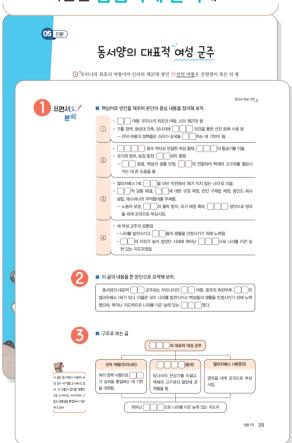
이책의 구성과 사용법

STEP MPH 분석

핵심어를 직접 쓰며 지문을 **꼼꼼하게 분석**해요.



- ① 쓰면서 분석 지문을 눈으로만 읽지 않고 핵심어를 찾아 손으로 직접 씁니다.
- ② 핵심어로 요약 지문의 중심 내용을 한 문단으로 요약하는 연습을 합니다.
- 3 구조로 독해 글의 구조와 중요한 내용을 정리하며 지문을 깊이 분석합니다.

STEP 2 문제로 독해

문제를 풀면서 지문을 **제대로 이해**했는지 확인해요.



- ① 문제로 독해 지문에서 나온 문제를 풀며 바르게 독 해 했는지 점검합니다.
- ② 지문 속 근거 찾기 답의 근거를 꼼꼼하게 찾아 쓰며 문제를 논리적으로 풀이합니다.

지문, 핵심어 쓰며 분석하고! 문제, 근거 찾으며 풀고!

"<mark>근거 있는 독해 습관</mark>으로 진짜 <mark>독해의 힘</mark>을 키워요!"



STEP 3 어휘로 완성

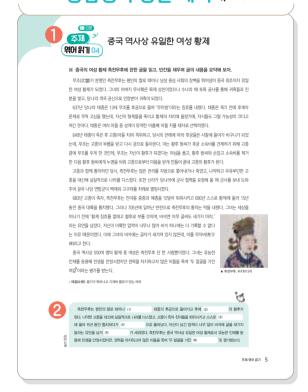
지문 속 어휘를 익히며 **독해 실력을 탄탄**하게 쌓아요.



- ① 지문 속 핵심 어휘 지문에서 익힌 어휘를 다양한 예 문을 통해 반복하여 학습합니다.
- ② **알아 두면 쓸모 있는 한자** 다양하게 활용되는 필수 한자를 익혀 어휘력을 확장합니다.

STEP 4 주제 엮어 읽기

『독서평설』 글과 엮어 읽으며 통합형 수능을 대비해요.



- ① 주제 엮어 읽기 주제가 비슷한 「독서평설」의 글을 함께 읽으며 통합적 사고력을 기릅니다.
- ② 「독서평설」로 요약 연습 읽은 글을 요약하며 바르고 빠른 독해 능력을 완성합니다.

이책의 차례

| 1 | | | 날짜를 기록해 봐! 학습 날짜 |
|--------|---|-----|------------------------|
| | 01 독서 방법 필사는 최고의 독서법 주제 엮어 읽기 이 | 8 | / |
| 독서 | 02 독서 문화 텍스트 힙, 디지털 시대의 독서 문화 | 12 | / |
| | 03 매체 읽기 기짜 뉴스를 골라내는 방법 주제 엮어 읽기 02 | 16 | / |
| 2 | | | |
| OLE | 01 윤리 투명 인간이 될 수 있는 반지가 생긴다면? | 22 | / |
| 인문 | 02 국역 고전 이옥설(집을 고친 이야기) | 26 | / |
| | 03 언어 "5만 원이세요."는 누구를 존대하는 걸까 ***** 주제 엮어 읽기 03 | 30 | / |
| | 04 철학 모든 것을 의심하라 | 34 | / |
| | 05 역사 동서양의 대표적 여성 군주 주제 엮어 읽기 04 | 38 | / |
| | 06 심리 부정적인 감정에 빠진 나에게 주제 엮어 읽기 05 | 42 | / |
| 011.4 | 01 공연 오페라에도 규칙이 있다는데 | 46 | / |
| 예술 | 02 사진 사진, 도구에서 예술로 주제 엮어 읽기 06 | 50 | / |
| | 03 음악 태평성대를 부르는 태평소 | 54 | / |
| | 04 건축 파르테논 신전, 서양 건축의 고전이 되다 주제 엮어 읽기 07 | 58 | / |
| | 05 미술 순간의 빛을 그린 화가, 클로드 모네 주제 엮어 읽기 08 | 62 | / |
| 3 | | | |
| 11 \$1 | 01 경제 레드 오션과 블루 오션 | 68 | / |
| 사회 | 02 사회 복지 등물원이 달라졌어요 주제 엮어 읽기 09 | 72 | / |
| | 03 법 호루라기를 부는 사람 | | / |
| | 04 미디어 알고리즘 알고가기 주제 엮어 읽기 10 | 80 | / |
| | 05 환경 갯벌을 지키는 람사르 협약 | 84 | / |
| | 06 정치 에 민주 시민은 있는데 민주 국민은 없을까 ~ 주제 엮어 읽기 11 | 88 | / |
| | 01 문화 현상 줄 서야 산다, 오픈런 현상 | 92 | / |
| 문화 | 02 세계 문화 전통 의상으로 세계 여행 주제 엮어 읽기 12 | 96 | / |
| | 03 문화 역사 엘리베이터에 거울이 설치된 이유 | 100 | / |

1일 2 지문으로, 20일 학습 계획을 세워 꾸준히 실천하세요.

| | 1일 2 시문으로, 20일 약습 계획을 세워 꾸준G | 기 실선아/ | 네요. |
|-------|--|--------|------|
| 4 | | | 학습날짜 |
| 7Löt | 01 뇌 과학 멍때릴 때 진짜 창의력이 나온다 주제 엮어 읽기 13 | 106 | / |
| 과학 | 02 천문학 지금 보는 북극성은 임진왜란 때의 빛 | 110 | / |
| | 03 지구 과학 대형 산불과 토양의 수분 급락 주제 엮어 읽기 14 | 114 | / |
| | 04 생활 과학 더운물과 찬물, 어느 쪽이 빨리 얼까 | 118 | / |
| | 05 생명 과학 우리는 왜 매운맛에 빠질까 주제 엮어 읽기 15 | 122 | / |
| | 06 화학 슬라임 만들어져라, 뚝딱! | 126 | / |
| | 01 정보 통신 기술 스마트폰 결제에 숨은 원리, NFC | 130 | / |
| 기술 | 02 농업 기술 채소를 키우는 어항, 아쿠아포닉스 주제 엮어 읽기 16 | 134 | / |
| | 03 의학 기술 조선 시대의 놀라운 종기 치료법 | 138 | / |
| | 04 우주 기술 미래 우주선은 패딩 점퍼 입는다고? 주제 엮어 읽기 17 | 142 | / |
| | 05 환경 기술 지구와 사람을 생각하는 적정 기술 | 146 | / |
| 5 | | | |
| 주제 통합 | 01 인문 + 예술 진실함은 나의 힘 | 152 | |
| TAIOH | 02 예술 + 사회 오래도록 사랑받는 디자인의 비밀 ~~~ 주제 엮어 읽기 18 | 156 | / |
| | 03 문화 + 기술 콘서트와 IT 기술의 만남 | 160 | / |
| | 04 인문 + 과학 이번 대회의 수상자는 인공지능입니다 주제 엮어 읽기 19 | 164 | / |
| | 05 과학 + 사회 달리기에 빠져 볼까 주제 엮어 읽기 20 | 168 | / |
| | 06 인문 + 기술 작지만 큰 소금 이야기 | 172 | / |
| | | | |



비문학 독해가 쉬워지는 <mark>필</mark>수

필수 개념어

01 책의 **발문과 선지에 쓰인 개념어**입니다.[★] **알고 있는 개념어에 ∑ 표를** 해 보세요.

☀ 글의 구성

| □ 화제 | 글에서 중요하게 다루고 있는 대상124쪽 |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 중심내용 | 화제에 대해 글쓴이가 말하고자 하는 주된 내용 |
| 증심 문장 | 문단의 핵심 내용이 담겨 있는 문장 |
| □ 뒷받침 문장 | 중심 문장의 내용을 자세히 설명하는 내용이 담겨 있는 문장 |

***** 논증

| * 논증 | | | | |
|-------------------|---|--|--|--|
| □ 전제 | ○ 전제 어떤 사실이나 주장을 이끌어 내기 위해 먼저 내세우는 판단 내용이나 사실28쪽 을만적인 원리를 전제로 하여 개별적인 사례를 결론으로 이끌어 내고 있다. | | | |
| □ 결론 | 결론 말이나 글의 끝을 맺는 부분 | | | |
| □ 사실 | 실제로 있었던 일이나 현재에 있는 일 | | | |
| □ 근거 | 어떤 일이나 판단, 주장 따위가 나오게 된 바탕이나 까닭148쪽 | | | |
| □ 사례 | 어떤 일이 전에 실제로 일어난 예 _ 18쪽 (보기)의 사례와 관련하여 가짜 뉴스를 판별 할 때 가장 적절한 방법은? | | | |
| □ 논지 | 글에서 말하고자 하는 취지. 주제나 결론을 말함. | | | |
| □ 관점 [♥] | 어떤 대상이나 상황을 바라보는 태도나 방향 _ 28쪽 ==== 대비되는 두 관점을 서로 비교해 가며 내용 을 전개하고 있다. | | | |
| □ 추론 [※] | 어떠한 판단을 근거로 삼아 다른 판단을 이끌어 내는 것112쪽 응글을 바탕으로 추론할 수 있는 생각으로 가장 적절한 것은? | | | |
| □ 비판 | 일정한 기준을 가지고 내용, 주장의 옳고 그름을 가려 평가하고 판정하는 것78쪽 등 '공익 신고자 보호법」의 문제점을 밝히고 법을 비판하고 있다. | | | |
| □ 반박 | 어떤 의견, 주장, 논설 따위에 반대하여 말하는 것 _24쪽 === 글라우콘의 견해에 대해 소크라테스가 반박 한 이유를 제시하고 있다. | | | |

業 설명 방법

| □ 정의 | 어떤 대상의 뜻을 구체적으로 밝혀 주는 방법140쪽 ③ 자존감은 스스로 품위를 지키고 자기를 존중하는 마음을 말한다. |
|-------------------------------------|--|
| | 구체적인 사례를 들어 설명하는 방법60쪽 ⓓ 강아지는 다양한 종이 있는데, 예를 들어 <u>비글, 몰티즈,</u> 푸들 등이 있다. ♣세 사례 사례 다음 중 ③의 예시로 볼 수 없는 것은? |
| | 물 이상의 대상을 공통점을 중심으로 설명하는 방법_90쪽 |
| □ 대조 | 둘 이상의 대상을 차이점을 중심으로 설명하는 방법 _132쪽 ④ 태양은 스스로 빛을 내는 별인 반면, 달은 태양빛을 반사 하여 빛나는 천체이다. |
| □ 나열 | 하나의 주제에 대해 비슷한 대상을 늘어놓는 방법 _ 124쪽 ⑤ 나는 여행 기방에 옷, 카메라, 세면도구를 넣었다. 본문 대상의 특성을 종류별로 나누어 나열하고 있다. |
| 인과^{**} | 어떤 일이 발생하게 된 원인과 결과를 밝혀 설명하는 방법124쪽 에 도시 외곽의 도로변에 있는 벼들은 <u>가로등 불빛 때문에 원인 꽃이 피지 않고 이삭이 달리지 않는 경우가 있다.</u> 결과 결과 제시하고 그에 대한 원인을 밝히고 있다. |
| □ 분류 | 어떤 대상을 특정한 기준에 따라 종류별로 나누어 설명하는 방법124쪽 ⑥ 우리나라의 전통 가옥은 지붕의 재료에 따라 기와집과 대상 조가집으로 구분할 수 있다. |
| □ 과정 | 어떤 일이 되어 가는 순서에 따라 서술하는 방법 _148쪽 에 에어프라이어의 전원이 연결되면 열선에서 열이 발생하고, 이 열은 에어프라이어 내부의 공기를 데운다. 이후 열선의 위쪽에 위치한 팬이 빠른 속도로 회전하며 공기를 순환시킨다. |
| □ 인용 | 다른 사람의 말이나 책의 내용 등을 가져다 쓰는 방법90쪽 문단 전문가의 말을 인용하여 '시민'과 '국민'이 다른 표현임 을 강조하고 있다. |
| 시간의 흐름 | 시간의 흐름에 따른 대상의 변화를 서술하는 방법으로 '통시'라고도 함24쪽 |



인문·예술

인문은 동서양의 고전에서부터 역사, 언어, 논리학을 포함하여 철학과 심리학이 자주 출제됩니다. 주로 인간의 삶과 관련된 다양한 사유나 가치관, 경험, 이론의 의미나 가치를 다루는경우가 많습니다.

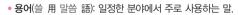
예술은 예술 각 분야의 이론, 특정 예술 작품에 대한 감상과 평가 등이 주로 제시됩니다. 고전 예술뿐 아니라 최근 인기가 많은 뮤지컬, 영화, 웹툰 등의 대중 문화·예술도 자주 등장합 니다.

순간의 빛을 그린 화가, 클로드 모네

- ① ¹미술사에 관해 듣거나 읽다 보면 가장 많이 등장하는 용어가 바로 '인상주의'이다. ²인상주의는 19세기 후반 프랑스를 중심으로 일어난 근대 미술의 한 사조인데, 이 사조는 훗날 음악과 문학으로까지 전파되며 근대 예술에 큰 영향을 미치게 된다.
- ② ¹인상주의 하면 가장 먼저 떠오르는 화가가 바로 프랑스의 클로드 모네이다. ²왜냐하면 ③모네가 1872년에 그린 「인상, 해돋이」가 '인상주의'라는 용어를 만들어 냈기 때문이다. ³이 작품은 모네가 르아브르 항구를 바라보며 해가 뜨기만을 기다렸다가 떠오르는 태양을 보자마자 그 순간을 짧고 빠른 붓질로 그려서 완성한 작품이다. ⁴모네는 끊임없이 변해 가는 바다의 빛깔들을 정신없이 화폭에 옮겼다. ⁵모네는 기억 속에 있는 것들을 그리지 않고, 현재의 순간 자신의 눈에 들어오는 빛들을 그렸던 것이다. ⁵해가 지고 실제장면이 사라지면 그 순간이 지나가 버리기 때문에 모네는 그림을 그릴 수가 없었다.
- 3 ¹그전까지는 대부분 신화·역사 등을 다룬 완벽한 주제와 완성도 높은 마무리로 붓 터치가 보이지 않을 정도로 공들인 고전적인 작품에 익숙했던 당시 귀족들과 기자들 눈에모네의 작품은 '그리다 만' 그림으로, 도저히 이해할 수 없는 그림이었고 조롱받기 충분했다. ²그래서 '첫인상만 슬쩍 그린 그림'이라고 비아냥거리는 의미에서 '인상주의'라고불리게 되었는데, 아이러니하게도 훗날 인상주의는 미술사에서 가장 중요한 용어가 되었다.
- 4 ¹모네는 평생 동안 순간순간 변해 가는 빛들에 거의 심취해 있었다. ²심지어 자신의 부인 카미유가 죽어 가는 그 순간에도, 모네는 그 슬픔을 억누르지 못하면서도 손으로는 변해 가는 부인의 얼굴빛을 그리기 시작했다. ³모네의 빛에 대한 집착, 이제 조금은 짐작이갈 것이다.



▲ 모네, 「인상, 해돋이」



- 사조(생각 思 밀물 潮): 한 시대의 일반적인 사상의 흐름.
- 화폭(그림 畫 폭 幅): 그림을 그려 놓은 천이나 종이의 조각.
- 조롱(비웃을 嘲 희롱할 弄): 비웃거나 깔보면서 놀림.
- 비아냥거리다: 얄밉게 빈정거리며 자꾸 놀리다.
- 아이러니(irony): 예상 밖의 결과가 빚은 모순이나 부조화.
- 심취(마음 心 취할 醉): 어떤 일이나 사람에 깊이 빠져 마음을 빼앗김.



쓰면서♪ 분석

🗱 핵심어로 빈칸을 채우며 문단의 중심 내용을 정리해 보자.

| | • □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |
|---|--|
| 2 | • 클로드 : 인상주의 하면 가장 먼저 떠오르는 대표적인 화가 - 모네의 작품 중 「 |
| 3 | • '인상주의'라는 용어가 생겨난 까닭 - 당시 귀족들과 기자들이 모네의 작품을 보고 ' 만 슬쩍 그린 그림'이라 고 (예찬 / 조롱)하면서 '인상주의'라고 불리게 됨. |
| 4 | 모네의 에 대한 집착 - 모네는 평생 동안 순간순간 (고정된 / 변해 가는) 빛들에 심취함. - 부인이 죽어 가는 순간에도 변해 가는 부인의 을 그림. |

🗶 이 글의 내용을 한 문단으로 요약해 보자.

| 미술사에 가장 많이 등장하는 용어인 ''는 근대 예술에 큰 영향을 미친 미술 |
|---|
| 의 사조로, 클로드 가 대표 작가이다. 모네는 「인상, 해돋이」라는 작품에서 현재 순간적 |
| 으로 자신의 눈에 들어오는들을 빠르게 그렸는데, 당시 귀족들과 기자들이 |
| 만 슬쩍 그린 그림이라고 비아냥거리면서 '인상주의'라고 불리게 되었다. |

이 글은 미술사의 한 사조인 '인상주의'에 대해 소개하 고 있어. 대표 화가 클로드 모 네가 어떻게 그림을 그렸는 지, 인상주의란 용어가 어떻 게 생겨나게 되었는지 생각 하며 읽어 보자.

🗶 구조로 보는 글

기존의 미술

- 붓 터치가 보이지 않을 정도로 공을 들임.

인상주의(클로드 모네)

•기억 속의 것들이 아닌, 의 순간 자신의 눈에 들어오는 들의 인상을 그림.

 \rightarrow

•순간을 짧고 빠른 붓질 로 그려 냄.

| 첫인상만 슬쩍 그린 그림 |
|---------------|
| 이라는 의미로 ' |
| '라고 불리게 됨. |

 \rightarrow

문게로

다음 중 '인상주의'에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 근대 미술에 큰 영향을 미쳤다.
- ② 미술사에서 가장 많이 등장하는 용어이다.
- ③ 빛과 색채의 순간적 변화를 포착해 표현한 미술 기법이다.
- ④ 19세기 후반 프랑스를 중심으로 일어난 미술의 한 사조이다.
- ⑤ 첫인상을 완벽하게 그린 그림이라는 의미에서 붙여진 이름이다.

(기문 속 근거 찾기)

클로드 모네에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

| ① 인상주의 하면 가장 먼저 떠오르는 대표적인 화가이다. |
|---|
| ②-1에서 인상주의 하면 가장 먼저 떠오르는 화가가 프랑스의 클로드 ¹ 라고 하였으므로 (O,X) |
| ② 「인상, 해돋이」라는 그림을 그려 '인상주의'라는 용어를 만들어 냈다. |
| <mark>●-2</mark> 에서 모네가 1872년에 그린「인상, 해돋이」라는 작품이 '인상주의'라는 용어를 만들어 냈다고 하였으므로 (○, X) |
| ③ 붓터치가 보이지 않을 정도로 공들여 작품을 완성도 있게 마무리하였다. |
| ③-1에서 완벽한 주제와 완성도 높은 마무리로 붓 터치가 보이지 않을 정도로 공들인 작품은 인상주의가 아니라 인 작품이라고 하였으므로 (O,X) |
| ④ 기억 속의 것들을 그리지 않고, 현재의 순간 눈에 보이는 빛들을 그렸다. |
| $^{\circ}$ -5에서 모네는 (과거 / 현재) $^{\circ}$ 의 순간 자신의 눈에 들어오는 빛들을 그렸다고 하였으므로 (\circ , \times) |
| ⑤ 죽어 가는 부인의 얼굴빛을 그릴 정도로 변해 가는 빛들에 집착이 강했다. |
| ④에서 모네가 순간순간 변해 가는 ^⑤ 들에 심취해 집착했다는 것을, 부인이 죽어 갈 때 부인의 얼굴빛을 그렸다는 일화로 보여 주고 있으므로 (O,X) |

③에 대한 당시 귀족들과 기자들의 평가로 알맞은 것을 모두 고르면?

- ① 그리다 만 그림이다.
- ② 완성도 높은 그림이다.
- ③ 새롭고 획기적인 그림이다.
- ④ 첫인상만 슬쩍 그린 그림이다.
- ⑤ 도저히 이해할 수 없는 그림이다.



- 다음에 제시된 초성과 뜻을 참고하여 빈칸에 들어갈 단어를 쓰시오.
 - (1) ㅇ ㅇ ㅇ ㄹ ㅣㄴ : 예상 밖의 결과가 빚은 모순이나 부조화.
 - 에 실패했다고 생각한 경험을 통해 새로운 아이디어를 얻는 가 인생 에는 자주 있다.
 - (2) 🐧 🋪 : 한 시대의 일반적인 사상의 흐름.
 - 예 모네의 작품에는 19세기 '인상주의'의 가 뚜렷하게 드러난다.
- 〈보기〉의 밑줄 친 말과 바꾸어 쓰기에 적절하지 않은 것을 고르시오.

고전주의 작가들은 특히 정교한 표현에 공들여 작품을 완성하였다.

- ① 전력을 다해
- ② 감정을 쏟아내 ③ 심혈을 기울여

- 다음 문장에 들어갈 알맞은 단어를 찾아 O표를 하시오.
 - (1) 그녀는 완벽해야 한다는 (집착/애착) 때문에 밤낮없이 일하며 자신을 혹사했다.
 - (2) 아버지는 새로운 요리법을 만드는 일에 (성취 /심취)해 주말마다 실험적인 요리를 만드 셨다.



알아두면 쓸모 있는 한 자





말씀 語

이런 단어들이 있어요

- •용어(用語): 일정한 분야에서 주로 사용하는 말.
- •용도(用途): 쓰이는 길, 또는 쓰이는 곳.
- •식용(食用): 먹을 것으로 씀, 또는 그런 물건.

문제로 확인해요

(1) 이 식재료는 (

)으로 안전해 다양한 요리에 사용될 수 있다.

(2) 이해하기 어려운 (

)나 내용은 보충 설명이 필요하다.

(3) 그 물건들을 (

)에 따라 구분해서 정리해 주세요.



관용구를 맞혀라!



이 그림이 나타내는 관용구는 무엇일까요?

정답 확인은 정답과 해설 64쪽!





과학은 학교에서 배우는 과학의 하위 과목인 물리학, 화학, 생명 과학, 지구 과학 등과 관련된 내용을 포함하며, 수학도 과학 영역에서 다루어질 수 있습니다. 과학 원리나 개념을 실생활과 관련시켜 다룹니다.

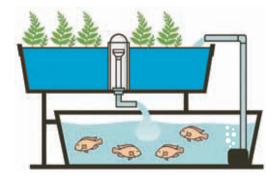
기술은 과학 이론을 바탕으로 이를 응용한 기술의 원리나 특성에 대해 다룹니다. 정보 통신 기술, 의학 기술, 산업 기술, 생활 기술 분야에서 최신 기술의 동향이나 원리에 대해 설명하는 글이 많습니다.





개소를 키우는 어함, 아쿠아포닉스

- 1 우리나라의 농업은 무조건적인 대량 생산에서 지속 가능한 친환경 농업으로 변모하 고 있다. ²다양한 친환경 선진 농법 중에서도 농업과 기술이 결합한 가장 대표적인 친환 경 순환 농법이 바로 '아쿠아포닉스(Aquaponics)'다.
- 2 ¹아쿠아포닉스는 물고기가 자란 물을 활용하여 작물을 재배하는 방식이다. ²농작물 에 필요한 영양분은 물고기의 배설물이 들어 있는 물에서 공급받고, 농작물은 영양분을 흡수함과 동시에 정화의 역할을 수행하며 물을 돌려보냄으로써 물고기들이 살 수 있는 환경을 만들어 준다. ³화학 비료를 사용하지 않고도 자연의 선순환을 이용해 환경에 어 떤 인위적인 자극도 더하지 않는, 진정한 의미에서의 친화경 농법이다.
- ③ O 아쿠아포닉스는 지속 가능하고 친환경적인 농법이면서 미래 산업의 중요한 가치인 순환과 재생이라는 키워드를 지니고 있다. ²재배된 작물에 유해한 성분이 유입되기 어렵 고, 기본적으로 수경 재배를 기반으로 하기 때문에 토양을 오염시키지 않으며, 농법에 필요한 자원과 에너지도 최소한으로 사용할 수 있다. 3게다가 작물의 품질이 높고 안정 적이며, 단위 면적 대비 높은 생산성을 확보할 수 있다. 4여기에 물고기(비단잉어, 장어 등)를 양식하며 추가 수익을 올릴 수도 있다.
- (4) 이처럼 아쿠아포닉스는 많은 장점을 가졌으나 극복해야 할 문제점들이 남아 있다. ²일반 수경 재배보다 초기 설치 비용이 높고. 어종과 작물의 종류에 따른 실증 데이터가 부족하기 때문에 작물의 최적 성장을 위한 환경을 만들기까지 시행착오를 겪을 수도 있



다. 3또한 작물뿐 아니라 어종 양식에 대한 전문 지식이 요 구되므로 기존 농업인은 추가적인 학습이 필요하고. 에너지 를 통해 순환을 시켜야 하는 농법이기 때문에 이와 관련된 안전 대책도 수립되어야 한다. ⁴농업 기술 개발과 연구를 통 해 이러한 문제점들을 해결한다면 환경과 조화를 이루는 진 정한 친환경 생태 농법으로 자리매김할 수 있을 것이다.

- 선순환(착할 善 좇을 循 고리 環): 좋은 현상이 반복하여 일어나거나 다른 좋은 현상으로 이어짐. 또는 그런 과정.
- 수경(물 水 밭 갈 耕): 생장에 필요한 양분을 녹인 배양액만으로 식물을 재배하는 방법.=물재배
- 어종(물고기 魚 씨 種): 물고기의 종류.
- 시행착오(시험할 試 다닐 行 어긋날 錯 그릇할 誤): 어떤 목표에 이르기 위해 시도와 실패를 되풀이하면서 점점 알맞은 방법 • 자리매김하다: 사회나 사람들의 인식 따위에 어느 정도의 고정된 위치를 차지하다.

쓰면서 ♥ 핵심어로 빈칸을 채우며 문단의 중심 내용을 정리해 보자.

| 분석 | · 아쿠아포닉스: 농업과 기술이 결합한 순환 농법 | | | |
|--|---|--|--|--|
| | O 아쿠아포닉스의 농법 원리 | | | |
| | • 아쿠아포닉스의 - 유해한 성분이 유입되기 (쉽고 / 어렵고), 토양을 시키지 않으며, 자원과 를 최소한으로 사용함. - 작물의 품질이 높고 안정적이며, 생산성이 (낮고 / 높고), 물고기 양식으로 추가 을 올릴 수 있음. | | | |
| | • 아쿠아포닉스가 해결해야 할 | | | |
| ; | ※ 이 글의 내용을 한 문단으로 요약해 보자. | | | |
| | 아쿠아포닉스는 물고기가 자란 로 작물을 재배하는 친환경 농법으로, 유해한 성분의 유입이나의 오염 없이 자원과 에너지를 절약할 수 있다. 또한 고품질의 농작물을 안정적으로 생산할 수 있으며 물고기 양식으로 추가 모을 수 있다. 하지만 초기 비용이 높고, 실증 데이터가 부족하며, 추가적인 학습이나 대책이 필요하다는 문제점을 해결할 필요가 있다. | | | |
| ※ 구조로 보는 글 | | | | |
| | 아쿠아포닉스 농법 원리 | | | |
| 이 글은 아쿠아포닉스가 무엇인 지 설명하고, 아쿠아포닉스의 장점과 해결해야 할 문제점 들을 열거하고 있어. | 물고기가 자란 물을 활용 •유해한 성분의 유입이나 하여 작물을 재배함. 토양 오염 없이 자원과 에 → 농작물은 물고기 배설 너지를 절약함. 물이 있는 물에서 •농작물의 품질과 생산성 이 높고, 추가 의 보고, 추가 정화함. 올릴 수 있음. | | | |



| 1 | 아크아파니스이. | ᄓᅜᅡᆿ | 트지으 | □01017 L 2 |
|---|-----------|------|-----|-------------------|
| | 아쿠아포닉스의 : | 기성 근 | 득성은 | 무엇인가! |

- ① 한 번 사용한 흙을 재활용함. ② 획일적인 대량 생산이 가능함.
- ③ 물고기로 화학 비료를 정화함. ④ 다양한 어종의 물고기 양식이 수월함.
- ⑤ 물고기 배설물이 든 물을 활용하여 재배함.

(기문 속 근거 찾기)

아쿠아포닉스에 대한 글쓴이의 생각과 일치하는 것은?

① 아쿠아포닉스는 친환경 농업이지만 순환과는 거리가 멀다.

서 자연의 선순환을 이용한 진정한 의미에서의 친환경 농법이라고 했으므로 (O.X)

② 아쿠아포닉스는 일반 수경 재배보다 설치 비용이 적어 경제적이다.

 $^{\circ}$ -2에서 아쿠아포닉스는 일반 수경 재배보다 초기 설치 비용이 (낮다 / 높다) $^{\circ}$ 고 했 으므로 (O.X)

③ 아쿠아포닉스는 생산성이 높지 않지만 친환경 농법으로 인정받고 있다.

●-3에서 아쿠아포닉스는 작물의 품질이 높고 안정적이며, 단위 면적 대비 높은 생산성을 확보할 수 있다고 했으므로 (O.X)

④ 아쿠아포닉스는 현재 실증 데이터가 풍부해서 농업인들에게 인기가 많다.

(4)-2에서 어종과 작물의 종류에 따른 실증 데이터가 (부족하다 / 풍부하다)⁶고 했으므로 (O,X)

⑤ 아쿠아포닉스는 지속 가능한 친환경 농법으로 미래 농업의 대안이 될 수 있다.

⁶ 선진 농법 중에서 가장 대표적이라고 했고. **4**)−4에서 문제점들 1)-2에서 을 해결한다면 진정한 친환경 생태 농법으로 자리매김할 수 있다고 했으므로 (O,X)

 다음은 윗글을 바탕으로 아쿠아포닉스에 대해 조사한 보고서이다. 적절하지 않은 것은?

| 제목 | 친환경 농법 아쿠아포닉스 |
|---------|--|
| 개념 | 물고기가 자란 물을 활용하여 작물을 재배하는 방법 |
| 장점 | • 화학 비료를 쓰지 않아 환경에 이로움 |
| 단점 | • 농법과 관련된 안전 대책이 수립되어 있지 않음. ④ • 한 종류의 물고기만 키울 수 있음. ⑤ |
| 전망 및 결론 | 문제점을 해결한다면 친환경 순환 농법으로 자리매김하게 될 것임. |



1 다음 초성을 참고하여 십자말풀이를 완성하시오.



(1) 가로 열쇠 (1): 주기적으로 자꾸 되풀이하여 돎. 또는 그런 과정.

()

(2) 세로 열쇠 ②: 생물에게 직접·간접으로 영향을 주는 자연적 조건이나 사회적 상황. ()

2 〈보기〉의 밑줄 친 단어와 바꾸어 쓰기에 적절한 단어를 고르시오.



청소년기 때 당류를 과다 섭취하면 비만을 비롯하여 당뇨병, 고혈압 등의 성인병 위험이 커진다. 특히 액상 과당이 많은 음료수는 몸속의 혈당을 빠르게 올려 몸에 해로운 음식이다.

- ① 유해한
- ② 유명한
- ③ 유익한

- ④ 유일한
- ⑤ 유사한
- **3** 다음 문장에 들어갈 알맞은 단어를 찾아 O표를 하시오.
 - (1) 식물은 공기를 (정화/강화)하는 데 도움을 준다.
 - → 불순하거나 더러운 것을 깨끗하게 함.
 - (2) 오염된 물의 지하수 (유입 / 유통)을 막기 위해 노력하고 있다.

→ 액체나 기체, 열 따위가 어떤 곳으로 흘러듦.



알아두면 쓸모 있는 한**자**



이런 단어들이 있어요

- 변모(變貌): 모양이나 모습이 달라지거나 바뀜. 또는 그 모양이나 모습.
- 변천(變遷): 세월의 흐름에 따라 바뀌고 변함.
- 가변적(可變的): 바꿀 수 있거나 바뀔 수 있는 것.

변할 變

모양貌

문제로 확인해요

(1) 사람의 성격은 ()

)이므로 얼마든지 변할 수 있다.

(2) 이번 박람회에서 시대에 따른 자동차의 (

) 과정을 보여 주었다.

(3) 한때는 낙후됐던 이 지역이 첨단 산업 단지로 (

)했다.

주제 엮어 읽기

비슷한 주제, 다른 시선! 본책과 『독서평설』의 글을 엮어 읽으며 교과 융합을 준비하고 통합형 시고력을 기위한

| 01 책을 읽어도 머리에 남는 게 없다면 | + | 01 독서 |
|-----------------------------|----------|----------|
| 02 포털 뉴스 똑똑하게 읽기 | + | 03 독서 |
| 03 요청하신 높임말 정리 나왔습니다! | + | 03 인문 |
| 04 중국 역사상 유일한 여성 황제 | + | 05 안문 |
| 05 제대로 알자, 스트레스! | + | 06 인문 |
| 06 카메라는 어떻게 사진을 찍을까? | + | 02 예술 |
| 07 파르테논 신전의 비밀 | + | 04 예술 |
| 08 여유와 휴식을 그리다, 클로드 모네 | + | 05 예술 |
| 09 동물원, 꼭 있어야 할까 | * | 02 사회 |
| 10 알고리즘의 추천, 편리하지만 위험해 | * | 04 사회 |
| 11 민주주의의 판을 짜는 선거의 힘 | + | 06 사회 |
| 12 지구촌 면(noodle) 사무소 | + | 02 문화 |
| 13 쉬는 것도 중요해요! '멍때리기 대회' | + | 01 과학 |
| 14 역대 최악의 산불 | + | 03 과학 |
| 15 매운맛과 우리 몸 | + | 05 과학 |
| 16 농업에도 신기술이 필요해! | + | 02 기술 |
| 17 우주와 우리 사이, 대기권 | + | 04 기술 |
| 18 디즈니, 공주가 예뻐야 모두가 행복하다? | + | 02 주제 통합 |
| 19 생성형 인공지능이 일자리를 빼앗을까? | + | 04 주제 통합 |
| 20 모두 함께 플로깅! | + | 05 주제 통합 |

- * 주제 엮어 읽기는 (주)지학사 『독서평설』에서 본책의 지문과 연계하여 읽을 수 있는 다양한 분야의 우수한 글들을 선별하여 수록하였습니다.
- * (주)지학사는 저작권 보호를 위하여 노력하고 있습니다. 저작권자이신 경우, copy@jihak.co.kr로 연락 주시면 통상의 사용료를 지급하겠습니다.
- * 수록 글은 중학생들의 수준을 고려하여 그 내용이나 표현을 부분적으로 수정하였습니다.



여유와 휴식을 그리다, 클로드 모네

인상주의 화가 클로드 모네에 관한 글을 읽고. 빈칸을 채우며 글의 내용을 요약해 보자.

19세기 전까지 미술사에는 신화와 종교. 역사와 정치 같은 묵직한 주제의 작품들이 주를 이루었다. 나들이를 떠나 휴식을 취하거나 놀이를 즐기는 등 일상적이고 개인적인 모습을 담은 그림은 드물었다. 그렇게 보잘것없게 여겨지던 주제가 점차 새로운 감상의 대상으로 뒤바뀌기 시작한 것은 과거의 화풍과 다른 양식을 선보이는 화 가들이 등장하면서부터인데, 이들이 바로 인상파 화가들이다.

인상파 화가들은 일정한 틀에 갇혀 있던 화풍에서 벗어나 일상과 자연을 화폭에 담아냈다. 자연을 이상화하 거나 감정적으로 과장하는 전통적인 관습에 얽매이지 않고. 있는 그대로 관찰하고 표현하려 했다. 카페‧해변‧ 길거리·정원 같은 일상적인 공간에서 평화롭게 뱃놀이·일광욕·승마를 즐기는 사람들을 그렸다.

프랑스의 화가 클로드 모네는 인상파를 대표하는 인물이다. 모네의 그림을 제대로 이해하기 위해서는 우선 그 당시의 시대적 상황을 알아야 한다. 오늘날에는 일과가 끝나면 누구나 자유롭게 휴식을 취하고 여가를 보낼 수 있지만, 19세기 전까지만 해도 특정 계층을 제외한 일반인들에게는 꿈같은 일이었다. 산업 혁명을 거치며 자 본주의가 본격적으로 확립되면서부터 사람들에게 시간적 경제적 여유가 생기고, 자연스럽게 야외 나들이가 잦

기차가 발명되고 철도가 놓이면서, 사람들은 도심의 먼지와 소음을 피해 맑은 공기 속에 한가롭게 휴식할 수 있는 장소를 찾아 나섰다. 기차는 도시에서 자연으로 가는 출발점이자 일상 의 변화를 이끄는 상징으로 통했다. 그중에서도 파리의 생라자 르역은 여러 인상파 화가들에게 그림의 소재로 자주 활용됐다. 모네의 '생라자르역 시리즈'가 대표적이다.

아졌다. 이때 중요한 역할을 한 것이 바로 기차였다.



▲ 모네가 그린 생라자르역, 위키미디어

모네는 주로 센강과 같은 특정 장소를 배경으로 자연을 즐기는 가족. 연인 등 파리 사람들의 모습을 화폭에 담았다. 파리 교외 지역인 센강 유역에 집을 얻어 강변의 풍경을 묘사하는가 하면, 빛을 탐구하기 위해 배를 작 업실로 개조해 선상에서 그림을 그릴 정도로 자연을 탐구하는 데 몰입했다. 그는 복잡한 세상과 거리를 두면서 자연과 한층 더 가까워지기 위해 노력했다.



| 19세기 전까지 미술은 주로 | 로 신화, 종교, 역사, 정치 | 같은 주제를 다루었지만, (1) | 화: | 가들은 일상과 | |
|--|------------------|-------------------|-----|---------|--|
| (2) 을 그대로 관찰하고 표현하며 새로운 흐름을 이끌었다. 클로드 모네를 비롯한 인상파 화기들은 | | | | | |
| 산업 혁명 이후 (3) | 를 즐기게 된 사람 | 들의 일상 모습을 담아냈으며, | (4) | 는 일상의 변 | |
| 화와 작품에 중요한 소재가 되었다. 모네는 파리 근교의 자연과 사람들을 관찰하며 (5) 의 변화를 탐 | | | | | |
| 구했고, 배를 작업실로 개조하 | 하는 등 (6) | 과 가까워지기 위해 노력했다. | | | |



농업에도 신기술이 필요해!

※ 농업의 신기술 스마트 팜에 관한 글을 읽고, 빈칸을 채우며 글의 내용을 요약해 보자.

현재 우리나라를 비롯한 세계 여러 나라가 농업 인구 감소와 고령화로 노동력이 부족한 형편이다. 식량 위기나 기후 변화도 큰 문제가 되면서, 식량을 안정적으로 생산하고 확보하는 게 중요해졌다. 그러면 이를 위한 기술에는 어떤 것이 있는지 살펴보자.

우선 인공지능 기술을 더한 트랙터가 대표적이다. 이 트랙터는 자율 주행으로 움직이며, 잡초를 구별해 제초 제를 뿌리는 등 여러 작업을 해낸다. 이미 미국에는 완전 자동화를 이룬 농장이 있는데, 일꾼이라고는 로봇 두 대뿐이다. 이동형 로봇이 농작물을 옮기고, 다른 로봇은 농작물을 심거나 수확하는 일을 한다. 이렇듯 농기계는 앞으로 인공지능과 결합한 모습으로 탈바꿈할 것이다.

오늘날 드론은 다양한 분야에서 활용되는데, 농업도 그중 하나이다. 농작물을 기를 때 병충해를 막으려고 농약이나 제초제를 뿌리게 되는데, 드론을 이용하면 빠르고 고르게 약을 뿌릴 수 있다. 최근에는 벼농사에 드론을 이용하는 방법도 연구 중이다. 농부 대신 드론이 볍씨를 뿌리거나 모를 심는 것이다. 또한 드론에는 카메라와 센서가 달려 있어서 병충해를 파악하거나 작황을 가늠하는 데 도움이 된다.

스마트 팜은 온실이나 비닐하우스 같은 실내 시설에서 및·온도·습도 등 환경을 조절해 공장처럼 일 년 내내 농작물을 생산하는 시스템이다. 이런 빅 데이터 기술을 활용하면 환경 정보와 성장 과정을 꼼꼼히 기록해 관리

할 수 있다. 어떤 환경에서 농작물이 잘 자라는지, 병충해가 언제 유행하는지에 대한 데이터를 바탕으로 품질과 수확량을 높이는 게 가능하다.게다가 사물 인터넷 기술을 이용해 원격으로 관리해서 매우 편리하다. 한 예로, 스마트 팜에서는 농작물에 물을 줄 때 사람이 직접 나서지 않아도 된다. 설정한 값에 맞춰 밸브가 열려 자동으로 물을 주기 때문이다.



▲ 스마트 팜의 다양한 기술, 셔터스톡

- 제초제: 농작물을 해치지 아니하고 잡초만을 없애는 약.
- 작황: 농작물이 잘되고 못된 상황
- 사물 인터넷(IOT): 사물에 센서와 프로세서를 장착하여 정보를 수집하고 제어·관리할 수 있도록 인터넷으로 연결되어 있는 시스템.



현재 농업은 농업 인구 감소와 (1) , 식량 위기와 기후 변화로 인해 안정적인 식량 생산과 확보가 중요하졌다. 이에 따라 (2) 기술을 더한 트랙터와 로봇을 활용한 자동화 농장, 농약·제초제를 살포하고 카메라와 센서로 작황 파악에 효과적인 (3) 등이 개발·활용되고 있다. 또한 (4) 은 빛·온도·습도 등을 조절하고 빅 데이터와 (5) 기술을 이용해 품질과 (6) 을 높이면서 원격 관리까지 가능하게 되었다.



2

4

순간의 빛을 그린 화가, 클로드 모네

쓰면서 분석

- 🗱 핵심어로 빈칸을 채우며 문단의 중심 내용을 정리해 보자.
 - 인상주의: 미술사에서 가장 많이 등장하는 용어 - 19세기 후반 프랑스를 중심으로 일어난 미술의 한 사조로, 근대 예술에 큰 영향은 미치게 됨
 - 클로드 모네: 인상주의 하면 가장 먼저 떠오르는 대표적인 화가
 - 모네의 작품 중 '인상, 해돋이,가 '인상주의'라는 용어를 만들어 냄.
 - 모네는 기억 속에 있는 것들을 그리지 않고, 현재의 (순)(간) 자신의 눈에 들어오는 [빛] 들을 그렸음.
 - '인상주의'라는 용어가 생겨난 까닭
- ③ 당시 귀족들과 기자들이 모네의 작품을 보고 '첫 인 상 만 슬쩍 그린 그림'이라고 (예찬 /後書)하면서 '인상주의'라고 불리게 됨.
 - 모네의 빛 에 대한 집착
 - 모네는 평생 동안 순간순간 (고정된 (변해 가는) 빛들에 심취함.
 - 부인이 죽어 가는 순간에도 변해 가는 부인의 **얼 굴 빛**을 그림.

이 글의 내용을 한 문단으로 요약해 보자.

미술사에 가장 많이 등장하는 용어인 '인'상'주'의'는 근대 예술에 큰 영향을 미친 미술의 사조로, 클로드 모에게 가대표 작가이다. 모네는 '인상, 해돌이 라는 작품에서 현재 순간적으로 자신의 눈에 들어오는 '빛들을 빠르게 그렸는데, 당시 귀족들과 가자들이 '첫 인'상' 만 속찍 그리 그림이라고 태어나라게면서 '인상주의'라고 복리게 되었다.

※ 구조로 보는 글

기존의 미술

•신화·역사 등을 다룬 완벽한 주제와 완 성도 높은 마무리 •붓 터치가 보이지 않을 정도로 공을 들임.

인상주의(클로드 모네)

- •기억 속의 것들이 아닌, 현재의 순간 자신의 눈에 들어오는 및들의 인상을 그림.
- •순간을 짧고 빠른 붓질 로 그려 냄

첫인상만 슬쩍 그린 그림 이라는 의미로 '인 상 주 의 '라고 불리게 됨.

문게로 독해

1 ⑤ 2 ③ [기문속근거찾기 ① 모네 ② ② ③ 고전적

4 2 6 현재 6 빛 3 1, 4, 5

어휘로 완성

1 (1) 아이러니 (2) 사조 2 ② 3 (1) 집착 (2) 심취 알아두면 쓸모 있는 한자 (1) 식용 (2) 용어 (3) 용도 ♥ 해제 이 글은 인상주의와 인상주의의 대표 화가인 클로드 모네에 대해 소개하고 있다. 모네가 그림을 그렸던 방식을 통해 '인상주의'라는 용어가 생겨난 까닭을 설명하고 순간순간 변해 가는 빛들에 심취했던 모네의 빛에 대한 집착을 알 수 있는 일화를 제시하고 있다.

☆ 주제 인상주의와 인상주의의 대표 화가 모네

3-1, 2에서 알 수 있듯이 모네의 작품은 그 당시 귀족들과 기자들의 눈에는 이해할 수 없는 그림이었고, '첫인상만 슬쩍 그린 그림'이라고 비아냥거리는 의미에서 '인상주의'라고 불 리게 되었다.

오답 풀이

- ① ① 2에서 인상주의는 훗날 음악과 문학으로까지 전파되며 근대 예술에 큰 영향을 미쳤다고 하였다.
- ② ① -1에서 인상주의는 미술사에 관해 듣거나 읽다 보면 가장 많이 등장하는 용어라고 하였다.
- ③ ②를 통해 인상주의가 빛과 색채의 순간적 변화를 포착하여 표현 한다는 것을 알 수 있다.
- ④ ① 2에서 인상주의는 19세기 후반 프랑스를 중심으로 일어난 근대 미술의 한 사조라고 하였다.
- 2 ③ -1에서 신화·역사 등을 다룬 완벽한 주제와 완성도 높은 마무리로 붓 터치가 보이지 않을 정도로 공들인 작품은 모네 의 작품이 아니라 기존의 고전적인 작품이므로 ③은(X)

오답 풀이

- ① ②-I에서 인상주의 하면 가장 먼저 떠오르는 화가가 바로 프랑스의 클로드 모네라고 하였으므로(○)
- ② ② -2에서 모네가 1872년에 그린 「인상, 해돋이」라는 작품이 '인 상주의'라는 용어를 만들어 냈다고 하였으므로(〇)
- ④ ②-5에서 모네는 기억 속에 있는 것들을 그리지 않고, 현재의 순간 자신의 눈에 들어오는 빛들을 그렸다고 하였으므로(○)
- ⑤ ④에서 모네는 부인 카미유가 죽어 가는 그 순간에도, 슬픔을 억 누르지 못하면서도 손으로는 변해 가는 부인의 얼굴빛을 그릴 정 도로 순간순간 변해 가는 빛들에 집칙하였다고 하였으므로(〇)
- 3 ③에서 모네의 「인상, 해돋이」에 대해 당시 귀족들과 기자들은 '그리다 만' 그림, 도저히 이해할 수 없는 그림, 첫인상만 슬쩍 그린 그림이라고 비아냥거렸다고 하였다.

오답 풀이

- ② '완성도 높은 마무리'라는 말은 모네의 그림이 아니라 고전적인 작품에 해당하는 말이다.
- ③ 모네의 작품에 대해 새롭고 획기적인 작품이라는 평가는 이 글에 서 나타나지 않는다.



개소를 키우는 어함, 아쿠아포닉스

쓰면서 분석

- 핵심어로 빈칸을 채우며 문단의 중심 내용을 정리해 보자.
- 아쿠아포닉스: 농업과 기술이 결합한 [친] 화 경 순환 농법
 - 아쿠아포닉스의 농법 원리
 - 물고기가 자란 물을 활용하여 작물을 재배하는 방식
 - 농작물에 필요한 영양분을 물고기의 <mark>배 설 물</mark>이 들어 있는 물에서 공급받음. → 농작물이 물을 정한 하여 돌려보냄. → 물고기가 살 수 있는 환경을 만들어 줌. - 자연의 선 · 한 이 이루어지는 진정한 친환경 농법임

 - 유해한 성분이 유입되기 (쉽고 /어렵고), 토양을 **오 염**시키지 않으며, 자원과 에 너 지를 최소한으로 사용함.
 - 작물의 품질이 높고 안정적이며, 생산성이 (낮고 /(높고)), 물고기 양식으로 추가 수익을 올릴 수 있음.
 - 아쿠아포닉스가 해결해야 할 문 제 점
 - 초기 설치 비용이 ([높고]/ 낮고), 실증 데이터가 부족하여 시행착오를 겪을 수 있으 며, 추가적인 학습과 안전 대책이 필요함.
- 이 글의 내용을 한 문단으로 요약해 보자.

아쿠아포닉스는 물고기가 자란 물로 작물을 재배하는 친환경 순한 농법으로, 유해한 성분의 유입이나 토양의 오염 없이 자원과 에너지를 절약할 수 있다. 또한 고품질의 농작물 을 안정적으로 생산할 수 있으며 물고기 양식으로 추가 수 의도 올릴 수 있다. 하지만 초기 설치 비용이 높고, 실증 데이터가 부족하며, 추가적인 학습이나 안전 대책이 필요하다 는 문제점을 해결할 필요가 있다.

구조로 보는 글



문게로 독해

2 ⑤ [기문 속근거찾기 ① 순환 ② ④ ③ 높다

4 3 6 부족하다 6 친환경 3 5

어휘로 완성

1 (1) 순환 (2) 환경 2 (1) 3(1) 정화(2) 유입 **알아두면 쓸모 있는 한**차 (1) 가변적 (2) 변천 (3) 변모

② 해제 이 글은 물고기가 자란 물을 활용하여 작물을 재배하는 친 환경 순환 농법인 아쿠아포닉스의 농법 원리와 장점에 대해 소개하 고, 극복해야 할 문제점과 앞으로의 전망에 대해 설명하고 있다. ☆ 주제 아쿠아포닉스의 장점과 해결 과제

(2)에서 아쿠아포닉스는 물고기가 자란 물을 활용하여 작물 을 재배하는 방식이며, 농작물에 필요한 영양분은 물고기의 배설물이 들어 있는 물에서 공급받고, 물을 정화하여 다시 돌려보낸다고 설명하고 있다.

오답 풀이

- ① ③에 따르면 아쿠아포닉스는 수경 재배를 기반으로 하며, 흙을 사용하지 않아 토양을 오염시키지 않는다.
- ② ①에 따르면 아쿠아포닉스는 기존의 대량 생산 농업에서 지속 가능한 친환경 농업으로 전환한 대표적인 농법이다.
- ③ ②에 따르면 아쿠아포닉스는 화학 비료는 사용하지 않으며, 물고 기가 아닌 작물이 물을 정화하는 역할을 한다.
- ④ 4에서 어종과 작물의 종류에 따른 실증 데이터가 부족해서 시 행착오를 겪을 수도 있으며, 어종 양식에 대한 전문 지식이 요구 되므로 추가적인 학습이 필요하다고 하였으므로, 다양한 어종의 물고기 양식이 수월한 것은 아니다.
- 2 (1)−2에서 친환경 선진 농법 중에서 가장 대표적이라고 했 고. 4 - 4에서 문제점들을 해결한다면 진정한 친환경 생태 농법으로 자리매김할 수 있다고 하면서 아쿠아포닉스의 미래 가능성을 보여 주고 있으므로 (5)는 (O)

오단 품이

- ① ① -2에서 아쿠아포닉스는 가장 대표적인 친환경 순환 농법이라 고 하였고, ②-3에서 자연의 선순환을 이용한 진정한 의미에서 의 친환경 농법이라고 했으므로 (X)
- ② 4 2에서 아쿠아포닉스는 일반 수경 재배보다 초기 설치 비용 이 높다고 했으므로 (※)
- ③ ③ -3에서 아쿠아포닉스는 작물의 품질이 높고 안정적이며, 단 위 면적 대비 높은 생산성을 확보할 수 있다고 했으므로 (X)
- ④ 4-2에서 어종과 작물의 종류에 따른 실증 데이터가 부족하기 때문에 작물의 최적 성장을 위한 환경을 만들기까지 시행착오를 겪을 수 있다고 했으므로 (X)
- 3 -4에 비단잉어, 장어 등의 예시가 있을 뿐만 아니라, 4 에서 어종과 작물의 종류에 따른 실증 데이터가 부족하다거 나 어종 양식에 대한 전문 지식이 요구된다는 것으로 미루어 볼 때, 한 종류의 물고기만 키울 수 있다고 보기는 어렵다.

오답 풀이

- ① ②-3에서 화학 비료를 사용하지 않고 자연의 선순환을 이용하 여 친환경적이라는 것을 확인할 수 있다.
- ② 3-2에서 농업에 필요한 자원과 에너지를 최소한으로 사용할 수 있다고 하였다.
- ③ ③ -4에서 농작물 재배뿐 아니라 물고기를 양식하며 추가 수익 을 올릴 수 있음을 확인할 수 있다.
- ④ 4-3에서 아쿠아포닉스는 에너지를 통해 순환을 시켜야 하는 농법이므로 이와 관련된 안전 대책을 수립해야 한다는 문제점을 들고 있다.