

2 0 2 1

[위피백과] 심 프\_ver.

수 국 월 장

수능 국어의 일취월장

W e P i

# 들어가는 말

## 0. 자료의 특징

제 자료는 선지에 대한 자세하고 논리적인 풀이, 지문을 잘 읽을 수 있는 배경지식 따위의 것들을 다루지 않습니다.

비문학, 문학 모두 제시된 ‘텍스트’를 올바르게 읽고 거기에서 근거를 찾아 ‘객관적으로’ 풀이합니다.

그럼 의문을 가지는 학생이 있을 겁니다.

“비문학 선지 해설 귀찮아서 그러는 것 아니냐?”

아닙니다. 지문을 올바르게 읽었다면 너무나 당연하게 거를 수 있습니다.

수능은 우리의 ‘독서 능력’을 평가합니다.

제가 비문학에서 선지 풀이에 주목하기보다 지문에 주목하는 이유는 아래에서 후술하겠습니다.

“문학을 어떻게 객관적으로 푸냐?”

잘 풀 수 있습니다. 평가원은 우리 생각에 관심이 없습니다.

문학을 주체적으로 읽고 해석하고 싶다면 국어를 전공하시길 바랍니다.

수능 응시인원이 4~50만여 명입니다. 수십 만의 학생은 제각기 자신만의 생각을 갖고 있습니다.

이걸 어떻게 5가지의 선지로 구분하나요?

못하죠. 수십 만의 생각을 어떻게 고작 5개로 나누나요?

결국 누구나 납득할 수 있는 문제를 내겠다는 소리입니다.

텍스트에서 근거를 찾고, 그 작품에 대한 해석은 선지에게 맡기세요.

우리는 선지의 해석이 ‘그럴 듯하냐’, ‘그럴 듯한 헛소리냐’, ‘대놓고 헛소리냐’를 판단하기만 하면 됩니다.

무엇을 근거로?

수십 만의 학생에게 똑같이 주어지는 텍스트를 기준으로.

## 1. 독서

우리가 흔히들 말하는 '비문학'의 정식 명칭은 '독서'입니다.

우리는 책을 읽을 때 밑줄을 치면서 읽나요?  
혹은  $p \rightarrow s$  이런 논리적 수식을 적어가면서 읽나요?

그렇지 않습니다. 그러나 단 하나는 생각하죠.

바로 '필자의 의도'입니다.

글쓴이가 뭘 말하고 싶은지, 무엇을 얘기하는지에 대해서는 꼭 생각합니다.

수능 국어에서도 마찬가지입니다.

가장 기본적인 스탠스는 '독서'이어야 하고, 우리는 이 글이 어떤 내용을 이야기하는지 생각해야 합니다.

즉, 지문의 주제(화제)를 반드시 머릿속에 박아 넣어야 해요.

쏟아지는 정보량, 비어있는 연결고리, 불친절한 서술 등 수험생들을 변별하기 위한 장치 속에서도

'독서'라는 기본적인 틀은 변하지 않습니다.

아무리 어려운 정보도, 왜 나오는지 모르겠다 싶은 개념도 모두 화제를 말하기 위해서 제시됩니다.

이 기본 틀을 잡고 시험을 위한 방법론이 있어야 하는 겁니다.

저는 이 '독서'라는 기본적인 태도를 갖고 비교지점, 예시, 재진술, 예외에 주목합니다.

물론, 화제는 당연히 주목하구요.

자세한 것은 지문 해설을 읽으면서 느껴보시길 바랍니다,

## 2. 자료의 사용법

앞에서 말씀드렸지만 간단하게 정리하겠습니다.

비문학(독서) : 비문학의 경우 하나의 화제를 잡는 방법 + 화제를 중심으로 한 지문의 유기성

문학 : 텍스트를 기반으로 한 객관적이고 논리적인 풀이

이 부분에 주목해서 제 자료를 이용해주시길 바랍니다.

[1~4] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

-2013. 사관학교 [26~29]

동물이 스스로 소리를 내서 그것이 물체에 부딪쳐 되돌아오는 반사음을 듣고 행동하는 것을 반향정위(反響定位)라고 한다. 반향정위를 하는 대표적인 육상 동물로는 박쥐를 꼽을 수 있다. 야간에 활동하는 박쥐가 시각에 의존하지 않고도 먹이를 손쉽게 포획하는 것을 보면 반향정위는 유용한 생존 전략이라고 할 수 있다.

박쥐는 성대에서 주파수가 40~50kHz인 초음파를 만들어 입이나 코로 ㉠ 방사(放射)하는데, 방사 횟수는 상황에 따라 달라진다. 먹이를 찾고 있을 때는 1초에 10번 정도의 간격으로 초음파를 발생시킨다. 그리고 먹이에 접근할 때는 보다 정밀한 정보 수집을 위해 1초에 120~200번 정도의 빠른 템포로 초음파를 발생시켜 먹이와의 거리나 먹이의 방향과 크기 등을 ㉡ 탐지(探知)한다. 박쥐는 되돌아오는 반사음을 세밀하게 포착하기 위해 얼굴의 반 이상을 차지할 만큼 크게 발달한 귀를 갖고 있다. 그리고 달팽이관의 감진 횟수가 2.5~3.5회로 1.75회인 인간보다 더 많기 때문에 박쥐는 인간이 들을 수 없는 매우 넓은 범위의 초음파까지 들을 수 있다.

그렇다면 박쥐는 먹이의 위치나 이동 상황을 어떻게 알 수 있을까? 그것은 박쥐가 도플러 효과를 이용하기 때문에 가능하다. 도플러 효과란 파동을 발생시키는 파원과 그 파동을 관측하는 관측자 중 하나 이상이 운동하고 있을 때, 관측되는 파장의 길이에 변화가 나타나는 현상이다. 예를 들어 구급차가 다가오고 있을 때는 사이렌 소리의 파장이 짧아져 음이 높게 들리고 멀어져 갈 때는 소리의 파장이 길어져 음이 낮게 들리는데, 이는 도플러 효과 때문이다. 박쥐는 도플러 효과를 이용해 수시로 바뀌는 반사음의 변화를 파악하여 먹이의 위치와 이동 상황을 ㉢ 포착(捕捉)한다. 만일 돌아오는 반사음의 높이가 낮아졌다면, 먹이는 박쥐에게서 멀어지고 있다는 것을 의미한다.

박쥐는 주로 곤충을 먹고 산다. 그런데 어떤 곤충은 박쥐가 내는 초음파 소리를 들을 수 있기 때문에 박쥐의 접근을 눈치챌 수 있다. 예를 들어 박쥐의 주요 먹잇감인 나방은 초음파의 강약에 따라 박쥐와의 거리를 파악할 수 있고, 왼쪽과 오른쪽 귀에 들리는 초음파의 강약 차이에 따라 박쥐가 다가오는 좌우 수평 방향을 알 수 있다. 박쥐가 다가오는 방향의 반대쪽 귀는 자신의 몸이 초음파를 ㉣ 차단(遮斷)하고 있기 때문에 박쥐가 다가오는 쪽의 귀보다 초음파가 약하게 들린다. 또한 초음파의 강약 변화가 반복적으로 나타나는지 아닌지에 따라 박쥐가 다가오는 상하 수직 방향도 알 수 있다. 나방의 귀는 날개의 아래에 있기 때문에 날개를 내리면 귀가 날개에 덮여서 초음파를 잘 듣지 못하게 된다. 따라서 박쥐가 위쪽에 있을 때는 날개를 올리고 내릴 때마다 소리가 강해졌다 약해졌다를 반복하는 초음파를 듣게 된다. 반대로 박쥐가 아래쪽에 있을 때는 귀도 박쥐도 날개의 아래에 있기 때문에 날개의 퍼덕임과 상관없이 초음파가 거의 일정한 음량으로 들린다.

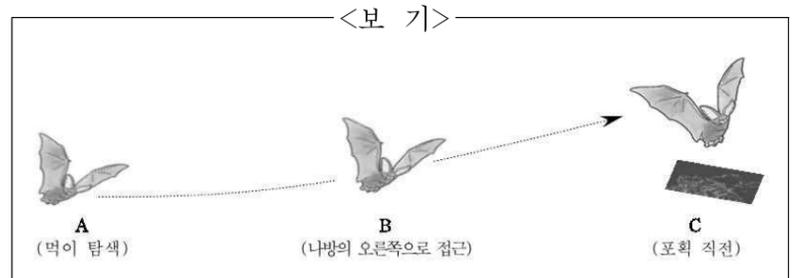
박쥐가 내는 초음파의 반사음은 움직이는 나방의 날개 각도나 퍼덕이는 속도에 따라서 그 파장이 다양하게 변다. 때문에 나방은 위험에 처해 있을 때 급회전이나 급강하, 또는 몸의 움직임을 멈추고 마치 죽은 듯이 그대로 자유 낙하하는 행동을 취해 박쥐에게 전달되는 초음파 정보를 ㉤ 교란(攪亂)시킨다. 만일 박쥐가 수시로 바뀌는 나방의 동선을 제대로 추적하지 못

하면 먹이를 놓치고 만다. 박쥐와 나방은 초음파를 둘러싸고 쫓고 쫓기는 사투를 벌이고 있는 것이다.

1. 윗글에서 알 수 있는 내용으로 가장 적절한 것은? [3점]

- ① 박쥐는 입이나 코에서 초음파를 만들어 낸다.
- ② 반향정위는 대부분의 육상 동물들이 갖고 있는 특징이다.
- ③ 달팽이관의 감진 횟수는 초음파의 지각 능력과 관련 있다.
- ④ 박쥐의 초음파와 구급차 사이렌 소리의 주파수는 동일하다.
- ⑤ 나방의 움직임은 반사되는 초음파의 파장에 영향을 미치지 않는다.

2. <보기>는 박쥐가 나방을 포획하는 과정을 나타낸 것이다. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]



- ① 박쥐는 A보다는 B에서 더 빠른 템포의 초음파를 발생시키며 나방에 접근하겠군.
- ② A에서 C로 이동했을 때 박쥐가 들은 반사음의 높이는 높아졌겠군.
- ③ 나방의 귀에 들리는 초음파의 강도는 박쥐가 A보다 B에 있을 때 더 크겠군.
- ④ C에서 나방은 일정한 음량의 초음파를 듣고 박쥐가 위쪽에 있다고 판단하겠군.
- ⑤ 박쥐가 B에 있을 때 나방의 왼쪽보다 오른쪽 귀에 더 강한 초음파가 들리겠군.

3. [A]를 바탕으로 <보기>의 밑줄 친 빈칸에 들어갈 내용을 추리한 것으로 가장 적절한 것은?

<보 기>

관측자와 파원이 정지해 있다가, 파원이 관측자 쪽으로 다가 갔다면, \_\_\_\_\_

- ① 파장이 비연속적으로 관측되겠군.
- ② 이전보다 더 짧아진 파장이 관측되겠군.
- ③ 관측되는 파장의 길이는 이전과 동일하겠군.
- ④ 파장이 반복적으로 길어졌다 짧아졌다 하겠군.
- ⑤ 파원의 속도에 비례해서 파장이 점점 길어지겠군.

4. ㉠~㉤의 사전적 의미로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠ : 중심에서 사방으로 내뻗침.
- ② ㉡ : 사물을 더듬어 찾아 알아냄.
- ③ ㉢ : 확실하게 그러하다고 여김.
- ④ ㉣ : 막아서 통하지 못하게 함.
- ⑤ ㉤ : 뒤흔들어서 혼란스럽게 함.

[5~8] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

-2011. 사관학교 [17~20]

(가)

명경(明鏡)에 띄 끼거던 갑주고 닳글 줄  
아희 어른 업시 다 밋쳐 알건마는  
갑업시 닳글 명덕(明德)을 닳글 줄을 모르는다.

성의관(誠意館) 도라드러 팔덕문(八德門) 바라보니  
크나큰 혼 ㉠ 길이 넓고도 곳다마는  
엇지타 온종일 행인이 오도가도 아닌 게오.

구인산(九仞山) 긴 솔 베희 제세주(濟世舟)를 무어 니야  
길 닳근\* 행인을 다 건너려 흐엿더니  
사공도 무상(無狀)하야\* 모강두(暮江頭)에\* 버렷나다.

- 박인로, 「자경가(自警歌)」 -

\* 길 닳근: 길 잃은  
\* 무상(無狀)하야: 변변치 못하여  
\* 모강두(暮江頭)에: 저물어 가는 강가에

(나)

조용함과 서두름이 비록 길은 다르나	靜躁雖異途
활동에 휴식에 다 적절히 맞네.	動息皆有營
홀로 나는 유배를 당하여도	獨我遭竄逐
외물(外物)에 거리낌이 없는지라.	而無外累嬰
행동을 엮매여도 몸은 되레 편하고	跡拘身反逸
명예는 손상돼도 도(道)는 더욱 굳네.	名毀道彌貞
지팡이 가죽신으로 그윽한 곳 찾고	杖屨或尋幽
시서(詩書)에 애오라지 정을 붙이네.	詩書聊寓情
얻고 잃은 것을 어찌 다시 말하라	得喪那復云
세상 운수는 절로 순환하니,	世運自回榮
세상살이 마음 내키는 대로 하면서	偃仰從舒放
초연히 남은 생애를 보내리라.	超然送餘生

- 신희, 「감사(感事)」 -

(다)

무릇 사물 중에서 아름다운 것은 모든 사람들이 다 같이 갖고 싶어하는 것이다. 그러나 그 물건이 아름다우면 아름다울 수록 그것을 갖고 싶어하는 사람이 더욱 많게 되며, 그것을 얻 기도 더욱 힘들게 된다. 비옥한 전답과 높은 집, 길다란 인끈\* 과 포근한 갓옷\*, 아리따운 여자와 좋은 말 같은 것은 평생토 록 얻으려고 애쓰지만, 어떤 사람은 얻기도 하고 어떤 사람은 얻지 못한다. 그것을 얻을 때는 마치 사나운 새와 짐승이 먹이 를 움켜잡고서 사방을 둘러보는 것과 같으며, 그것을 얻지 못 할 때는 마치 궁한 귀신이 슬퍼 울부짖는 것과 같으니 또한 가 련하지 않은가.

무릇 천하 만물의 아름다움을 따져보아도 하늘에 있는 물건 의 아름다움만은 못하다. 그러나 해는 너무 뜨겁고, 별은 너무 희미하며, 구름과 안개는 너무 쉽게 없어지니, 마음을 기쁘게 하는 점에서는 모두가 달만 못한다.

만약 하늘과 땅 사이에 예로부터 달이 없다가 어떤 사람이 갑자기 달을 얻게 되었다면, 그가 달을 소중히 여기고 스스로 만족해하여 다른 것을 구하지 않는 것이, 어찌 야광주(夜光珠)

와 수극벽(垂棘璧)\*을 가진 것쯤에 비교가 되겠는가. 다만 달 이 예로부터 하늘에 있어 모든 사람이 그것을 얻었으므로, 본 체만 채하며 버려두고 돌아보지도 않는 것이다. 슬프다. 내가 참으로 그것을 갖는다면 이는 내가 얻은 것이다. 그 예로부터 존재하여 모든 사람이 얻었던 것이야 나와 무슨 상관이 있겠는 가? 오로지 사사로운 욕심과 혼자만이 차지하려는 마음을 애 썬 버려야 할 것이다.

- 정약용, 「득월당기(得月堂記)」 -

\* 인끈: 병권(兵權)을 가진 무관이 발병부(發兵符) 주머니를 매어 차던, 길고 넓적한 끈

\* 갓옷: 짐승의 털가죽으로 안을 댄 옷

\* 수극벽(垂棘璧): 중국 수극땅에서 생산되는 큰 구슬

5. (가)~(다)에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① (가), (나)의 화자는 자신의 과거에 대해 반성하고 있다.
- ② (가), (다)의 화자는 자신이 처한 상황에서 도피하고자 한다.
- ③ (나), (다)에는 부정적 현실에 대한 화자의 대결 의지가 드러나 있다.
- ④ (가)~(다) 모두 자연의 섭리에 대한 깨달음이 바탕에 깔려 있다.
- ⑤ (가)~(다) 모두 화자가 소중하게 생각하는 삶의 가치가 드러나 있다.

6. 밑줄 친 시어 중, ㉠과 의미가 가장 유사한 것은? [3점]

- ① 고인(古人)도 날 못 보고 나도 고인 못 보네  
고인을 못 봐도 가던 길 앞에 있네  
가던 길 앞에 있거든 아니 가고 어찌할고  
- 이황
- ② 길 위에 두 돌부처 벗고 굽고 마주 서서  
바람 비 눈 서리를 맞도록 맞을망정  
인간의 이별을 모르니 그를 부러워하노라  
- 정철
- ③ 설악산 가는 길에 개골산 중을 만나  
중에게 묻는 말이 풍악(楓岳)이 어땡더냐  
이 사이 연(連)하여 서리 치니 때 맞았다 하더라  
- 조명리
- ④ 조그만 이 한 몸이 하늘 밖에 떠다니니  
오색 구름 깊은 곳의 어느 것이 서울인고  
바람에 지나는 검불 같아서 갈 길 몰라 하노라  
- 이정환
- ⑤ 전원에 남은 흥을 전나귀에 모두 싣고  
계산(溪山) 익은 길로 흥치며 돌아와서  
아이야 금서(琴書)를 다스려라 남은 해를 보내리라  
- 김천택

7. <보기>를 참고하여, (나)를 이해한 것으로 적절하지 않은 것은? [3점]

—<보 기>—

신흙의 「감사(感事)」는 그가 53세 되던 해 춘천 유배지에서 지은 작품이다. 유배 생활 속에서 외적 상황에 흔들리지 않고 초연한 자세로 살아가려 하는 화자의 마음이 표현되어 있다. 화자는 힘든 유배 생활조차도 순리에 따라 자연을 즐기며 사는 전원생활로 받아들일 수 있다는 인식을 드러내고 있다.

- ① '외물에 거리낌이 없는지라'는 유배 생활에 초연한 화자의 태도로 이해할 수 있겠군.
- ② '행동을 엮매여도'와 '명예는 손상돼도'는 유배 생활을 표현한 것으로 이해할 수 있겠군.
- ③ '그윽한 곳 찾고'는 자연을 즐기며 살고자 하는 화자의 삶이 반영된 것으로 이해할 수 있겠군.
- ④ '언고 잃은 것을 어찌 다시 말하랴'는 외적 상황에 엮매이지 않는 화자의 마음가짐을 말한 것이겠군.
- ⑤ '세상 운수는 절로 순환하니'는 삶에 대한 무상감을 자연의 순환에 빗댄 것으로 이해할 수 있겠군.

8. (다)를 [A]와 같이 정리할 때, [B]의 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

[A]	[B]
사물 중에서 아름다운 것은 사람들이 다 같이 갖고 싶어 한다.	→ 일반적인 현상에 대해 언급하며 화제를 제시하고 있다. ①
↓	
물건이 아름다울수록 얻기 힘들데, 그것을 얻으려고 애쓰는 모습이 가련하다.	→ 세태에 대해 언급하며 글쓴이의 생각을 드러내고 있다. ②
↓	
천하 만물 중에서도 하늘에 있는 물건이 가장 아름답다.	→ 아름답다고 여기는 대상에 대한 글쓴이의 관점을 엿볼 수 있다. ③
↓	
하늘에 있는 것 중에서는 달이 으뜸이다.	→ 대상 간의 비교를 통해 중심 소재의 의미를 강화하고 있다. ④
↓	
비교할 수 없이 아름다움에도 불구하고 달을 흔한 것으로 여겨 만족해하지 않는다.	→ 사람들의 한계를 드러내며 이를 통해 자신을 돌아보고 있다. ⑤
↓	
참으로 소유하려는 마음을 갖고 사사로운 욕심을 버려야 한다.	→ 참된 소유의 의미를 밝히며 글쓴이가 말하고자 하는 바를 드러내고 있다.



[1~4]

동물이 스스로 소리를 내서 그것이 물체에 부딪쳐 되돌아오는 반사음을 듣고 행동하는 것을 **반향정위(反響定位)**라고 한다. 반향정위를 하는 대표적인 육상 동물로는 **박쥐**를 꼽을 수 있다. 야간에 활동하는 박쥐가 시각에 의존하지 않고도 먹이를 손쉽게 포획하는 것을 보면 반향정위는 유용한 생존 전략이라고 할 수 있다.

키워드: 누가 봐도 반향정위입니다. 그리고 이 반향정위를 이용하는 대표적인 예시로 박쥐를 들어주며, 박쥐는 반향정위로 먹이를 찾다고 해요. 그럼 화제는 반향정위를 이용하는 방법 정도일 것이고 그 내용은 박쥐가 먹이를 찾는 예시와 함께 알려 주겠습니다.

박쥐는 성대에서 주파수가 40~50kHz인 초음파를 만들어 입이나 코로 방사(放射)하는데, 방사 횟수는 상황에 따라 달라진다. 먹이를 찾고 있을 때는 1초에 10번 정도의 간격으로 초음파를 발생시킨다. 그리고 먹이에 접근할 때는 보다 정밀한 정보 수집을 위해 1초에 120~200번 정도의 빠른 템포로 초음파를 발생시켜 먹이와의 거리나 먹이의 방향과 크기 등을 탐지(探知)한다. 박쥐는 되돌아오는 반사음을 세밀하게 포착하기 위해 얼굴의 반 이상을 차지할 만큼 크게 발달한 귀를 갖고 있다. 그리고 달팽이관의 감진 횟수가 2.5~3.5회로 1.75회인 인간보다 더 많기 때문에 박쥐는 인간이 들을 수 없는 매우 넓은 범위의 초음파까지 들을 수 있다.

앞에서 생각한 대로 박쥐의 예시와 함께 반향정위를 설명해줍니다. 나머지는 그냥 정리해주면 됩니다.

- 박쥐 : 성대에서 초음파 발생, 코로 방사
- 먹이를 찾을 때 : 1초에 10번 간격
  - 먹이에 접근할 때 : 1초에 120~200번 = 거리, 방향, 크기 탐지
  - 큰 귀 : 반사음 세밀하게 포착
  - 달팽이관 많이 감진 = 넓은 범위의 초음파 감지 가능

그렇다면 박쥐는 먹이의 위치나 이동 상황을 어떻게 알 수 있을까? 그것은 박쥐가 **도플러 효과**를 이용하기 때문에 가능하다. 도플러 효과란 <파동을 발생시키는 파원과 그 파동을 관측하는 관측자 중 하나 이상이 운동하고 있을 때, 관측되는 파장의 길이에 변화가 나타나는 현상>이다. 예를 들어 구급차가 다가오고 있을 때는 사이렌 소리의 파장이 짧아져 음이 높게 들리고 멀어져 갈 때는 소리의 파장이 길어져 음이 낮게 들리는데, 이는 도플러 효과 때문이다. 박쥐는 도플러 효과를 이용해 수시로 바뀌는 반사음의 변화를 파악하여 먹이의 위치와 이동 상황을 포착(捕捉)한다. 만일 돌아오는 반사음의 높이가 낮아졌다면, 먹이는 박쥐에게서 멀어지고 있다는 것을 의미한다.

박쥐가 반향정위를 이용해서 먹이를 찾는 것에 대한 원리를 설명해줍니다. 그게 도플러 효과고, '거리 - 파장 - 음높이'에 대한 비례/증감도 줍니다. 화제만 제대로 잡으니 흐름이 눈에 보이네요!

- 다가올 때(거리 ↓) - 파장 ↓ - 음 ↑
- 멀어질 때(거리 ↑) - 파장 ↑ - 음 ↓

박쥐는 주로 곤충을 먹고 산다. 그런데 어떤 곤충은 박쥐가 내는 초음파 소리를 들을 수 있기 때문에 박쥐의 접근을 눈치챌 수 있다. 예를 들어 박쥐의 주요 먹잇감인 **나방**은 초음파의 강약에 따라 박쥐와의 거리를 파악할 수 있고, 왼쪽과 오른쪽 귀에 들리는 초음파의 강약 차이에 따라 박쥐가 다가오는 좌우 수평 방향을 알 수 있다. 박쥐가 다가오는 방향의 반대쪽 귀는 자신의 몸이 초음파를 차단(遮斷)하고 있기 때문에 박쥐가 다가오는 쪽의 귀보다 초음파가 약하게 들린다. 또한 초음파의 강약 변화가 반복적으로 나타나는지 아닌지에 따라 박쥐가 다가오는 상하 수직 방향도 알 수 있다. 나방의 귀는 날개의 아래에 있기 때문에 날개를 내리면 귀가 날개에 덮여서 초음파를 잘 듣지 못하게 된다. 따라서 박쥐가 위쪽에 있을 때는 날개를 올리고 내릴 때마다 소리가 강해졌다 약해졌다를 반복하는 초음파를 듣게 된다. 반대로 박쥐가 아래쪽에 있을 때는 귀도 박쥐도 날개의 아래에 있기 때문에 날개의 퍼덕임과 상관없이 초음파가 거의 일정한 음량으로 들린다.

반향정위가 소리를 발생시켜서 돌아오는 반사음을 감지하는 거였죠? 그리고 박쥐가 이걸 통해서 먹이를 잡아먹고요. 그런데 박쥐가 보내는 초음파를 감지하는 먹이가 있는데 개가 나방이래요. 그리고 어떻게 그 초음파를 감지하는지 얘기해줍니다.

박쥐가 내는 초음파의 반사음은 움직이는 나방의 날개 각도나 퍼덕이는 속도에 따라서 그 파장이 다양하게 변한다. 때문에 나방은 위협에 처해 있을 때 급회전이나 급강하, 또는 몸의 움직임을 멈추고 마치 죽은 듯이 그대로 자유 낙하하는 행동을 취해 박쥐에게 전달되는 초음파 정보를 교란(攪亂)시킨다. 만일 박쥐가 수시로 바뀌는 나방의 동선을 제대로 추적하지 못하면 먹이를 놓치고 만다. 박쥐와 나방은 초음파를 둘러싸고 쫓고 쫓기는 사투를 벌이고 있는 것이다.

반향정위를 이용해서 먹이를 찾으려면 반사음을 감지해야 하는데, 나방은 그 반사되는 초음파를 교란시켜서 도망간다고 합니다. 계속 반향정위를 박쥐가 먹이를 찾는 경우와 연결 지어서 설명했네요!

- ③ 박쥐가 사람보다 넓은 영역대의 초음파를 들을 수 있는 이유가 달팽이관이 많이 감졌기 때문입니다. 많이 감질수록 초음파를 더 넓은 범위로 지각할 수 있어요.
- ① 성대에서 만들고 코로 방사했죠. 치사해보이지만, 6평부터 세밀한 선지판단을 요구했으니 이런 연습도 같이해봅시다.
- ② ? 박쥐가 반향정위를 대표하는 육상 동물이었지, 대부분의 육상 동물이 반향정위를 쓴다는 거랑은 다른 말입니다.
- ④ 헛소리내용.
- ⑤ 나방이 움직여서 반사되는 초음파 정보를 교란시켰습니다, 그리고 반향정위는 도플러 효과를 이용했고, 도플러 효과는 거리의 변화에 따라 파장과 음높이의 변화를 나타내는 것이었습니다! 움직여서 반사되는 초음파 정보를 교란시켰으니 파장에 영향을 줬겠죠?

2. ④

박쥐가 아래에 있을 때 초음파 음량이 일정합니다.

- ① 탐색할 때 보다 접근할 때 템포가 빨랐습니다.
- ② 접근했으니 거리가 가까워진 것이고, 도플러 효과에 따르면 이때 음높이가 올라갑니다.
- ③ 초음파 강약에 따라서 가까워지는 것을 판단했고, 접근하는 방향의 초음파가 강하게 들린다는 점을 미루어보았을 때 초음파는 가까울수록 강해진다는 것을 알 수 있습니다.
- ⑤ 오른쪽으로 접근했으니까 당연히 오른쪽이 강하게 들리겠네요. 접근하는 방향의 초음파가 강하게 들리니까요!

3. ②

관측자 쪽으로 다가간다는 건 거리가 줄어든다는 의미이니 파장이 짧아지겠군요.

4. ③

어휘 생략

[5~8]

5. ⑤

(가)는 명덕을 닮는 것, (나)와 (다)는 무언가에 얽매이지 않고 초연하게 사는 삶의 가치를 중요히 여깁니다.

- ① 둘 다 자기 반성은 없죠?
- ② 도피 아닙니다.
- ③ 대결 의지는 전혀 드러나지 않습니다. 그냥 초연하게, 욕심 없이 살겠다는 거죠.
- ④ 자연의 섭리를 깨닫고 그런 내용은 아닙니다.

6. ①

- 길은 넓은데 오고 가는 행인은 없는 것이네요. 대상의 부재가 나타나는 상황을 고르면 될 것 같습니다.

고인과 나 전부 서로를 못 봅니다. 그런데도 가던 길은 앞에 있네요. 서로는 못 보는데 고인이 가던 길은 있는 겁니다. 대상의 부재가 드러나는 공간입니다.

- ② '마주 서서' 있습니다. 대상의 부재가 아니네요.
- ③ 마찬가지로 개골산 중을 만나는 공간이기 때문에 대상의 부재가 아닙니다.
- ④ 여기서 길은 그냥 진짜 말 그대로 걸어가는 길입니다. 대상의 부재를 드러낸다고 하긴 애매하죠. 말 그대로 서울이 어딘지 몰라 어디로 가야할지 모르는 상황이니까요.
- ⑤ 이것도 말 그대로 길이네요. 그냥 흥을 전나귀에 싣고 돌아오는 '길'입니다. 그리고 여기는 전나귀라는 대상이 있으니 대상의 부재라고 볼 수 없겠네요.

7. ⑤

삶의 무상감이 아닙니다. <보기>에 따르면 화자는 외적 상황에 흔들리지 않고 초연한 태도를 가진 사람입니다. 그리고 '세상 운수는 절로 순환하니', '초연히 남은 생애를 보내'겠다고 합니다. 이걸 무상감으로 보기는 어렵죠. 인생무상처럼 현타 온 상황이 아니라 그냥 말 그대로 초연하게 상황을 받아들이고 살겠다는 것입니다. '살아서 뭐하냐...' 이런 게 아닙니다.

- ① 예.. 너무 당연히 허용 가능하죠?
- ② 그죠. 유배당하면 생활도 얽매이고 명예도 손상되니까요.
- ③ <보기> 그대로 허용 가능합니다.
- ④ 그죠. 얻고 잃은 것을 다시 말할 필요가 없다 이런 뉘앙스입니다.

8. ⑤

자신을 돌아보는 것이라고 하기 애매하죠. 그냥 사람들이 틀렸다! 라고 말할 뿐 나는 어떻게 했는지에 대한 성찰 등은 없으니까요.

① 네 일반적으로 아름다운 것을 갖고 싶어 한다고 합니다.

② 그런 모습을 가련히 여기는 글쓴이의 생각이 드러나죠?

③ 네 당연합니다.

④ 해, 별, 구름, 안개 이런 것들이랑 비교하고 있습니다. 그리고 달의 의미를 강화하고 있죠?

## 나가는 말

### - 추후 칼럼 및 배포 자료 계획 안내(미정)

경찰대 10개년 선별, 입법고시 선별 및 변형문제

### - 오픈채팅방 안내

국어 기출문제 질문 및 국어 상담 등 자유롭게 질문하실 수 있도록 오픈 카톡방을 운영합니다. 사소한 것이라도 괜찮으니 편하게 연락주시면 됩니다!

단, 입장하실 때 이 자료를 보신 입시 커뮤니티와 해당 커뮤니티의 닉네임으로 설정하고 입장해주세요. 총 세 군데에 배포되는 자료다보니 어디서 이 자료를 보고 상담을 주시는지 알기 어렵습니다,

링크 : <https://open.kakao.com/o/sNhAVP0b>

### - 과외문의

부산 장전동, 부산대 일대에서 스터디룸을 대여해 과외를 진행합니다. 관심 있으신 분은 위의 오픈 채팅방으로 연락주세요. 단, 과외 문의로 연락을 주실 경우 본인의 실명으로 입장해주시길 바랍니다.

### - 오타 및 오류 제보

자료가 올라가는 게시글에 남겨주시면 확인 후 해당 게시글에 수정 사항을 정오표 형식으로 정정하도록 하겠습니다. 사소한 오타도 좋으니 '꼭' 발견하신다면 제보 부탁드립니다!