

지구과학 I 정답

* 본 전국연합학력평가는 17개 시도 교육청 주관으로 시행되며, 해당 자료는 EBSi에서만 제공됩니다.
무단 전재 및 재배포는 금지됩니다.

1	(5)	2	(5)	3	(3)	4	(3)	5	(1)
6	(2)	7	(1)	8	(4)	9	(1)	10	(1)
11	(3)	12	(4)	13	(5)	14	(4)	15	(1)
16	(5)	17	(2)	18	(2)	19	(2)	20	(2)

해설

1. [출제의도] 지구 환경의 변화를 이해한다.

- ㄱ. 연평균 기온이 상승하면 열대야 일수가 증가할 것이다. ㄴ. 한류성 어종이 감소한다는 것은 해수의 수온이 증가한다는 것을 의미한다. ㄷ. 해수면이 상승하면 해안 지역의 침수 확률은 높아질 것이다.

2. [출제의도] 수권의 층상 구조를 이해한다.

- ㄱ. 바람이 강하게 불수록 혼합층은 두껍게 발달한다. ㄴ. 수온이 급격하게 변하기 시작하는 깊이는 2월에 더 깊다. ㄷ. 500~600m 구간은 심해층으로 수온 변화가 거의 없다.

3. [출제의도] 신재생 에너지 발전을 이해한다.

- 신재생 에너지의 에너지원은 사례 A의 경우 바람의 운동 에너지, 사례 B의 경우 태양 에너지이다. 따라서 이를 활용한 발전에서는 온실 기체가 발생하지 않는다.

[오답풀이] ㄴ. 사례 B와 같은 방식을 활용한 발전은 태양열 발전이다.

4. [출제의도] 화산 활동의 영향을 이해한다.

- ㄱ. 화산재는 대기의 흐름을 타고 인근으로 퍼져 나갈 수 있다. ㄷ. 칼륨과 인 등 광물질이 포함된 화산재는 토양을 비옥하게 할 수 있다.

[오답풀이] ㄴ. 판 A의 이동 방향은 ⑤이다.

5. [출제의도] 지질 시대의 환경을 이해한다.

- (가)는 선캄브리아 시대, (나)는 고생대에 해당한다. ㄱ. 선캄브리아 시대에는 오존층이 충분히 발달하지 않아 생물의 서식지가 물속으로 제한되었다.

[오답풀이] ㄴ. 암모나이트는 중생대에 번성하였다. ㄷ. 선캄브리아 시대는 고생대보다 시간 길이가 길다.

6. [출제의도] 음향 측심법을 이해한다.

- ㄴ. 탐구 결과 그래프에서 가로축은 거리, 세로축은 수심을 의미한다.
- [오답풀이] ㄱ. ⑦은 $\frac{1}{2} \times (\text{초음파의 왕복 시간}) \times (\text{초음파의 속력})$ 이다. ㄷ. 이 해역에는 해령이 존재한다.

7. [출제의도] 대기 대순환을 이해한다.

- ㄱ. A는 적도 저압대에서 상승하고 아열대 고압대에서 하강하는 해들리 순환이다.

[오답풀이] ㄴ. 사막은 하강 기류가 발생하는 지역에서 분포할 가능성이 높다. ㄷ. 위도 0°~30°N 사이 지역의 지상에는 동풍 계열의 무역풍이 우세하게 나타난다.

8. [출제의도] 물의 순환을 이해한다.

- ㄱ. 태양 에너지는 물의 순환을 일으키는 주된 에너지원이다. ㄴ. A는 15, B는 5이다.

[오답풀이] ㄷ. 식물의 증산은 생물권과 기권 사이의 상호 작용이다.

9. [출제의도] 탄소의 순환을 이해한다.

- ㄱ. 화석 연료의 연소는 화석 연료의 생성보다 빠르게 진행된다.

[오답풀이] ㄴ. 광합성에 의해 탄소는 기권에서 생물권으로 이동한다. ㄷ. 해수의 온도가 상승하면 기체의 용해도가 감소한다.

10. [출제의도] 지질 시대의 대멸종을 이해한다.

- A 시기는 고생대에, B 시기는 중생대에 해당한다. ㄱ. A 말기에 모든 대륙이 하나로 모인 판게아가 형성되어 대멸종이 일어났다.

[오답풀이] ㄴ. B 시기는 전반적으로 온난하였다. ㄷ. A 시기에는 속의 수가 지속적으로 증가하지 않았다.

11. [출제의도] 우주의 구성 원소를 이해한다.

- ㄱ. ⑦은 태양 대기의 원소들에 의한 흡수선이다. ㄷ. 우주를 구성하는 원소는 대부분 수소와 헬륨이다.

[오답풀이] ㄴ. 별 S의 스펙트럼에는 칼슘의 선 스펙트럼이 나타나지 않는다.

12. [출제의도] 지구 온난화의 경향성을 이해한다.

- ㄴ. 추세선의 기울기는 남반구보다 북반구에서 더 크게 나타난다. ㄷ. 2000년 이후 남반구 기온은 점차 상승하므로 빙하의 면적은 감소할 것이다.

[오답풀이] ㄱ. 북반구와 남반구 간 기온 편차의 폭은 2020년이 1940년보다 크다.

13. [출제의도] 지각과 인체의 구성 원소를 이해한다.

- ㄱ. (가)는 인체, (나)는 지각의 질량비에 해당한다. ㄴ. 지각의 암석은 주로 규소와 산소가 결합한 규산염 광물로 구성되어 있다. ㄷ. 단백질과 탄수화물은 탄소 화합물이다.

14. [출제의도] 지구 시스템의 상호 작용을 이해한다.

- ㄴ. 밀물과 썰물의 에너지원은 조력 에너지이다. ㄷ. 파도와 썰물은 침식을 일으켜 해안 지형을 변화시킬 수 있다.

[오답풀이] ㄱ. 파도의 침식 작용은 수권과 지권의 상호 작용이다.

15. [출제의도] 엘니뇨와 라니냐를 이해한다.

- (가)는 엘니뇨, (나)는 라니냐 시기이다. ㄱ. 무역풍의 세기는 엘니뇨 시기가 라니냐 시기보다 약하다.

[오답풀이] ㄴ. 동태평양의 표층 수온은 엘니뇨 시기가 라니냐 시기보다 높다. ㄷ. 서태평양의 강수량은 라니냐 시기가 엘니뇨 시기보다 많다.

16. [출제의도] 별의 진화 과정을 이해한다.

- ㄱ. 질량이 태양과 비슷한 별의 중심부에서는 탄소까지만 형성된다. ㄴ. ⑦은 철이다. ㄷ. (나)가 (가)보다 중심부의 온도가 높다.

17. [출제의도] 우주의 진화 과정을 이해한다.

- ㄴ. 빅뱅 이후 시간이 지날수록 우주의 밀도는 낮아졌다.

[오답풀이] ㄱ. 우주의 진화 과정은 (나)→(가) 순이다. ㄷ. (나)는 원자가 생성되기 전이다.

18. [출제의도] 판의 경계 특징을 이해한다.

- ㄷ. C는 해령으로 새로운 판이 생성된다.

[오답풀이] ㄱ. A의 하부에는 맨틀 대류의 하강부가 위치한다. ㄴ. B는 보존형 경계로 지진은 일어나지만 화산 활동은 일어나지 않는다.

19. [출제의도] 플룸에 의한 구조 운동을 이해한다.

- ㄴ. 하와이 섬은 뜨거운 플룸에 의해 형성된 열점이다.

[오답풀이] ㄱ. 판의 이동 방향은 ⑦에서 ⑦으로 바뀌었다. ㄷ. 판의 경계는 A 해역에만 있다.

20. [출제의도] 고지자기에 대해 이해한다.

- ㄷ. 지괴는 (가) 시기에 남반구, (나) 시기에 북반구

에 위치하여 지리상 북극은 (가) 시기가 멀었다.

[오답풀이] ㄱ. (가) 시기의 지괴는 남반구에 위치하였다. ㄴ. 지괴는 남반구에서 북반구로 이동하였다.