

2024
중3-2
금성

중3-2 국어 금성 3(1) | 이해 마당 도시의 밤은 너무 눈부시다 내신형 기출 문제

이 서적은 「저작권법」에 따라 보호됩니다. 본 자료의 무단 배포, 도용 시, 저작권법에 의거하여 책임을 질 수 있습니다.

최다 빈출 유형 1

본문인 「도시의 밤은 너무 눈부시다」의 내용 및 형식상 특징을 묻는 문제가 출제되었습니다. 따라서 해당 글에 드러나는 글쓴이의 주장은 무엇인지 각 단락에 사용된 특징과 중심 내용은 무엇인지 파악하고 있어야 합니다. 또한 독자에게 질문을 던져 문제 의식을 촉구하고 있다는 것, 일상생활에서 흔하게 볼 수 있는 쉬운 소재를 사용하고 있다는 것, 귀납 논증이 사용되고 있다는 것과 같은 특징을 기억하고 있어야 합니다. 윗글의 내용을 일부 삭제하고 그 내용이 들어갈 부분을 찾으라는 문제도 출제되었으므로 글의 흐름이 어떻게 되는지 파악하고 있어야 합니다.

【1~4】 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가)

매미는 수컷만이 소리를 낼 수 있다. 배에 있는 발음기로 고유한 진동수의 음향을 만든다. 수컷이 내는 소리는 3가지 의미가 있다. 친구들에게 자기의 존재를 알리는 것과 내 영역을 침범하지 말라는 경고, 그리고 암컷을 불러 짹짓기를 하기 위해서다. 사랑하는 매미를 만나 짹짓기를 하는 데 필요한 이 소리는 종족을 번식하고 유지하는 데 없어서는 안 될 신호인 셈이다.

매미는 낮에만 울고 어두워지면 울지 않는다. 그런데 가로등이 불을 밝히고 자동차 전조등이 반짝이고 간판과 네온사인이 불야성을 이루자 낮인 줄 알고 밤에도 울어 대는 것이다.

(나)

그런데 짹짓기도 인공 불빛 때문에 어려워졌다. 가뜩이나 공기가 탁해지고 물이 오염되어 반딧불이가 줄어들고 있는데, 이제는 환한 불빛 때문에 암수가 서로의 위치를 찾기 어려운 지경이 되었다. 인공 불빛이 짹짓기를 방해하는 바람에 여름밤 풀숲에서

꽁무니에 신비로운 불빛을 매단 채 날아다니는 반딧불이를 만나기가 점점 힘들어지고 있다.

(다)

국립산림과학원의 조사 결과 가로수에 설치하는 전구의 밝기는 평균 300勒스 내외에 발열 온도는 28도 정도라고 한다. 이는 휴식기의 나무에게 너무 밝고 뜨거워서 엄청난 스트레스가 된다.

2004년 성탄절과 연말연시를 앞두고 ⑦ 산림청은 가로수에 설치하는 장식용 조명 기구에 대한 지침을 발표했다.

(라)

세계적으로 유명한 과학 잡지 《네이처》는 밤에 항상 불을 켜 놓고 자는 아이의 34퍼센트가 근시라는 조사 결과를 발표했다. 불빛 아래에서는 잠드는데 걸리는 시간인 수면 잠복기가 길어지고 뇌파도 불안정해진다.

사람의 몸에는 멜라토닌이라는 생체 리듬 호르몬이 있다. 멜라토닌은 강력한 산화 방지 역할을 하며 노화를 억제하고 면역 기능을 강화한다. 이 멜라토닌이 부족해지면 면역 기능이 떨어지고 암에 걸릴 수도 있다.

2004년 영국 런던에서 열린 '국제 아동 백혈병 학술회의'에 참가한 학자들은 야간 조명이 암을 발생시킬 수 있다고 경고했다. 야간 조명이 세포의 종식과 사멸을 조절하는 멜라토닌 분비를 방해해서 암과 연관 있는 유전자의 변이를 일으킨다는 것이다.

(마)

생물체가 살아가려면 햇빛이 필요하듯이 어둠과 고요도 꼭 있어야 한다. 어둠 속에서 휴식을 취해야 다시 생기를 얻을 수 있기 때문이다. 어둠의 시간이 있어야 박꽃이 뽀얗게 피어나고 달맞이꽃이 노란 꽃잎을 연다. 밤을 보낸 곤충은 아침에 이슬을 털고 힘차게 날아오르고, 숙면을 취해야 사람도 힘차게 이부자리를 걷고 무릎에 힘을 주며 다시 일어선다.

가로등과 네온사인, 자동차 전조등 같은 인공 불

빛이 사라진 곳에서는 사람의 눈으로 2,500여 개의 별을 볼 수가 있다고 한다. 별 볼 일이 없는 밤, 전등 스위치를 끄고 어둠 속에서 가만히 기다리면 우주 저편에서 수십 광년 전에 잠시 반짝였던 불빛이 오직 나를 위한 등 하나를 밤하늘에 조용히 내걸어 줄 것이다.

1. 윗글에 대한 설명으로 바른 것만을 있는 대로 나열한 것은?

<보기>

- ⓐ 다양하고 구체적인 사례를 통해 결론을 도출하고 있다.
- ⓑ 일상생활에서 흔하게 볼 수 있는 쉬운 소재를 사용하고 있다.
- ⓓ 인공 불빛의 긍정적 효과를 과학적 이론을 통해 입증하고 있다.
- ⓔ 공신력 있는 자료를 근거 자료로 제시하여 설득력을 높이고 있다.
- ⓕ 과학 발전의 유용성을 강조하기 위해 다양한 논증 방법을 사용하고 있다.

- ① Ⓛ, Ⓝ ② Ⓛ, Ⓞ ③ Ⓞ, Ⓟ
- ④ Ⓛ, Ⓜ, Ⓟ ⑤ Ⓛ, Ⓜ, Ⓠ

2. 글의 흐름으로 볼 때 (다)의 ⑦의 예로 적절하지 않은 것은?

- ① 전등을 설치할 때 철사를 사용하지 않아야 한다.
- ② 전구를 잎에서 3센티미터 이상 떨어지지 않도록 설치해야 한다.
- ③ 가로수에 전구를 달 때는 너무 촘촘하게 설치하지 말아야 한다.
- ④ 장식용 조명 기구로 인해 나무에 상처가 나지 않도록 해야 한다.
- ⑤ 휴면기에 접어드는 11월 말까지는 야간 조명을 설치하지 말아야 한다.

3. 다음 글이 들어갈 위치는?

<보기>

곤충들만 인공 불빛의 피해를 입는 게 아니다. 인천광역시 운북동의 농민들은 논농사가 예전 같지 않다. 새로 놓인 고속도로에 가로등이 설치되면서 그 불빛 아래에 있는 벼들이 잘 자라지 않기 때문이다. 벼 이삭이 영그는 데 장애가 되는 밝기는 5勒스인데, 가로등의 밝기는 30~50勒스나 된다. 250와트 나트륨등은 사방 45미터까지 10勒스 이상의 빛을 내뿜어서 그 안에 있는 작물은 모두 심각한 영향을 받는다. 가장 밝은 보름달도 0.3勒스밖에 되지 않는다.

- ① (가)와 (나) 사이 ② (나)와 (다) 사이
③ (다)와 (라) 사이 ④ (라)와 (마) 사이
⑤ (마) 뒤

4. 윗글에 나타난 글쓴이의 생각과 일치하지 않는 것은?

- ① 밤의 환한 불빛으로 인해 반딧불이를 보기 힘들어졌다.
- ② 생물체가 살아가기 위해서는 인공 불빛을 줄여야 한다.
- ③ 인공 불빛은 휴식기의 가로수에게도 스트레스가 되고 있다.
- ④ 짹짓기를 위해 낮에만 울던 매미의 수컷은 인공 불빛으로 밤에도 울어 댄다.
- ⑤ 인공 불빛으로 인해 멜라토닌이 증가해서 암과 연관 있는 유전자 변이를 일으킨다.

【5~10】 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가)

잠을 청하려는데 창밖에서 ① 매미가 여전히 요란하게 울어 대고 있다. 공포 영화보다 두려운 건 절대 아니고, 그보다 더 참기 힘든 건 소음이다. 밤늦도록 가로수에 매달려 울어 대는 매미 때문에 창문을 열어 놓을 수가 없다. 도로를 지나다니는 차들의 경적도 시끄럽지만, 매미의 기세도 보통이 아니다. 서로 소리 지르기 경쟁을 벌이는 것만 같다.

매미는 수컷만이 소리를 낼 수 있다. 배에 있는 발음기로 고유한 진동수의 음향을 만든다. 수컷이 내는 소리는 3가지 의미가 있다. 친구들에게 자기의 존재를 알리는 것과 내 영역을 침범하지 말라는 경고, 그리고 암컷을 불러 짹짓기를 하기 위해서다. 사랑하는 매미를 만나 짹짓기를 하는 데 필요한 이 소리는 종족을 번식하고 유지하는 데 없어서는 안 될 신호인 셈이다.

매미는 낮에만 울고 어두워지면 울지 않는다. 그런데 ② 가로등이 불을 밝히고 자동차 전조등이 반짝이고 간판과 네온사인이 불야성을 이루자 낮인 줄 알고 밤에도 울어 대는 것이다.

(나)

인공 불빛 때문에 곤란을 겪는 건 반딧불이도 마찬가지이다. 청정한 지역에서만 사는 반딧불이는 암컷이 꽁무니에서 나오는 은은한 빛으로 자신의 위치를 알리며 수컷을 유혹한다. 그 불빛을 본 수컷은 암컷 곁으로 날아가 다시 빛을 내며 구애를 하는 것이다. 반딧불이는 성충이 된 2~3일 뒤부터 구애를 시작하는데, 배에 있는 발광 세포가 산소와 작용하여 황색 또는 황록색 빛을 만든다.

그런데 이와 같은 짹짓기도 인공 불빛 때문에 어려워졌다. 가뜩이나 공기가 탁해지고 물이 오염되어 반딧불이가 줄어들고 있는데, 이제는 환한 불빛 때문에 암수가 서로의 위치를 찾기 어려운 지경이 되었다. 인공 불빛이 짹짓기를 방해하는 바람에 여름밤 풀숲에서 꽁무니에 신비로운 불빛을 매단 채 날아다니는 반딧불이를 만나기가 점점 힘들어지고 있다.

(다)

곤충들만 인공 불빛의 피해를 입는 게 아니다. 인

천광역시 운북동의 농민들은 논농사가 예전 같지 않다. 새로 놓인 고속도로에 가로등이 설치되면서 그 불빛 아래에 있는 벼들이 잘 자라지 않기 때문이다. 벼 이삭이 영그는 데 장애가 되는 밝기는 5렉스인데, 가로등의 밝기는 30~50렉스나 된다. 250와트 나트륨등은 사방 45미터까지 10렉스 이상의 빛을 내뿜어서 그 안에 있는 작물은 모두 심각한 영향을 받는다. 가장 밝은 보름달도 0.3렉스밖에 되지 않는다.

전남 장흥에서는 논 한가운데 들어서서 밤에도 불을 환하게 밝히고 있는 골프 연습장 때문에 벼의 생육이 더디고 수확량이 줄어들었다. 골프 연습장 근처의 마을은 가로등이 필요 없을 정도로 밝아졌다.

벼는 낮이 길 때 광합성 작용을 활발히 해서 영양분을 최대한 저장했다가 낮이 짧아지는 시기에 이삭을 만든다. 그런데 밤에도 계속 빛을 쬐면 이삭이 제대로 여물지 못한다. 불빛에 민감한 ③ 들깨는 꽃을 피우지 못해 열매가 맺어지지 않고 계속 자라기만 한다. 빛에 민감한 시금치는 보름달 밝기의 2배인 0.7렉스만 되어도 잘 자라지 않는다. 콩과 팥, 호박과 옥수수 같은 여름 작물은 하루에 빛을 쬐는 시간이 12시간 이하라야 제때 꽃이 피고 열매가 영근다.

모든 작물은 자연의 이치에 따라야 제대로 자란다. 그런데 밤이 낮처럼 환해지면 생태계의 질서가 파괴되어 작물이 돌연변이를 일으키고, 결국 그 피해는 그 작물을 먹는 인간에게 고스란히 돌아오게 된다.

(라)

도시는 해가 저물면 화려한 빛의 옷으로 갈아입고 다시 태어난다. 한 해를 보내고 새해를 맞이하는 아쉬움과 설레는 분위기에 한껏 매료되는 것도 바로 빛이 부리는 마술이다. 그런데 꼬마전구와 전선을 온몸에 칭칭 휘감고 서 있는 가로수의 기분은 어떠할까?

겨울에 온도가 5도 이하로 내려가면 나무는 광합성과 증산 작용 같은 생리 작용을 거의 하지 않는다. 잎을 모두 떨어뜨리고 휴면 상태를 맞게 된다. 곰이 겨울잠을 자듯 11월~2월에는 나무도 휴식 시간을 갖는 것이다.

국립산림과학원의 조사 결과 ④ 가로수에 설치하는 전구의 밝기는 평균 300렉스 내외에 발열 온도는 28도 정도라고 한다. 이는 휴식기의 나무에게 너무

밝고 뜨거워서 엄청난 스트레스가 된다.

2004년 성탄절과 연말연시를 앞두고 산림청은 가로수에 설치하는 장식용 조명 기구에 대한 지침을 발표했다. 가로수에 전구를 달 때는 너무 춤춤하게 설치하지 말아야 한다. 연약한 가지나 잎눈이 있는 곳과, 주목이나 소나무처럼 겨울에도 잎이 있는 나무는 전구를 잎에서 3센티미터 이상 떨어진 곳에 설치해야 한다. 전등을 철사로 고정하면 나무에 상처를 낼 수 있고, 그렇게 생긴 상처는 나무를 얼게 하거나 병이 걸리게 할 수 있다. 또 나무가 겨울을 날 준비를 하는 10월~11월에는 인공 불빛 때문에 생장이 불안정해질 수 있으므로, 완전한 휴면기에 접어드는 11월 말까지는 야간 조명을 설치하지 말아야 한다.

(마)

인공 불빛의 피해는 ④ 사람에게도 이어진다. 우리나라의 도시에 사는 아이들은 시골 아이들보다 안과를 자주 찾는다. 세계적으로 유명한 과학 잡지 《네이처》는 밤에 항상 불을 켜 놓고 자는 아이의 34퍼센트가 근시라는 조사 결과를 발표했다. 불빛 아래에서는 잠드는데 걸리는 시간인 수면 잠복기가 길어지고 뇌파도 불안정해진다.

사람의 몸에는 멜라토닌이라는 생체 리듬 호르몬이 있다. 멜라토닌은 강력한 산화 방지 역할을 하며 노화를 억제하고 면역 기능을 강화한다. 이 멜라토닌이 부족해지면 면역 기능이 떨어지고 암에 걸릴 수도 있다.

2004년 영국 런던에서 열린 '국제 아동 백혈병 학술회의'에 참가한 학자들은 야간 조명이 암을 발생시킬 수 있다고 경고했다. 야간 조명이 세포의 증식과 사멸을 조절하는 멜라토닌 분비를 방해해서 암과 연관 있는 유전자의 변이를 일으킨다는 것이다.

에디슨이 빛을 발명한 이후로 인류의 역사는 환한 길을 걸어 왔다. 어둠을 몰아내어 24시간을 낮처럼 쓸 수 있게 되었고 문명도 더 빠른 속도로 발달했다. 그러나 어둠이 짙어야 새벽이 반가운 법이다. 지금 우리의 밤은 너무 밝고 화려해졌다. 인공조명 때문에 밤에도 일을 하고 온갖 활동을 할 수 있게 되자 사람들은 이전보다 더욱 피곤해졌다.

(바)

생물체가 살아가려면 햇빛이 필요하듯이 어둠과

고요도 꼭 있어야 한다. 어둠 속에서 휴식을 취해야 다시 생기를 얻을 수 있기 때문이다. 어둠의 시간이 있어야 박꽃이 뽀얗게 피어나고 달맞이꽃이 노란 꽃잎을 연다. 밤을 보낸 곤충은 아침에 이슬을 털고 힘차게 날아오르고, 숙면을 취해야 사람도 힘차게 이부자리를 걷고 무릎에 힘을 주며 다시 일어선다.

가로등과 네온사인, 자동차 전조등 같은 인공 불빛이 사라진 곳에서는 사람의 눈으로 2,500여 개의 별을 볼 수가 있다고 한다. 별 볼 일이 없는 밤, 전등 스위치를 끄고 어둠 속에서 가만히 기다리면 우주 저편에서 수십 광년 전에 잠시 반짝였던 불빛이 오직 나를 위한 등 하나를 밤하늘에 조용히 내걸어 줄 것이다.

5. 윗글에 관한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 설득을 목적으로 하는 '주장하는 글'이다.
- ② 구체적이고 쉬운 사례를 자세히 서술하고 있다.
- ③ 독자에게 질문을 던져 문제의식을 촉구하고 있다.
- ④ 개별적이고 다양한 사례를 통해 결론을 도출하였다.
- ⑤ 일반적인 사실을 근거로 제시하여 주장을 펼치고 있다.

6. (가)~(마)의 중심 내용으로 적절한 것은?

- ① (가): 인공 불빛 때문에 매미는 낮에만 울고 어두워지면 울지 않는다.
- ② (나): 공기가 탁해지고 물이 오염되어 반딧불이가 줄어들고 있다.
- ③ (다): 인공 불빛 때문에 작물들이 제대로 자라지 못한다.
- ④ (라): 휴식기의 가로수는 증산 작용을 거의 하지 않는다.
- ⑤ (마): 사람의 몸에서 멜라토닌이 부족하면 면역 기능이 떨어진다.

7. 윗글의 주제와 관련하여 ⑦~⑩ 중 성격이 다른 하나는?

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢
④ ㉣ ⑤ ㉤

8. 윗글에 쓰인 표현 방법에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① (가): 나열의 방법을 사용하여 매미가 우는 이유를 설명하고 있다.
② (다): 구체적인 사례를 제시하여 주장을 뒷받침하고 있다.
③ (라): 인공 불빛과 자연 불빛을 수치로 비교하여 객관성을 높이고 있다.
④ (마): 공신력 있는 자료를 제시하여 주장을 뒷받침하고 있다.
⑤ (바): 관용 표현을 사용하여 종의적인 의미를 나타내고 있다.

9. 윗글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 곤충의 생식에 관한 정보전달 글이다.
② 글쓴이의 주관을 배제한 객관적인 글이다.
③ 구체적인 사례를 통해 글쓴이의 주장을 뒷받침한다.
④ 저명한 학자의 의견에 반박하는 주장을 하고 있다.
⑤ 질병 현상에 대해 알기 쉽게 풀어 쓴 설명하는 글이다.

10. 윗글의 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① (가): 인공 불빛 때문에 매미가 밤에 울지 않는다.
② (다): 농민들은 인공 불빛을 이용하여 논의 해충의 쫓는다.
③ (라): 나무의 생장에 인공 불빛은 긍정적 역할을 한다.
④ (마): 인공 불빛이 인간의 시력에 나쁜 영향을 끼친다.
⑤ (바): 생명체가 살기 위해서는 인공 불빛은 필요하다.

【11~16】 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가)

잠을 청하려는데 창밖에서 ㉠ 매미가 여전히 요란하게 울어 대고 있다. 공포 영화보다 두려운 건 열대 야이고, 그보다 더 참기 힘든 건 소음이다. 밤늦도록 가로수에 매달려 울어 대는 매미 때문에 창문을 열어 놓을 수가 없다. 도로를 지나다니는 차들의 경적도 시끄럽지만, 매미의 기세도 보통이 아니다. 서로 소리 지르기 경쟁을 벌이는 것만 같다.

매미는 수컷만이 소리를 낼 수 있다. 배에 있는 발음기로 고유한 진동수의 음향을 만든다. 수컷이 내는 소리는 3가지 의미가 있다. 친구들에게 자기의 존재를 알리는 것과 내 영역을 침범하지 말라는 경고, 그리고 암컷을 불러 짹짓기를 하기 위해서다. 사랑하는 매미를 만나 짹짓기를 하는 데 필요한 이 소리는 종족을 번식하고 유지하는 데 없어서는 안 될 신호인 셈이다.

매미는 낮에만 울고 어두워지면 울지 않는다. 그런데 가로등이 불을 밝히고 자동차 전조등이 반짝이고 간판과 네온사인이 불야성을 이루자 낮인 줄 알고 밤에도 울어 대는 것이다.

(나)

인공 불빛 때문에 곤란을 겪는 건 ㉡ 반딧불이도 마찬가지이다. 청정한 지역에서만 사는 반딧불이는 암컷이 꿩무니에서 나오는 은은한 빛으로 자신의 위치를 알리며 수컷을 유혹한다. 그 불빛을 본 수컷은

암컷 곁으로 날아가 다시 빛을 내며 구애를 하는 것이다. 반딧불이는 성충이 된 2~3일 뒤부터 구애를 시작하는데, 배에 있는 발광 세포가 산소와 작용하여 황색 또는 황록색 빛을 만든다.

그런데 이와 같은 짹짓기도 인공 불빛 때문에 어려워졌다. 가뜩이나 공기가 탁해지고 물이 오염되어 반딧불이가 줄어들고 있는데, 이제는 환한 불빛 때문에 암수가 서로의 위치를 찾기 어려운 지경이 되었다. 인공 불빛이 짹짓기를 방해하는 바람에 여름 밤 풀숲에서 꿩무니에 신비로운 불빛을 매단 채 날아다니는 반딧불이를 만나기가 점점 힘들어지고 있다.

(다)

곤충들만 인공 불빛의 피해를 입는 게 아니다. 인천광역시 운북동의 농민들은 논농사가 예전 같지 않다. 새로 놓인 고속도로에 가로등이 설치되면서 그 불빛 아래에 있는 벼들이 잘 자라지 않기 때문이다.

④ 벼 이삭이 영그는 데 장애가 되는 밝기는 5勒스인데, 가로등의 밝기는 30~50勒스나 된다. 250와트 나트륨등은 사방 45미터까지 10勒스 이상의 빛을 내뿜어서 그 안에 있는 작물은 모두 심각한 영향을 받는다. 가장 밝은 보름달도 0.3勒스밖에 되지 않는다.

전남 장흥에서는 논 한가운데 들어서서 밤에도 불을 환하게 밝히고 있는 골프 연습장 때문에 벼의 생육이 더디고 수확량이 줄어들었다. 골프 연습장 근처의 마을은 가로등이 필요 없을 정도로 밝아졌다.

벼는 낮이 길 때 광합성 작용을 활발히 해서 영양분을 최대한 저장했다가 낮이 짧아지는 시기에 이삭을 만든다. 그런데 밤에도 계속 빛을 쬐면 이삭이 제대로 여물지 못한다. 불빛에 민감한 들깨는 꽃을 피우지 못해 열매가 맺어지지 않고 계속 자라기만 한다. 빛에 민감한 시금치는 보름달 밝기의 2배인 0.7勒스만 되어도 잘 자라지 않는다. 콩과 팥, 호박과 옥수수 같은 여름 작물은 하루에 빛을 쬐는 시간이 12시간 이하라야 제때 꽃이 피고 열매가 영근다.

모든 작물은 자연의 이치에 따라야 제대로 자란다. 그런데 밤이 낮처럼 환해지면 생태계의 질서가 파괴되어 작물이 돌연변이를 일으키고, 결국 그 피해는 그 작물을 먹는 인간에게 고스란히 돌아오게 된다.

(라)

인공 불빛의 피해는 ② 사람에게도 이어진다. 우리나라의 도시에 사는 아이들은 시골 아이들보다 안과를 자주 찾는다. 세계적으로 유명한 과학 잡지 『네이처』는 밤에 항상 불을 켜 놓고 자는 아이의 34퍼센트가 근시라는 조사 결과를 발표했다. 불빛 아래에서는 잠드는 데 걸리는 시간인 수면 잠복기가 길어지고 뇌파도 불안정해진다.

사람의 몸에는 멜라토닌이라는 생체 리듬 호르몬이 있다. 멜라토닌은 강력한 산화 방지 역할을 하며 노화를 억제하고 면역 기능을 강화한다. 이 멜라토닌이 부족해지면 면역 기능이 떨어지고 암에 걸릴 수도 있다.

2004년 영국 런던에서 열린 '국제 아동 백혈병 학술회의'에 참가한 학자들은 야간 조명이 암을 발생시킬 수 있다고 경고했다. 야간 조명이 세포의 증식과 사멸을 조절하는 멜라토닌 분비를 방해해서 암과 연관 있는 유전자의 변이를 일으킨다는 것이다.

에디슨이 빛을 발명한 이후로 인류의 역사는 환한 길을 걸어 왔다. 어둠을 몰아내어 24시간을 낮처럼 쓸 수 있게 되었고 문명도 더 빠른 속도로 발달했다. 그러나 어둠이 짙어야 새벽이 반가운 법이다. 지금 우리의 밤은 너무 밝고 화려해졌다. 인공조명 때문에 밤에도 일을 하고 온갖 활동을 할 수 있게 되자 사람들은 이전보다 더욱 피곤해졌다.

(마)

생물체가 살아가려면 햇빛이 필요하듯이 어둠과 고요도 꼭 있어야 한다. 어둠 속에서 휴식을 취해야 다시 생기를 얻을 수 있기 때문이다. 어둠의 시간이 있어야 박꽃이 뽀얗게 피어나고 달맞이꽃이 노란 꽃잎을 연다. 밤을 보낸 곤충은 아침에 이슬을 털고 힘차게 날아오르고, 숙면을 취해야 사람도 힘차게 이부자리를 걷고 무릎에 힘을 주며 다시 일어선다.

④ 가로등과 네온사인, 자동차 전조등 같은 인공 불빛이 사라진 곳에서는 사람의 눈으로 2,500여 개의 별을 볼 수가 있다고 한다. 별 볼 일이 없는 밤, 전등 스위치를 끄고 어둠 속에서 가만히 기다리면 우주 저편에서 수십 광년 전에 잠시 반짝였던 불빛이 오직 나를 위한 등 하나를 밤하늘에 조용히 내걸어 줄 것이다.

11. 윗글과 같은 글을 읽는 방법으로 적절하지 않은 것은?

- ① 인물의 감정에 공감하며 읽는다.
- ② 글의 내용을 주장과 근거로 구분하며 읽는다.
- ③ 근거로부터 주장을 이끌어 내는 과정은 논리적 인지 판단하며 읽는다.
- ④ 주장을 뒷받침하는 근거들은 주장과 관련이 있는지 판단하며 읽는다.
- ⑤ 주장과 근거의 관계를 통해 글에 사용된 논증 방법을 파악하며 읽는다.

12. 윗글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 매미는 주변 밝기를 통해 낮과 밤을 구분한다.
- ② 반딧불이는 암컷과 수컷 모두 빛을 낼 수 있다.
- ③ 벼에 인공 불빛을 쬐어 주면 성장 시간이 길어져 잘 자란다.
- ④ 우리나라 도시에 사는 아이들은 시골 아이들보다 안과를 자주 찾는다.
- ⑤ 생물체가 살아가려면 햇빛도 중요하지만 어둠 속에서의 휴식도 반드시 필요하다.

13. 밑줄 친 ①~⑤ 중 나머지 넷과 성격이 다른 하나는?

- ① ⑦
- ② ⑨
- ③ ⑩
- ④ ⑧
- ⑤ ⑥

14. 윗글에 대한 설명으로 적절한 것은?

- ① 글쓴이의 정서를 표현하는 글이다.
- ② 본론에 글쓴이의 주장이 드러나 있다.
- ③ 귀납 논증을 통해 글쓴이의 주장을 전달한다.
- ④ 삼단 논법을 활용하여 결론을 이끌어 내고 있다.
- ⑤ 글쓴이의 주장에 반대되는 입장도 고려하여 제시하고 있다.

15. 윗글에서 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 인공 불빛 때문에 매미가 밤에도 울어댄다.
- ② 인공 불빛 때문에 반딧불이의 짹짓기가 어렵다.
- ③ 인공 불빛 때문에 작물들이 제대로 자라지 못한다.
- ④ 멜라토닌이 증가하면 유전자 변형이 일어나게 된다.
- ⑤ 사람을 포함한 동식물이 인공 불빛으로 인해 피해를 입는다.

16. (다)의 특성으로 적절한 것은?

- ① 밤의 모습을 의인화하여 표현하고 있다.
- ② 조명도를 수치로 제시하여 객관성을 높이고 있다.
- ③ 신뢰할 만한 기관의 자료를 근거로 제시하고 있다.
- ④ 다른 사람의 말이나 글을 인용하여 제시하고 있다.
- ⑤ 서로 모순되는 대상의 공통점과 차이점을 제시하고 있다.

최다 빈출 유형 2

본문인 「도시의 밤은 너무 눈부시다」에 사용된 논증 방법이 무엇인지 파악하라는 문제와 학습 활동에 제시된 「집을 수리하고 느낀 것」과 비교하라는 문제가 출제되었습니다. 본문에 사용된 논증 방법이 무엇인지 잘 알아두고 귀납, 연역, 유추의 정의를 알아두는 것이 필요합니다. 논증 방법인 귀납(개별적인 특수한 사실이나 원리로부터 일반적이고 보편적인 명제나 법칙을 이끌어 내는 논증 방법)과 연역(일반적인 사실이나 원리로부터 개별적인 사실이나 좀 더 특수한 다른 원리를 이끌어 내는 논증 방법), 「집을 수리하고 느낀 것」에 드러나는 유추를 구별할 수 있어야 합니다.

정답 및 해설

내신형 기출 문제

1. 정답 ⑤

- ⓐ 인공불빛 때문에 살기 어려워진 여러 생명체들 예로 들어 생명체가 제대로 살기 위해서는 인공 불빛을 줄여야한다는 결론을 도출하고 있다.
- ⓑ 매미, 반딧불이, 작물, 나무, 사람 등은 모두 흔하게 볼 수 있는 쉬운 소재들이다.
- ⓒ 인공 불빛이 사람에게 주는 피해와 관련하여 과학잡지 네이처의 자료를 제시하여 공신력을 높이고 있다.
- ⓓ 인공 불빛의 긍정적 효과가 아닌 인공불빛으로 인한 문제를 제기하고 있으므로 오답이다. 또한 이를 과학적 이론을 통해 효과를 입증하고 있지도 않으므로 오답이다.
- ⓔ 과학발전의 유용성이 아니라 인공불빛을 줄여야 함을 강조하기 위한 글이며, 다양한 논증법이 아닌 귀납적 방법만을 사용하고 있다.

2. 정답 ②

전구를 잎에 너무 가깝게 달면 밝고 뜨거워서 나무에게 스트레스가 되기 때문에 연약한 가지나 잎눈이 있는 곳과, 주목이나 소나무처럼 겨울에도 잎이 있는 나무는 전구를 잎에서 3센티미터 이상 떨어진 곳에 설치해야 한다.

①, ④ 철사로 인해 나무가 상처를 입을 수 있고, 이러한 상처 때문에 나무가 얼거나 병들 수 있기 때문이다.

③ 너무 촘촘하게 달면 열과 불빛으로 나무에게 스트레스를 주기 때문이다.

⑤ 나무가 겨울을 날 준비를 하는 10월~11월에는 인공 불빛 때문에 생장이 불안정해질 수 있기 때문이다.

3. 정답 ②

<보기>가 ‘곤충들만’이라는 단어로 시작하므로 곤충 사례에서 다른 사례로 전환됨을 알 수 있다. (가)

와 (나)의 문단이 곤충들과 관련 된 문단이고 (다)는 나무와 관련된 문단이므로 (나)의 문단과 (다)의 문단 사이에 위치하는 것이 적절하다.

① (가)에 이어 (나)에도 곤충의 사례가 계속되므로 작물의 사례로 전환되는 <보기>의 내용이 (가)와 (나)의 사이에 위치하기에 적절하지 않다.

③ (다)는 나무의 사례에 해당하므로 <보기>의 ‘곤충들만’이라는 단어와 연결되지 않으므로 (다)와 (라)의 사이에 위치하기에 적절하지 않다.

④ (라)는 사람의 사례에 해당하므로 <보기>의 ‘곤충들만’이라는 단어와 연결되지 않으므로 (라)와 (마)의 사이에 위치하기에 적절하지 않다.

⑤ (마)는 생명체가 제대로 살기 위해서는 인공 불빛을 줄여야 한다는 주장에 해당하므로 (마)의 뒤에 <보기>의 인공 불빛이 작물에게 주는 피해 사례를 서술하기에 적절하지 않다.

4. 정답 ⑤

(라)에서 야간 조명이 멜라토닌 분비를 방해해서 암과 연관 있는 유전자의 변이를 일으킨다고 하고 있으므로 인공 불빛이 멜라토닌 분비를 억제한다고 할 수 있으므로 글쓴이의 서술과 일치하지 않는다.

① (나)의 ‘인공 불빛이 짹짓기를 방해하는 바람에 여름밤 풀숲에서 꽁무니에 신비로운 불빛을 매단채 날아다니는 반딧불이를 만나기가 점점 힘들어지고 있다.’라고 서술하고 있으므로 글쓴이의 생각과 일치한다.

② (마)의 ‘생물체가 살아가려면 햇빛이 필요하듯이 어둠과 고요도 꼭 있어야 한다. 어둠 속에서 휴식을 취해야 다시 생기를 얻을 수 있기 때문이다.’라고 서술하고 있으므로 글쓴이의 생각과 일치한다.

③ (다)의 ‘국립산림과학원의 조사 결과 가로수에 설치하는 전구의 밝기는 평균 300勒스 내외에 발열온도는 28도 정도라고 한다. 이는 휴식기의 나무에게 너무 밝고 뜨거워서 엄청난 스트레스가 된다.’라고 서술하고 있으므로 글쓴이의 생각과 일치한다.

④ (가)에서 수컷 매미가 소리를 내는 이유 중 하나가 짹짓기를 위해서이고 낮에만 울고 밤에는 울지 않는데 인공 불빛으로 밤에도 울어댄다고 서술하고 있으므로 글쓴이의 생각과 일치한다.

5. 정답 ⑤

인공 불빛이 부정적인 영향을 미치는 개별적이고 다양한 사례를 근거로 제시하고 있으므로 일반적인 사실을 근거로 제시하고 있다는 말은 적절하지 않다.

- ① '생명체가 제대로 살기 위해서는 인공불빛을 줄여야 한다.'는 주장을 구체적이고 다양한 사례를 통해 설득하고 있으므로 적절하다.
- ② 주변에서 흔히 볼 수 있는 곤충인 매미와 반딧불이, 나무, 작물 등의 사례를 들어 자세하게 설명하고 있으므로 적절하다.
- ③ (라)의 '그런데 꼬마전구와 전선을 온몸에 칭칭 휘감고 서 있는 가로수의 기분은 어떠할까?'라고 질문을 던지며 독자에게 부정적인 영향에 대해 생각해 보게 하고 있으므로 적절하다.
- ④ 인공 불빛이 곤충과 나무, 작물, 사람 등에 미치는 영향과 관련된 다양한 사례를 통해 '인공 불빛을 줄여야 한다.'는 결론을 도출하고 있으므로 적절하다.

6. 정답 ③

(다)는 인공 불빛에 피해를 받는 작물의 사례를 다양하게 제시하여 '인공 불빛 때문에 작물들이 제대로 자라지 못한다.'고 서술하고 있으므로 중심 내용으로 적절하다.

- ① (가)의 중심 내용은 '인공 불빛 때문에 매미가 밤이 되어도 낮인 줄 알고 울어 댄다.'는 것이다. '매미가 어두워지면 울지 않는다.'는 본문과 일치하지 않는 내용이므로 적절하지 않다.
- ② (나)의 중심 내용은 '인공 불빛 때문에 반딧불이의 짹 짓기가 어려워졌다.'는 것이다. 공기가 탁해지고 물이 오염되는 것도 반딧불이 줄어드는 이유 중 하나이나 (나)에서는 인공 불빛으로 인한 심각성을 더 강조하고 있다.
- ③ (라)의 중심 내용은 '인공 불빛 때문에 가로수의 생장이 불안정해진다.'는 것이다. '휴식기의 가로수는 증산 작용을 거의 하지 않는다.'는 가로수가 겨울에는 휴식 시간을 가져야 하나 인공 불빛으로 스트레스를 받고 있다는 사실을 설명하기 위한 것으로 중심 내용으로 적절하지 않다.
- ④ (마)의 중심 내용은 '인공 불빛 때문에 사람들이 질병에 걸린다.'는 것이다. 사람의 몸에서 멜라토닌이 부족해져 면역 기능이 떨어진다는 것은 인공 불

빛 때문에 사람들이 질병에 걸리는 근거에 해당하므로 중심내용으로 적절하지 않다.

7. 정답 ②

②은 피해를 주는 대상, ①, ④, ⑤은 ②에 의해 피해를 받는 대상이다.

8. 정답 ③

(라)는 '도시는 해가 저물면 화려한 빛의 옷으로 갈아입고 다시 태어난다.'고 하며 화려한 조명으로 더욱 밝아진 밤의 모습을 의인화하여 표현하고 있다. 인공 불빛과 자연 불빛을 수치로 비교하여 객관성을 높이고 있는 부분은 (다)의 '벼 이삭이 영그는 데 장애가 되는 밝기는 5勒스인데, 가로등의 밝기는 30~50勒스나 된다. 250와트 나트륨등은 사방 45 미터까지 10勒스 이상의 빛을 내뿜어서 그 안에 있는 작물은 모두 심각한 영향을 받는다. 가장 밝은 보름달도 0.3勒스밖에 되지 않는다.'에 해당하므로 (다)에 쓰인 표현 방법이다.

① (가)의 '수컷이 내는 소리는 3가지 의미가 있다. 친구들에게 자기의 존재를 알리는 것과 내 영역을 침범하지 말라는 경고, 그리고 암컷을 불러 짹짓기를 하기 위해서다.'에 해당하므로 적절하다.

② (다)의 '곤충들만 인공 불빛의 피해를 입는 게 아니다. 인천광역시 운북동의 농민들은 논농사가 예전 같지 않다. 새로 놓인 고속도로에 가로등이 설치되면서 그 불빛 아래에 있는 벼들이 잘 자라지 않기 때문이다.'에 해당하므로 적절하다.

④ (마)의 '세계적으로 유명한 과학 잡지 《네이처》는 밤에 항상 불을 켜 놓고 자는 아이의 34퍼센트가 근시라는 조사 결과를 발표했다.'에 해당하므로 적절하다.

⑤ (마)의 '별 볼 일이 없는 밤'은 중의적 의미를 지닌 관용적 표현이므로 적절하다. '별 볼 일이 없는 밤'은, '인공 불빛으로 주변이 너무 환해져 별을 보기 어렵다.'는 뜻과, '별 다른 할 일이 없는 밤.'이라는 두 가지 의미로 사용되고 있다.

9. 정답 ③

인공 불빛의 영향을 받는 다양한 생명체를 사례를 근거로 주장을 전개하고 있으므로 적절하다.

- ① 매미와 반딧불이의 생식과 관련된 내용이 제시

되어 있으나 이는 인공 불빛을 줄여야 한다는 사례의 하나로 사용되고 있을 뿐이므로 적절하지 않다.

② 생명체가 제대로 살기 위해서는 인공 불빛을 줄여야 한다는 글쓴이의 주관적 견해를 주장하기 위한 글이므로 적절하지 않다.

④ 본문에 저명한 학자의 의견을 반박하는 내용은 제시되지 않으므로 적절하지 않다.

⑤ 생명체가 제대로 살기 위해서는 인공 불빛을 줄여야 한다는 근거의 하나로 질병이 유발된다는 내용을 제시하고 있을 뿐이므로 적절하지 않다.

10. 정답 ④

과학 잡지 네이처의 조사 결과를 바탕으로 밤에 항상 불을 켜 놓고 자는 아이의 34퍼센트가 근시라고 하고 있으므로 적절하다.

- ① 인공 불빛으로 인해 매미가 밤에도 낮인 줄 알고 울어 댄다고 하고 있으므로 적절하지 않다.
- ② 농민들이 인공 불빛을 이용하여 해충을 쫓는다는 내용이 제시되어 있지 않으므로 적절하지 않다.
- ③ 인공 불빛이 나무의 생장을 방해한다고 하고 있으므로 적절하지 않다.
- ⑤ 생물체가 살아가기 위해서는 어둠과 고요도 꼭 있어야 한다고 하며 생명체가 제대로 살기 위해서는 인공 불빛을 줄이자는 주장을 펼치고 있으므로 적절하지 않다.

11. 정답 ①

①은 정서를 표현하는 글을 읽을 때의 방법에 해당하므로 적절하지 않다.

②, ③, ④, ⑤ 이 글은 논증을 위한 글로, 논증하는 글을 읽을 때는 우선 주장 또는 결론과 이를 뒷받침하는 근거를 찾고 둘의 관계를 파악해야 한다. 그리고 주장을 뒷받침하는 근거들은 사실이고 주장과 관련이 있는지, 주장을 뒷받침하기에 충분한지 판단하고, 주장 또는 결론을 이끌어 내는 과정은 논리적인지 판단해야 한다.

12. 정답 ③

(다)의 '전남 장흥에서는 논 한가운데 들어서서 밤에도 불을 환하게 밝히고 있는 골프 연습장 때문에 벼의 생육이 더디고 수확량이 줄어들었다.'라는 부분에서 알 수 있듯이 인공 불빛의 벼의 성장을 방해

하므로 적절하지 않다.

- ① (가)의 마지막 문단에서 매미가 가로등, 자동차 전조등 등으로 인해 밤에도 낮인 줄 알고 울어댄다고 하는 부분을 통해 알 수 있으므로 적절하다.
- ② (나)의 '암컷이 꿩무니에서 나오는 은은한 빛으로 자신의 위치를 알리며 수컷을 유혹한다. 그 불빛을 본 수컷은 암컷 곁으로 날아가 다시 빛을 내며 구애를 하는 것이다.'라는 부분을 통해 알 수 있으므로 적절하다.
- ④ (라)의 '우리나라의 도시에 사는 아이들은 시골 아이들보다 안과를 자주 찾는다. 세계적으로 유명한 과학 잡지 《네이처》는 밤에 항상 불을 켜 놓고 자는 아이의 34퍼센트가 근시라는 조사 결과를 발표했다.'라는 부분을 통해 알 수 있으므로 적절하다.
- ⑤ (마)의 '생물체가 살아가려면 햇빛이 필요하듯이 어둠과 고요도 꼭 있어야 한다. 어둠 속에서 휴식을 취해야 다시 생기를 얻을 수 있기 때문이다.'라는 부분을 통해 알 수 있으므로 적절하다.

13. 정답 ⑤

④에 의해 ⑦, ⑧, ⑨, ⑩이 피해를 받으므로 ④은 피해를 주는 대상, ⑦, ⑧, ⑨, ⑩은 피해를 받는 대상이다.

14. 정답 ③

귀납 논증은 충분한 양의 특수한 사례들을 검토한 뒤 그 결론으로 일반적인 원리나 진리를 이끌어 내는 방법으로 글쓴이는 인공 불빛이 다양한 생명체들에게 부정적인 영향을 미친다는 사례들을 바탕으로 생명체가 제대로 살기 위해서는 인공 불빛을 줄여야 한다는 주장을 펼치고 있으므로 적절하다.

- ① 글쓴이의 정서를 표현하는 글에는 시나 소설, 편지, 기행문 등이 있다. 윗글은 글쓴이의 주장을 드러내는 글이므로 적절하지 않다.
- ② 본론에서는 인공 불빛을 줄여야 한다는 주장을 위한 다양한 사례를 근거로 제시하고 있을 뿐이므로 적절하지 않다.
- ④ 참인 대전제를 사용하는 삼단 논법은 일반적인 원리나 진리를 전제로 하여 특수한 사실을 결론으로 이끌어 내는 연역의 방법에 해당하므로 적절하지 않다.

⑤ 인공 불빛이 긍정적인 영향을 미치는 내용은 언급하고 있지 않으므로 적절하지 않다.

15. **정답** ④

(라)의 ‘야간 조명이 세포의 증식과 사멸을 조절하는 멜라토닌 분비를 방해해서 암과 연관 있는 유전자의 변이를 일으킨다는 것이다.’라는 부분을 통해 멜라토닌이 증가하는 것이 아니라 부족하면 유전자 변형을 일으키므로 적절하지 않다.

① (가)의 마지막 문단에서 매미가 가로등, 자동차 전조등 등으로 인해 밤에도 낮인 줄 알고 울어댄다고 하는 부분을 통해 알 수 있으므로 적절하다.

② (나)의 ‘이제는 환한 불빛 때문에 암수가 서로의 위치를 찾기 어려운 지경이 되었다. 인공 불빛이 짹짓기를 방해하는 바람에~.’라는 부분을 통해 알 수 있으므로 적절하다.

③ (다)에서 인공 불빛 때문에 벼뿐만 아니라 들깨, 시금치, 콩, 팥, 호박, 옥수수 등이 제대로 자라지 못한다고 하고 있으므로 적절하다.

⑤ (가)~(라)를 통해 인공 불빛이 다양한 생명체에게 피해를 주고 있다는 것을 알 수 있으므로 적절하다.

16. **정답** ②

‘가로등의 밝기는 30~50勒스나 된다. 250와트 나트륨등은 사방 45미터까지 10勒스 이상의 빛을 내뿜어서 그 안에 있는 작물은 모두 심각한 영향을 받는다. 가장 밝은 보름달도 0.3勒스밖에 되지 않는다.’는 부분에서 조명도를 수치로 제시하고 있으므로 적절하다.

① (다)에는 밤의 모습을 의인화한 표현이 사용되지 않았으므로 적절하지 않다.

③ 신뢰할 만의 기관의 자료(과학잡지 네이처)를 근거로 제시한 부분은 (라)에 해당하므로 적절하지 않다.

④ 다른 사람의 말이나 글을 인용한 부분은 (라)의 ‘2004년 영국 런던에서 열린 ‘국제 아동 백혈병 학술회의’에 참가한 학자들은 야간 조명이 암을 발생시킬 수 있다고 경고했다.’에 해당하므로 적절하지 않다.

⑤ (다)에는 서로 모순되는 대상의 공통점과 차이점이 제시되어 있지 않으므로 적절하지 않다. (마)의 ‘생물체가 살아가려면 햇빛이 필요하듯이 어둠과 고요도 꼭 있어야 한다.’ 부분에서 서로 모순되는 대상

인 햇빛과 어둠의 공통점을 제시하고 있으나 (마)에서도 햇빛과 어둠의 차이점은 제시되어 있지 않다.

17. **정답** ①

윗글은 매미, 반딧불이, 나무, 작물, 사람 등 개별 사례를 통해 인공 불빛을 줄여야 한다는 주장을, <보기>는 집을 고친 자신의 사례를 통해 자신의 잘못을 바로잡는 것과 나라의 정치를 바로잡는 것에 대해 주장하고 있으므로 적절하다.

② 윗글과 <보기>는 모두 특수한 사례들을 검토한 뒤 그 결론으로 일반적인 원리나 진리를 이끌어내는 귀납에 해당하므로 적절하지 않다. 참인 대전제를 사용하는 삼단 논법은 연역에 해당한다.

③ <보기>는 허물어진 행랑채를 고친 하나의 사례만을 제시하고 있으므로 적절하지 않다. 여러 사례들을 토대로 일반적인 결론을 이끌어내는 것은 윗글에 해당한다.

④ <보기>와 윗글 모두 구체적 사례를 통해 일반적인 결론을 이끌어내고 있으므로 적절하지 않다. 일반적인 전제로부터 개별적인 결론을 이끌어내는 것은 연역의 방법에 해당한다.

⑤ <보기>는 행랑채를 고친 자신의 경험을 사례로 제시하고 사람의 몸과 나라의 정치가 이와 같다고 말하면서 이를 통해 자신의 잘못을 바로잡는 것과 나라의 정치를 바로잡는 것에 대해 주장하고 있다. 따라서 윗글이 아니라 <보기>가 둘 사이의 비슷한 점을 비교하는 유추의 방법을 사용하였으므로 적절하지 않다.

18. **정답** ④

윗글은 여러 사례의 공통점을 찾아 추상화를 통해 일반적 결론을 이끌어내는 귀납적 논증인 일반화를 사용하고 있으나 <보기>는 하나의 사례를 통해 두 개의 사물이 여러 면에서 비슷하다는 것을 근거로 다른 속성도 유사할 것이라고 추론하는 귀납적 논증인 유추를 사용하고 있으므로 적절하다.

① 윗글과 <보기>는 모두 글쓴이의 주장을 담고 있으므로 적절하지 않다. 윗글은 인공 불빛을 줄여야 한다는 주장을 <보기>는 자신의 잘못을 바로잡는 것과 나라의 정치를 바로잡는 것에 대한 주장을 담고 있다.

② 윗글은 여러 사례의 공통점을 찾아 추상화를 통