 있어야 합니다.

③~④ #재진술 #정의 제시

우선 법규범은 그것을 따르는 사람들의 실질적 목적이나 필요, 즉 행위

의 이유나 심정에는 관심이 없고 오로지 외적인 자유만을 전제로 한다는 이야기를 하고 있습니다. 다시 말해 사람들의 자유를 보장할 수 있는 '외적인 형태'만을 전제로 하기 때문에, 무조건적이며 단적으로 효력을 지니는 것이죠. 계속해서 재진술되고 있지만, 법규범은 그저 사람들의 자유를 보장할 수 있는 것이라면 의도가 무엇이든 옳은 행위라는 무조건적이며 단적인 효력을 지니는 것입니다.

따라서 일견 '정언 명령'만이 법규범을 표현할 수 있을 듯합니다. 여기서 '정언 명령'이 무엇인지 정확하게 설명되지는 않았지만, '무조건적이며 단적으로 효력을 지니는 명령'이라는 식으로 정의할 수 있어야 해요. 우리는 지금 법규범이 어떤 종류의 명령으로 표현될 수 있을 것인지를 생각하고 있는데, 법규범이 무조건적이며 단적으로 효력을 지닌다면 '정언 명령'만이 이를 표현할 수 있다고 했으니 '정언 명령'을 이와 같은 방식으로 정의할 수 있는 것이죠.

나아가, 결국 우리가 이해하고자 하는 것은 '외면성 명제'의 역설입니다. 법규범을 '정언 명령'으로 이해할 때, '외면성 명제'에는 어떤 역설이 있는 것인지 생각하면서 읽어야 해요.

하이라이트 문장

④따라서 일견 정언 명령만이 법규범을 표현할 수 있을 듯하다.

'정언 명령'은 정의되지 않았지만 정의된 개념입니다. 앞 문장과의 재진술을 통해서 정의를 생각할 수 있어야 해요! 물론 '정언 명령'이라는 개념을 배경지식으로 가지고 있는 게 가장 좋겠지만, 몰랐다고 해도 '재진술'이라는 강력한 무기를 적극적으로 활용해서 정의할 수 있어야 해요.

4문단

①그런데 정언 명령에 복종하는 유일한 방식은 그것이 명령하고 있다는 이유에서 그것에 따르는 것이다. ②명령이기 때문에 하는 행위와 그저 명령에 부합하는 행위는 구별되어야 한다. ③가령 형벌의 두려움 때문에 어쩔 수 없이 정언 명령이 요구하는 행위로 나아갔다면, 이를 정언 명령에 복종한 것이라고 말할 수는 없다. ④따라서 외면성 명제가 성립하는 한, 법규범이 정언 명령으로 표현된다는 것은 불가능할 것이다. ⑤법규범은 그것을 따르는 내면의 동기까지 요구하지는 않는다는 점에서 윤리규범과 달라야 하기 때문이다.

①~③ #재진술 #사례-원리 연결

이러한 '정언 명령'에 복종하는 유일한 방식은 그것이 명령하고 있다는 이유에서 그것에 따르는 것입니다. '정언 명령'은 무조건적이고 단적인 명령이기 때문에, 단지 그것이 명령한다는 이유만으로 따라야 한다는 것이죠. 이처럼 명령이기 때문에 무조건적이고 단적으로 하는 행위와 그저 명령에 부합하는 행위는 구별되어야 한다고 해요. 가령 형벌의 두려움 때문에 어쩔 수 없이 정언 명령이 요구하는 행위로 나아갔다면, 이는 무조건적이고 단적으로 명령을 따른 것이 아니기에 '정언 명령'에 복종한 것이라고 할 수는 없겠죠. 사례까지 제시하고 있으니 확실하게 이해할 수 있어야 해요.

④~⑤ #재진술 #화제의 흐름

이에 '외면성 명제'가 성립하는 한, 법규범은 '정언 명령'으로 표현될 수 없다고 합니다. 재진술되고 있으니, 최대한 앞 문장과 연결지어서 이

상상력의 한계가 그 사람의 한계가 된다.

내용을 납득해야 해요. 5번 문장에 따르면, 법규범은 '외적인 측면'만을 중시하는 것이지, '내면의 동기'까지 요구하지는 않는다고 해요. 이렇게 '내면의 동기'까지 요구하는 것은 법규범이 아니라 윤리규범이니까요. 이를 바탕으로 생각하면, '정언 명령은 내면의 동기를 요구한다.'라는 내용을 생각해볼 수 있겠네요. '내면의 동기'를 요구하기에 법규범은 '정언 명령'으로 표현할 수 없다고 했으니까요.

그렇다면 '정언 명령'은 어떤 내면의 동기를 요구할까요? '정언 명령'에 따른다는 것은 '그것이 명령이기 때문에 따르는 것'을 의미합니다. 여기서 '그것이 명령이기 때문에'를 '내면의 동기'라고 할 수 있겠죠? 법규범과 달리 '정언 명령'은 '명령은 무조건 따라야 한다.'라는 '내면의 동기'에 의해 행동할 것을 요구한다는 것입니다.

즉, 법규범의 무조건적이고 단적인 성질과 '정언 명령'의 무조건적이고 단적인 성질은 다른 맥락인 것이예요. 법규범의 경우, 오로지 '외적인 자유'만을 전제로 한다는 점에서 '그 자체'가 무조건적이고 단적이라는 것이고, '정언 명령'의 경우 그것이 명령이라는 이유만으로 따라야 하기 때문에 그 명령을 따르는 행위 속 '내면의 동기'가 무조건적이고 단적이라는 것이죠. 이처럼 무조건적이고 단적인 성질 때문에 법규범은 '정언 명령'으로 표현해야 할 것 같지만, 그 성질의 맥락이 다르기 때문에 법규범을 '정언 명령'으로 표현할 수는 없다는 게 핵심입니다. 계속 반복되고 있지만, 법규범은 '내면의 동기'에 관심이 없어요. 어렵지만 이와 같은 생각의 과정을 거쳐 정확하게 납득해야 합니다.

이때, 핵심은 이것이 바로 '외면성 명제의 모순'이라는 것이죠? '외면성 명제'를 따르면 법규범이 더 이상 법규범으로 작용할 수 없는 모순이 있는 거예요.

하이라이트 문장

④따라서 외면성 명제가 성립하는 한, 법규범이 정언 명령으로 표현된다는 것은 불가능할 것이다.

한 번에 이해하기는 어려운 문장입니다. '따라서'라는 재진술의 표지가 있으니 앞 문장과 연결해야겠다는 생각을 하면서 정확하게 납득할 수 있어야 해요.

5문단

①그렇다면 법규범은 가언 명령으로 발하여질 것인가? ②그렇지 않을 것이다. ③가언 명령이란 "만일 당신이 강제와 형벌의 위협을 피하고자 한다면, 법이 지시하는 바를 행하라."와 같은 구조를 취하게 될 텐데, 이 경우 사실상 법규범은 강제와 형벌의 위협을 피하고자 하는 사람들에게 대해서만 그것이 지시하는 바를 행하게 할 뿐이어서, 앞에서 살펴본 무조건성 명제에 반하게 되기 때문이다.

①~③ #비교/대조 #정의 제시 #사례-원리 연결 #재진술 #화제의 흐름

이처럼 법규범을 '정언 명령'으로 표현할 수 없다면, 그와 반대되는 '가언 명령'으로 표현해야 한다고 생각할 수 있습니다. '가언 명령'은 '정언 명령'과 반대되는 것으로, 명령이기 때문에 그 명령에 부합하는 행위를 하는 것이 아니라 형벌의 위협 등을 피하기 위해 억지로 그 행위를 하는 것이예요. 즉, '가언 명령'은 앞 문단에 제시된 '그저 명령에 부합하는 행위'에 대응되는 것이죠. 이번에도 명시적으로 정의가 되지는 않았지만, 앞 문단의 내용과 사례를 통해 정확하게 이해할 수 있어야 합니다.

그런데 이렇게 되면 강제와 형벌을 피하고자 하는 사람들에게 대해서만 명령하는 것이 됩니다. 만약 강제와 형벌을 피하고자 하지 않는 사람들이 있다면, 이들은 '그저 명령에 부합하는 행위'조차도 하지 않을 것이니까요. 이는 그 관할 아래 놓여 있는 모든 사람을 구속한다는 '무조건성 명제'에 반하는 것이 되네요.

이 역시 '외면성 명제의 모순점'이라는 화제와 연결해서 생각할 수 있겠죠? '외면성 명제'를 따를 때 법규범을 '정언 명령'으로 표현해도, '가언 명령'으로 표현해도 모순이 생기는 것입니다.

6문단

①결국 윤리규범과 법규범에 대해 일견 통용되는 것으로 보이는 규정성 명제와 무조건성 명제 외에 법규범에 특유한 외면성 명제를 도입하는 순간, 법규범은 정언 명령으로도 가언 명령으로도 표현될 수 없게 됨으로써 중국어적으로는 법규범에 한하여 규정성 명제를 인정할 수 없게 되는 역설적인 결과를 낳는다.

②다시 말해서 법규범이 어떤 행위가 요구되고 어떤 행위가 금지되는지를 단순히 기술하는 수준에 머물지는 않는다 하더라도, 역설적이게도 그에 따라 행하도록 지시·명령·요구할 수는 없게 된다는 것이다.

①~② #재진술

결국 '외면성 명제'를 법규범에 특유한 것으로 도입하는 순간, 법규범은 '정언 명령'으로도 '가언 명령'으로도 표현될 수 없게 됩니다. 그런데 이렇게 어떠한 종류의 명령으로도 표현될 수 없다면, 법규범은 '규정성 명제'라고 할 수 없겠죠. 명령을 통해 어떠한 행동을 '규정'하는 역할을 수행할 수 없으니까요.

중요한 것은 여기서 '외면성 명제'가 법규범에 특유한 것, 즉 법규범만이 특별하게 갖추고 있는 것이라는 점이에요. 윤리규범도 법규범처럼 '규정성 명제'와 '무조건성 명제'가 성립하지만, '외면성 명제'는 성립하지 않는다는 것이죠. 각 명제의 정의를 생각하면 어렵지 않게 납득할 수 있습니다.

아무튼, 첫 문단에서 설명했듯이 법규범은 윤리규범처럼 어떤 행위가 요구되고 어떤 행위가 금지되는지를 단순히 기술하는 수준에 머물지 않고 그러한 행위로 나아갈 것을 지시하는 '규정적 성격'을 지니지만, '규정성 명제'가 성립하지 않기 때문에(정언 명령이든 가언 명령이든 더 이상 '명령'으로 표현할 수 없으니까요.) 그에 따라 행하도록 지시·명령·요구할 수는 없습니다. 지시하지만 지시할 수는 없다는 점에서, 이는 명백한 역설입니다. 이것이 바로 법규범에서 '외면성 명제'를 인정할 때 유발되는 역설인 것이죠. 사실상 지금까지 읽었던 내용의 재진술이죠?

하이라이트 문장

①결국 윤리규범과 법규범에 대해 일견 통용되는 것으로 보이는 규정성 명제와 무조건성 명제 외에 법규범에 특유한 외면성 명제를 도입하는 순간, 법규범은 정언 명령으로도 가언 명령으로도 표현될 수 없게 됨으로써 중국어적으로는 법규범에 한하여 규정성 명제를 인정할 수 없게 되는 역설적인 결과를 낳는다.

이 긴 문장이 앞 내용의 재진술로 읽었다면 훌륭하십니다. 결국 다 같은 말을 하고 있다는 걸 놓치지 않아야 해요!

7문단

①하지만 윤리규범과 법규범의 차이를 오로지 법적 수립 형식 내지 의무 강제 방식에서의 자율성과 타율성에서 찾는 칸트의 설명 체계에서 외면성 명제의 도입을 포기하기도 쉽지 않다.

②그는 법적 수립의 개념 자체를 규범과 동기라는 두 요소를 통해 정의하고 있기 때문에, 법규범에 관해서도 모종의 동기 자체는 제시될 수 있어야 한다. ③그리고 그가 말하는 법규범에 어울리는 동기란 바로 타율적 강제라는 외적인 동기이다. ④따라서 법규범은 윤리규범과 달리 누가 스스로 그것을 지키지 않을 때 그것을 지키도록 다른 사람이 강제할 수 있게 되는 것이다. ⑤이렇듯 외면성이 법규범의 핵심적 징표를 이루고 있는 한, 칸트의 설명 체계에서 이를 무시하기는 어려울 것이며, 결국 외면성 명제의 도입에 따른 법적 명령의 역설도 쉽사리 해소될 수는 없을 것이다.

① #재진술

이렇게 '외면성 명제'를 도입하면 법규범에 심각한 역설이 발생하지만, 칸트의 설명 체계에서 이를 포기하기도 쉽지 않습니다. 칸트는 윤리규범과 법규범의 차이를 오로지 법적 수립 형식 내지 의무 강제 방식에서의 자율성과 타율성에서 찾기 때문이죠.

중요한 것은 이들이 비교되는 포인트가 '법적 수립 형식 내지 의무 강제 방식'이라는 것이에요. 즉, 칸트는 윤리규범에서는 '법칙을 수립'할 때 행위자의 '자율적 심정 등에 의한 의무 강제를 고려하지만, 법규범에서는 외적인 형식으로부터 '법칙을 수립'할 때 발생하는 '의무 강제'를 '타율적'으로 행하기만 하면 상관없다고 보는 것이죠. 이러한 타율성은 곧 '외면성 명제'와 맞닿아 있기에, 칸트의 입장에서 '외면성 명제'를 포기하는 것은 윤리규범과 법규범의 차이점을 포기하는 것이에요. 앞에서 확실하게 납득한 내용을 기반으로 어렵지 않게 이해할 수 있겠죠?

②~⑤ #재진술 #화제의 흐름

칸트는 법적 수립의 개념 자체를 규범과 동기라는 두 요소를 통해 정의하고 있습니다. 어떠한 법칙은 법'규범'이나 윤리'규범'이라는 규범과 그것을 행하는 동기로부터 수립되어야 한다는 것이에요. 이는 지문에서 계속해서 강조했던 내용이니 어렵지 않게 납득할 수 있겠습니다.

어쨌든 이러한 이유로 법규범에 관해서도 모종의 동기 자체는 제시될 수 있어야 하고, 그것이 바로 '타율적 강제'라는 외적인 동기라는 게 칸트의 주장입니다. 앞에서 미리 생각한 것처럼, 법규범은 '타율적 강제'라는 동기로부터 법규범이 요구하는 행위를 하면 '자율적 심정에 의한 의무 강제'의 여부는 상관하지 않습니다. 이렇게 '타율적 강제'가 법규범을 지키는 동기이기 때문에, '자율적 심정에 의한 의무 강제를' 강조하는 윤리규범과 달리 그것을 지키지 않을 때 그것을 지키도록 다른 사람이 '타율적'으로 강제할 수 있게 되는 것이에요.

결국 칸트의 설명 체계에서 법규범의 핵심적 징표는 '외면성'이기에, 칸트의 설명 체계를 바탕으로 법규범을 설명할 때 '외면성 명제'를 무시할 수는 없습니다. 이는 결국 '외면성 명제'의 도입에 따른 법규범의 역설도 쉽사리 해소될 수는 없음을 드러내는 것이죠. 일반적으로 문제(외면성 명제의 모순)가 있으면 해결해주시기 마련인데, 그저 처음부터 끝까지 문제가 있다고만 외치는 형태의 지문이었습시다.

28. 외면성 명제에 관한 내용으로 적절하지 않은 것은? ⑤

- 이 지문의 화제를 묻고 있습니다. '모순'을 가지고 있는 개념인데, 그것이 어떤 모순인지 정확하게 납득한 상태로 문제를 풀어야 해요.

① 외면성 명제는 윤리규범과 법규범의 차이를 나타내는 것이다.

명시적 근거	6문단 1번 문장
실전에서의 판단 과정	그렇지.
해설	'외면성 명제'는 법규범에 특유한 것입니다. 즉, 윤리규범에서는 성립하지 않기에 '외면성 명제'는 윤리규범과 법규범의 차이를 나타내는 것이라고 할 수 있어요. 지문을 읽으면서 미리 납득했던 내용이죠?

② 외면성 명제가 법규범을 기술적 명제로 환원시키는 것은 아닙니다.

명시적 근거	1문단 1번 문장, 6문단 2번 문장
실전에서의 판단 과정	법규범은 어쨌든 기술적 명제의 성격을 가지지는 않지.
해설	법규범은 어떤 행위가 요구되고 어떤 행위가 금지되는지를 단순히 기술하는 수준을 넘어 그러한 행위로 나아가야 할 것을 지시하는 '규정적 성격'을 지닙니다. 이것은 윤리규범과의 공통점이기도 했죠? 따라서 '외면성 명제'가 법규범을 기술적 명제로 환원시킨다고 볼 수는 없어요. 애초에 법규범이 기술적 명제의 성격을 가지지 않으니깐요.

③ 외면성 명제와 규정성 명제를 유지하는 한 무조건성 명제를 유지하기 어렵다.

명시적 근거	5문단 3번 문장
실전에서의 판단 과정	가언 명령으로 표현하면 무조건성 명제를 유지하기는 어렵지.
해설	지문의 내용의 따르면, '외면성 명제'와 '규정성 명제'를 유지하기 위해서는 법규범을 '가언 명령'으로 표현해야 합니다. '정언 명령'으로 표현하는 경우 '외면성 명제'를 유지하는 것이 불가능하기 때문이죠. 그런데 법규범을 '가언 명령'으로 표현하는 순간, 강제와 형벌의 위험을 굳이 피하고자 하지 않는 사람 등에게는 법규범의 구속력이 미치지 않습니다. 이는 '무조건성 명제'를 유지하기 어려운 상황이네요. 5문단 내용 그 자체이기에, 확실하게 납득하고 있었어야 합니다.

④ 외면성 명제와 무조건성 명제를 유지하는 한 규정성 명제를 유지하기 어렵다.

명시적 근거	6문단 1번 문장
실전에서의 판단 과정	외면성 명제를 유지하면 결국 규정성 명제를 유지할 수 없다는 게 핵심이었지.

해설	'외면성 명제'와 '무조건성 명제'를 유지하려고 하는 순간 법규범은 '정언 명령'으로도 '가언 명령'으로도 표현될 수 없습니다. '정언 명령'으로 표현되기 위해서는 '외면성 명제'를 포기해야 하고, '가언 명령'으로 표현되기 위해서는 '무조건성 명제'를 포기해야 하니깐요. 이는 결국 법규범이 어떠한 행위를 지시·명령·요구할 수 없게 되는 결과, 즉 '규정성 명제'를 인정할 수 없게 되는 역설적인 결과를 낳는다는 게 이 지문의 핵심 내용이었죠?
----	---

⑤ 외면성 명제에 따르면 법칙 수립 과정에서 윤리규범은 의무강제와 결합하지 않게 된다.

명시적 근거	2문단 2번 문장, 6문단 1번 문장, 7문단 1번~3번 문장
실전에서의 판단 과정	윤리규범도 의무 강제와 결합하긴 하지.
해설	'외면성 명제'는 법규범에 특유한 것입니다. 따라서 윤리규범에서는 '외면성 명제'가 성립하지 않는데, 이에 따라 윤리규범은 '타율적 의무 강제'가 아닌 '자율적 의무 강제'라는 동기와 결합한다는 것을 알 수 있어요. '외면성 명제'는 '자율적 의무 강제'의 필요를 요구하지 않는 개념이기 때문에, 이 명제가 성립하지 않는 윤리규범에서는 '자율적 의무 강제'가 성립하는 것이죠. '자율적 의무 강제'도 의무 강제이기 때문에, 윤리규범 역시 의무 강제와 결합할 수 있는 것입니다. 나아가 칸트의 주장에 따르면, 윤리규범과 법규범의 차이는 오로지 법적 수립 형식 내지 '의무 강제 방식'에서의 자율성과 타율성입니다. 다시 말해, '의무 강제의 방식'에 차이가 있을 뿐이지 윤리규범 역시 법규범처럼 '의무 강제'와 결합하는 개념이라는 것이죠.

29. ㉠에 대해 추론한 것으로 적절하지 않은 것은? ③

㉠ 칸트의 설명 체계

- 역시 이 지문의 화제라고 할 수 있는 '칸트'의 주장에 대해 묻는 문제입니다. 결국 이 지문의 '칸트'의 주장에 따라 '외면성 명제'를 법규범에 적용하면 나타나는 모순점을 설명하고 있으니깐요.

① 윤리규범과 법규범의 내용은 서로 동일할 수 있을 것이다.

명시적 근거	7문단 1번 문장
실전에서의 판단 과정	내용 자체는 동일할 수 있지.
해설	윤리규범과 법규범의 차이는 규범의 내용이 아니라 오로지 법적 수립 형식 내지 의무 강제 방식에서의 자율성과 타율성입니다. 따라서 ㉠에 따르면 윤리규범과 법규범의 '내용'은 서로 동일할 수 있

	<p>조. 가볍게 생각해봐도, 윤리규범이든 법규범이든 '사람을 때리지 말아야 한다.'와 같은 내용 자체는 동일하니까요.</p>
--	--

② 규범의 규정적 성격은 명령의 형태로 표현되어야 할 것이다.

명시적 근거	1문단 1번 문장, 2문단 2번 문장
실전에서의 판단 과정	지시하는 거니까 명령의 형태지.
해설	<p>규범의 '규정적 성격'은 어떠한 행위로 나아갈 것을 '지시'하는 것입니다. 따라서 이러한 성격을 가진 법규범이 '정언 명령/가언 명령' 중 어떠한 형태의 '명령'으로 표현될 수 있을 것인지를 생각하는 것이 이 지문의 내용이었어요.</p>

③ 정언 명령에 부합하는 행위를 아무 이유 없이 할 수는 없을 것이다.

명시적 근거	4문단 1번~2번 문장
실전에서의 판단 과정	정언 명령의 정의 그 자체네.
해설	<p>'정언 명령'에 복종하는 유일한 방식은 그저 그것이 명령이기 때문에 어떠한 행위를 하는 것이에요. 이는 아무 이유 없이 그저 명령이기 때문에 '정언 명령'에 부합하는 행위를 하는 것이라고 할 수 있습니다.</p> <p>참고로 이것이 ㉠에 대해 추론한 내용인 것은, '정언 명령'이 곧 칸트 철학의 내용이기 때문이에요. 이 정도는 당연히 알고 있다고 가정하는 LEET언어 이해의 잔혹함이 드러난 것이니, 몰랐다고 해서 너무 스트레스받지 않아도 됩니다. (그래도 이제는 알아 둡시다.)</p>

④ 윤리적 이유가 아닌 다른 이유에서 법규범을 준수할 수 있어야 할 것이다.

명시적 근거	7문단 3번 문장
실전에서의 판단 과정	윤리적 이유가 아닌 타율적 강제가 법규범의 동기라고 했지.
해설	<p>㉠에 따르면, 법규범은 윤리규범과 달리 윤리적인 내면의 동기 따위를 요구하지 않고 '타율적 강제'라는 동기에 의해 행동할 것을 요구합니다. 따라서 윤리적 이유가 아닌 다른 이유(타율적 강제)에서 법규범을 준수할 수 있어야 한다는 것은 ㉠에 대해 추론한 내용으로 적절하네요.</p>

⑤ 윤리규범과 법규범은 공동체의 모든 구성원에 대하여 효력을 지닐 것이다.

명시적 근거	2문단 2번 문장, 6문단 1번 문장
실전에서의 판단 과정	무조건성 명제는 둘 다 성립하지.

해설	<p>윤리규범과 법규범은 모두 '무조건성 명제'가 성립합니다. 참고로 두 규범의 유일한 차이점은 '외면성 명제'였죠? 정리하면, '무조건성 명제'의 정의에 따라 윤리규범과 법규범은 특정한 목적을 공유하는 사람만이 아니라 그 관할 아래 놓여 있는 모든 사람을 구속합니다.</p>
----	--

30. 윗글을 바탕으로 <보기>를 설명한 것으로 가장 적절한 것은? ㉡

칸트는 외면성 명제를 현실 세계의 법규범에 관한 실용적 지식이 아니라 법규범의 개념에 내재한 필연성을 밝히는 분석적 진리로서의 의도한 것이었지만, 이후의 전체주의 체제에 대한 역사적 경험에 비추어 볼 때, 그것은 정당한 국가 권력이 갖춰야 할 실질적 조건을 의미하는 것으로 드러났다.

- 칸트는 '외면성 명제'를 실용적 지식이 아닌 분석적 진리로서 의도했다고 합니다. 하지만 <보기>의 필자는 이후의 전체주의 체제에 대한 역사적 경험에 비추어 볼 때, '외면성 명제'가 정당한 국가 권력이 갖춰야 할 실질적 조건을 의미하는 것으로 드러났다고 보고 있는데요. 즉, 정당한 국가 권력은 국민들이 오로지 외적으로 그 권력에 부합하게끔 행동할 것을 요구하면 되는 것이지, 그 권력을 따르는 것 자체가 행위의 이유가 될 것까지 요구하지는 않는다는 것입니다. '외면성 명제'의 정의를 바탕으로 이와 같이 생각한 상태에서 선지를 판단할 수 있어야 해요.

① 칸트의 외면성 명제는 법적 명령의 역설을 초래함으로써 국가 권력의 정당성 기반을 약화시켰다.

명시적 근거	<보기>, 지문 전체
실전에서의 판단 과정	<보기>는 칸트가 국가 권력의 정당성 기반을 만들었다고 보고 있는데?
해설	<p>칸트의 '외면성 명제'가 법적 명령의 역설을 초래했다는 것은 지문의 내용입니다. 지문에서는 이와 같은 방식으로 칸트의 '외면성 명제'에 대해 비판적인 입장을 보였지만, <보기>는 칸트의 '외면성 명제'가 정당한 국가 권력이 갖춰야 할 조건을 끌어내는데 기여했기에 긍정적이라는 평가를 하고 있어요. 따라서 칸트의 '외면성 명제'가 국가 권력의 정당성 기반을 약화시켰다는 비판적인 논조는 <보기>를 적절하게 설명한 내용이라고 할 수 없겠죠.</p>

② 칸트의 외면성 명제는 국가 권력이 사람들의 내면의 자유에 개입하려 해서는 안 된다는 것을 함의한다.

명시적 근거	<보기>, 2문단 2번 문장
실전에서의 판단 과정	미리 생각한 내용이니.
해설	<p><보기>를 분석하면서 미리 생각한 내용과 연결됩니다. 칸트의 '외면성 명제'는 정당한 국가 권력이 사람들로 하여금 '외적'으로 그 권력에 부합하게끔 행동할 것을 요구하면 되는 것이지, 사람들이 어떤 심정에서 그러한 행위로 나아간 것인지 그 내면의 자유에 개입하려 해서는 안 된다는 것을 함의해요.</p>

③ 칸트는 법규범의 독자성을 인정하고 이를 국가 권력의 정당성을 확보하기 위한 정치적 지도 원리로 삼고자 했다.

명시적 근거	<보기>
실전에서의 판단 과정	이게 칸트의 의도는 아니라니까?
해설	<보기>에서는 칸트의 원래 의도가 '정치적 지도 원리' 같은 실용적 지식이 아니라 법규범의 개념에 내재한 필연성을 밝히는 '분석적 진리'라고 했습니다. 다만 이것이 실질적으로 실용적 지식으로 활용되었을 뿐이라고 했죠. 애초에 <보기> 독해 자체가 잘못된 선지이기애 답이 될 수 없겠네요.

④ 칸트에 의거할 때 사람들이 법에 대한 심정적 지지 없이 단지 법에 부합하는 행위만을 할 때 전체주의 체제가 도래할 위험이 있다.

명시적 근거	<보기>, 2문단 2번 문장
실전에서의 판단 과정	언제 그런 말을 했냐.
해설	<보기>는 칸트의 '외면성 명제'가 정당한 국가 권력이 갖춰야 할 실질적 조건을 의미하는 의의를 지님을 드러내고 있습니다. 즉, <보기>에서는 칸트의 '외면성 명제'와 같이 법에 대한 심정적 지지 없이 단지 법에 부합하는 행위만을 한다고 해서 전체주의 체제가 도래할 위험이 있다고 설명하지 않아요. <보기>에서 '전체주의 체제'라는 말만 보고서 이런 선지를 답으로 고르면 안 됩니다. <보기>를 제대로 독해하지 못한 내용이잖아요.

⑤ 칸트에 의거할 때 국가 권력의 행사는 사람들이 실제로 어떠한 이유에서 법을 준수하거나 위반하는지를 정확히 파악한 토대 위에서 이루어질 필요가 있다.

명시적 근거	<보기>, 2문단 2번 문장
실전에서의 판단 과정	내면의 자유에는 신경을 써야 한다니까.
해설	<보기>는 칸트의 '외면성 명제'가 정당한 국가 권력이 갖춰야 할 실질적 조건을 의미한다고 보았습니다. 이에 따르면 국가 권력의 행사는 사람들이 실제로 어떠한 이유에서 법을 준수하거나 위반하는지 파악한 토대 위에서 이루어지면 안 됩니다. 국가는 그저 그 권력이 부합하게끔 행동하는지에만 신경을 써야 하지, '어떠한 이유에서 법을 준수하거나 위반하는지'와 같은 내면의 자유에 개입해서는 안 되기 때문이죠.

물랐던 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 수가 있습니다.

④ 비교/대조 : 비교되는 대상이 나오면, '공통점'과 '차이점' 중심으로 읽어나가면 됩니다.

지문 내용 총정리

'결국 다 같은 말'이라는 원리에 맞춰 최대한 재진술시키며 읽었다면 충분히 납득할 수 있는 내용들의 향연이었습니다. 물론 그 내용이 추상적이고 꽤 어렵긴 했지만, 최근의 어려운 인문 지문들을 해결하려면 이 정도는 해내야 한다는 것을 잊지 말고 복습해보도록 합시다.

2주차 <경제 제재의 지문 읽기>

2012LEET [18~20] 사회(경제) '자본 구조 이론' ☆☆☆

1문단

①자본 구조가 기업의 가치와 무관하다는 명제로 표현되는 **모딜리아니-밀러 이론**은 완전 자본 시장 가정, 곧 자본 시장에 불완전성을 가져올 수 있는 모든 마찰 요인이 전혀 없다는 가정에 기초한 자본 구조 이론이다. ②이 이론에 따르면, 기업의 영업 이익에 대한 법인세 등의 세금이 없고 거래 비용이 없으며 모든 기업이 완전히 동일한 정도로 위험에 처해 있다면, 기업의 가치는 기업 내부 여유 자금이나 주식 같은 자기 자본을 활용하든지 부채 같은 타인 자본을 활용하든지 간에 어떤 영향도 받지 않는다. ③모딜리아니-밀러 이론은 현실적으로 타당한 이론을 제시했다기보다는 현대 자본 구조 이론의 출발점을 제시하였다는 데 중요한 의미가 있다.

① #정의 제시 #단어의 의미 살리기

'모딜리아니-밀러 이론'이라는 개념을 수식된 형태로 정의하시면서 시작하고 있습니다. 자본 구조가 기업의 가치와 무관하다는 명제로 표현된다고 해요. 이는 '완전 자본 시장'을 가정하는 것인데, 단어의 의미를 살리면 '자본 시장'은 불완전성을 가져올 수 있는 마찰 요인이 없는 '완전'한 시장이라는 식으로 이해할 수 있겠습니다. 이에 마찰 요인이 아예 없는 시장을 바탕으로 한 구조, 즉 '자본 구조'는 '기업의 가치'에 영향을 줄 수 없는 것이죠. 아직은 정확히 어떤 의미인지 이해하기 어렵네요.

② #사례-원리 연결

이 이론에 따르면 세금이나 거래 비용이 없으며, 모든 기업의 위험 정도가 동일한 경우(=자본 시장에 마찰 요인이 전혀 없는 경우) 기업의 가치는 자기 자본을 활용하든지 타인 자본을 활용하든지 간에 아무런 영향도 받지 않는다고 합니다. 여기서 '마찰 요인'을 떠올리는 것은 기본이고, 자기 자본, 타인 자본이라는 말을 보고서 '자본 구조'를 떠올릴 수 있어야 해요. '모딜리아니-밀러 이론'은 자본 구조가 기업의 가치와 무관하다는 명제로 표현되는 것이니까요. 즉, 기업의 전체 자본 중 자기 자본과 타인 자본의 비중을 나타내는 개념이 바로 '자본 구조'인 것입니다. 이렇게 사례와 연결 지어서 '모딜리아니-밀러 이론'이라는 개념을 정확히 이해할 수 있어야 해요.

③ #재진술 #화제 제시

'모딜리아니-밀러 이론'은 완전 자본 시장 가정이라는, 비현실적인 가정을 하는 이론이기 때문에 현실적으로 타당하다지는 않습니다. 다만 현대 자본 구조 이론의 출발점을 제시하였다는 데 중요한 의미가 있다고 해요. 핵심은 자본 구조와 기업의 가치가 무관하다는 것이죠? 이 화제를 잊지 않은 채로 계속 읽어봅시다!

하이라이트 문장

①자본 구조가 기업의 가치와 무관하다는 명제로 표현되는 모딜리아니-밀러 이론은 완전 자본 시장 가정, 곧 자본 시장에 불완전성을 가져올 수 있는 모든 마찰 요인이 전혀 없다는 가정에 기초한 자본 구조 이론이다.

첫 문단의 첫 문장부터 핵심 개념이 정의되고 있습니다. 그 정의를 확실하게 체크해야겠죠? 나아가 '완전 자본 시장 가정'의 정의로부터 '모

상상력의 한계가 그 사람의 한계가 된다.

딜리아니-밀러 이론'의 정의를 어느 정도 납득할 수 있어야 한다는 것도 잊지 마세요.

2문단

①모딜리아니-밀러 이론이 제시된 이후, 완전 자본 시장 가정의 비현실성에 주안점을 두어 세금, 기업의 파산에 따른 처리 비용(파산 비용), 경영자와 투자자, 채권자 같은 경제 주체들 사이의 정보량의 차이(정보 비대칭) 등을 감안하는 자본 구조 이론들이 발전해 왔다. ②불완전 자본 시장을 가정하는 이러한 이론들 중에는 **상충 이론**과 **자본 조달 순서 이론**이 있다.

① #재진술 #카테고리 나누기 #화제 제시

'모딜리아니-밀러 이론'을 출발점으로 삼은 현대 자본 구조 이론들은 '완전 자본 시장 가정'의 비현실성에 주안점을 두어 세금, 파산 비용, 정보 비대칭 등을 감안하는 자본 구조 이론들을 발전시켜 왔다고 해요. 여기서 세금, 파산 비용, 정보 비대칭은 곧 '불완전 자본 시장'을 상징하는 것이라고 할 수 있겠죠? 완전 자본 시장과 다르게 현실에서는 '세금'도, 파산 비용과 같은 '거래 비용'도 존재하고, 기업의 '위험'은 완전히 동일하지 않기에 '정보의 비대칭'도 나타난다는 것입니다. 이렇게 1문단과 엮어서 이해할 수 있어야 해요. 결국 한 지문은 다 같은 말로 연결되어 있습니다!

어쨌든, 이제부터는 이런 카테고리를 기반으로 한 새로운 '자본 구조 이론'들이 제시될 것이고, 이를 진짜 화제라고 할 수 있겠네요.

② #카테고리 나누기

이처럼 불완전 자본 시장을 가정하는 이론들 중에는 '상충 이론'과 '자본 조달 순서 이론'이 있다고 하네요. 각각의 이론을 정확하게 이해할 준비를 하면서 읽어보도록 합시다.

3문단

①**상충 이론**이란 부채의 사용에 따른 편익과 비용을 비교하여 기업의 최적 자본 구조를 결정하는 이론이다. ②이러한 편익과 비용을 구성하는 요인들에는 여러 가지가 있지만, 그중 편익으로는 법인세 감세 효과만을, 비용으로는 파산 비용만 있는 경우를 가정하여 이 이론을 설명해 볼 수 있다. ③여기서 **법인세 감세 효과**란 부채에 대한 이자가 비용으로 처리됨으로써 얻게 되는 세금 이득을 가리킨다. ④이렇게 가정할 경우 상충 이론은 부채의 사용이 증가함에 따라 법인세 감세 효과에 의해 기업의 가치가 증가하는 반면, 기대 파산 비용도 증가함으로써 기업의 가치가 감소하는 효과도 나타난다고 본다. ⑤이 상반된 효과를 계산하여 **기업의 가치를 가장 크게 하는 부채 비율** 곧 **최적 부채 비율**이 결정되는 것이다.

① #정의 제시 #단어의 의미 살리기

먼저 '상충 이론'입니다. '상충/이론'이라는 단어의 의미를 살리면, 무언가 '상충'되는 것을 고려하는 '이론'이라고 할 수 있겠죠? 정확하게는 부채의 사용에 따른 '편익'과 '비용'이라는 '상충'되는 요소들을 분석하여 '기업의 최적 자본 구조'를 결정하는 이론으로 정의되어 있습니다. '상충'이라는 포인트 못지 않게, '기업의 최적 자본 구조'라는 말에도 주목을 할 수 있어야 해요. 이 지문은 '자본 구조 이론'에 대해 설명하는 지문이니깐요.

② #정의 제시

부채 사용에 따른 편익과 비용에는 여러 가지가 있지만, 그중 편익으로는 ‘법인세 감세 효과’만, 비용으로는 ‘파산 비용’만 있는 경우를 가정하여 이 이론을 설명해 볼 수 있다고 합니다. 이는 불완전 자본 시장 가정에서 이야기하던 ‘세금’과 ‘파산 비용’(=거래 비용)을 고려하는 것이라고 할 수 있겠지요? 이런 식으로 앞의 내용과 엮으면서 이해할 수 있어야 합니다.

③ #정의 제시 #단어의 의미 살리기

편익에 해당하는 ‘법인세 감세 효과’는 부채에 대한 이자가 ‘비용’으로 처리됨으로써 얻게 되는 세금 이득을 가리킵니다. 2021학년도 6월 모의평가 ‘ICT 산업’ 관련 지문에서 확인했듯이, 법인세는 기업의 수입에서 제반 비용을 뺀 이윤에 부과하는 세금입니다. 따라서 부채에 대한 이자가 제반 비용으로 처리되면 이윤이 감소하여 세금 이득을 얻을 수 있겠네요. 사업을 벌이기 위해 받은 부채에 대한 이자는 사업을 위해 어쩔 수 없이 사용한 제반 비용으로 처리될 수 있다는 것이죠. 단어의 의미 그대로 ‘법인세’가 ‘감세’되는 ‘효과’인 것이죠? 이와 같이 기출문제를 학습하는 과정에서 얻은 배경지식도 적극적으로 활용할 수 있어야 한다는 점을 잊지 마세요!

④ #재진술

이렇게 가정할 경우, 부채의 사용이 증가함에 따라 ‘법인세 감세 효과’라는 편익에 의해 기업의 가치가 증가하기도 하고, ‘기대 파산 비용’이라는 비용 증가로 인해 기업의 가치가 감소하는 효과도 발생할 수 있다는 것이 ‘상충 이론’의 내용입니다. 부채의 사용이 늘면 그만큼 많은 이자를 제반 비용으로 처리할 수 있지만, 부채를 갚지 못해 파산할 위험도 커진다는 것으로 충분히 납득할 수 있겠지요?

⑤ #재진술 #수식된 정의 제시 #단어의 의미 살리기 #화제의 흐름

‘상충 이론’은 이렇게 상충되는 두 효과를 계산하여 기업의 가치를 가장 크게 하는 부채 비율, 즉 ‘최적/부채/비율’을 결정할 수 있다고 보네요. 부채 사용에 따라 기업의 가치가 증가하기도 하고 감소하기도 하기 때문에 기업의 가치를 극대화할 수 있는 부채의 적절한 수준을 결정할 수 있다는 것이죠. 경제 지문에서 자주 나오는 ‘최적’(편익과 비용의 차이가 가장 큰 상태)이라는 개념의 의미와 엮으면 어렵지 않게 납득할 수 있는 내용일 것 같아요.

하이라이트 문장

⑤이 상반된 효과를 계산하여 기업의 가치를 가장 크게 하는 부채 비율 곧 최적 부채 비율이 결정되는 것이다.

배경지식을 활용하며 ‘상충 이론’의 내용을 정확하게 이해하는 것도 정말 중요하지만, 결국 우리가 지금 이해하려고 하는 이 개념이 ‘자본 구조 이론’이라는 화제와 맞닿아 있다는 점도 놓치지 않아야 합니다. 모든 정보는 화제 중심으로 모인다는 대전제를 잊지 마세요.

4문단

①이와는 달리 **자본 조달 순서 이론**은 **정보 비대칭의 정도가 작은 순서에 따라 자본 조달이 순차적으로 이루어진다고 설명한다.**
②이 이론에 따르면, 기업들은 투자가 필요할 경우 **내부 여유 자금을 우선적으로 쓰며, 그 자금이 투자액에 미달될 경우에 외부 자금을 조달하게 되고, 외부 자금을 조달해야 할 때에도 정보 비대칭의 문제로 주식의 발행보다 부채의 사용을 선호한다는 것이다.**

① #정의 제시 #단어의 의미 살리기 #재진술

다음은 ‘자본 조달 순서 이론’입니다. 역시 ‘자본/조달/순서/이론’이라는 단어의 의미를 살리면, ‘자본’이 ‘조달’되는 ‘순서’를 고려하는 ‘이론’이라고 할 수 있겠지요? 정확하게는 ‘정보 비대칭’의 정도가 작은 순서에 따라 자본 조달의 순서가 결정된다는 것인데, 여기서 불완전 자본 시장 가정 요인 중 ‘정보 비대칭’을 고려하고 있음을 알 수 있습니다. 앞에서 제시한 카테고리 순서대로 정직하게 서술하고 있는 모습이에요.

② #재진술 #화제의 흐름

이 이론에 따르면, 기업들은 투자가 필요한 경우 ‘내부 여유 자금→부채 사용→주식 발행’의 순서로 자본을 조달한다고 합니다. 이는 내부 여유 자금을 사용하는 경우의 ‘정보 비대칭’ 정도가 가장 작고, 주식 발행의 경우 ‘정보 비대칭’ 정도가 가장 크다는 것으로 이해할 수 있어요. 일단 이렇게 개념의 정의와 엮어서 이해할 수 있어야 합니다.

이를 납득하기 위해서는 지문에서 ‘정보 비대칭’을 어떤 식으로 설명했는지 파악해야 할 필요가 있습니다. 불완전 자본 시장 가정의 요인으로 제시된 ‘정보 비대칭’은 경제 주체들 사이의 정보량의 차이를 말하는 것으로, ‘모딜리아니-밀러 이론’에서 이야기하던 ‘기업의 위험 동알’과 대응되는 것이었어요. 즉, 기업들의 위험 정도가 다르기 때문에 기업 내부의 주체들과 기업 외부의 주체들이 가지고 있는 각 기업의 위험 정도에 대한 정보량에 차이가 생긴다는 것이죠. 이에 따르면, 기업의 위험에 대해 가장 잘 알고 있는(정보 비대칭의 정도가 가장 작은) 회사 ‘내부’가 가진 여유 자금을 우선적으로 쓰고, 기업의 위험에 대해 어느 정도 설명하면서 정보 비대칭의 정도를 줄일 가능성이 있는(돈을 빌리려면 채권자에게 회사의 상황에 대해 어느 정도 설명할 필요가 있으니까요.) 부채의 사용을 그 다음으로 사용하며, 불특정된 투자자들에게 기업의 위험을 제대로 설명할 수 없어 정보 비대칭의 정도가 가장 큰 주식의 발행을 마지막으로 미룬다고 할 수 있겠네요. 정보 비대칭의 정도가 클수록 기업의 위험을 기업 내부에서 평가하는 것보다 훨씬 크게 평가할 가능성이 높아지고, 이에 따라 기업이 원하는 만큼의 자금 조달이 어려워질 수 있기 때문입니다.

생각 심화

‘주식의 발행’이 왜 자금 조달 방법인지를 모르는 분들을 위해 간단하게 설명드리겠습니다. 아주 쉽게 설명하면, 주식회사는 ‘주식’이라는 것을 발행하여 여러 투자자에게 판매합니다. 주식을 산 투자자는 ‘주주’(주식의 주인)가 되어 그 주식의 비율만큼 그 회사에 대한 의결권도 가지게 되고, 회사가 벌어들인 수익의 일정 부분을 청구할 수 있는 권리도 가지게 됩니다. 나아가 주식의 가격인 ‘주가’가 오르면 매매 차이도 볼 수 있게 되죠. 이런 장점들을 바탕으로 ‘주식회사’는 ‘주식’을 발행하여 ‘판매’하고, 그 대금을 회사 경영에 사용하게 됩니다. 따라서 ‘주식을 발행’하는 행위 역시 자금 조달 방법이라고 할 수 있는 거예요.

2017학년도 9월 모의평가 ‘법인격 부인론’ 관련 지문에서 ‘주식회사’ 관련 개념이 나오기도 했고, 평가원도 이 정도는 기본 지식이라고 생각할 가능성이 높으니 꼭 알아두도록 합시다.

이러한 ‘자본 조달 순서 이론’은 기업들이 어떤 자본을 조달하는지, 즉 자본 구조가 어떠한지에 따라서 그 기업의 가치가 결정된다고 이야기하겠지요? ‘자본 조달 순서 이론’도 결국 자본 구조에 따른 기업의 가치를 연구하는 ‘자본 구조 이론’이니까요! 이렇게 화제에 대한 인식도 놓치지 않아야 합니다.

5문단

①상충 이론과 자본 조달 순서 이론은 기업들의 부채 비율 결정과 관련된 이론적 예측을 제공한다. ②기업 규모와 관련하여 상충 이론은 기업 규모가 클 경우 부채 비율이 높을 것이라고 예측한다. ③대기업은 소규모 기업에 비해 사업 다각화의 정도가 높아 파산할 위험이 낮으므로 기대 파산 비용도 낮아서 부채 수용 능력이 높은 데다가 법인세 감세 효과를 극대화하기 위해서도 더 많은 부채를 차입하려 할 것이기 때문이다. ④그러나 자본 조달 순서 이론은 기업 규모가 클 경우 부채 비율이 낮을 것이라고 예측한다. ⑤기업 규모가 클 경우 기업 회계가 투명해지는 등 투자자들에게 정보 비대칭으로 발생하는 문제가 적기 때문에 금융 중개 기관을 이용하여 자본을 조달하기보다는 주식 시장을 통해 자본을 조달할 것이기 때문이다. ⑥성장성이 높은 기업들에 대하여, 상충 이론은 법인세 감세 효과보다는 기대 파산 비용이 더 크기 때문에 부채 비율이 낮을 것이라고 예측하는 반면, 자본 조달 순서 이론은 성장성이 높을수록 더 많은 투자가 필요할 것이므로 부채 비율이 높을 것이라고 예측한다.

① #화제의 흐름 #재진술

‘상충 이론’과 ‘자본 조달 순서 이론’은 기업들의 부채 비율 결정과 관련된 이론적 예측을 제공한다고 합니다. 여기서의 ‘부채 비율’은 곧 ‘자본 구조’를 의미한다고 할 수 있겠지요? 결국 이 지문은 ‘자본 구조’ 중에서 ‘부채 비율’에 주목하는 지문이었던 것입니다. 어쨌든 두 이론이 ‘부채 비율’에 대해 어떤 이야기를 하는지 알아보도록 합시다.

②~④ #주장 제시 #재진술 #비교/대조

먼저 ‘기업의 규모’와 관련하여, ‘상충 이론’은 기업의 규모가 클 경우 부채 비율이 높을 것이라고 예측합니다. 대기업은 소규모 기업에 비해 파산 위험이 낮기 때문에 부채 사용에 따른 편익을 극대화하는 것이 유리하기 때문이죠. 이 정도는 충분히 납득할 수 있겠지요?

한편 ‘자본 조달 순서 이론’은 기업의 규모가 클 경우 부채 비율이 낮을 것이라고 예측합니다. 기업의 규모가 클 경우 정보 비대칭의 문제가 적기 때문에 금융 중개 기관을 이용한 자본 조달, 즉 ‘부채의 사용’보다는 주식을 발행하여 자본을 조달하는 것이 낫기 때문이죠. 기업의 규모가 커 그 기업에 대한 정보(위험도 등)가 많이 알려져 있고, 이에 따라 정보 비대칭의 정도가 그리 낮지 않다면 원금 및 이자 상환에 대한 부담이 있는 부채 사용보다는 주식을 발행하는 것이 낫다는 식으로 납득할 수 있을 것입니다. ‘자본 조달 순서 이론’은 기본적으로 기업들이 ‘정보 비대칭’의 정도가 작은 순서대로 자본을 조달한다고 보기에, 기업의 규모가 크면 ‘정보 비대칭’의 정도가 매우 작아진 주식 발행을 통해 자본을 조달할 것이기에 상대적으로 ‘부채 비율’은 낮다고 보는 것입니다.

⑥ #주장 제시 #재진술 #비교/대조

한편, 성장성이 높은 기업에 대해서 ‘상충 이론’은 부채 사용에 따른 편익보다 비용이 훨씬 크기에 부채 비율이 낮을 것이라고 예측합니다. 성장성이 높은 기업, 즉 아직 기업의 규모 자체가 크지 않은 기업 입장에서는 당장 법인세를 적게 내는 것이 문제가 아니라 일단 파산하지 않는 게 중요할 것이니, 당연하게 납득할 수 있겠네요.

반면 ‘자본 조달 순서 이론’은 성장성이 높을수록 더 많은 투자가 필요하기에 부채 비율이 높을 것이라고 예측하네요. 주식을 발행하면 정보 비대칭의 문제 때문에 원하는 만큼의 자금 조달이 불가능할 수 있으므로, 많은 투자를 위해서는 더 많은 자금 조달이 가능한 부채를 적극적으로

상상력의 한계가 그 사람의 한계가 된다.

으로 사용할 것이라는 설명이죠. 규모가 큰 기업과 달리 성장성이 높은 기업들의 ‘주식 발행’은 ‘정보 비대칭’이라는 허들이 굉장히 높으므로, 기존 ‘자본 조달 순서 이론’의 입장처럼 ‘부채 사용’을 우선시할 것이라는 설명입니다. 역시 충분히 납득할 수 있겠네요.

하이라이트 문장

①상충 이론과 자본 조달 순서 이론은 기업들의 부채 비율 결정과 관련된 이론적 예측을 제공한다.

‘기업들의 부채 비율’이라는 말이 곧 ‘자본 구조’와 같은 말임을 인지하고, ‘상충 이론’과 ‘자본 조달 순서 이론’의 정의를 바탕으로 이해할 준비를 하셔야 합니다.

6문단

①불완전 자본 시장을 가정하는 자본 구조 이론들이 모딜리아니-밀러 이론을 비판한 것에 대하여 밀러는 모딜리아니-밀러 이론을 수정 보완하는 자신의 이론을 제시하였다. ②그는 자본 구조의 설명에 있어 파산 비용이 미치는 영향이 미약하여 이를 고려할 필요가 없다고 보았다. ③이와 함께 법인세의 감세 효과가 기업의 자본 구조 결정에 크게 반영되지는 않는다는 점에 착안하여 자본 구조 결정에 세금이 미치는 효과에 대한 재정립을 시도하였다. ④현실에서는 법인세뿐만 아니라 기업에 투자한 채권자들이 받는 이자 소득에 대해서도 소득세가 부과되는데, 이러한 소득세는 채권자의 자산 투자에 영향을 미침으로써 기업의 자금 조달에도 영향을 미칠 수 있다. ⑤밀러는 이러한 현실을 반영하고 채권 시장에서 투자자들의 수요 행태와 기업들의 공급 행태를 정형화하여 경제 전체의 최적 자본 구조 결정 이론을 제시하였다. ⑥밀러의 이론에 의하면, 경제 전체의 자본 구조가 최적일 경우에는 법인세율과 이자 소득세율이 정확히 일치함으로써 개별 기업의 입장에서 보면 타인 자본의 사용으로 인한 기업 가치의 변화는 없다. ⑦결국 기업의 최적 자본 구조는 결정될 수 없고 자본 구조와 기업의 가치는 무관하다는 것이다.

① #재진술 #주장 제시 #화제의 흐름

이처럼 불완전 자본 시장을 가정하는 자본 구조 이론들은 ‘모딜리아니-밀러 이론’의 비현실성을 비판했고, 이에 ‘밀러’는 자신의 이론을 수정 보완했다고 합니다. 당연한 흐름으로 이해할 수 있겠지요?

② #주장 제시 #재진술

‘밀러’는 먼저 파산 비용을 고려할 필요가 없다고 보았네요. 자본 구조, 즉 ‘부채 비율’을 결정하는 데 있어 파산 비용의 영향이 매우 작다는 것이죠. 자세한 설명이 없어 확실하게 납득하기는 어렵지만, 기업들이 자본을 조달할 때 ‘파산’의 위험성을 깊게 고려하지는 않는다는 식으로 정리하고 넘어가면 될 것 같습니다.

③~④ #주장 제시 #재진술

나아가 법인세 감세 효과 역시 자본 구조 결정에 미치는 영향이 미약하다고 보면서, 기업에 투자한 채권자들이 받는 이자 소득에 대한 ‘소득세’도 고려하는 식으로 자본 구조 결정에 세금이 미치는 영향을 재정립하는 ‘밀러’입니다. ‘세금’이라는 마찰 요인을 고려하고 있다는 점에서 기존 ‘모딜리아니-밀러 이론’과 차이점을 가진다고 할 수 있겠지요? ‘밀러’가 자신의 이론을 수정 보완했다고 했으니, 어떤 점이 다른지도 생각할 수 있어야 하는 것입니다.

기업에 투자한 채권자들은 '회사채'라는 채권에 투자한 사람들, 즉 기업 입장에서 '부채'를 진 사람들이라고 할 수 있습니다. 채권에 투자하면 액면 이자율에 따라 이자를 지급받을 수 있는데, 이러한 이자에 소득세가 부과된다는 것이죠. 만약 이 소득세율이 너무 높다면 회사채에 대한 투자에 소극적일 수밖에 없을 거예요. '채권'에 대해서는 2011학년도 수능 '채권의 가격' 관련 지문이나 2019학년도 9월 모의평가 'CDS 프리미엄' 관련 지문에서 제시되었으니 당연히 알고 있어야 해요.

⑥ #주장 제시 #비교/대조

밀러는 이러한 현실을 반영하고, 채권 시장에서 투자자들의 수요 행태 (지문의 내용에 따르면 소득세율에 따라 채권의 수요 행태가 달라지는 것이라고 할 수 있겠죠?)와 기업들의 공급 행태를 정형화하여 '경제 전체의 최적 자본 구조' 결정 이론을 제시하였다고 합니다. 중요한 것은 '경제 전체'의 최적 자본 구조 결정 이론을 제시했다는 점이에요. 밀러는 '개별 기업의 최적 자본 구조, 즉 기업의 가치가 극대화되는 자본 구조는 없다고(자본 구조는 기업의 가치와 무관하다고) 했으니까요. 이렇게 '밀러'라는 사람의 주장을 기반으로 다른 이론과의 차이점을 정확하게 인식할 수 있어야 합니다.

⑥~⑦ #재진술

'밀러'의 수정된 이론에 따르면, '경제 전체'의 최적 자본 구조는 법인세율과 이자 소득세율이 정확히 일치할 때입니다. 법인세와 이자 소득세에 대한 유불리가 없는 상태여야 '경제 전체'적으로 최적의 자본 구조를 찾을 수 있다는 게 '밀러'의 생각인 것이죠.

이렇게 '경제 전체'의 자본 구조는 세율에 따라 최적 여부가 결정되기 때문에, '개별 기업'의 입장에서 보면 타인 자본(부채)의 사용으로 인한 기업 가치의 변화는 없습니다. '개별 기업'이 결정할 수 없는 세율에 따라 회사채의 가치, 즉 기업의 가치가 달라지기 때문이죠. 결국 '경제 전체'와 달리 '개별 기업'의 최적 자본 구조는 결정될 수 없고, 자본 구조와 기업의 가치는 무관하다는 기존의 주장을 한 번 더 반복하는 '밀러'네요.

하이라이트 문장

⑦결국 기업의 최적 자본 구조는 결정될 수 없고 자본 구조와 기업의 가치는 무관하다는 것이다.

한 사람은 한마디만 합니다. 결국 '밀러'의 모든 주장이 이 한마디를 위해서 존재한다는 것을 잊으시면 안 돼요.

18. 윗글의 내용과 일치하는 것은? ④

- ① 경제 주체들 사이의 정보 비대칭만으로는 자본 시장의 불안 전성을 논할 수 없다.

명시적 근거	4문단 전체
실전에서의 판단 과정	자본 조달 순서 이론은 정보 비대칭만 가지고 논하던데?
해설	'자본 조달 순서 이론'의 경우, 세금·파산 비용은 고려하지 않고 '정보 비대칭'이라는 요인만을 이용하여 자본 시장의 불안전성을 논하고 있었습니다. 따라서 정보 비대칭만으로 자본 시장의 불안전성을 논할 수 없다는 진술은 적절하지 않죠. '자본 조

	달 순서 이론'에 대해 정확하게 이해하고 있는지 묻는 선지네요.
--	-------------------------------------

- ② 자본 구조 이론은 기업의 가치가 부채 비율에 미치는 영향을 연구하는 이론이다.

명시적 근거	지문 전체
실전에서의 판단 과정	부채 비율이 기업의 가치에 미치는 영향을 연구하는 거지. 반대로 써놨네.
해설	이 지문의 내용에 따르면, '부채 비율'은 곧 '자본 구조'라고 할 수 있었습니다. (정확히는 자기 '자본'과 타인 '자본'의 비율 구조를 의미한다고 보는 게 맞겠어요.) 구체적으로, '상충 이론'과 '자본 조달 순서 이론'에서는 '부채 비율'이 '자본 구조'에 미치는 영향을 연구하고 있었어요. 즉, 자본 구조 이론은 기업의 가치가 부채 비율에 미치는 영향을 연구하는 이론이 아니라, 부채 비율이 자본 구조에 미치는 영향을 연구하는 이론인 것입니다. 나아가, 자본 구조 이론은 이렇게 부채 비율에 따라 결정되는 자본 구조가 기업의 가치에 어떤 영향을 미치는지 연구하는 이론이기도 합니다. 따라서 지문의 내용을 반대로 써 놓은 선지로 볼 수도 있겠네요.

- ③ 자본 조달 순서 이론에 의하면, 기업은 내부 여유 자금, 주식, 부채의 순으로 투자 자금을 조달한다.

명시적 근거	4문단 2번 문장
실전에서의 판단 과정	주식보다 부채가 먼저지.
해설	'자본 조달 순서 이론'은 '내부 여유 자금→부채 사용→주식 발행'의 순서로 자본을 조달한다고 했습니다. 이 순서가 곧 정보 비대칭의 정도가 커지는 순서이기 때문이죠. 기본적인 경제 지문의 배경지식을 기반으로 이 내용을 미리 '납득'했다면 훨씬 빠르고 정확한 선지 판단이 가능했을 것입니다.

- ④ 상충 이론과 자본 조달 순서 이론은 기업 규모가 부채 비율에 미치는 효과와 관련하여 상반된 해석을 한다.

명시적 근거	5문단 전체
실전에서의 판단 과정	그랬지.
해설	5문단 내내 설명하던 내용이었죠? '상충 이론'은 기업의 규모가 클수록 부채 사용에 따른 편익이 비용보다 크기에 부채 비율이 높을 것이라고 예측했습니다. 반면 '자본 조달 순서 이론'은 기업의 규모가 클수록 정보 비대칭으로 발생하는 문제가 적기 때문에 주식 발행을 선호하여 부채 비율이 낮을 것

	이라는 상반된 예측을 했어요. 이 내용을 납득하며 읽었던 기억이 있으니 어렵지 않게 답으로 고를 수 있겠습니다.
--	--

⑤ 불완전 자본 시장을 가정하는 자본 구조 이론들은 모딜리아니-밀러 이론이 가진 결론의 비현실성은 비판했지만 이론적 전제에는 동의했다.

명시적 근거	2문단 1번 문장, 6문단 1번 문장
실전에서의 판단 과정	전제 자체에 동의하지 못한 거지.
해설	불완전 자본 시장을 가정하는 자본 구조 이론들이 '모딜리아니-밀러 이론'이 가진 결론을 비판한 것은 맞습니다. 기업의 가치가 자본 구조와 무관하다는 결론을 반박했으니까요. 하지만 결론 자체가 틀린 말이라고 했을 뿐, 결론이 가진 '비현실성'을 비판한 것은 아니죠? 또한, 불완전 자본 시장을 가정하는 자본 구조 이론들이 '모딜리아니-밀러 이론'을 비판한 것은 그 가정 혹은 전제(완전 자본 시장 가정)가 비현실적이기 때문이었습니다. 따라서 이론적 전제에는 동의했다는 진술은 적절하지 않죠.

19. ㉠과 ㉡의 관계를 설명한 것 중 가장 적절한 것은? ㉢

㉠ 모딜리아니-밀러 이론 / ㉡ 밀러의 이론

- ㉠은 '완전 자본 시장 가정'을 통해 '자본 구조'는 '기업 가치'에 영향을 끼치지 못한다고 보는 입장입니다. 한편 이를 수정 보완한 ㉡은 결론 자체는 같지만, '세금'이라는 자본 시장의 마찰 요인을 고려하는 이론이었죠? 이를 통해 '경제 전체'의 최적 자본 구조는 정할 수 있지만, 여전히 '개별 기업'의 최적 자본 구조는 결정될 수 없다는 게 핵심이었습니다. 이 내용을 기반으로 답을 골라봅시다.

① 파산 비용이 없다고 가정한 ㉠의 한계를 극복하기 위해 ㉡은 파산 비용을 반영하였다.

명시적 근거	6문단 2번 문장
실전에서의 판단 과정	파산 비용은 계속 고려하지 않았는데?
해설	'밀러'는 ㉠에서 파산 비용 등 자본 시장의 마찰 요인이 없다고 보았는데, ㉡에서도 파산 비용은 자본 구조 결정에 큰 영향을 미치지 않는다고 보아 반영하지 않았습니다. 확실하게 정리했던 내용이지요?

② 개별 기업을 분석 단위로 삼은 ㉠과 같은 입장에서 ㉡은 기업의 최적 자본 구조를 분석하였다.

명시적 근거	6문단 7번 문장
실전에서의 판단 과정	밀러의 주장 자체를 부정하는 선지네.

해설	밀러는 ㉠과 ㉡ 모두에서 기업의 최적 자본 구조가 존재하지 않는다고 했습니다. 또한 ㉡에서는 개별 기업을 분석 단위로 삼은 ㉠과 달리 자본 시장 전체를 대상으로 삼았죠? ㉠에서 이야기하지 않았던 '경제 전체'에 대한 이야기를 했으니까요.
----	--

③ 기업의 가치 산정에 법인세만을 고려한 ㉠의 한계를 극복하기 위해 ㉡은 법인세 외에 소득세도 고려하였다.

명시적 근거	1문단 1번~2번 문장, 6문단 3번~4번 문장
실전에서의 판단 과정	㉠에서는 법인세 같은 건 고려하지 않았지.
해설	㉠은 법인세와 같은 '세금', 즉 자본 시장의 마찰 요인이 아예 존재하지 않는다는 가정하에 전개된 이론입니다. 따라서 ㉠이 법인세만을 고려했다는 것은 적절하지 않은 진술이죠? 물론 ㉡이 법인세 외에 소득세도 고려했다는 것은 맞는 내용이에요.

④ 현실 설명력이 제한적이었던 ㉠의 한계를 극복하기 위해 ㉡은 기업의 가치 산정에 타인 자본의 영향이 크다고 보았다.

명시적 근거	6문단 6번 문장
실전에서의 판단 과정	밀러는 부채가 기업의 가치에 영향을 주지 않는다고 본다니까?
해설	㉠의 현실 설명력이 제한적이었던 것은 맞지만, 그 한계를 극복하기 위해 ㉡은 '세금'이라는 마찰 요인을 고려했을 뿐 기업의 가치 산정에 타인 자본(부채 등)의 영향이 크다고 하지는 않았습니다. 기업의 가치와 자본 구조는 무관하다는 것이 ㉠과 ㉡에서 공통적으로 동의하는 내용이었어!

⑤ 자본 시장의 마찰 요인을 고려한 ㉡은 자본 구조와 기업의 가치가 무관하다는 ㉠의 명제를 재확인하였다.

명시적 근거	1문단 2번 문장, 6문단 7번 문장
실전에서의 판단 과정	핵심이네.
해설	㉡은 자본 시장의 마찰 요인 중 '세금'을 고려한 것인데, '세금'을 고려해도 자본 구조와 기업의 가치는 무관하다는 ㉠의 명제를 재확인할 수 있었습니다. '세금'을 고려하더라도 '개별 기업'의 입장에서 보면 타인 자본의 사용으로 인한 기업 가치의 변화는 없었으니까요. 사실 이런 생각보다도, '자본 구조와 기업의 가치가 무관하다는 명제 재확인'이 이 지문의 화제 그 자체였다는 점을 생각하면서 바로 답으로 골라낼 수 있었어야 합니다. ㉠과 ㉡의 공통점이기도 했구요.

20. 밑줄에 따라 <보기>의 상황에 대해 바르게 판단한 것은? ㉓

기업 평가 전문가 A씨는 상충 이론에 따라 B 기업의 재무 구조를 평가해 주려고 한다. B 기업은 자기 자본 대비 타인 자본 비율이 높으며 기업 규모가 작으나 성장성이 높은 기업이다. 최근에 B 기업은 신기술을 개발하여 생산 시설을 늘려야 하는 상황이다.

- A씨는 '상충 이론'에 따라 B 기업을 평가하려 하고 있습니다. B 기업은 타인 자본 비율, 즉 부채의 비율이 높으며 기업 규모가 작으나 성장성이 높은 기업이네요. '상충 이론'에 따르면 기업 규모가 작고 성장성이 높은 기업은 부채 사용에 따른 편익보다 비용이 더 크기에 부채의 비율이 낮아야 해요. 따라서 A씨는 B 기업이 생산 시설을 늘리기 위한 투자를 하기 위해서는 부채가 아닌 자기 자본을 사용하여 규모에 비해 너무 높은 지금의 타인 자본 비율을 낮출 필요가 있다고 했겠죠? 어렵지 않게 지문 내용을 <보기>에 연결할 수 있겠습니다.

- ① A씨는 B 기업의 규모가 작기 때문에 부채 비율이 높은 것이라고 평가할 것이다.

명시적 근거	<보기>, 5문단 2번~3번 문장
실전에서의 판단 과정	작은데도 불구하고 높은 것에 우려를 표하겠지.
해설	'상충 이론'은 기업의 규모가 클수록 부채 비율이 높을 것이라고 예측합니다. 따라서 A씨는 B 기업의 규모가 작은데도 불구하고 부채 비율이 높은 것에 우려를 표할 것이예요.

- ② A씨는 B 기업의 이자 비용에 따른 법인세 감세 효과는 별로 없을 것이라고 평가할 것이다.

명시적 근거	<보기>, 3문단 3번 문장
실전에서의 판단 과정	법인세 감세 효과 자체는 당연히 있지.
해설	'상충 이론'에 따르면 부채를 사용하는 경우 이자 비용에 따른 법인세 감세 효과가 생깁니다. 그런데 B 기업은 많은 부채를 사용하고 있기 때문에, 법인세 감세 효과가 클 것입니다. 그만큼 많은 이자를 비용으로 처리할 수 있으니까요.

FAQ

Q : 5문단에서 '상충 이론'은 성장성이 높은 기업의 경우 법인세 감세 효과보다는 기대 파산 비용이 더 크다고 하지 않았나요?

A : 이는 법인세 감세 효과가 별로 없다는 것이 아니라, 법인세 감세 효과에 비해 기대 파산 비용이 더 크다는 의미입니다. 즉, 법인세 감세 효과가 상대적으로 낮다는 것이지, 법인세 감세 효과 자체가 없다는 것이 아니예요. 둘은 분명하게 다른 말이므로 확실하게 구분할 수 있어야 해요!

- ③ A씨는 B 기업의 높은 자기 자본 대비 타인 자본 비율이 그 기업의 가치에 영향을 미칠 것이라고 평가할 것이다.

명시적 근거	<보기>, 3문단 4번~5번 문장
실전에서의 판단 과정	상충 이론에서는 자본 구조가 기업 가치에 영향을 미친다고 보지.

해설	'상충 이론'에 따르면 부채의 사용은 기업의 가치에 긍정적인 영향(법인세 감세 효과)과 부정적인 영향(기대 파산 비용 증가)을 모두 미친다고 보았습니다. 따라서 A씨는 B 기업의 높은 부채 비율이 기업의 가치에 영향을 미칠 것이라고 평가하겠죠. '모딜리아니-밀러 이론'과 달리 '자본 구조'는 '기업 가치'에 영향을 미친다고 주장하는 것이 '상충 이론'이었는데, 이런 핵심적인 부분을 묻고 있는 선지네요.
----	--

- ④ A씨는 B 기업이 기대 파산 비용은 낮고 투자로부터 기대되는 수익은 매우 높기 때문에 투자 가치가 높다고 평가할 것이다.

명시적 근거	<보기>, 3문단 4번 문장, 5문단 6번 문장
실전에서의 판단 과정	기대 파산 비용 높지.
해설	'상충 이론'에서는 부채의 사용이 증가함에 따라 '기대 파산 비용'이 증가한다고 했고, 특히 성장성이 높은 기업의 경우에는 '법인세 감세 효과'보다 '기대 파산 비용'이 더 크게 나타난다고 했습니다. 여기서부터 틀린 선지죠? 투자로부터 기대되는 수익에 대해서는 언급한 바가 없으니 판단이 불가능하겠습니다.

- ⑤ A씨는 B 기업의 생산 시설 확충을 위한 투자 자금은 자기 자본보다 타인 자본으로 조달하는 것이 더 낫다고 평가할 것이다.

명시적 근거	<보기>, 5문단 6번 문장
실전에서의 판단 과정	자기 자본을 써서 부채 비율을 줄여야지.
해설	'상충 이론'에서는 기업의 규모가 작을 경우 부채의 비율이 낮을 것이라고 예측했고, 성장성이 높은 기업의 경우에도 '법인세 감세 효과'보다는 '기대 파산 비용'이 더 크기 때문에 부채 비율이 낮을 것이라고 예측했습니다. 이를 바탕으로 기업의 규모가 작고 성장성이 높은 B 기업의 '최적 부채 비율'을 산정하면 부채 비율이 낮게 나오겠죠? 따라서 미리 생각한 것처럼, A씨는 B 기업의 생산 시설 확충을 위한 투자 자금을 타인 자본보다는 자기 자본으로 조달하는 것이 더 낫다고 평가할 것입니다. 지금의 높은 부채 비율을 줄여야 하니까요!

물랐던 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 수가 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 비교/대조 : 비교되는 대상이 나오면, '공통점'과 '차이점' 중심으로 읽어나가면 됩니다.

지문 내용 총정리

경제 지문에 자주 등장하는 기본적인 배경지식이 없었다면 납득하기가 매우 어려운 지문이었겠지만, 기출문제 학습을 통해 이런저런 배경지식을 잘 쌓아두었다면 그리 어렵지 않게 해결할 수 있는 지문이었을 것입니다. 이런 차이점을 낳는 '경제 지문에서의 배경지식'이 중요하다는 점을 다시 상기하는 것과 동시에, 단어의 의미를 살리며 정의를 정확하게 체크하고 화제 중심으로 정보를 처리하는 것, 나아가 공통점과 차이점을 바탕으로 비교/대조한다는 기본적인 원칙들을 정리하면서 복습해보도록 합시다.

2주차 <기출 유사 지문 - 산란>

2011LEET [33~35] 기술 '원격탐사학' ☆☆☆

1문단

①지구 주위를 돌고 있는 수많은 인공위성에는 지표물을 세밀히 관측할 수 있는 다양한 영상 센서가 탑재되어 있다. ②1960년대 초반부터 주로 군사적 목적으로 개발되기 시작한 **위성 영상 센서**는 근래에는 **지구 환경의 이해**를 위한 과학적 목적으로도 광범위하게 사용되고 있다. ③**원격탐사학**은 이러한 센서 시스템을 통하여 비접촉 방식으로 물체에 대한 정보를 취득하고 분석하는 학문이다. ④이를 바르게 이해하기 위해서는 원격탐사에 사용되는 에너지와 물체 간의 복잡한 상호 작용을 살펴보아야 한다.

①~③ #정의 제시 #단어의 의미 살리기 #재진술 #화제 제시

인공위성에는 지표물을 세밀히 관측할 수 있는 다양한 영상 센서가 탑재되어 있습니다. 이러한 위성 영상 센서는 근래에는 원래의 목적인 군사적 목적을 넘어 '지구 환경의 이해'를 위한 과학적 목적으로도 광범위하게 사용되고 있다고 해요. 중요한 것은 여기서 말하는 '지구 환경의 이해'가 곧 '지표 관측'임을 생각하는 것입니다. 이 지문에서 말하는 인공위성은 '지표물을 세밀히 관측'할 수 있는 영상 센서가 탑재된 것이니까요.

'원격/탐사/학'은 이러한 센서 시스템을 통하여 비접촉 방식으로 물체에 대한 정보, 즉 지표 위의 환경에 대한 정보를 취득하고 분석하는 학문입니다. 단어의 의미를 살리면, '원격'(비접촉)으로 지구 환경을 '탐사'하는 학문임을 쉽게 납득할 수 있겠죠? 결국 '원격탐사학'이라는 기술이 이러한 목적, 즉 '비접촉으로 지구 환경 이해하기'를 어떻게 달성하는지가 이 지문의 화제가 되겠네요. 이를 정확하게 인식한 상태로 읽어보도록 합시다.

④ #화제의 흐름

이를 바르게 이해하기 위해서는 원격탐사에 사용되는 에너지와 물체 간의 복잡한 상호 작용을 살펴보아야 한다고 합니다. 일단 이 복잡하다는 '상호 작용'에 대해서 정확히 이해하고, 이를 통해 '원격탐사학'이 기술의 목적을 어떻게 달성하는지 알아보면 되겠죠?

하이라이트 문장

③원격탐사학은 이러한 센서 시스템을 통하여 비접촉 방식으로 물체에 대한 정보를 취득하고 분석하는 학문이다.

기술의 목적이 제시되고 있습니다. 단어의 의미를 살리면서 이를 확실하게 체크하고, 이를 화제로 삼아 읽을 준비를 해야 해요. 기술 지문에서는 그 목적이 곧 화제라는 것을 절대 잊지 마세요!

2문단

①태양으로부터 방출된 복사 에너지는 전자기파의 형태로 우주 공간을 빛의 속도로 진행한 후 지구 대기를 통과하여 지표면에서 반사된 다음 다시 대기를 거쳐 위성 센서에 도달하는 방식으로 측정된다. ②물체에 입사하는 에너지와 반사되는 에너지의 비를 반사율이라 하는데, 원격탐사는 파장에 따른 반사율인 분광 반사율을 이용하여 물체의 성질을 알아낸다.

상상력의 한계가 그 사람의 한계가 된다.

① #화제의 흐름 #정의 제시

태양에서는 복사 에너지를 방출합니다. 우리는 지금 에너지와 물체 간의 상호 작용을 이해하는 상황이기에, 이 에너지와 관련된 정보에 집중해야 합니다. 이 복사 에너지는 전자기파의 형태로 우주 공간을 빛의 속도로 진행한 후 지구 대기를 통과한다고 해요. 나아가 지표면에서 반사된 다음 다시 대기를 거쳐 위성 센서에 도달하는 방식으로 이 에너지를 측정합니다. 복사 에너지가 대기를 통과하여 지표면에서 반사될 때 만난 물체에 대한 정보가 다시 대기를 거쳐 위성 센서에 도달될 때 전달되는 것이라고 이해할 수 있겠죠?

② #수식된 정의 제시 #단어의 의미 살리기 #화제의 흐름

이때 물체에 입사하는 에너지와 반사되는 에너지의 비를 '반사/율'이라 하는데, 원격탐사는 파장에 따른 반사율인 '분/광/반사/율'을 이용하여 물체의 성질을 알아낸다고 합니다. 미리 예상한 대로, 복사 에너지가 물체와 만나면서 만들어진 '상호 작용'을 바탕으로 '반사율'을 구해 물체의 정보를 취득하는 것이었네요. 이런 원리를 정확하게 이해한 채로 읽어야 합니다. 정보를 처리하는 과정에서 화제의 흐름을 놓치지 않으려 는 태도가 필요하다는 걸 잊지 마세요!

하이라이트 문장

②물체에 입사하는 에너지와 반사되는 에너지의 비를 반사율이라 하는데, 원격탐사는 파장에 따른 반사율인 분광 반사율을 이용하여 물체의 성질을 알아낸다.

복사 에너지와 물체 간의 복잡한 '상호 작용'을 통해 구할 수 있는 '분광 반사율'이 '원격 탐사'의 핵심이라는 점을 정확하게 인식해야 합니다. 나아가 이 '분광 반사율'은 '파장'과 관련되어 있으므로, 앞으로는 '파장'이라는 말에 주목하면서 정보를 처리해야겠다는 생각도 할 수 있으면 금상첨화일 것 같아요.

3문단

①물체는 다양한 파장의 복사 에너지를 방출하는데, 그중 에너지가 최대인 파장을 '최대 에너지 파장'이라 한다. ②표면의 절대 온도가 약 6,000K인 태양의 최대 에너지 파장은 0.48 μ m이다. ③이에 맞추어 초기의 위성 영상은 가시광선(0.4~0.7 μ m)만을 이용했는데, 근래에는 기술의 발달로 사람의 눈으로는 볼 수 없는 근적외선, 중적외선, 열적외선 등 다양한 파장 대역을 이용할 수 있게 되어 원격탐사의 유용성이 더욱 커졌다.

① #재진술 #수식된 정의 제시 #단어의 의미 살리기

물체는 다양한 '파장'의 복사 에너지를 방출합니다. 지문의 내용에 따르면, 이때의 물체는 지표면 위의 물체가 아닌 태양을 의미한다고 봐야 할 것입니다. 태양에서 방출된 복사 에너지를 이용하는 것이 '원격탐사'의 핵심이기 때문이죠. 아무튼 이러한 복사 에너지 중에서 에너지가 최대인 파장을 '최대/에너지/파장'이라고 하네요. 단어의 의미를 살리면 서 당연하게 받아들일 수 있겠죠?

②~③ #재진술 #화제의 흐름

태양의 최대 에너지 파장은 0.48 μ m이라고 합니다. 이에 맞추어 초기의 위성 영상은 가시광선만을 이용했다고 해요. 태양의 '최대 에너지 파장'이 포함된 가시광선의 범위를 보면 이를 어렵지 않게 납득할 수 있겠습니다. 태양이 가장 강한 에너지를 내뿜는 파장 대역에 있는 '가시광선'을 사용하면 '원격탐사'를 쉽게 할 수 있는 것이죠.

그런데 근래에는 기술의 발달로 사람의 눈으로는 볼 수 없는 다양한 파장 대역까지도 이용할 수 있게 되었다고 합니다. 이는 '파장'에 따른 반사율, 즉 '분광 반사율'을 활용하는 '원격탐사'가 훨씬 더 풍부하게 이루어질 수 있음을 의미한다고 이해할 수 있겠지요? '파장'과 같은 '진짜로' 같은 말을 활용하여 이런 생각을 할 수 있어야 합니다.

또, 이를 바탕으로 가시광선은 사람의 눈으로 볼 수 있는 파장 대역을 의미한다는 것을 추론할 수 있겠네요. 기술이 발달하여 가시광선 외에도 '사람의 눈으로는 볼 수 없는' 다양한 파장 대역을 이용할 수 있게 되었다고 했으니까요. 물론 가시광선 정도는 기본적인 어휘로 알아 둡시다. 자주 나오는 단어이니까요.

하이라이트 문장

③이에 맞추어 초기의 위성 영상은 가시광선(0.4~0.7 μ m)만을 이용했는데, 근래에는 기술의 발달로 사람의 눈으로는 볼 수 없는 근적외선, 중적외선, 열적외선 등 다양한 파장 대역을 이용할 수 있게 되어 원격탐사의 유용성이 더욱 커졌다.

단순히 정보를 받아들이는 것을 넘어, '파장 대역'이라는 말을 보고서 '분광 반사율'을 활용하는 '원격탐사'에 대한 내용임을 파악할 수 있어야 합니다. 모든 정보는 화제 중심으로 모인다는 대전제를 잊지 마세요.

4문단

①예를 들어 우리 눈에는 천연 잔디와 인공 잔디가 똑같이 녹색으로 보이지만, 근적외선(0.7~1.2 μ m)을 사용하면 두 물체는 확연히 구별된다. ②녹색의 짙은 이 대역에서 약 50%의 강한 반사를 일으켜 위성 영상에서 밝게 보이는 반면, 인공 잔디는 약 5%만을 반사하여 어둡게 보이기 때문이다.

①~② #사례-원리 연결 #재진술 #화제의 흐름

다양한 파장 대역을 사용할 수 있게 된 모습을 예를 들어 설명하고 있습니다. 우리 눈에는 똑같이 녹색으로 보이는 천연 잔디와 인공 잔디가 '근적외선'을 사용하는 경우 확연히 구별된다고 해요. 천연 잔디가 가진 녹색의 짙은 강한 반사를 일으켜 밝게 보이는 반면, 인공 잔디는 반사를 자체가 낮아 어둡게 보이기 때문이죠. 여기서 '원격탐사'가 사용하는 '분광 반사율'이 높을수록 위성 센서에 밝게 보인다는 것을 추론할 수 있습니다. 당연하게 납득할 수 있겠지요? 반사가 많이 된다는 것은 에너지가 위성으로 많이 돌아온다는 것을 의미하니까요.

일단 근적외선은 우리 눈으로 볼 수 없는 파장 대역이라는 것을 계속 생각해야 합니다. 또한, 여기서 말하는 천연 잔디와 인공 잔디의 색을 구별하는 것이 '지표 관측'을 통해 '물체에 대한 정보'를 얻어 '지구 환경을 이해'하는 과정이라는 것도 생각할 수 있겠지요? 우리가 지금 '원격탐사'의 목적을 이해하고 있다는 것을 계속 떠올릴 수 있어야 해요!

5문단

①중적외선(1.2~3.0 μ m)은 잎의 수분 함량에 대한 민감도가 가시광선보다 뛰어나 작물의 생육 상태와 관련된 중요한 정보를 얻는 데 사용된다. ②또한 중적외선은 광물이나 암석의 고유한 분광 반사 특성을 이용한 자원 탐사에도 활용된다. ③도자기의 원료인 고령토는 2.17, 2.21, 2.32, 2.58 μ m의 중적외선을 흡수하는데, 어떤 물체의 분광 반사율이 이와 같은 특성을 가진다

상상력의 한계가 그 사람의 한계가 된다.

면 이는 고령토로 판단할 수 있다.

①~③ #사례-원리 연결 #카테고리 나누기 #재진술 #화제의 흐름

다음은 중적외선입니다. 중적외선은 잎의 수분 함량에 대한 민감도가 가시광선보다 뛰어나 '작물의 생육 상태'와 관련된 중요한 정보를 얻는데 사용된다고 해요. 나아가 '자원 탐사'를 하는 데에도 활용된다고 합니다. '고령토'라는 사례를 들고 있는데, 중적외선을 흡수하는 고령토의 성질을 바탕으로 어떤 광물이나 암석이 고령토가 맞는지 아닌지 판단하는 방식의 '자원 탐사'가 가능한 것이네요.

가시광선 이외의 파장 대역을 사용했더니, 지구의 환경을 정말 자세하게 이해할 수 있다는 것이 느껴지시죠? 계속해서 '원격탐사'라는 화제의 흐름을 놓치지 않은 채로 이와 같은 정보들을 처리하셔야 합니다.

6문단

①지구에서 방출되는 지구 복사 에너지가 집중되어 있는 열적외선(3~14 μ m)은 지표면의 온도 분포에 대한 정보를 제공한다. ②물체가 방출하는 복사 에너지의 최대 에너지 파장은 물체의 절대 온도에 반비례하므로, 산불(온도 약 800K, 최대 에너지 파장 3.62 μ m) 감지나 지표면의 토양, 물, 암석 등(온도 약 300K, 최대 에너지 파장 9.67 μ m)의 온도 감지에는 열적외선 센서가 유용하다.

①~② #사례-원리 연결 #재진술 #화제의 흐름

지금까지 우리가 읽었던 태양 복사 에너지 외에 지구 복사 에너지도 있는데, 이러한 지구 복사 에너지에는 열적외선이 집중되어 있다고 합니다. 이는 지표면의 온도 분포라는 '지구 환경'에 대한 정보를 제공하는데, 이때 사용되는 원리는 물체가 방출하는 복사 에너지의 최대 에너지 파장은 물체의 절대 온도에 반비례한다는 것이네요. 절대 온도가 높을수록 최대 에너지 파장은 짧아진다는 것인데, 이로부터 온도와 파장이 반비례 관계에 있음을 추론할 수 있겠지요? 과학에 대한 지식이 없다면 쉽게 납득할 수 있는 내용은 아니기에, 메모 등의 수단을 활용해서 확실하게 정리하고 가셔야 합니다.

생각 심화

이렇게 이해하는 것에서 나아가, 복사 에너지를 방출하는 주체에 태양만 있는 것이 아님을 확실하게 인식해야 합니다. 태양 외에도 지구, 산불, 토양, 물, 암석 등이 모두 최대 에너지 파장을 가지는데, 이는 복사 에너지를 방출할 수 있다는 의미이기 때문이죠. 결국 '가시광선', '근적외선', '중적외선'을 이용한 원격탐사는 모두 '태양으로부터 방출된 복사 에너지'(정확히는 태양으로부터 방출되어 물체에 '반사'된 에너지)를 활용하는 것인데, '열적외선'을 이용한 원격탐사는 '지구의 다양한 물체로부터 방출된 복사 에너지'를 직접적으로 활용하는 것이었습니다. 즉, '열적외선' 카테고리는 '분광 반사율'과 무관한 개념이라는 것이죠. 태양 에너지를 '반사'하는 게 아니라, 물체가 직접적으로 '방출'하는 에너지를 측정하는 것이니까요.

하이라이트 문장

①지구에서 방출되는 지구 복사 에너지가 집중되어 있는 열적외선(3~14 μ m)은 지표면의 온도 분포에 대한 정보를 제공한다.

쉽지는 않지만, '지구에서 방출되는 지구 복사 에너지'라는 말을 보고서 '분광 반사율'을 사용하는 기존의 방법과는 무언가 다르다는 생각을 할 수 있으면 좋겠습니다. 물론 이를 강조하고 싶었다면 지문 내에서 조금 더 친절한 서술이 제시되었을 것이니, 생각하지 못했더라도 좌절할 필요는 없어요.

7문단

①여기서 **전자기파**는 지표에 도달하기 전과 반사된 후에 각각 대기 입자에 의해 산란·흡수된다는 점에 유의해야 한다. ②대기 중에 먼지, 안개, 구름이 없는 청명한 날에도 산소나 질소 입자와 같이 **입사파의 파장보다 월등히 작은 유효 지름을 가지는 대기 입자에 의하여 산란이 발생한다.** ③이를 **레이리 산란**이라 하는데, <그 강도는 파장의 4제곱에 반비례한다.> ④예를 들어 파장이 0.32 μm 인 자외선은 파장이 0.64 μm 인 적색광에 비하여 약 16배 강한 산란을 보인다. ⑤레이리 산란은 대기의 조성과 밀도를 알려 주는 중요한 지시자가 되기도 하지만, **지표를 촬영한 위성 영상의 밝기와 대비를 감소시키므로 이 점을 고려해야 한다.** ⑥일부 원격탐사 시스템 중에는 **레이리 산란의 영향이 큰 청색을 배제하고 녹색, 적색, 근적외선 센서들**로만 구성하여, 천연색 영상의 획득을 포기하는 경우도 있다.

① #카테고리 나누기 #재진술

여기서 '전자기파'는 지표에 도달하기 전과 반사된 후에 각각 대기 입자에 의해 산란·흡수된다는 점에 유의해야 한다고 합니다. 일단 '전자기파의 산란·흡수'라는 새로운 카테고리가 만들어졌다는 것을 인식하는 것은 기본이죠? 나아가 여기서 말하는 '전자기파'는 곧 태양에서 방출된 복사 에너지를 의미한다는 것도 생각할 수 있어야 합니다. 또한 지표에 도달하기 전과 반사된 후가 두 번의 지구 대기 통과 상황을 의미함을 생각할 수 있어야겠죠? 이렇게 지구 대기를 통과하는 상황에서 대기 입자에 의해 태양의 복사 에너지가 산란·흡수될 수 있는 것이었어요. 이렇게 재진술되는 양상을 정확하게 인식하면서 최대한 납득해야 한다는 것을 잊지 마세요.

②~④ #수식된 정의 제시 #재진술 #비례/증감 관계

먼지, 안개, 구름이 없어 전자기파를 산란·흡수할 대기 입자가 없는 것처럼 보이는 청명한 날에도, 산소나 질소 입자와 같이 입사파의 파장보다 월등히 작은 유효 지름을 가지는 대기 입자에 의해 산란이 발생한다고 합니다. 이렇게 유효 지름이 매우 작은 대기 입자가 전자기파(복사 에너지)를 산란시키는 것을 '레이리 산란'이라고 하네요. 2014학년도 6월 모의평가 A형 '산란' 관련 지문에서도 등장한 개념이니, 이 지문의 내용과 엮어서 다시 한번 복습해 봅시다.

'레이리 산란'의 강도는 파장의 4제곱에 반비례합니다. 입사파의 파장보다 월등히 작은 유효 지름을 가질 정도로 작은 대기 입자들에 의해 산란되는 것이 '레이리 산란'이었기 때문에, 작은 파장을 가진 전자기파일수록 산란시키기가 더 쉽다는 식으로 이해할 수 있겠죠? 나아가 자외선과 적색광의 예시를 바탕으로 하면 이러한 비례 관계를 확실하게 납득할 수 있겠어요.

⑤~⑥ #재진술

'레이리 산란'은 대기 입자의 영향을 받는 것이기에, 대기의 조성 및 밀도를 알려 주는 중요한 지시자가 될 수 있습니다. '레이리 산란'이 일어난다는 것은 현재의 대기가 산소·질소 입자처럼 입사파(태양 복사 에너지)의 파장보다 월등히 작은 유효 지름을 가지는 대기 입자가 많다는

것을 알려주니까요.

하지만 이는 지표를 촬영한 위성 영상의 밝기와 대비를 감소시키므로 이 점을 고려해야 합니다. 이때 영상의 밝기와 대비를 감소시킨다는 것은 곧 '산란'시킨다는 것과 같은 말로 받아들일 수 있겠습니다. 입사되거나 반사된 에너지를 흩어지게 하면 이를 표현한 영상의 밝기·대비가 떨어질 수 있겠죠. 이처럼 '레이리 산란'은 대기에 대한 정보를 준다는 장점이 있지만, 복사 에너지를 '산란'시키기 때문에 이 점을 고려해서 '원격탐사'를 진행해야 하는 단점이 있는 것입니다.

이러한 단점 때문에, 일부 '원격탐사' 시스템 중에는 '레이리 산란'의 영향이 큰 청색을 배제하고 녹색, 적색, 근적외선 센서들로만 구성하여, 천연색 영상의 획득을 포기하는 경우도 있다고 해요. 자연스럽게 녹색, 적색, 근적외선(천연 잔디와 인공 잔디 구분에 효과적이었던 파장 대역)은 '레이리 산란'의 영향을 크게 받지 않는다는 걸 추론할 수 있겠네요. 이렇게 '해야 할 생각'을 물흐르듯이 해내는 것이 정말 중요합니다!

하이라이트 문장

①여기서 **전자기파**는 지표에 도달하기 전과 반사된 후에 각각 대기 입자에 의해 산란·흡수된다는 점에 유의해야 한다.

국어를 못하는 학생들은 '산란·흡수'라는 말에만 주목할 것입니다. 하지만 핵심은 '전자기파' 및 '지표에 도달하기 전', '반사된 후'라는 말이 어떤 말의 재진술인지를 인식하면서 정보를 납득하는 것임을 잊으시면 안 됩니다.

8문단

①대기 중 **전자기파의 흡수**는 **물질의 고유한 공명 주파수**에 따라 특정한 파장 대역에서 발생하는데, 수증기, 탄소, 산소, 오존, 산화질소 등 여러 대기 물질의 흡수 효과가 중첩되므로 일부 파장 대역의 전자기파는 맑은 날에도 지구 대기를 거의 통과하지 못한다. ②다행히 가시광선을 비롯한 여러 전자기파 대역은 에너지가 매우 효율적으로 통과되는 '**대기의 창**'에 속한다. ③위성 센서는 반드시 대기의 창에 해당하는 파장 대역에 맞추어 설계되어야 한다. ④이 때문에 중적외선 센서는 대기 수분에 의한 강한 흡수 파장인 1.4, 1.9, 2.7 μm 를 제외하고 설계하며, 열적외선 센서는 주로 3~5 μm 와 8~14 μm 대역만을 사용한다.

① #카테고리 나누기 #수식된 정의 제시 #고정값 #재진술

전자기파는 대기 중에서 '산란'되기도 하지만, '흡수'되기도 한다고 했습니다. 앞 문단에서 '산란'을 이야기했다면, 이번엔 '흡수'라는 카테고리에 대해 설명한다는 것을 생각할 수 있겠죠?

이러한 전자기파의 흡수는 물질의 '고유한 공명 주파수'에 따라 특정한 파장 대역에서 발생한다고 해요. 일단 '공명 주파수'라는, '고정값'에 해당하는 개념의 정의를 정확하게 체크하면서, 여러 대기 물질의 흡수 효과가 중첩된다는 말에 주목해봅시다. 이 때문에 일부 파장 대역 대역의 전자기파는 맑은 날에도 지구 대기를 거의 통과하지 못한다고 해요. 전자기파의 '흡수' 역시 '산란'만큼 '원격탐사'에 큰 방해가 되는 것이죠.

②~④ #수식된 정의 제시 #단어의 의미 살리기 #재진술

그래도 다행인 것은, 가시광선을 비롯한 여러 전자기파 대역은 에너지가 매우 효율적으로 통과되는 '대기의 창'에 속한다는 것이에요. 여기서

‘대기의 창’이라는 단어의 의미를 바탕으로, 이것이 곧 흡수 효과가 크게 중첩되지 않아 전자기파가 지구 대기를 충분히 통과할 수 있는 ‘창’ 문 역할을 의미한다는 것을 생각할 수 있습니다.

너무나 당연하게도, 위성 센서는 반드시 ‘대기의 창’에 해당하는 파장 대역에 맞추어 설계되어야 합니다. ‘대기의 창’에 해당하는 파장 대역이라야 전자기파가 지구 대기를 두 번 통과하면서 나타나는 ‘분광 반사율’을 구할 수 있으니까요. 이에 중적외선 센서와 열적외선 센서는 특정 파장 대역을 제외하거나 특정 파장 대역만 사용하는 식으로 설계되고 하네요. 구체적인 숫자가 나열되는 것으로 보아, 문제에서 활용될 것 같다는 강한 의심이 드시죠? 확실하게 체크해놓고 문제를 풀어 보도록 합시다.

하이라이트 문장

②다행히 가시광선을 비롯한 여러 전자기파 대역은 에너지가 매우 효율적으로 통과되는 ‘대기의 창’에 속한다.

‘대기의 창’이라는 개념의 정의를 체크하면서, 이것이 결국 전자기파의 ‘산란’ 및 ‘흡수’가 잘 일어나지 않는 대역을 의미한다는 것을 생각할 수 있어야 합니다. ‘효율적으로 통과’된다는 말에는 ‘산란·흡수가 최소화된다’는 의미가 담겨 있으니까요. 이처럼 한 문단에서는 하나의 카테고리 속 정보가 재진술된다는 것을 잊지 마세요.

33. 윗글의 내용과 일치하지 않는 것은? ③

① 원격탐사는 다양한 파장의 전자기파를 사용한다.

명시적 근거	3문단 3번 문장
실전에서의 판단 과정	그렇지.
해설	초기 ‘원격탐사’에서는 가시광선만을 이용했는데, 근래에는 기술의 발달로 사람의 눈으로는 볼 수 없는 근적외선, 중적외선, 열적외선 등의 파장 대역들도 이용할 수 있게 되었다고 했습니다. 이 지문의 화제와 맞닿아 있는 핵심적인 내용이었으니 당연히 지워낼 수 있어요.

② 원격탐사를 통해 식물의 분포뿐 아니라 생육 상태도 알아낼 수 있다.

명시적 근거	4문단 전체, 5문단 1번 문장
실전에서의 판단 과정	그랬지.
해설	‘근적외선’을 이용하면 천연 잔디와 인공 잔디를 구별할 수 있습니다. 이는 천연 잔디라는 ‘식물의 분포’ 상태를 알아내는 데 도움이 되겠죠. 한편 잎의 수분 함량에 대한 민감도가 뛰어난 ‘중적외선’을 이용하면 ‘작물의 생육 상태’와 관련된 정보를 얻을 수 있었어요. 이처럼 ‘원격탐사’는 다양한 지표의 특징을 바탕으로 지구 환경을 이해합니다.

상상력의 한계가 그 사람의 한계가 된다.

③ 광물이나 암석의 전자기파 흡수는 지표 관측 원격탐사의 방해 요소이다.

명시적 근거	5문단 2번~3번 문장
실전에서의 판단 과정	이건 중요한 거였지.
해설	광물이나 암석의 전자기파 흡수 현상은 물체의 고유한 분광 반사 특성으로, 중적외선 센서를 통한 ‘자원 탐사’ 과정에서 중요하게 작용하는 요소입니다. 애초에 지문에서 ‘원격탐사’의 방해 요소는 ‘전자기파’의 산란·흡수만이 제시되었어요. 이러한 내용을 정확하게 이해하고 있다면 쉽게 답으로 고를 수 있었을 것이고, 대충 키워드 위주로 정리만 했다면 ‘흡수’라는 말에 의심없이 넘어가게 되었을 것입니다.

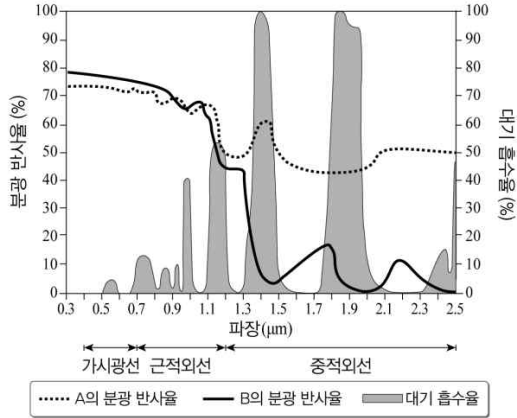
④ 대기에 의한 전자기파의 산란과 흡수로 인해 지표 관측 원격탐사에서 보정의 필요성이 생긴다.

명시적 근거	7문단~8문단 전체
실전에서의 판단 과정	산란·흡수를 고려해야 하지.
해설	대기에 의한 전자기파의 산란과 흡수는 지표 관측 ‘원격탐사’의 방해 요인이었습니다. 따라서 산란이 되는 정도를 고려하거나, ‘대기의 창’ 위주로 파장 대역을 선별해야 하는 등 보정의 필요성이 생기는 것이었어요.

⑤ 지표 관측에 사용되는 태양 복사 에너지는 대기를 두 번 통과하여 인공위성 원격탐사 센서에 도달한다.

명시적 근거	2문단 1번 문장
실전에서의 판단 과정	지표로 갔다가 반사되니까 맞지.
해설	지표 관측에 사용되는 태양 복사 에너지는 지구 대기를 통과하여 지표면에서 반사된 다음 다시 대기를 거쳐 위성 센서에 도달하는데, 이때의 ‘분광 반사율’을 바탕으로 ‘원격탐사’를 진행하는 것이었습니다. 이 내용을 정확하게 납득했다면 너무나 당연하게 맞는 선지로 처리할 수 있겠네요.

34. 아래 그림은 지표상의 두 물체 A, B의 분광 반사율과 전자기파의 대기 흡수율을 나타내는 그래프이다. A, B의 위성 영상에 대해 바르게 설명한 것은? ㉠



- 제시된 그림의 가로축은 '전자기파'의 파장을, 세로축은 물체의 '분광 반사율'과 전자기파의 '대기 흡수율'을 나타내고 있습니다. 일단 이 그림이 의미하는 바부터 정확하게 이해해야 합니다. 먼저 '분광 반사율'이 높을수록, 또 '대기 흡수율'이 낮을수록 해당 물체가 밝게 보인다는 점을 생각해야겠지요? 지문을 읽으면서 당연하게 납득했던 내용입니다.

나아가 지표상의 두 '물체' A와 B의 '분광 반사율'은 가시광선 및 근적외선 대역에서는 큰 차이가 없는데, 중적외선 대역에서는 큰 차이를 보이고 있는데요. 이는 중적외선 대역에서 마치 천연 잔디와 인공 잔디처럼 A와 B의 밝기 차이가 두드러진다는 것이죠? 따라서 중적외선 대역에서 A와 B의 구별이 쉬울 것입니다. 특히 '대기 흡수율'이 0에 수렴하는 1.6 μ m와 2.2 μ m 정도에서 A와 B의 구분이 쉽겠네요

여기에, 지문에서 언급한 1.4, 1.9 μ m의 파장에서 '대기 흡수율'이 100%에 가깝다는 점도 주목할 만합니다. 이 지점을 제외한 '대기의 창'을 찾아서 '원격탐사'에 활용하는 것이 무엇보다 효율적이겠지요? A와 B 모두를 관측할 수 있는 '대기의 창'은 '분광 반사율'도 높고 '대기 흡수율'도 낮은 가시광선 대역이라고 할 수 있겠습니다.

생각 심화

이 문제에서 '열적외선'이 빠졌다는 것도 생각해 보면 좋을 것 같습니다. 지문 해설에서 언급했듯이, '열적외선'은 '분광 반사율'과 무관한 개념입니다. 따라서 '분광 반사율'을 다루는 이 문제에서는 '열적외선'을 언급할 필요가 없는 것이죠..

㉠ A는 중적외선 대역 중에서는 약 1.4 μ m에서 가장 밝게 보인다.

명시적 근거	<보기>, 8문단 4번 문장
실전에서의 판단 과정	1.4 μ m는 대기 흡수가 가장 강한 파장인데?
해설	1.4 μ m는 중적외선 대역 중에서 A의 분광 반사율이 가장 높아 가장 밝게 보일 수 있는 파장이기는 합니다. 하지만 동시에 대기 흡수율이 가장 높은 파장이기도 하기에, 애초에 A를 관측하는 것 자체가 어려울 것이예요. 지문에서 구체적으로 언급한 숫자는 문제에 반드시 활용된다는 원칙을 다시 한번 상기시킬 수 있는 선지였네요.

상상력의 한계가 그 사람의 한계가 된다.

㉡ B는 가시광선보다 중적외선에서 밝게 보인다.

명시적 근거	<보기>, 4문단 전체
실전에서의 판단 과정	분광 반사율이 가시광선에서 더 높은데?
해설	미리 생각한 것처럼, 더 밝게 보이기 위해서는 분광 반사율이 더 높아야 합니다. 그런데 B의 분광 반사율은 중적외선보다 가시광선 대역에서 훨씬 높습니다. 심지어 가시광선은 대기 흡수율도 낮기 때문에, B는 중적외선보다 가시광선에서 훨씬 밝게 보이겠지요.

㉢ A와 B를 모두 관측할 수 있는 '대기의 창'은 1.9 μ m이다.

명시적 근거	<보기>, 8문단 1번~2번 문장
실전에서의 판단 과정	1.9 μ m는 대기 흡수율이 거의 100%인데?
해설	1.9 μ m는 매우 강한 대기 흡수를 보여 주는 파장입니다. 따라서 '대기의 창'이라고 부를 수는 없어요. 미리 생각한 것처럼, A와 B를 모두 관측할 수 있는 '대기의 창'은 가시광선 대역의 파장이라고 할 수 있습니다.

㉣ A와 B를 구별하려면 중적외선보다 가시광선 대역이 유리하다.

명시적 근거	<보기>, 4문단 전체
실전에서의 판단 과정	구별하려면 분광 반사율 차이가 커야지.
해설	A와 B를 구별하려면 일단 분광 반사율의 차이가 커야 합니다. 그런데 가시광선 대역에서는 A와 B의 분광 반사율 차이가 거의 없어요. 따라서 가시광선보다는 중적외선이 A와 B의 구별에 더 유리한 대역일 것입니다.

㉤ A와 B는 1.4 μ m보다는 2.2 μ m에서 더 효과적으로 구별된다.

명시적 근거	<보기>, 4문단 전체, 8문단 1번~2번 문장
실전에서의 판단 과정	미리 생각한 내용이에요.
해설	1.4 μ m는 대기 흡수율이 지나치게 높은 파장입니다. 비록 이 구간에서 A와 B의 분광 반사율 차이가 커지기는 하지만, 애초에 전자기파가 거의 대부분 흡수되어 제대로 된 정보를 얻는 것이 불가능할 것이예요. 하지만 미리 생각한 것처럼 2.2 μ m는 대기 흡수율이 0에 수렴하는 파장 대역입니다. 이 대역에서 A와 B의 분광 반사율 차이가 다소 작아지기는 하지만, 흡수가 거의 되지 않기에 1.4 μ m 대역에 비해 더 효과적인 구별이 가능하겠지요.

35. 윗글을 바탕으로 <보기>의 표에서 <기초 정보>와 <계획>이 바르게 짝지어진 것만을 있는 대로 고른 것은? ㉔

2009년, 우리 은하에서 발견된 한 외계 행성의 자원 탐사를 위하여 행성 주변 궤도를 돌며 지속적으로 행성 표면을 관측할 인공위성의 영상 센서를 아래와 같이 설계하고자 한다. 이 외계 행성은 아래의 <기초 정보>를 제외하고는 모든 조건이 지구와 동일하다.

- 먼 미래, 지구가 아닌 외계 행성의 자원 탐사를 위하여 행성 표면을 관측할 인공위성의 영상 센서를 설계하는 상황입니다. <기초 정보>를 고려했을 때 적절한 <계획>이 무엇인지 골라 봅시다.

- ㄱ. <기초 정보> : 행성 표면의 평균 온도는 지구보다 낮다.
 <계획> : 행성 복사 에너지의 최대 에너지 파장이 지구보다 짧아서 열적외선 센서에 사용되는 파장을 더 짧게 한다.

명시적 근거	<보기>, 6문단 1번~2번 문장
실전에서의 판단 과정	파장은 온도에 반비례하니까, 더 긴 파장을 써야지.
해설	'온도'라는 단어를 보자마자 <계획>의 '열적외선 센서'에 주목할 수 있어야 합니다. 열적외선 센서가 지표면의 온도 분포에 대한 정보를 제공한다고 했기 때문이네요. 6문단에 제시되었던 관련 정보에 따르면, 물체가 방출하는 복사 에너지의 '최대 에너지 파장'은 물체의 '절대 온도'에 반비례합니다. 따라서 이 행성 표면의 평균 온도가 지구보다 낮다면 지구보다 더 큰 복사 에너지의 최대 에너지 파장을 가질 것이네요. 이러한 최대 에너지 파장에 맞춰 위성 센서의 파장이 결정되어야 하므로, 열적외선 센서에 사용되는 파장을 더 '길게' 해야 하네요.

- ㄴ. <기초 정보> : 행성의 대기 밀도는 지구보다 낮다.
 <계획> : 레일리 산란이 지구보다 더 강할 것이므로 청색 센서는 제외한다.

명시적 근거	<보기>, 7문단 2번~3번 문장, 7문단 6번 문장
실전에서의 판단 과정	대기 밀도가 낮으면 산란을 일으킬 대기 입자들이 뿔뿔하게 흩어지지 않았다는 거잖아?
해설	약간의 추론을 요구하는 선지입니다. 행성의 대기 '밀도'가 지구보다 낮다고 했어요. 그런데 '레일리 산란'은 지구의 대기 입자에 의해 발생하는 것이었습니다. 따라서 대기 밀도가 지구보다 낮다면, '레일리 산란'의 강도가 더 약할 것이네요. 대기의 밀도가 낮다는 것은 대기 입자들이 다소 널널한 간격을 두고 존재한다는 것이고, 이에 따라 '산란'을 일으키지 않는 구역이 더 많아질 것이니까요. 지구에서는 '레일리 산란'의 영향이 큰 청색을 배제하는 경우가 있다고 했는데, 이 행성은 대기 밀도가 낮아 지구보다 '레일리 산란'의 강도가 약하므로 굳이 청색을 배제할 필요가 없겠죠.

- ㄷ. <기초 정보> : 행성의 수증기량은 지구보다 적다.
 <계획> : 대기의 창이 지구보다 더 확대될 것으로 보이므로, 보다 다양한 파장의 중적외선을 사용한다.

명시적 근거	<보기>, 8문단 1번 문장
실전에서의 판단 과정	수증기는 흡수하는 건데, 이 양이 적으면 대기의 창이 더 많아지겠네.
해설	이 행성의 수증기량은 지구보다 적습니다. 수증기는 전자기파의 흡수 효과를 증척시키는 역할을 한다고 했어요. 따라서 수증기량이 적다는 것은 대기 흡수율이 전반적으로 낮아진다는 뜻이고, 이에 따라 중적외선에서 더욱 다양한 파장을 사용할 수 있게 될 것입니다. '대기의 창'이 확대되는 것이니까요. 가볍게 맞는 선지로 골라낼 수 있겠죠?

물랐던 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 수가 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 비례/증감 관계 : 최대한 할 수 있는 만큼 납득하며 읽어야 합니다. 아무 생각없이 적혀 있는 그대로 정리하기만 하면 최근의 어려운 지문/문제들을 해결하기 쉽지 않을 것이네요.

- *지문 내용 총정리***
- 화제에 대한 정확한 인식, 재진술되는 정보를 바탕으로 한 확실한 납득, 카테고리를 나누며 이루어지는 효율적인 정보 처리 등 기본적인 독해 태도를 종합적으로 요구한 지문이었습니다. 대강 이해하고 답만 고르는 건 그리 어렵지 않을 수 있지만, 완벽하게 이해하고 모든 선지를 완벽하게 해설하는 건 생각보다 쉽지 않았을 거예요. 후자를 목표로, 우리의 '생각의 힘'을 더 다듬어보도록 합시다.

2주차 <고난도 지문 도전>

2022LEET [19~21] 인문+사회(경제) '소유와 지배의 분리'

☆☆☆☆☆

1문단

①오늘날 교과서적 견해에서 '소유와 지배의 분리'라는 개념은 전문 경영인 체제의 확립을 가리키지만 그로 인한 주주와 경영자 사이의 이해 상충을 내포한다. ②다시 말해 주식 소유의 분산으로 인해 창업자 가족이나 대주주의 영향력이 약해져 경영자들이 회사 이윤에 대한 유일한 청구권자인 주주의 이익보다 자신들의 이익을 앞세우는 문제의 심각성을 강조하는 개념이다. ③그러나 별리가 이 개념을 처음 만들었을 때 그 의미는 달랐다. ④그는 '회사체제'라는 현대 사회의 재산권적 특징을 포착하고자 이 개념을 고안했다. ⑤그에게 있어서 '소유', '지배', '경영'은 각각 (1) 사업체에 대한 이익을 갖는 기능, (2) 사업체에 대한 권력을 갖는 기능, (3) 사업체에 대한 행위를 하는 기능을 지칭하는 개념이지 각 기능의 담당 주체를 지칭하는 것이 아니다.

① #화제 제시 #정의 제시

'오늘날 교과서적 견해'에서의 '소유와 지배의 분리'라는 개념에 대해 설명하면서 시작하고 있습니다. 이 지문의 '화제'가 되겠네요. 동시에 '소유와 지배의 분리'에 대한 '정의'가 등장했으니 정확하게 체크해야겠죠? 원래 '소유와 지배의 분리'라는 개념의 정의는 '전문 경영인 체제의 확립'이지만, 그 속에 '주주'와 '경영자'의 갈등을 내포하고 있다고 합니다.

문장의 뉘앙스 상 '전문 경영인 체제의 확립'보다 '주주와 경영자' 사이의 '갈등'이 더 중요할 것으로 보이네요. 이 정도의 감은 왔으면 좋겠습니다. 나아가 여기서 '주주'와 '경영자'가 각각 '소유' 및 '지배'의 주체를 의미한다는 것도 잡아낼 수 있겠죠? '주주'의 '소유'와 '경영자'의 '지배' 사이에 '이해 상충'이 있는 것입니다. 어떤 내용일까요?

② #재진술 #수식된 정의 제시

'다시 말해'라는 표지를 통해 앞 문장을 재진술해주고 있습니다. 문장이 길지만, 앞 문장의 재진술이라는 점을 바탕으로 문장이 말하고자 하는 바를 이해하는 것이 아주 중요합니다.

'주식 소유의 분산'이라는 상황이 먼저 제시되고 있습니다. 어떤 회사의 주식을 한 사람이 가지는 것이 아니라 여러 명이 '분산'하여 '소유'하게 되니, '창업자 가족'이나 '대주주의 영향력'은 약해지는 상황입니다. '창업자 가족'과 '대주주'는 원래 '소유'를 하는 '주주'들이었는데, 이들의 권한이 여러 명에 '분산'된 것이죠. 어렵지 않게 납득할 수 있겠죠?

이런 상황에서, '경영자'들은 '주주'의 이익보다 자신의 이익을 앞세우게 됩니다. '주주'들의 영향력이 약해졌으니, 그들의 눈치를 덜 보게 되는 것이죠. 이 상황이 바로 앞에서 이야기한 '이해 상충'이겠네요. '주주'와 '경영자' 사이의 '이해 상충'은 '경영자'가 '주주'의 이익을 우선시하지 않는 모습을 의미하는 것이었습니다. 확실하게 납득할 수 있겠죠?

또한 '주주'의 정의가 수식된 정의로 제시되고 있습니다. '주주'는 '회사 이윤에 대한 유일한 청구권자'네요. '회사의 이윤'을 '청구'할 수 있는 '권리'를 가지는 '유일한' 사람인 것이죠. 이러한 '주주'의 정의 정도는 배경 지식으로 알아두도록 합니다.

상상력의 한계가 그 사람의 한계가 된다.

이렇게 '경영자'가 자신의 이익을 '주주'의 이익보다 더 앞세우는 모습은 '심각성'을 가진 '문제'라고 합니다. 이것이 왜 문제가 되는지, 그렇다면 어떻게 해결하면 되는지 등을 궁금해하면서 계속 읽어보도록 합니다.

③~⑤ #카테고리 나누기 #정의 제시

그런데, '별리'가 '소유와 지배의 분리'라는 개념을 처음 만들었을 때는 의미가 달랐다고 합니다. '오늘날 교과서적 견해'가 아니라, 이 개념이 '처음 등장했을 때'를 설명하고 있는 것이네요. 이렇게 '오늘날 교과서적 견해'와 '처음 등장했을 때'라는 두 가지 카테고리가 명확하게 나뉘는 느낌이 드셔야겠죠?

'별리'는 이 개념을 '회사체제'라는 '재산권적 특징'을 포착하기 위해 고안한 것이라고 합니다. '회사체제'라는 것이 정확히 어떤 것인지 모르겠지만, '소유와 지배의 분리'라는 지문의 화제와 연결된 내용이니 계속해서 무엇인지 궁금해하며 읽어주셔야겠네요.

그는 '소유', '지배', '경영'을 각각 '이익', '권력', '행위'라는 키워드로 설명합니다. 핵심은 '소유', '지배', '경영'이 어떠한 '기능'을 지칭할 뿐, 각 기능의 '담당 주체'를 지칭하는 것은 아니라는 것이네요. 누가 이 기능을 담당할지에 대해서는 정하지 않고, 어떠한 기능을 의미하는지만 정확하게 정리를 해 둔 것입니다. 충분히 이해할 수 있겠죠?

아직은 의문 투성이인 정보들이 나열되었습니다. 지문을 읽어나갈 때, '회사체제'라는 개념을 '소유 · 지배 · 경영'이라는 기능과 엮어 이해해볼 수 있도록 합니다.

하이라이트 문장

③그러나 별리가 이 개념을 처음 만들었을 때 그 의미는 달랐다. ④그는 '회사체제'라는 현대 사회의 재산권적 특징을 포착하고자 이 개념을 고안했다.

화제를 제시하는 문장들이죠? '회사체제에서의 소유와 지배의 분리'라는 화제를 확실하게 잡을 수 있어야 하겠네요. 처음에 '별리'가 생각했던 소유와 지배의 분리는 어떤 개념인지 궁금해하면서 독해했어야 합니다.

2문단

①별리에 따르면 **산업혁명 이전**에는 이 세 기능이 통합된 경우가 일반적이었는데 19세기에 많은 사업체들에서 소유자가 (1)과 (2)를 수행하고 고용된 경영자들이 (3)을 수행하는 방식으로 분리가 일어났다. ②**20세기 회사체제**에서는 많은 사업체들에서 (2)가 (1)에서 분리되었다. ③이제 (1)은 사업체의 소유권을 나타내는 증표인 주식을 소유하는 것, 즉 비활동적 재산의 점유가 되었고, (2)는 물적 자산과 사람들로 조직된 살아 움직이는 사업체를 어떻게 사용할지를 결정하는 것, 즉 활동적 재산의 점유가 되었다. ④주식 소유가 다수에게 분산된 회사에서 (2)는 창업자나 그 후손, 대주주, 경영자, 혹은 모회사나 지주회사의 지배자 등 이사를 선출할 힘을 가진 다양한 주체에 의해 수행될 수 있다. ⑤사기업에서는 통합되어 있던 위험 부담 기능과 회사 지배 기능이 분리되어 주주와 지배자에게 각각 배치됨으로써 회사라는 생산 도구는 전통적인 사유재산으로서의 의미를 잃게 되었다. ⑥이런 의미에서 별리는 소유와 지배가 분리된 현대 회사를 준공공회사라고 불렀다.

① #주장 제시 #비교/대조 #재진술

‘별리’에 의하면, ‘산업혁명 이전’에는 ‘소유·지배·경영’이 ‘통합’되어 있었다고 합니다. 그러다가 19세기, 즉 ‘산업혁명 이후’에는 ‘소유자’가 ‘소유’와 ‘지배’를, 고공된 ‘경영자’가 ‘경영’을 수행하는 방식의 ‘분리’가 일어났다고 해요. ‘분리’ 전에는 ‘소유자’가 ‘소유·지배·경영’이라는 기능을 모두 수행했다면, ‘분리’가 되면서 ‘경영’이라는 기능의 담당 주체가 ‘경영자’가 된 것이죠! 앞 문단에서 ‘소유·지배·경영’이라는 기능의 ‘주체’를 정하지는 않았다고 했는데, 그 말에 맞게 계속해서 이 기능들의 주체가 ‘변화’하는 모습입니다.

②~③ #화제의 흐름 #재진술 #정의 제시 #단어의 의미 살리기

그러다 ‘20세기’가 되면서, ‘소유’와 ‘지배’의 분리까지 일어납니다. 이 지문의 화제 상황이 발생하게 된 것이죠! ‘소유’는 주식이라는 ‘비활동적 재산’을 점유하는 것을, ‘지배’는 사업체의 사용을 지휘할 수 있는 ‘활동적 재산’을 점유하는 것을 의미하게 되었다고 해요. ‘주식’이라는 움직이지 않고 그 자리에 있는 재산을 ‘비활동적 재산’으로, 움직이는 ‘사업체’를 어떻게 사용할 수 있는지에 대한 권한을 ‘활동적 재산’으로 정의한 것은 단어의 의미를 살리면 너무나 당연하게 받아들일 수 있죠?

중요한 것은, 이렇게 ‘소유와 지배의 분리’가 발생했다는 것을 인식하는 것입니다. 이 지문의 화제와 직결되는 내용이니, 조금 더 집중해서 읽어줄 필요가 있겠죠?

④ #재진술

주식의 ‘소유’가 다수에게 분산된 회사에서는 ‘지배’가 ‘다양한 주체’에 의해 수행될 수 있다고 합니다. ‘별리’가 딱히 ‘지배’라는 기능의 담당 주체를 정해놓지 않았기 때문에, ‘이사 선출권’을 가진 다양한 주체들이 ‘지배’라는 기능을 수행할 수 있게 된 것이예요. 계속해서 ‘소유’와 ‘지배’가 분리된 상황에 대한 이야기를 하고 있죠?

⑤~⑥ #재진술 #수식된 정의 제시 #단어의 의미 살리기

일반적인 사기업에서는 ‘위험 부담 기능’과 ‘회사 지배 기능’이 ‘통합’되어 있었는데, 20세기 회사체제에서는 이것이 각각 ‘주주’와 ‘지배자’에게 배치되었다고 합니다. 지금까지 우리가 읽었던 내용을 기반으로 하면, ‘주주’는 ‘소유’라는 기능의 주체이고 ‘지배자’는 ‘지배’라는 기능의 주체입니다. 그렇다면 ‘위험 부담 기능’은 ‘소유’라는 기능과 같은 맥락을 가지고 있고, ‘회사 지배 기능’은 ‘지배’라는 기능과 같은 맥락을 가진다고 할 수 있겠죠? 단어의 의미 그대로, ‘위험을 부담’하고 ‘회사를 지배’하는 것은 각각 ‘소유’, ‘지배’를 할 때 하는 것이라고 할 수 있으니 충분히 납득이 가능하겠습시다.

생각 심화

여기서 ‘소유자’는 ‘주주’로 정확하게 명명했지만, ‘지배자’는 그저 ‘지배자’라고 부르고 있다는 것에 주목할 수 있으면 좋겠습니다. 이는 ‘지배자’의 주체가 다양할 수 있다는 4번 문장 내용의 재진술이라고 할 수 있어요. 지문에서 요구하는 생각을 완벽하게 해낸다면 주목할 수 있는 포인트였습니다.

이런 상황 속에서, ‘회사’라는 생산 도구는 ‘전통적인 사유재산’으로서의 의미를 잃었다고 해요. 여기서 지문의 내용을 반대로 추론하여 ‘전통적인 사유재산’의 의미를 파악할 수 있어야 합니다. 현재의 상황은 ‘소유’와 ‘지배’가 분리된 모습인데, 이것이 ‘전통적인 사유재산’으로서의 의미를 잃은 것이라면 ‘소유’와 ‘지배’가 분리되지 않은 모습이 곧 ‘전통적인 사유재산’의 의미라고 할 수 있겠습니다. 그 회사를 가진 사람이 지배하

상상력의 한계가 그 사람의 한계가 된다.

고 있어야 전통적 의미에서 ‘사유재산’이라고 할 수 있는데, 이제는 그렇지 못하다는 거예요. 실제로 그 재산을 운영하는 주체가 따로 존재하게 되는 것이니까요!

이러한 맥락에서 ‘별리’는 ‘소유’와 ‘지배’가 분리된 현대 회사를 ‘준공공 회사’라고 불렀습니다. 단어의 의미 그대로, 더 이상 완전한 ‘사유재산’이 아닌 ‘공공’을 위한 ‘회사’라는 것이예요. 다만 완벽하게 ‘공공’만을 위한 것은 아니고, 누군가 ‘소유’하는 형태는 그대로이니 ‘준공공’이라는 말을 붙인 것으로 보입니다. 중요한 건, 2문단의 내용이 결국 ‘소유와 지배의 분리’라는 핵심 정보를 정의하고 있다는 것을 파악하는 것이예요. 이렇게 화제의 흐름을 살린 채로, 뒷문단의 내용을 통해 확실하게 이해해봅시다.

하이라이트 문장

②20세기 회사체제에서는 많은 사업체들에서 (2)가 (1)에서 분리되었다.

‘소유’와 ‘지배’의 분리가 일어났다는 문장입니다. 1문단과 연결지으면서 화제의 흐름을 잡을 수 있어야 해요!

3문단

①소유와 지배가 분리된 회사는 누구를 위해 운영되어야 하는가? ②별리는 이 질문에 대해 가능한 세 가지 답을 검토한다. ③첫째, 재산권을 불가침의 권리로 간주하는 전통적인 법학의 논리에 입각한다면 회사가 오로지 주주의 이익을 위해서만 운영되어야 한다는 견해가 도출될 수밖에 없다. ④그러나 자신의 재산에 대한 지배를 수행하는 소유자가 그 재산으로부터 나오는 이익을 전적으로 수취하는 것이 보호되어야 한다고 해서, 자신의 재산에 대한 지배를 포기한 소유자도 마찬가지로 이익의 유일한 청구권자가 되어야 한다는 결론을 도출하는 것은 잘못이다.

①~② #화제의 흐름 #카테고리 나누기

이렇게 ‘소유’와 ‘지배’가 분리된 회사는 ‘누구’를 위해 운영되어야 하는지에 대해 물어보고 있습니다. 물음에 대한 답을 생각하는 것은 기본인데, 이 물음을 보자마자 1문단에서 읽었던 ‘이해 상충’을 떠올릴 수 있어야 합니다. 1문단의 ‘이해 상충’ 문제는 ‘주주’와 ‘경영자’ 중 ‘경영자’의 이익을 우선시해서 문제가 된다는 이야기였거든요. 결국 같은 맥락의 정보로 이어진 것이었습니다. 이에 대한 답으로 세 가지가 나온다고 하니, 카테고리를 나눌 준비를 하면서 읽어보도록 합시다.

③ #수식된 정의 제시 #주장 제시

첫 번째로 ‘전통적인 법학의 논리’에 입각하여 ‘주주의 이익’을 위해 운영되어야 한다는 주장이 제시되고 있습니다. 이때 ‘전통적인 법학의 논리’는 ‘재산권은 불가침의 권리’라는 정의를 가지고 있는데요. ‘재산권’은 누구도 건드릴 수 없으니, 그 ‘재산권’의 주체인 ‘주주’(회사 이윤에 대한 유일한 청구권자)의 이익이 우선시되어야 한다는 것이죠. 어렵지 않게 납득할 수 있겠죠? 나아가 1문단의 ‘오늘날 교과서적 견해’는 이러한 논리를 받아들이고 있다는 것까지 읽어낸다면 완벽하겠습시다. 1문단에서는 ‘경영자가 ‘주주’의 이익보다 자신의 이익을 앞세우는 것을 ‘심각한 문제’라고 표현했으니까요.

④ #주장 제시 #재진술 #화제의 흐름

문장이 상당히 길습니다. 이럴 때에는 여러분이 감당할 수 있는 정도까지 끊어서 이해해주시면 됩니다. 먼저 '자신의 재산에 대한 지배를 수행하는 소유자'라는 말을 이해해봅시다. '지배'를 수행하면서 '소유자'라고 했으니, '소유'와 '지배'가 '통합'되어 있던 '20세기 회사체제 이전'을 떠올릴 수 있어야 합니다. 이때의 '주주'는 '소유'와 '지배'라는 기능의 주체였기 때문에, '자신의 재산에 대한 지배를 수행하는 소유자'라고 할 수 있는 것입니다. 아무튼 이러한 주체는 그 재산, 즉 '회사'로부터 나오는 이익을 전적으로 수취할 수 있고 이러한 권리는 보호된다고 합니다. 이것이 바로 '전통적인 법학의 논리'에 해당하는 '재산권의 보장'이겠지요? 이렇게 '소유'와 '지배'가 통합된 회사에서는 '주주'의 재산권을 확실하게 보장하는 것이 중요하다는 말을 하고 있는 것입니다.

하지만 '자신의 재산에 대한 지배를 포기한 소유자'의 경우는 어떠한가요? '지배'라는 기능을 포기한 '소유자'이기 때문에, 이는 '소유'와 '지배'가 '분리'된 '20세기 회사체제'의 소유자에 대한 이야기일 것입니다. 이러한 소유자는 '지배'라는 기능을 수행하지 않기 때문에, '지배' 행위로부터 파생되는 '이익'을 모두 가져가야 한다고 하는 것은 잘못된 생각이라는 겁니다. 충분히 납득할 수 있겠지요?

이렇게 첫 번째 카테고리인 '전통적인 법학의 논리'는 부정되었습니다. 두 가지의 주장이 남았으니, 확실하게 납득할 준비를 해야겠지요?

하이라이트 문장

①소유와 지배가 분리된 회사는 누구를 위해 운영되어야 하는가? ②벌리는 이 질문에 대해 가능한 세 가지 답을 검토한다.

물음에 대한 세 가지 답을 카테고리별로 제시하여 뒷 내용의 흐름을 예측할 수 있게 해 주는 문장이자, 1문단에서 이야기하던 '주주와 경영자 사이의 이해 상충'이라는 개념을 끌고 오는 유기적 독해를 요구한 문장입니다. 이렇게 별거 아닌 것 같은 문장들을 제대로 처리할 수 있어야 진짜 훌륭한 독해력을 가질 수 있습니다.

4문단

①둘째, 전통적인 경제학의 논리에 입각하면 회사는 지배자를 위해 운영되어야 한다는 견해가 도출될 수밖에 없다. ②왜냐하면 경제학은 전통적인 법학과 달리 재산권의 보호 자체를 목적으로 보는 것이 아니라 재산권의 보호를 사회적으로 바람직한 목적을 위한 수단으로 보기 때문이다. ③재산권을 보호하는 이 유가 재산의 보장 자체가 아니라 부를 얻으려는 노력을 유발하는 사회적 기능 때문이라면, 회사가 유용하게 사용되도록 하기 위해서는 회사를 어떻게 사용할지를 결정하는 지배자의 이익을 위해 회사가 운영되어야 한다. ④그러나 위험을 부담하지 않는 지배자를 위해 회사가 운영되는 것은 최악의 결과를 낳는다.

①~③ #주장 제시 #비교/대조 #재진술

두 번째는 '전통적인 경제학의 논리'입니다. 경제학 입장에서 회사는 '지배자'를 위해 운영되어야 한다고 합니다. 우리가 지금 정리하는 정보들의 카테고리가 '회사는 누구를 위해 운영되어야 하는가?'라는 사실을 잊지 않아야 합니다.

어쨌든, 이는 첫 번째 논리인 '전통적인 법학의 논리'가 회사는 '소유자-주주'를 위해 운영되어야 한다고 했던 것과 명확히 비교됩니다. 이들은

상상력의 한계가 그 사람의 한계가 된다.

'재산권' 자체가 중요하기보다는 '재산권 보호의 효과'를 중요하게 여깁니다. 재산권을 보호하면 '사회적으로 바람직한 목적'이 달성된다는 것이죠. 따라서 '재산권 보호' 자체를 중시할 필요는 없고, '부를 얻으려는 노력'을 유발시키는 것이 더 중요합니다. 이에 따르면 회사의 '사용'을 통해 부를 얻으려는 노력을 하는 '지배자'를 위해 회사가 운영되어야 하는 것이죠. 충분히 납득할 수 있겠지요?

④ #주장 제시 #재진술

하지만 '지배자'는 '위험'을 부담하지 않습니다. 이는 2문단에서 이미 정리한 내용이지요? '위험 부담 기능'은 '주주'에게 분리되어 있기 때문에, '지배자'는 '위험'을 부담하지 않는 것이에요. 이렇게 위험을 부담하지 않는 '지배자'를 위해서 회사가 굴러가면, '지배자'는 회사의 존망은 신경쓰지 않고 자신의 이익만을 위해 일하게 되겠지요. 이는 지문의 표현대로 '최악의 결과'를 낳는다고 할 수 있겠네요.

5문단

①셋째, 이처럼 법학과 경제학의 전통적인 논리를 소유와 지배가 분리된 회사체제에 그대로 적용했을 때 서로 다른 그릇된 결론들이 도출된다는 것은 두 학문의 전통적인 논리들이 전제하고 있는 19세기의 자유방임 질서가 회사체제에 더 이상 타당하지 않음을 보여준다. ②자유방임 질서가 기초하고 있던 사회가 회사체제 사회로 변화된 상황에서는, 회사가 '지배자를 위해 운영되어야 한다'는 견해는 최악의 대안이고 '주주를 위해 운영되어야 한다'는 견해는 차악의 현실적인 대안일 뿐이다. ③결국 회사체제에서 회사는 공동체의 이익을 위해 운영되어야 한다는 것이 벌리의 결론이다.

①~② #주장 제시 #비교/대조

이처럼 '법학'과 '경제학'의 전통적인 논리를 회사체제에 적용했을 때 잘 들어맞지 않는 것은, 그 학문들이 전제하고 있는 19세기의 '자유방임 질서'가 20세기 회사체제에 타당하지 않기 때문이라고 합니다. '자유방임 질서'가 무엇인지는 정확히 모르겠지만, '지배자'나 '주주'와 같은 특정 주체를 위해 회사를 운영하는 것은 여러 가지 문제점을 가질 수밖에 없다고 합니다. 설명이 너무나도 부족해 완벽하게 이해하기는 어렵지만, 첫 번째와 두 번째 카테고리 모두 한계가 명확하다는 것은 확실하네요.

③ #주장 제시 #화제의 흐름

이렇게 '소유'와 '지배'가 분리된 '회사체제'에서는 회사가 '공동체'의 이익을 위해 운영되어야 한다고 합니다. '지배자'나 '주주'와 같은 특정 주체가 아닌, '공동체'의 이익에 초점을 두어야 한다는 것이죠. '소유'와 '지배'가 분리되어 회사의 이익을 누군가에게 집중시키기 어려워지니, '공동체'가 모두 나누어야 한다는 것이 핵심입니다. 이제 이 지문은 회사가 어떻게 '공동체의 이익'을 위해 운영될 수 있는지에 대해 설명할 것입니다. 이에 대해 어떻게 설명할지 궁금해하며 다음 문단을 독해해봅시다.

하이라이트 문장

③결국 회사체제에서 회사는 공동체의 이익을 위해 운영되어야 한다는 것이 벌리의 결론이다.

'회사는 누구를 위해 운영되어야 하는가'라는 화제에 대한 결정적인 답이 나오는 문장입니다. '공동체'를 위해 운영되어야 하네요. 확실하게 벌리의 입장을 정리하고 다음 문단으로 넘어갑시다.

6문단

①하지만 이를 뒷받침할 법적 근거가 마련되지 않거나, 이를 실현할 합리적인 계획들을 공동체가 받아들일 준비가 안 된 상황에서는, 회사법 영역에서 경영자의 신인의무의 대상, 즉 회사를 자신에게 믿고 맡긴 사람의 이익을 자신의 이익보다 우선해야 하는 의무의 대상을 주주가 아닌 다른 이해 관계자들로 확장해서는 안 된다고 벌리는 주장했다. ②이 때문에 그는 회사가 주주를 위해 운영되어야 한다는 견해를 지지했던 것으로 흔히 오해된다. ③그러나 회사법에서 주주 이외에 주인을 인정하지 않아야 한다고 그가 주장한 이유는 주인이 여럿이면 경영자들이 누구도 섬기지 않게 되고 회사가 경제적 내전에 빠지게 될 것이며 경제력이 집중된 회사 지배자들의 사회적 권력을 키워주는 결과를 낳을 것이라고 보았기 때문이다. ④그는 회사법 영역에서 주주에 대한 신인의무를 경영자뿐 아니라 지배자에게도 부과하여 지배에 의한 회사의 약탈로부터 비활동적 재산권을 보호하는 것이 회사가 공동체의 이익을 위해 운영되도록 하기 위한 출발점이라고 보았다. ⑤그리고 소득세법이나 노동법, 소비자보호법, 환경법 등과 같은 회사법 바깥의 영역에서 공동체에 대한 회사의 의무를 이행하도록 하는 현실적인 시스템을 마련하고 정착시킴으로써 사회의 이익에 비활동적 재산권이 자리를 양보하도록 만들 수 있다고 보았다.

①~② #주장 제시 #정의 제시 #재진술

정말 긴 문장입니다. 늘 강조하지만, 긴 문장은 결국 여러 개의 짧은 문장으로 이루어진 것이므로 스스로 짧게 나누며 읽으면 된다고 했습니다. 앞에서부터 천천히 이해해볼까요? 우선 '벌리'는 이렇게 '공동체'의 이익을 위해 회사를 운영할 수 있게 하는 '법적 근거' 및 '계획의 수용 준비'가 미비한 경우를 전제합니다. '공동체'를 위해 회사를 운영해야 한다는 자신의 주장이 받아들여지기 어려운 상황인 것이죠!

이럴 때는 회사법 영역에서 경영자의 '신인의무의 대상'이 '주주'로 한정되어야 한다고 했습니다. '신인의무의 대상'이라는 말이 되게 어려워보였지만, 그 정의를 보니 이 지문의 화제 그 자체죠? '경영자'에게 회사를 맡긴 사람, 즉 '소유자'의 이익을 자신의 이익보다 중요시해야 한다는 의무입니다. '소유자'는 '위험'을 부담하고 '경영자'에게 '경영'을 맡긴 것이니, 그에 부응하여 충분한 '이익'이 돌아갈 수 있게끔 해야 한다는 것이죠. 너무나 당연한 내용입니다.

그런데 여기서 무언가 이상하다는 것을 인지해야 합니다. '주주'를 위해 회사를 운영한다는 것은 '전통적인 법학의 논리'에 따르는 주장이었으니까요. '벌리'는 '공동체'를 위해 회사를 운영해야 한다고 했는데, 왜 이런 주장을 한 것일까요?

2번 문장에서는 이러한 주장 때문에 '벌리'가 '주주'를 위한 회사 운영을 지지했다는 것으로 '오해'된다는 이야기를 합니다. 그렇다면 '벌리'의 주장이 말하고자 하는 바는 결국 '공동체'를 위한 회사 운영이 이루어져야 한다는 것이겠죠? 계속해서 이렇게 화제의 흐름을 잡을 수 있어야 합니다!

③ #재진술

이번에도 문장이 정말 깁니다. 차분하게 처리해봅시다. '벌리'가 회사법에서 '주주' 이외에 주인을 인정하지 않아야 한다고 주장했다고 합니다. 여기서의 '주인'이 의미하는 것은, 뒤에 나오는 '경영자들이 섬긴다'라는 표현으로 보아 '신인의무의 대상'을 의미한다고 할 수 있겠습니다. 결국 앞 문장과 같은 말을 하고 있는 것이었네요.

상상력의 한계가 그 사람의 한계가 된다.

아무튼 이렇게 '주인=신인의무의 대상'이 여럿이 되면 회사가 '경제적 내전'에 빠지게 되고, 경제력이 집중된 회사 '지배자'들의 사회적 권력을 키우게 된다고 합니다. '주주' 외에 다른 '주인'이 있으면 결국 '지배자'들의 힘이 강해지게 되고, 이는 '벌리'가 언급한 '최악의 결과'를 낳게 되는 것입니다. '벌리'의 주장이 유기적으로 엮인다는 느낌을 받을 수 있으면 좋겠습니다!

④ #재진술

계속해서 같은 말을 하고 있습니다. 경영자뿐 아니라 '지배자' 역시 신인의무의 대상을 '주주'로 해야 한다는 것이죠. 이렇게 되면 '지배자'들의 약탈로부터 '비활동적 재산권'을 보호할 수 있는 것입니다. 여기에 나오는 '비활동적 재산권'은 '주식'이죠? 결국 지배자든 경영자든 회사를 '소유자=주주'를 위해 운영해야 한다는 말이에요. 이렇게 해서 '경영자와 '지배자'가 자신의 이익만을 위해 일하지 않도록 하는 것이 '공동체의 이익'을 확보하기 위한 첫걸음이라는 것이죠. '공동체'에 대한 내용이 조금 부실한 것 같지만 하지만, 일단 '주주에 대한 신인의무'를 지키는 것이 중요하다는 것만 확실하게 잡아보도록 합시다.

⑤ #카테고리 나누기 #재진술

그런데 갑자기 '회사법 바깥의 영역'에 대한 논의가 등장합니다. 이를 통해 지금까지는 모두 '회사법 영역'에 대한 얘기였다는 사실을 인지할 수 있어야 합니다. 카테고리를 나눌 수 있어야 하는 것이죠. 예민하게 문장을 독해하는 사람이라면 충분히 인지할 수 있습니다. '회사법 영역'과 '회사법 바깥의 영역'은 반대되는 내용이니깐요!

이러한 '회사법 바깥의 영역'에서 드디어 제대로 된 '공동체' 이야기가 나옵니다. 회사가 '공동체'를 위해 운영될 수 있도록 여러 가지 '의무'를 가지게 한다는 것이죠. '공동체'를 위한 여러 시스템을 마련하고 정착시키는 것입니다.

'사회의 이익'에 '비활동적 재산권=주식'이 자리를 양보한다는 것은, '사회의 이익'을 '비활동적 재산권'보다 중요하게 바라본 것이죠? 즉, '공동체의 이익'이 '주주의 이익'보다 중요하다는 것입니다. 결국 '벌리'의 주장처럼 '회사는 공동체를 위해 운영되어야 한다'는 결론이 내려집니다. '공동체'라는 포인트를 끝까지 붙잡고 늘어지는 지구력을 요구하는 지문 구성이었네요.

19. 윗글의 내용에 비추어 볼 때 적절하지 않은 것은? ④

- ① 소유와 지배의 분리에 대한 오늘날 교과서적 견해는 전통적인 법학 논리에 입각한 견해를 받아들이고 있다.

명시적 근거	1문단 1번~2번 문장, 3문단 3번 문장
실전에서 판단 과정	둘 다 주주를 중시하니까 맞네.
해설	먼저 '전통적인 법학 논리'에 입각한 견해부터 정리해봅시다. 이는 '재산권'을 중시하면서, 회사가 '주주'를 위해 운영되어야 한다는 주장입니다. 그렇다면 '오늘날 교과서적 견해'는 어떨까요? '오늘날 교과서적 견해'에서 '소유와 지배의 분리'라는 개념은 '경영자가 주주의 이익보다 자신의 이익을 앞세우는 문제'를 의미합니다. '경영자가 '주주'보다 자신의 이익을 앞세우는 것이 '문제'이니깐, '경영자가

	<p>아니라 '주주'를 위해 회사를 운영해야 '해결'되었네요. 따라서 '오늘날 교과서적 견해'나 '전통적인 법학 논리' 둘 모두 '주주를 위한 경영'에 동의한다고 판단할 수 있습니다. 그렇다면 '오늘날 교과서적 견해'가 '전통적인 법학 논리'에 입각한 견해를 받아들이고 있다고 할 수 있겠네요.</p> <p>사실 지문을 읽으면서 미리 했던 생각이죠? 3문단을 읽으면서 1문단에서 언급한 '주주와 경영자 사이의 이해 상충' 문제가 제시되었다는 걸 생각하며 끌어올 수 있었어야 해요! 만약 이걸 해내지 못했다면, 이 선지를 보고 '오늘날 교과서적 견해'와 '전통적인 법학 논리'에 입각한 견해를 다시 정리하고 연결짓는 사고과정을 거치면 됩니다. 고난도 선지 판단의 기본 원칙이니, 잊지 않도록 해요!</p>
--	---

② 벌리는 회사법에서 회사의 사회적 책임을 강조할 경우 회사 지배자들의 권력을 키워주는 결과를 낳는다고 보았다.

명시적 근거	6문단 3번~4번 문장
실전에서의 판단 과정	사회적 책임을 강조한다는 게 무슨 뜻이지? 지배자들 권력 이야기는 나왔으니 일단 넘어가자.
해설	<p>이 선지를 실전에서 판단하는 경우, 회사의 '사회적 책임'이 의미하는 바를 정확하게 잡아내는 것이 매우 어렵습니다. 이때는 '실전에서의 판단 과정'처럼, 일단 넘어가는 것이 현실적이예요. 우리의 목표는 모든 선지에 '해설'을 쓰는 것이 아니라, 단 하나의 '정답'을 고르는 것이니까요.</p> <p>어쨌든, 선지의 내용은 기본적으로 지문의 '재진술'이라고 했습니다. 그 말은 여기서의 '사회적 책임' 역시 지문 속의 어떤 정보의 '재진술'이라는 것이죠. 선지에서 묻는 내용을 보니, '회사법'과 '지배자들의 권력'과 같은 말이 나옵니다. 이를 보면 6문단으로 돌아가야겠죠? '회사법'에 대한 내용은 마지막 문단에서 체크했던 카테고리였으니까요.</p> <p>돌아가서 확인해보니, 회사법에서 '신인의무'의 대상이 '주주'가 아닌 다른 이해 관계자들로 확장되는 경우, 경제력이 집중된 회사 '지배자들'의 사회적 '권력'이 강해진다는 이야기가 있어요.</p> <p>그렇다면 여기서 '신인의무'의 대상을 여러 사람으로 정하는 것이 바로 회사의 '사회적 책임'이라고 할 수 있겠네요. 애초에 '신인의무'의 대상을 여러 사람으로 하는 것 자체가 '공동체'를 위한 회사 운영으로 여겨졌는데, 사실 그렇지 않다는 게 '벌리' 주장의 핵심이었으니까요. 즉, '사회적 책임'을 강조하여 회사의 '경영자'가 지나치게 많은 사람들을 신경쓰다보면, 오히려 '지배자들의 권력'을 키워주게 된다는 것입니다.</p> <p>굉장히 어려운 선지입니다. 하지만 지문의 어떤 내용이 '사회적 책임'이라는 말로 재진술되었는지를</p>

	<p>천천히 생각하는 사고과정을 거쳤다면 충분히 추론해낼 수 있었을 것 같아요. 최근의 고난도 선지의 경향을 담고 있으니, 사고과정을 확실하게 점검하도록 합시다.</p>
--	--

③ 전통적인 경제학의 논리에 따르면 사회적으로 가장 좋은 결과를 낳을 수 있도록 재산권이 인정되는 것이 바람직하다.

명시적 근거	4문단 2번~3번 문장
실전에서의 판단 과정	전통적인 경제학에서도 재산권을 보호하는 것을 인정했지. 그것이 수단이긴 했지만.
해설	<p>'재산권 인정'은 '전통적인 법학의 논리'라고 생각하며 답으로 하기 쉬운 선지입니다. 이런 '의문사'를 당하지 않으려면 항상 '선지에서 묻는 것'이 무엇인지 따지는 태도를 가지고 있어야 해요.</p> <p>이 선지는 '전통적인 경제학'에서 사회적으로 가장 좋은 결과를 '위해' 재산권을 인정하는지 묻고 있습니다. 포인트는 '재산권 인정'이 '사회적으로 좋은 결과'를 '위한' 것, 즉 '수단'이라는 점입니다. '전통적인 법학'에서는 '재산권 인정'을 '목적'으로 봤다면, '전통적인 경제학'에서는 '수단'으로 본다는 차이점이 있었던 거예요! 이러한 '차이점'이 있기는 하지만, '전통적인 경제학'에서 '재산권 인정'을 중시한다는 것 자체는 맞는 말이지요?</p> <p>'선지에서 묻는 것'을 제대로 따지지 않고 대충 판단하는 습관이 있다면 이런 선지에 쉽게 넘어가게 됩니다. 역시 최근 수능에서 자주 학생들의 발목을 잡는 유형이니, 확실하게 정리하도록 해요.</p>

④ 벌리에 따르면 주주가 회사 이윤에 대한 유일한 청구권자가 아니기 때문에 경영자의 신인의무 대상을 주주로 한정해서는 안 된다.

명시적 근거	3문단 4번 문장, 6문단 1번 문장
실전에서의 판단 과정	벌리는 신인의무 대상을 주주로 한정했지.
해설	<p>'벌리'가 '전통적인 법학의 논리'에 입각한 견해를 검토하는 과정을 살펴보면, '주주'는 '지배'를 하지 않는 '소유자'이기 때문에 회사 이윤에 대한 '유일한 청구권자'는 아니라고 했습니다. 따라서 회사의 운영이 '주주의 이익'을 위하기만 해서 안 된다고 주장한 것이죠?</p> <p>이러한 맥락에서, '벌리'는 '신인의무'라는 회사법의 개념을 가져옵니다. 그러면서 '신인의무'의 대상이 '주주'가 아닌 다른 이해 관계자들로 확장되면 안 된다고 주장했어요. 즉, '신인의무 대상'을 '주주'로 한정해야 한다는 것이죠! 이는 '지배자'의 이익이 중시되는 '최악의 결과'를 막기 위한 것으로, '벌리'의 주장 중에서도 정말 중요한 내용이었습니다. 가법계 답으로 골라주시면 되겠네요.</p>

- ⑤ 벌리와 달리 오늘날 교과서적 견해에 따르면 대주주의 영향력이 강해지는 것이 소유와 지배의 분리에 따른 문제를 해결하는 데 도움이 될 수 있다.

명시적 근거	1문단 2번 문장, 2문단 4번 문장, 4문단 4번 문장
실전에서의 판단 과정	교과서적 견해는 주주의 이익을 위해 회사가 운영되어야 한다고 했지.
해설	<p>‘오늘날 교과서적 견해’에서는 ‘대주주’를 비롯한 ‘주주’의 이익이 중시되지 않는 것을 ‘심각한 문제’로 규정하며, 이것이 바로 ‘소유와 지배의 분리에 따른 문제’라고 했습니다. 따라서 ‘대주주의 영향력이 강해지게 하는 것은 이 문제의 적절한 해결책’이라고 할 수 있겠죠.</p> <p>한편 ‘벌리’의 주장에 따르면, ‘대주주’는 ‘지배’의 주체가 될 수 있는 ‘지배자’ 중 하나입니다. 이러한 ‘지배자’의 영향력이 커지는 것은 ‘벌리’가 이야기하는 ‘최악의 결과’이므로, ‘벌리와 달리’라는 선지의 표현은 적절하다고 할 수 있겠네요.</p> <p>이번에도 ‘대주주’가 의미하는 바를 지문 속에서 정확히 인식했어야 하는 어려운 선지였습니다. 지금까지 출제된 수능 문제 수준에 비해서는 조금 더 어렵지만, 앞으로는 이 정도까지 발전할 수 있으니 계속해서 연습하도록 합시다.</p>

20. [㉠]에 대한 ㉡의 생각으로 적절하지 않은 것은? ㉠

㉡ 벌리

- ‘벌리’는 ‘지배’를 사업체에 대한 ‘권력’을 갖는 기능으로 규정하고, 이것을 수행할 수 있는 주체가 다양하다고 했습니다. 나아가 이러한 기능을 수행하는 ‘지배자’의 권력이 지나치게 강해지는 것은 ‘최악의 결과’라는 주장도 펼쳤어요. ‘위험 부담’을 하지 않으면서 ‘회사 지배’만을 하는 것이니까요. 이 정도로 정리해놓고 선지 판단해보도록 합시다.

- ㉠ 준공공회사에서는 공동체의 이익을 위해 수행되는 기능이다.

명시적 근거	5문단 3번 문장
실전에서의 판단 과정	준공공회사에서 공동체 이익을 중시하지는 않았지.
해설	역시 지금까지의 수능 수준을 뛰어 넘는 선지입니다. 이 문제의 발문은 ‘벌리의 생각’이고, 이 선지가 묻는 것은 ‘지배’가 ‘공동체의 이익’을 위해 ‘수행’되는 기능이라는 것입니다. ‘벌리’는 ‘준공공회사’와 같은 회사체제에서 ‘공동체의 이익’을 중시할 것을 강조했습니다. 만약 이미 ‘지배’와 같은 기능이 ‘공동체의 이익’을 위해 잘 수행되고 있었다면, ‘벌리’가 이러한 주장할 할 이유가 없었겠죠. 즉, 현재의 ‘준공공회사’는 ‘공동체의 이익’을 위해 운영되지 않고 있고, 그것은 바람직하지 않다는 게 ‘벌리’의 주

	장이었던 것입니다.
	굉장히 치사하다고 할 수 있지만, 수능의 선지가 고도로 진화하면 나아갈 수도 있는 방향을 제시하는 선지입니다. 이미 이루어진 것은 그것을 이루자고 주장할 필요가 없다는 논리를 기억하시기 바랍니다.

FAQ

Q : ‘지배자’의 권력이 지나치게 강해지는 것은 ‘최악의 결과’라고 했으니, ‘지배’는 ‘공동체의 이익’을 해친다는 식으로 해결하는 것도 괜찮을까요?

A : ‘벌리’의 주장을 잘못 이해한 것입니다. ‘벌리’는 ‘지배자의 권력’이 강해지는 것을 경계했을 뿐, ‘지배 행위’ 자체는 나쁘게 보지 않았어요. ‘지배’ 역시 ‘공동체의 이익’을 위한 ‘회사체제’를 이루는 요소 중 하나니까요.

- ② 전통적인 의미의 사유재산에서는 소유자가 수행하는 기능이다.

명시적 근거	2문단 5번 문장
실전에서의 판단 과정	전통적인 의미의 사유재산은 소유와 지배가 통합된 모습을 말하지.
해설	2문단의 5번 문장을 읽으면서 추론했던 ‘전통적인 의미의 사유재산’의 정의를 묻고 있습니다. 이는 ‘소유’와 ‘지배’가 ‘통합된 모습을 말하는 것으로 정리했었어요. 따라서 여기서의 ‘지배’는 ‘소유’의 기능을 하는 ‘소유자’가 수행한다고 할 수 있겠죠. 이렇게 ‘숨겨진 정의’를 활용한 선지 역시 최근의 고난도 경향을 잘 담고 있다고 할 수 있습니다. 지문 속에서 ‘이면의 내용’을 바탕으로 추론할 수 있는 것들은 최대한 추론하는 태도를 갖춰주셔야 해요!

- ③ 회사체제의 회사에서 이 기능의 담당자는 위험을 부담하지 않는다.

명시적 근거	2문단 5번 문장
실전에서의 판단 과정	위험은 소유자가 부담하지.
해설	‘회사체제의 회사’에서 ‘지배자’는 위험을 부담하지 않습니다. 위험 부담 기능은 ‘소유자’에게로 넘어갔기 때문이죠. 미리 생각했던 내용이죠?

- ④ 회사체제의 회사에서는 활동적 재산을 점유한 자가 수행하는 기능이다.

명시적 근거	2문단 3번 문장
실전에서의 판단 과정	활동적 재산은 지배자가 점유하는 거지.
해설	‘활동적 재산’은 ‘지배자’가 점유합니다. 반면 ‘비활동적 재산’은 ‘소유자’가 점유했었죠? ‘활동’이라는 단어의 의미를 통해 확실하게 납득하고 있던 내용입니다.

⑤ ‘경영’의 담당자에 의해 수행될 수도 있다고 인정하지만 ‘경영’과 동일시하지 않는다.

명시적 근거	2문단 4번 문장
실전에서의 판단 과정	지배의 담당자에 경영자도 있었는데. 그렇다고 지배와 경영이 동일시되지는 않지.
해설	<p>‘지배’는 창업자나 그 후손, 대주주, 경영자, 혹은 모회사나 지주회사의 지배자 등 이사를 선출할 힘을 가진 다양한 주체에 의해 수행될 수 있다고 서술되어 있습니다. 이 중에는 ‘경영’의 담당자인 ‘경영자’도 있으니 앞부분은 확실하게 맞네요. 지문을 읽을 때는 다소 가볍게 읽었던 ‘다양한 주체’에 대한 선지가 꽤 많이 출제된 모습이에요.</p> <p>나아가 ‘소유·지배·경영’이라는 세 기능이 구별된다는 것은 ‘벌리’의 주장이 가지고 있는 핵심적인 내용이지요? 뒷부분도 가볍게 맞는 말로 처리할 수 있겠습니다.</p> <p>이 문제는 단순한 내용일치 문제로 치부하고 넘어가기에는 큰 의미를 담고 있는 문제입니다. 바로 ‘지배’라는 개념은 ‘담당 주체’가 정해진 게 아니라는 것이에요. ‘지배’와 ‘경영’은 ‘기능 자체’에 차이가 있어서 둘을 동일시하지는 않는 것이지만, ‘담당 주체’가 지정되어 있지 않기 때문에 ‘경영자가 지배를 수행할 수 있다는 사실을 묻고 있습니다. ‘벌리’가 주장하는 ‘지배’ 개념을 정확하게 이해하고 있는 지 묻는 선지인 것이죠.</p>

21. <보기>의 ‘뉴딜’에 대해 ㉠이 보일 반응으로 적절하지 않은 것은? ⑤

금융개혁에 초점을 맞춘 1차 뉴딜은 경영자들과 지배자들에게 주주에 대한 신인의무를 부과함으로써 주주의 재산을 엄격하게 보호하는 원칙을 확립했다. 노사관계와 사회보장 등의 분야로 개혁을 확장했던 2차 뉴딜은 노동조합을 통한 노동자들의 제반 권리를 합법화했고 실업수당의 보장 수준과 기간을 강화했으며 사회보장제도를 확립했다. 이러한 1차 뉴딜과 2차 뉴딜의 차이점 때문에 뉴딜은 흔히 체계적인 청사진 없이 임기응변식으로 마련된 일관성 없는 정책들의 연속이었다고 평가받는다.

- 이번에도 ‘벌리’의 주장을 <보기>의 내용에 적용할 것을 요구하는 문제입니다. 그렇다면 <보기>부터 정리해야겠죠? 먼저 ‘1차 뉴딜’은 ‘주주에 대한 신인의무’를 ‘경영자’와 ‘지배자’ 모두에게 부과했네요. ‘벌리’는 이에 대해 ‘회사법 영역’에서 적절한 개혁을 펼쳤다고 생각할 것입니다.

한편 2차 뉴딜은 ‘노동자’들에 대한 권리 확보, ‘사회보장제도’ 등을 확립했습니다. 즉, ‘공동체의 이익’을 확보한 것입니다. ‘벌리’는 이에 대해 ‘회사법 바깥의 영역’에서 적절한 정책을 펼쳤다고 생각하겠네요.

이렇게 <보기>를 읽고 나서, ‘1차 뉴딜’과 ‘2차 뉴딜’ 모두 ‘공동체의 이익’을 위한 정책이라는 사실을 정리할 수 있어야 합니다. <보기>에서는 ‘일관성 없는 정책’이라고 했지만, ‘벌리’의 입장에서 그 무엇보다도 ‘공동체를 위한 일관성 있는 정책’이었던 것이죠. 이 정도로는 정리해야 비로소 ‘㉠이 보일 반응’이라는 발문의 조건을 충족했다고 볼 수 있겠죠.

상상력의 한계가 그 사람의 한계가 된다.

① 1차 뉴딜은 지배에 의해 회사가 약탈되는 것을 막기 위한 회사법 영역의 개혁이라고 볼 수 있다.

명시적 근거	<보기>, 6문단 4번 문장
실전에서의 판단 과정	미리 생각한 내용이에요.
해설	‘지배에 의한 약탈’을 막기 위해 신인의무의 대상을 ‘주주’로 한정했는 것입니다. ‘경영자’나 ‘지배자’나 ‘주주’를 우선으로 회사를 운영해야 ‘지배자’의 권력이 강해지는 ‘최악의 결과’를 막을 수 있으니까요. 그리고 이는 ‘회사법 영역’이라는 카테고리 내의 개혁이라고 볼 수 있겠죠?

② 2차 뉴딜은 주주의 이익을 위해 회사가 운영되도록 하는 원칙을 확립한 개혁이라고 볼 수 있다.

명시적 근거	<보기>, 6문단 4번 문장
실전에서의 판단 과정	미리 정리한 내용이에요.
해설	<보기>에 대한 설명 그대로입니다. ‘1차 뉴딜’은 ‘경영자’와 ‘지배자’가 모두 ‘주주’의 이익을 우선시하도록 한 개혁이었어요. 물론 ‘벌리’는 이것은 ‘출발점’일 뿐이며, 궁극적으로는 ‘공동체의 이익’을 중시하는 방향으로 나아가야 한다고 주장하겠죠?

③ 2차 뉴딜은 주주의 재산권이 사회의 이익에 자리를 양보하도록 만드는 개혁이라고 볼 수 있다.

명시적 근거	<보기>, 6문단 4번~5번 문장
실전에서의 판단 과정	2차 뉴딜은 공동체의 이익을 중시한 것이지.
해설	‘벌리’가 ‘회사법 영역’에서 ‘주주의 이익’을 중요시했던 것은, 결국 ‘회사법 바깥의 영역’에서 ‘주주의 이익’을 ‘공동체’에 ‘양보’하려 했기 때문입니다. ‘주주의 이익’은 ‘공동체의 이익’을 위한 밑거름일 뿐인 것이죠. 이 선지는 ‘2차 뉴딜이 공동체의 이익을 위한 것이냐’고 묻고 있으므로, 적절하다고 판단할 수 있겠습니다. ‘주주의 재산권’, 즉 ‘비활동적 재산권’이 ‘사회적 이익’, 즉 ‘공동체의 이익’에 양보해야 한다는 것이죠.

④ 2차 뉴딜은 회사가 공동체의 이익을 위해 운영되도록 하기 위한 회사법 바깥 영역의 개혁이라고 볼 수 있다.

명시적 근거	<보기>, 6문단 5번 문장
실전에서의 판단 과정	미리 생각한 내용이에요.
해설	‘벌리’의 마지막 주장을 ‘회사법 내’와 ‘회사법 바깥’이라는 카테고리로 나누어 정리하고, 이를 <보기>에 적절히 대응시켰다면 너무나 쉽게 지을 수 있는 선지였습니다.

- ⑤ 1차 뉴딜과 2차 뉴딜은 준공공회사로의 변화를 추구한다는 점에서 일관성이 있다고 볼 수 있다.

명시적 근거	<보기>, 2문단 6번 문장
실전에서의 판단 과정	소유와 지배의 분리를 추구한 것은 아닌데?
해설	<보기>에 따르면, 뉴딜 정책은 '금융개혁' 및 '사회보장' 등의 목적을 가지고 현대 사회의 '회사체제'에 취한 것이에요. 즉, 이미 '소유와 지배의 분리'가 이루어진 이후의 정책이라는 것이죠. 선지에서 물어보는 '준공공회사'는 '소유와 지배의 분리'가 일어난 회사를 의미하기 때문에, 이러한 회사로 변화하는 정책이라는 건 틀린 선지가 되겠습니다. 오히려 '공동체의 이익'을 위했다는 점에서 '일관성'이 있다고 볼 수 있겠네요.

물랐던 어휘 정리하기

<p>*핵심 point*</p> <p>① 화제 check : 독서 지문 독해의 처음이자 끝. 첫 문단에서 잡은 '화제'를 마지막 문단까지 놓지 않아야 합니다.</p> <p>② 카테고리 나누기 : 지문의 흐름 및 설명 대상이 바뀌는 느낌이 들면 인식할 수 있어야 합니다. 정보를 각자의 카테고리에 맞춰서 정리할 수 있어야 해요.</p> <p>③ 재진술 인식 : 같은 말이라도 다르게 표현되는 경우가 많습니다. 이 '같은 말'에 민감하게 반응하면, '정보량'을 줄이면서 읽을 수가 있습니다.</p> <p>④ 비교/대조 : 비교되는 대상이 나오면, '공통점'과 '차이점' 중심으로 읽어 나가면 됩니다.</p> <p>⑤ 선지에서 묻는 것 : 모든 선지 판단의 시작은 '묻는 것'이 무엇인지 인식하는 것에서부터입니다.</p>

<p>*지문 내용 총정리*</p> <p>LEET언어이해 지문답게, 지문의 난이도가 상당하고 선지도 매우 까다롭습니다. 지문을 읽어가는 것은 수능 킬러 지문들과 크게 다르지 않았지만, 선지 판단에서 당황스러운 경험을 많이 했을 거예요. 해설에서 언급했듯이 수능 선지의 미래를 보여준다고 할 수 있으니, 하나하나 확실하게 정리하도록 합시다.</p>

2주차 <과학·기술 제재의 지문 읽기>
2018LEET [7~9] 과학+기술 'DNA 컴퓨팅' ☆☆☆

1문단

①한 가닥의 DNA는 아데닌(A), 구아닌(G), 시토신(C), 티민(T)의 네 종류의 염기를 가지고 있는 뉴클레오티드가 선형적으로 이어진 사슬로 볼 수 있다. ②보통의 경우 <그림 1>과 같이 두 가닥의 DNA가 염기들 간 수소 결합으로 서로 붙어 있는 상태로 존재하는데, 이를 '이중나선 구조'라 부른다. ③이때 A는 T와, G는 C와 상보적으로 결합한다. ④온도를 높이면 두 가닥 사이의 결합이 끊어져서 각각 한 가닥으로 된다.



<그림 1> 염기들 간 상보적 결합의 예

①~② #정의 제시 #사래-원리 연결 #수식된 정의 제시 #단어의 의미 살리기
한 가닥의 DNA는 A, G, C, T의 네 종류의 염기를 가지고 있는 뉴클레오티드가 선형적으로 이어진 사슬로 볼 수 있다고 합니다. 과학적 지식이 부족한 학생이라면 처음부터 당황스럽겠지만, 과학·기술 지문에서는 초반부의 정보량을 견뎌내는 것이 중요하니 차분하게 시간을 써서 확실하게 정리해야 해요.

어쨌든, <그림 1>을 참고하면 이러한 구조를 확인할 수 있어요. 보통의 경우에는 <그림 1>처럼 두 가닥의 DNA가 염기들 간 수소 결합으로 서로 붙어 있다고 해요. 이는 '이중'으로 된 '나선' 모양이기 때문에 '이중/나선 구조'라고 부르는 것이네요. DNA는 <그림 1>처럼 정직한 선형 구조가 아니라, 나선 구조로 이루어져 있는 것입니다.

③~④ #정의 제시 #재진술

이때 A는 T와, G는 C와 상보적으로 결합한다고 합니다. 이 역시 <그림 1>을 참고하면 어렵지 않게 납득할 수 있네요. 나아가 이때의 결합은 '수소 결합'이라는 것도 잊지 마세요. 앞에서 언급했지만, 과학·기술 지문에서 초반부에 제시되는 정보는 뒤에서 어떻게 이용될지 모르니 최대한 챙겨가는 것이 좋아요. 그런데 온도를 높이면 두 가닥 사이의 '수소 결합'이 끊어져서 각각 한 가닥으로 된다고 합니다. 뜨거워지면 결합이 끊어진다는 것 역시 상식적으로 충분히 납득할 수 있겠죠.

하이라이트 문장

①한 가닥의 DNA는 아데닌(A), 구아닌(G), 시토신(C), 티민(T)의 네 종류의 염기를 가지고 있는 뉴클레오티드가 선형적으로 이어진 사슬로 볼 수 있다.

과학·기술 제재의 지문은 초반부 정보를 얼마나 잘 견디느냐에 따라 성패가 갈립니다. 익숙하지 않더라도 최대한 많은 정보를 챙겨간다는 생각을 시간을 써야 해요.

2문단

①정보과학의 관점에서는 DNA도 정보를 표현하는 수단으로 볼 수 있다. ②한 가닥의 DNA 염기서열을 4진 코드로 이루어진 특정 정보로 해석할 수 있기 때문이다. ③즉, 'A', 'G', 'C',

상상력의 한계가 그 사람의 한계가 된다.

'T'만을 써서 순서가 정해진 연속된 n개의 빈칸을 채울 때, 총 4^n개의 정보를 표현할 수 있고 이 중 특정 연속체를 한 가지 정보로 해석할 수 있다.

①~③ #화제의 흐름 #재진술

생물학이 아니라 정보과학의 관점으로 DNA를 바라보고 있습니다. 정보과학의 관점에 따르면, DNA도 정보를 표현하는 수단으로 볼 수 있다고 해요. 한 가닥의 DNA 염기서열을 4진 코드로 이루어진 특정 정보로 해석할 수 있으니까요. DNA의 염기에는 A, G, C, T라는 네 종류가 있으니, 이를 이용한 4진 코드로 이해할 수 있다는 것이예요. 네 염기를 바탕으로 순서가 정해진 연속된 n개의 빈칸을 채우면, 총 4^n개의 정보를 표현할 수 있습니다. 중복순열의 개념이니 어렵지 않게 납득할 수 있을 것입니다. 어쨌든 이렇게 만들어진 특정 연속체, 즉 하나의 경우의 수를 한 가지 정보로 해석할 수 있어요. 예를 들어 3개의 빈칸을 채우는 경우, AAG, ATG 등의 연속체를 각각 한 가지의 정보로 볼 수 있는 것이죠. 이런 식으로 앞의 내용을 끌고 와서 최대한 납득할 수 있어야 해요.

하이라이트 문장

①정보과학의 관점에서는 DNA도 정보를 표현하는 수단으로 볼 수 있다.

'정보과학'이라는 새로운 화제의 흐름이 제시되고 있습니다. 이를 정확하게 인식하고, 지금 무엇에 대해 읽고 있는지 정확하게 따질 수 있어야 해요.

3문단

①DNA로 정보를 표현한 후, DNA 분자들 간 화학 반응을 이용하면 연산도 가능하다. ②1994년 미국의 정보과학자 에이들먼은 『사이언스』에 DNA를 이용한 연산에 대한 논문을 발표했고, 이로써 'DNA 컴퓨팅'이라는 분야가 열리게 되었다. ③이 논문에서 에이들먼이 해결한 것은 정점(예: 도시)과 간선(예: 도시 간 도로)으로 이루어진 그래프에서 시작 정점과 도착 정점이 주어졌을 때 모든 정점을 한 번씩만 지나는 경로를 찾는 문제, 즉 '해밀턴 경로 문제(HPP)'였다. ④HPP는 정점의 수가 많아질수록 가능한 경로의 수가 급격하게 증가하기 때문에 소위 '어려운 문제'에 속한다.

①~② #재진술 #주장 제시 #정의 제시 #단어의 의미 살리기

이렇게 DNA로 정보를 표현한 후, DNA 분자들 간 '화학 반응'을 이용하면 연산도 가능하다고 합니다. 이는 에이들먼이 발표한 논문에서 먼저 제시된 개념으로, 'DNA 컴퓨팅'이라고 부릅니다. 단어의 의미를 살리면, 'DNA'를 바탕으로 '컴퓨팅'하는 것, 즉 '연산'하는 것이라고 할 수 있겠습니다. '컴퓨터'의 원래 의미는 '계산기'이니까요.

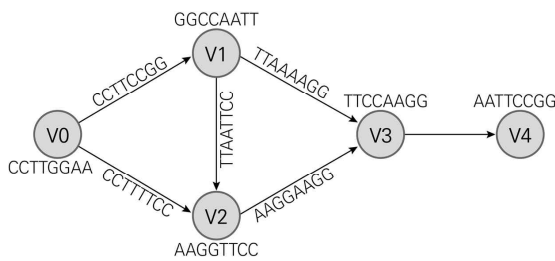
③~④ #수식된 정의 제시 #재진술 #화제의 흐름

이 논문을 통해 에이들먼은 'HPP'라는 문제를 해결했다고 합니다. 이는 정점과 간선으로 이루어진 그래프에서 시작 정점과 도착 정점이 주어졌을 때 모든 정점을 한 번씩만 지나는 경로를 찾는 문제인데, 정점의 수가 많아질수록 당연히 가능한 경로의 수가 급격하게 증가하기 때문에 소위 '어려운 문제'에 속한다고 합니다. 이렇게 어려운 문제를 'DNA 컴퓨팅'을 기반으로 해결한 것이죠. 이제부터는 그 방법에 대해 자세하게 설명하겠죠? 이를 기대하면서 읽어보도록 합시다. 핵심은

‘DNA 분자들 간 화학 반응’을 이용하는 것이예요!

4문단

①DNA 컴퓨팅의 기본 전략은, 주어진 문제를 DNA를 써서 나타내고 이를 이용한 화학 반응을 수행하여 <답의 가능성이 있는 모든 후보를 생성한 후, 생화학적인 실험 기법을 사용하여 문제 조건을 만족하는 답을 찾아내는 것>이다. ②에이들먼이 HPP를 해결한 방법을 <그림 2>의 그래프를 통해 단순화하여 설명하면 다음과 같다. ③<그림 2>는 V0이 시작 정점, V4가 도착 정점이고 화살표로 간선의 방향을 표시한 그래프를 보여 준다. ④즉, V0에서 V1로는 갈 수 있으나 역방향으로는 갈 수 없다. ⑤먼저 그래프의 각 정점을 8개의 염기로 이루어진 한 가닥 DNA 염기서열로 표현한다. ⑥그리고 각 간선을 그 간선이 연결하는 정점의 염기서열로부터 취하여 표현한다. ⑦즉, V0(<CCTTGGAA>)에서 출발하여 V1(<GGCCAATT>)에 도달하는 간선의 경우는 V0의 뒤쪽 절반과 V1의 앞쪽 절반을 이어 붙인 염기서열 <GGAAGGCC>의 상보적 코드 <CCTTCCGG>로 나타낸다. ⑧이렇게 6개의 간선 각각을 DNA 코드로 표현한다.



<그림 2> 정점 5개로 구성된 그래프

① #정의 제시 #재진술

‘DNA 컴퓨팅’의 기본 전략을 제시하고 있습니다. 이를 통해 HPP를 해결하는 과정이 이 지문의 핵심일 것이니, 확실하게 이해할 준비를 해야 해요. 이는 주어진 문제를 DNA를 써서 나타내는 것으로 시작합니다. 그 뒤 이를 이용한 ‘화학 반응’을 수행하여 답의 가능성이 있는 모든 후보를 생성한 뒤, 생화학적인 실험 기법을 사용하여 문제 조건을 만족하는, 즉 모든 정점을 한 번씩만 지나는 경로에 해당하는 답을 찾아내는 것이예요. 핵심은 답의 가능성이 있는 모든 경우의 수에서 최적의 답을 찾는 것입니다. ‘화학 반응’을 이용한다는 것도 잊으면 안 돼요.

②~⑧ #정의 제시 #사례-원리 연결 #재진술 #화제의 흐름

<그림 2>를 통해 에이들먼의 방법을 설명하고 있습니다. 험란한 그림에 당황하지 말고, 천천히 이해해 봅시다. 그림이 있다는 건 그 그림이 일종의 사례가 되어 우리의 이해를 돕는다는 것이니 겁먹을 필요가 없어요. <그림 2>는 V0이 시작 정점, V4가 도착 정점이에요. 나아가 화살표는 간선의 방향입니다. 따라서 V0에서 V1으로 갈 수는 있지만 역으로 갈 수는 없는 것이죠.

먼저 그래프의 각 정점을 8개의 염기로 이루어진 한 가닥 DNA 염기서열로 표현합니다. 그리고 각 간선을 그 간선이 연결하는 정점의 염기서열로부터 취하여 표현하는 거예요. 즉, 어떠한 간선은 두 정점을 이어주는 것이므로, 출발 정점의 뒤쪽 절반과 도착 정점의 앞쪽 절반을 합친 뒤 상보적 코드로 나타내는 것이죠. 뒤쪽과 앞쪽이 만나서 이어진다는 식으로 납득하면 되겠죠? 지문에서 제시한 (V0, V1) 간선을 예로 들면, V0의 뒤쪽 절반인 GGAA와 V1의 앞쪽 절반인 GGCC를 합쳐

상상력의 한계가 그 사람의 한계가 된다.

<GGAAGGCC>라는 코드를 만든 뒤 그 상보적 코드인 <CCTTCCGG>를 해당 간선으로 표현하는 것입니다. 이렇게 주어진 사례를 바탕으로 확실하게 이해할 수 있어야 해요.

나아가 다음 단계는 답의 가능성이 있는 모든 후보를 생성하는 것임을 생각할 수 있어야 합니다. 지문이 ‘DNA 컴퓨팅’의 기본 전략을 그대로 따르는 방식으로 전개될 것인데, 지금까지의 내용은 모두 주어진 문제를 DNA를 써서 나타내는 과정이기 때문이죠.

하이라이트 문장

②에이들먼이 HPP를 해결한 방법을 <그림 2>의 그래프를 통해 단순화하여 설명하면 다음과 같다.

그림은 일종의 사례로, 우리의 이해를 돕는 역할을 합니다. 겁먹지 말고 적극적으로 활용하면서 ‘완벽한 이해’에 도달하려고 애써야 해요.

5문단 (1)

①이제 DNA 합성 기술을 사용하여 이들 코드를 종류별로 다량 합성한다. ②이들을 하나의 시험관에 넣고 서로 반응을 시키면 DNA 가닥의 상보적 결합에 의한 이중나선이 형성되는데, 이것을 ‘**혼성화 반응(hybridization)**’이라 한다. ③혼성화 반응의 결과로 경로, 즉 정점들의 연속체가 생성된다. ④시험관 안에는 코드별로 막대한 수의 DNA 분자들이 있기 때문에, 이들 사이의 이러한 상호 작용은 대규모로 일어난다. ⑤**이상적인 실험**을 가정한다면, **혼성화 반응을 통해 <그림 2> 그래프의 가능한 모든 경로에 대응하는 DNA 분자들이 생성된다.** ⑥경로의 예로 (V0, V1), (V1, V2), (V0, V1, V2) 등이 있다. ⑦이와 같이 생성된 경로들로부터 해밀턴 경로를 찾아 나가는 절차는 다음과 같다.

①~③ #재진술 #수식된 정의 제시 #단어의 의미 살리기 #재진술

이렇게 간선들의 DNA 코드가 만들어졌으니, DNA 합성 기술을 사용하여 이들 코드를 종류별로 다량 합성할 수 있습니다. 이때 DNA 합성 기술은 ‘화학 반응’이라는 것을 생각할 수 있어야 해요. 우리는 지금 답의 가능성이 있는 모든 후보를 생성하는 과정에 대해서 읽을 것인데, 이는 ‘화학 반응’을 수행하여 얻는 것이라고 했으니까요.

이 코드들을 하나의 시험관에 넣고 서로 반응(화학 반응)을 시키면 DNA 가닥의 상보적 결합에 의한 이중나선이 형성됩니다. 예를 들어 V0의 뒷부분과 (V0, V1)의 앞부분, (V0, V1)의 뒷부분과 V1의 앞부분이 상보적 결합을 하기 때문에, (V0, V1) 자체가 이중나선 구조를 띠는 것이죠. 이를 ‘혼성화 반응’이라고 합니다. 단어의 의미를 살리면 여러 코드들을 합쳐 ‘혼성’으로 만드는 ‘반응’이라고 이해할 수 있겠습니다.

④~⑦ #재진술

‘혼성화 반응’의 결과로 경로, 즉 정점들의 연속체가 무수히 많이 생성됩니다. 시험관 안에는 코드별로 막대한 수의 DNA 분자들이 있어 ‘혼성화 반응’이 대규모로 일어나기 때문이죠. 이상적인 실험을 가정한다면, ‘혼성화 반응’을 통해 <그림 2> 그래프의 가능한 모든 경로에 대응하는 DNA 분자들이 생성된다고 합니다. 반대로 생각하면, ‘현실적인 실험’에서는 <그림 2> 그래프의 가능한 모든 경로에 대응하는 DNA 분자들이 생성되지는 않는다는 것이네요. 그렇게 되면 ‘답의 가능성이 있는 모든 후보 생성’이 불가능해지는 문제가 있겠죠? 이렇게 이면의 내용까지 추론하면서 확실하게 이해하고 넘어갈 수 있어야 합니다.

어쨌든, 이제 답의 가능성이 있는 모든 후보를 생성했습니다. 그럼 생화학적인 실험 기법을 사용하여 문제 조건을 만족하는 답을 찾으면 되겠죠? 앞 문단에서 체크한 'DNA 컴퓨팅 과정'을 계속 끌고 와야 해요.

하이라이트 문장

⑤이상적인 실험을 가정한다면, 혼성화 반응을 통해 <그림 2> 그래프의 가능한 모든 경로에 대응하는 DNA 분자들이 생성된다.

'이상적'이라는 말을 통해 자연스럽게 '현실적'인 상황을 떠올릴 수 있어야 합니다. 이렇게 반대 상황을 최대한 추론하면서 읽어내는 것도 중요한 독해 태도를 잊지 맙시다.

5문단 (2)

- ⑧[1단계] V0에서 시작하고 V4에서 끝나는지 검사한 후, 그렇지 않은 경로는 제거한다.
- ⑨[2단계] 경로에 포함된 정점의 개수가 5인지 검사한 후, 그렇지 않은 경로는 제거한다.
- ⑩[3단계] 경로에 모든 정점이 포함되었는지 검사한다.
- ⑪[4단계] 지금까지의 과정을 통해 취한 경로들이 문제에 대한 답이라고 결정한다.

①~④ #정의 제시 #재진술

지금부터 읽게 될 정보들은 '해밀턴 경로를 찾아 나가는 절차'입니다. 즉, '생화학적인 실험 기법'을 통해 문제 조건을 만족하는 답을 찾아내는 과정인 것이죠. 이걸 생각하면서 읽어보도록 합시다.

[1단계]는 V0에서 시작하고 V4에서 끝나는지 검사하는 단계입니다. 이는 HPP가 시작 정점과 도착 정점이 주어진 문제 상황인 것과 관련이 있어요. V0가 시작 정점, V4가 도착 정점이 맞는지 확인하는 것이죠.

[2단계]는 경로에 포함된 정점의 개수가 5인지 검사하는 단계입니다. <그림 2>에 주어진 정점이 모두 5개이기 때문에, 이를 모두 지나야 하는 HPP를 해결하기 위해서는 정점의 개수가 5인지 확인할 필요가 있겠네요.

[3단계] 역시 이와 같은 맥락으로 이해할 수 있을 것입니다. 똑같은 단계를 왜 두 번이나 거쳐야 하는지 납득하기는 어렵지만, 일단 서로 다른 상황이라는 하니 받아들이고 넘어갑시다.

생각 심화

이렇게 넘어가는 것이 현실적이지만, 최대한 납득한다면 다음과 같이 생각할 수 있습니다. [2단계]는 정점의 '개수'가 5개인지를 검사하는 단계이고, [3단계]는 '모든 정점 포함 여부'를 검사하는 단계예요. 이 두 단계를 나누어서 설명했다는 것은, 경로에 포함된 정점이 5개여도 '모든 정점을 포함하지 않는 경우가 있다'는 것을 의미합니다. 즉, (V0, V0, V1, V2, V4)처럼 경로에 포함된 정점이 5개여도 모든 정점을 지나지 않는 경우가 존재할 수도 있다는 것이죠. [3단계]는 이러한 상황을 걸러내는 것이라고 보면 되겠습니다.

마지막으로 이러한 조건을 모두 만족하는 경로를 HPP라는 문제에 대한 답이라고 결정하는 것이 [4단계]네요. 충분히 납득할 수 있겠죠?

6문단

①에이들먼은 각 단계를 적절한 분자생물학 기법으로 구현했다. ②그런데 DNA 분자들 간 화학 반응은 시험관 내에서 한꺼번에 순간적으로 일어난다는 특성을 갖고 있다. ③요컨대 에이들먼은 기존 컴퓨터의 순차적 연산 방식과는 달리, 대규모 병렬 처리 방식을 통해 HPP의 해결 방법을 제시한 것이다. ④이로써 DNA 컴퓨팅은 기존의 소프트웨어 알고리즘이나 하드웨어 기술로는 불가능했던 문제들의 해결에 대한 잠재적인 가능성을 보여 주었다.

①~④ #정의 제시 #비교/대조 #재진술

에이들먼은 각 단계를 적절한 분자생물학 기법으로 구현했다고 합니다. 즉, 생화학적인 실험 기법을 사용하여 각 단계를 구현한 것이네요. 이렇게 앞의 내용을 바탕으로 더 깊게 이해하며 읽어야 해요.

그런데 DNA 분자들 간 화학 반응은 시험관 내에서 한꺼번에 순간적으로 일어납니다. 이는 기존 컴퓨터의 순차적 연산 방식과는 달리 대규모 병렬 처리 방식을 통해 효율적으로 HPP를 해결할 수 있는 방법에 대한 가능성을 제시할 수 있겠죠. 2021학년도 수능 '3D 합성 영상' 지문의 GPU를 떠올릴 수 있다면 더 훌륭하겠습니다. '병렬 처리 방식'은 작업 시간을 획기적으로 단축시킬 수 있는 좋은 방법이었어요.

7. DNA 컴퓨팅에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은? ⑤

- 이 지문의 화제에 대해 묻고 있습니다. 사실상의 내용일치 문제로 가볍게 해결하면 되겠죠?

① 창시자는 미국의 정보과학자 에이들먼이다.

명시적 근거	3문단 2번 문장
실전에서의 판단 과정	그렇지.
해설	'DNA 컴퓨팅'은 에이들먼의 논문에서 처음으로 제시된 방법이었죠?

② DNA로 정보를 표현하고 이를 이용하여 연산을 하는 것이다.

명시적 근거	3문단 1번~2번 문장
실전에서의 판단 과정	그렇지.
해설	'DNA 컴퓨팅'의 정의 그 자체입니다. 단어의 의미를 살려, 'DNA'를 바탕으로 '컴퓨팅'(연산)하는 것으로 이해했습니다.

③ 기본적인 해법은 가능한 모든 경우를 생성한 후, 여기서 답이 되는 것만을 찾아내는 것이다.

명시적 근거	4문단 1번 문장
실전에서의 판단 과정	그렇지.
해설	'DNA 컴퓨팅'의 기본 전략입니다. 확실하게 납득하고 있어야 해요.

④ 기존 컴퓨터 기술의 발상을 전환하여 분자생물학적인 방법으로 접근함으로써 정보 처리 방식의 개선을 모색했다.

명시적 근거	6문단 전체
실전에서의 판단 과정	병렬적 처리 방식!
해설	‘DNA 컴퓨팅’은 기존 컴퓨터의 순차적 연산 방식이 아닌 대규모 병렬 처리 방식이라는, DNA 분자들 간 화학 반응의 특성을 활용하여 정보 처리 방식의 개선을 모색한 결과 고안된 것입니다. 이는 분자생물학적인 방법으로 정보 처리에 접근한 것이라 할 수 있어요. 마지막 문단까지 집중해서 읽어야 이런 선지를 빠르게 판단할 수 있어요.

⑤ DNA 컴퓨팅을 이용하여 HPP를 풀 때, 간선을 나타내는 DNA의 염기 개수는 정점을 나타내는 DNA의 염기 개수의 두 배다.

명시적 근거	4문단 전체
실전에서의 판단 과정	전부 8개지.
해설	간선을 나타내는 DNA의 염기 개수도, 정점을 나타내는 DNA의 염기 개수도 모두 8개입니다. 애초에 간선을 나타내는 DNA는 정점을 나타내는 DNA의 앞 뒤 4개 염기를 결합한 뒤 상보적 코드를 생성하는 과정으로 표현하기에, 염기 개수가 모두 8개라는 것을 확실하게 납득하고 있어야 해요. 이 선지는 각 DNA의 ‘염기’ 개수를 묻고 있지, ‘코드’의 경우의 수를 묻고 있지 않아요. 만약 <그림 2>에서 간선을 나타내는 DNA 코드의 개수를 세고 있었다면 반성합니다.

8. ㉠에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은? ④

㉠ 이상적인 실험을 가정한다면, 혼성화 반응을 통해 <그림 2> 그래프의 가능한 모든 경로에 대응하는 DNA 분자들이 생성된다.

- ‘이상적인 실험’을 가정하고 있습니다. 이 경우 모든 경우의 수가 만들어져 HPP를 해결하는데 사용되겠죠? [1단계]~[4단계]의 흐름을 정확하게 이해한 상태로 문제를 풀어봅시다.

① (V1, V2, V3, V4)는 정점이 네 개이지만, 에이들먼의 해법 [1단계]에서 걸러진다.

명시적 근거	5문단 8~11번 문장
실전에서의 판단 과정	V0에서 시작해야지.
해설	에이들먼의 해법 [1단계]는 시작 정점이 V0, 도착 정점이 V4인지 확인하는 단계입니다. (V1, V2, V3, V4)는 시작 정점이 V1이므로 [1단계]에서 걸러지겠네요.

상상력의 한계가 그사람의 한계가 된다.

② V3에서 V4로 가는 간선으로 한 가닥의 DNA <TTCCTTAA>가 필요하다.

명시적 근거	4문단 6번~7번 문장
실전에서의 판단 과정	V3 뒤랑 V4 앞을 합치면 <AAGGAATT>이고, 이것의 상보적 코드는 <TTCCTTAA>가 맞네.
해설	(V3, V4)로 가는 간선의 코드는 V3의 뒤쪽 절반, V4의 앞쪽 절반의 상보적 코드입니다. V3의 뒤쪽 절반은 AAGG, V4의 앞쪽 절반은 AATT이므로, 이들을 이어주는 간선의 코드는 <TTCCTTAA>네요. A와 T, G와 C가 상보적 결합을 한다는 점, 나아가 간선의 코드를 구하는 방법을 확실하게 체크했어야 해요.

③ 정점을 두 개 이상 포함하고 있는 경로는 두 가닥 DNA로 나타내어진다.

명시적 근거	1문단 2번 문장, 5문단 2번~3번 문장
실전에서의 판단 과정	이중나선!
해설	정점을 두 개 이상 포함하고 있는 경로가 만들어졌다는 것은, 정점 및 간선을 나타내는 코드들을 서로 합성시킨 것입니다. 이 경우 그 경로의 앞뒤 정점들과 상보적 결합을 하여 이중나선을 형성하는데, 이를 ‘혼성화 반응’이라고 했어요. ‘혼성화 반응’의 결과 생성된 이중나선은 두 가닥 DNA이므로, 적절한 선지네요. 1문단에서 ‘이중/나선’이라는 단어의 의미를 살려 이해했다면 이를 확실하게 기억할 수 있었겠죠.

④ 정점을 세 개 포함하고 있는 경로는 모두 네 개다.

명시적 근거	3문단 전체
실전에서의 판단 과정	이걸 세라고? V0~V2를 출발점으로 두면 총 6개네. 이게 무슨 문제야?;;
해설	살짝 당황스러운 문제입니다. 정점을 세 개 포함하고 있는 경로를 직접 세어 보라는 것이예요. 일단 ‘이상적인 실험’이 완료된 것이기에, 정점을 세 개 포함하는 모든 경로에 대응하는 DNA 분자들이 생성된 상황입니다. <그림 2>에서 정점 세 개를 포함하려면, 출발점을 V0~V2로 놓고 생각해야 합니다. V3가 출발점이 되면 (V3, V4)라는 경우의 수밖에 나오지 않는데, 이 경우에는 정점을 두 개밖에 포함하지 않으니까요. 결국 다음과 같이 생각할 수 있겠네요. V0에서 출발하는 경우 : (V0, V1, V2) / (V0, V1, V3) / (V0, V2, V3) → 총 3개 V1에서 출발하는 경우 : (V1, V2, V3) / (V1, V3, V4) → 총 2개 V2에서 출발하는 경우 : (V2, V3, V4) → 총 1개

	이렇게 모든 경우의 수를 합치면 정점 세 개를 포함하는 경로는 모두 여섯 개임을 알 수 있습니다. 지문의 화제와는 다소 동떨어진 내용이라, 이걸 정답 선지로 제시한 것은 조금 아쉽네요. 중요한 것은 선지에서 묻는 것을 발문의 조건과 연계하여 정확하게 파악하고, 이를 해결하는 과정을 점검해야 한다는 것입니다.
--	--

⑤ 해밀턴 경로는 (V0, V1, V2, V3, V4)뿐이다.

명시적 근거	5문단 8번~11번 문장
실전에서의 판단 과정	4단계를 모두 만족하는 건 저거 하나밖에 없네.
해설	'해밀턴 경로'는 [1단계]~[4단계]를 모두 만족하는 경로입니다. V0에서 시작하고 V4에서 끝나야 하며, 정점 5개를 포함해야 하고, 모든 정점이 포함되어야 해요. 이 조건을 만족하는 건 (V0, V1, V2, V3, V4)밖에 없죠? 이걸 문제에 대한 답, 즉 '해밀턴 경로'로 결정하면 되겠습니다.

9. <보기>의 ㉔에 대한 설명으로 적절한 것만을 있는 대로 고른 것은? ㉓

DNA 컴퓨팅의 실용화를 위해서는 여러 기술적인 문제점들을 해결해야 한다. 그중 하나는 정보 처리의 정확도다. DNA 컴퓨팅은 화학 반응에 기반을 두는데, ㉔ 반응 과정상 오류가 발생할 경우 그릇된 연산을 수행하게 된다.

- ㉔는 화학 반응 과정상의 오류를 의미합니다. 이러한 오류가 발생한다면 HPP와 같은 문제에 대해 올바른 정답을 제시하지 못하겠네요. 지문의 '생각 심화'에서 언급했듯이, [2단계]를 통과하면서 [3단계]는 통과하지 못하는 등의 문제가 발생할 것입니다.

㉓. ㉔가 발생하지 않는다면, <그림 2> 그래프에서는 에이들먼의 [3단계]가 불필요하다.

명시적 근거	<보기>, 5문단 전체
실전에서의 판단 과정	오류가 없으면 [2단계]랑 [3단계]가 똑같은 과정이니 하나만 필요 없지.
해설	에이들먼의 [3단계]는 경로에 모든 정점이 포함되었는지 검사하는 단계입니다. ㉔가 발생하지 않는 경우에는 '혼성화 반응'을 통해 <그림 2> 그래프의 가능한 모든 경로에 대응하는 DNA 분자들이 생성됩니다. 따라서 경로에 포함된 정점의 개수가 5여서 [2단계]를 통과하면, 자연스럽게 [3단계]도 통과한 것이 되겠죠. <그림 2> 그래프의 정점은 총 5개이니깐요. 이처럼 ㉔가 발생하지 않는 경우에는 [3단계]가 불필요합니다. 하지만 ㉔가 발생하는 경우에는 <그림 2> 그래프의 가능한 모든 경로에 대응하지 않는 DNA 분자들이 생성될 수 있습니다. 앞의 '생각 심화'에서 들어 드린 사례처럼, (V0, V0, V1, V2, V4)는 [1단

	계)와 [2단계]를 모두 통과하지만 [3단계] 조건을 만족하지 못해요. 이처럼 현실에서는 ㉔를 완전히 배제하기 어렵기 때문에, 사실상 [2단계]와 같아 불필요해 보였던 [3단계]가 꼭 필요한 것이었네요. 지문을 읽으면서 이 생각을 하지 못했다면, 이 문제를 풀면서라도 생각할 수 있어야 합니다.
--	--

㉓. 혼성화 반응에서 엉뚱한 분자들이 서로 붙는 것을 방지할 수 있도록 DNA 코드를 설계하는 것은 ㉔를 최소화하기 위한 방법이다.

명시적 근거	<보기>, 5문단 2번 문장
실전에서의 판단 과정	당연한 말이네.
해설	㉔에는 여러 사례들이 있겠지만, ㉓에서 이야기하는 것처럼 '혼성화 반응'에서 엉뚱한 분자들이 서로 붙는 경우도 생각할 수 있습니다. 예를 들어 A가 T가 아니라 C와 붙는 경우를 생각할 수 있겠죠. 이를 방지할 수 있도록 DNA 코드를 설계하는 것은 ㉔를 최소화하기 위한 방법이라고 할 수 있겠네요.

㉓. DNA 컴퓨팅의 원리를 적용한 소프트웨어를 개발하면, ㉔를 방지하면서도 대규모 병렬 처리를 통한 문제 해결이 기존 컴퓨터에서 가능하다.

명시적 근거	6문단 전체
실전에서의 판단 과정	기존 컴퓨터는 병렬 처리 못하는데?
해설	'DNA 컴퓨팅'의 원리를 적용한 소프트웨어를 개발한다고 해도 ㉔를 방지할 수 있을지 확인할 수 없고, 대규모 병렬 처리를 위한 문제 해결은 '기존 컴퓨터'에서는 불가능할 것입니다. '기존 컴퓨터'는 순차적 처리 방식을 따르니까요. 'DNA 컴퓨팅'을 현실에서 구현하기 위해서는 그에 맞는 새로운 컴퓨터의 개발이 필요하겠죠.

물랐던 어휘 정리하기	

<p>*핵심 point*</p> <p>① 화제 check : 독서 지문 독해의 처음이자 끝. 첫 문단에서 잡은 '화제의 틀'을 마지막 문단까지 놓지 않아야 합니다.</p> <p>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.</p>
--

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 수가 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 초반 정보 견디기 : 과학·기술 지문에서는 초반부에 정보를 잔뜩 던지고, 후반부에는 그 정보를 활용해서 어떤 논의를 이어가는 경우가 많아요. 초반부의 정보만 잘 견디면 뒤에서 편해집니다.

⑥ 사례-원리 연결 : 모든 사례는 어떠한 추상적인 원리를 구체화하는 역할을 합니다. 둘을 연결지으며 확실하게 이해하고 가는 태도가 중요합니다.

지문 내용 총정리

무지막지하게 생긴 그림이 포함되어 있어 당황스럽지만, 그림은 친절한 서술을 위해 제시한 사례와 다를 바 없다는 생각을 하면서 차분하게 이해했다면 어렵지 않게 해결할 수 있는 지문이었습니다. 나아가 과학·기술 제재 지문의 핵심인 '초반부 정보 견디기'를 연습하기에도 아주 좋은 지문이었어요. 이러한 기본적인 태도들을 바탕으로 과학·기술 제재에 대한 두려움을 떨쳐내도록 합시다.