

지구가 걸어온 길

영상을 보고, 핵심 내용을 떠올리며 풀어 보세요.

학년 / 반

이름

날짜

영상 미리보기

45억 년 전 뜨거운 불덩이였던 지구가 테이아와의 거대 충돌로 달을 만들고, 화산과 비로 바다를 이루며 최초의 생명을 품기까지의 역사를 담은 다큐멘터리. 산소를 만든 시아노박테리아, 캄브리아기 대폭발, 공룡의 번성과 운석 충돌로 인한 멸종, 인류의 등장까지 46억 년을 따라가며, 우주 역사 속에서 인류의 시간이 얼마나 짧고도 소중한지를 일깨운다.

1

내용 이해 · 객관식

처음 생겨났을 때 지구의 모습으로 알맞은 것은?

- ① 뜨거운 불덩이였다
- ② 처음부터 푸른 바다로 덮여 있었다
- ③ 얼음으로 덮여 있었다
- ④ 숲으로 가득했다

2

내용 이해 · 객관식

달이 생겨난 까닭으로 가장 유력한 것은?

- ① 우주를 떠돌다 지구 중력에 붙잡혔다
- ② 테이아 충돌의 파편이 뭉쳐서
- ③ 지구에서 갈라져 나와서
- ④ 햇빛이 뭉쳐서

3

내용 이해 · 객관식

생명이 탄생하는 데 꼭 필요했던 것은?

- ① 뜨거운 불
- ② 차가운 얼음
- ③ 액체 상태의 물(바다)
- ④ 끊임없이 부는 강한 바람

4

내용 이해 · 객관식

광합성으로 지구에 산소를 처음 만들어 낸 미생물은?

- ① 거대한 삼엽충
- ② 공룡
- ③ 물고기 아칸토스테가
- ④ 시아노박테리아

5

순서 맞추기

지구 역사의 큰 사건을 순서대로 기호를 써 보세요.

- ㄱ 바다가 생기고 미생물이 나타난다.
- ㄴ 지구가 뜨거운 불덩이로 생겨난다.
- ㄷ 공룡이 지구를 지배한다.
- ㄹ 운석 충돌로 공룡이 멸종한다.

□ → □ → □ → □

6

내용 이해 · 객관식

공룡이 갑자기 사라진 까닭으로 알맞은 것은?

- ① 먹을 풀과 먹이가 모두 사라져서
- ② 거대한 운석이 충돌해서
- ③ 다른 동물에게 잡아먹혀서
- ④ 너무 추워서

7

내용 이해 · 객관식

'캄브리아기 대폭발'은 무엇을 가리키나요?

- ① 여러 화산이 한꺼번에 크게 터진 일
- ② 바다가 모두 마른 일
- ③ 생명체가 갑자기 크게 늘어난 일
- ④ 땅이 갈라진 일

8

종합 · 주제 파악

'코스믹 캘린더(우주 달력)'가 알려 주는 깨달음으로 알맞은 것은?

- ① 인류 역사는 아주 짧다
- ② 공룡이 가장 오래 살았다는 것
- ③ 인류가 가장 위대하다는 것
- ④ 지구는 우주에서 가장 큰 별이라는 것

9

생각 쓰기 · 서술형

46억 년 지구 역사에서 가장 놀라웠던 사건을 하나 골라 그 까닭을 써 보세요.

10

적용하기 · 서술형

수많은 생명을 품어 온 지구를 위해 우리가 할 수 있는 일을 써 보세요.

46억 년의 비밀

영상을 보고, 핵심 내용을 떠올리며 풀어 보세요.

학년 / 반 _____

이름 _____

날짜 _____

영상 미리보기

45억 년 전 뜨거운 불덩이였던 지구가 테이아와의 거대 충돌로 달을 만들고, 화산과 비로 바다를 이루며 최초의 생명을 품기까지의 역사를 담은 다큐멘터리. 산소를 만든 시아노박테리아, 캄브리아기 대폭발, 공룡의 번성과 운석 충돌로 인한 멸종, 인류의 등장까지 46억 년을 따라가며, 우주 역사 속에서 인류의 시간이 얼마나 짧고도 소중한지를 일깨운다.

1

내용 이해 · 객관식

달이 충돌로 생겼다는 '거대 충돌 가설'의 증거로 알맞은 것은?

- ① 달과 지구의 구성물질이 비슷해서
- ② 달에 물이 많아서
- ③ 달이 점점 멀어져서
- ④ 달이 지구보다 훨씬 더 크기 때문에

2

추론 · 까닭 찾기

시아노박테리아가 최초의 빙하기를 부른 까닭은?

- ① 엄청난 먼지로 햇빛을 완전히 가려 버려서
- ② 이산화탄소를 줄여 온실효과가 약해져서
- ③ 바닷물을 모두 얼려서
- ④ 지구를 너무 빨리 식혀 버려서

3

사실 구별 · 객관식

산소가 사실 '독'과 같다고 한 까닭으로 알맞은 것은?

- ① 숨쉬기 힘들게 해서
- ② 불을 잘 끄기 때문에
- ③ 반응성이 강해 물질을 녹슬게 해서
- ④ 공기 중에 아주 적은 양만 들어 있어서

4

사실 구별 · 객관식

약 2억 5천만 년 전 페름기 대멸종의 가장 유력한 원인은?

- ① 온 대륙을 덮은 갑작스러운 큰 홍수
- ② 외계인의 침입
- ③ 바닷물이 모두 끓어서
- ④ 시베리아 대규모 화산 폭발

5

순서 맞추기

지구 생명 역사의 사건을 순서대로 기호를 써 보세요.

- ㄱ 캄브리아기에 복잡한 생명이 폭발한다.
- ㄴ 바다에서 최초 생명(미생물)이 나타난다.
- ㄷ 페름기 대멸종이 일어난다.
- ㄹ 운석 충돌로 공룡이 멸종한다.

□ → □ → □ → □

6

추론 · 의미 파악

최초의 인류 '루시'의 발견이 바꾼 생각으로 알맞은 것은?

- ① 손과 뇌가 먼저 발달했다는 생각
- ② 직립보행이 먼저였다는 것
- ③ 인류가 공룡과 함께 살았다는 것
- ④ 인류가 바다에서 왔다는 것

7

추론 · 까닭 찾기

불로 요리(화식)가 인류 진화에 중요한 까닭은?

- ① 음식이 맛있어져서
- ② 불빛이 따뜻해서
- ③ 소화 에너지를 아껴 뇌가 커져서
- ④ 어두운 밤에도 환하게 지낼 수 있어서

8

종합 · 의미 파악

여러 번의 대멸종이 생명 역사에 준 의미로 알맞은 것은?

- ① 새 생물이 진화할 기회가 됐다
- ② 지구가 더 뜨거워졌다
- ③ 화산이 멈추게 됐다
- ④ 지구에서 모든 생명이 영영 사라졌다

9

비판적 사고 · 서술형

지구온난화 등으로 '여섯 번째 대멸종'이 올 수 있다는 경고에 대해, 우리가 무엇을 해야 할지 자신의 생각을 써 보세요.

10

가치 판단 · 서술형

우주 역사에서 인류의 시간이 '단 4초'에 불과하다는 말이 주는 의미를 써 보세요.

정답지

서술형·열린 문항은 예시 답안이며 학생의 생각을 폭넓게 인정해 주세요.

중학년 지구가 걸어온 길

- 1 **정답** ① 뜨거운 불덩이였다
- 2 **정답** ② 테이아 충돌의 파편이 뭉쳐서
- 3 **정답** ③ 액체 상태의 물(바다)
- 4 **정답** ④ 시아노박테리아
- 5 **정답** ㄴ → ㄱ → ㄷ → ㄹ
- 6 **정답** ② 거대한 운석이 충돌해서
- 7 **정답** ③ 생명체가 갑자기 크게 늘어난 일
- 8 **정답** ① 인류 역사는 아주 짧다
- 9 **정답** [예시] 작은 미생물이 산소를 만들어 지구를 바꿔 놓은 일이 가장 놀랍다. 눈에 보이지 않는 생물이 지구 전체를 변화시켰기 때문이다. · (평가) 사건과 까닭을 자기 말로 적었는지 봐 주세요.
- 10 **정답** [예시] 쓰레기를 줄이고 에너지를 아끼며, 자연과 생물을 함부로 해치지 않고 소중히 지킨다. · (평가) 지구를 지키는 실천을 구체적으로 적었는지 봐 주세요.

1 **정답** ㉠ 달과 지구의 구성물질이 비슷해서

2 **정답** ㉡ 이산화탄소를 줄여 온실효과가 약해져서

3 **정답** ㉢ 반응성이 강해 물질을 녹슬게 해서

4 **정답** ㉣ 시베리아 대규모 화산 폭발

5 **정답** ㄴ → ㄱ → ㄷ → ㄹ

6 **정답** ㉡ 직립보행이 먼저였다는 것

7 **정답** ㉢ 소화 에너지를 아껴 뇌가 커져서

8 **정답** ㉠ 새 생물이 진화할 기회가 됐다

9 **정답** [예시] 과거 대멸종이 기후 변화로 일어났듯, 지금의 온난화도 큰 위기가 될 수 있다. 온실가스를 줄이고 생태계를 보호하려는 노력을 함께해야 한다. · (평가) 대멸종 사례와 연결해 대안을 제시했는지 봐 주세요.

10 **정답** [예시] 인류의 역사는 우주에 비하면 찰나처럼 짧다. 그래서 짧은 시간을 소중히 여기고, 지구와 다른 생명을 겸손하게 아껴야 한다고 느꼈다. · (평가) 짧음의 의미를 겸손·소중함과 연결했는지 봐 주세요.