# EARTH SCIENCE I — 20 QUESTIONS

고3 지구과학 Ⅰ · 1~20번

문제를 차례로 풀되, 한 문항에 너무 오래 머물지 마세요. 답을 고른 뒤 해설과 비교해 보세요.

**1. 대륙 이동설에 대한 설명으로 옳은 것만을 〈보기〉에서 있는 대로 고른 것은? [3점]**

베게너는 대륙이 하나로 붙어 있던 초대륙 판게아가 분리되어 이동했다는 대륙 이동설을 주장하였다. 증거로는 남아메리카 동해안과 아프리카 서해안의 해안선 모양의 일치, 멀리 떨어진 대륙에서 발견되는 같은 종의 화석(글로소프테리스, 메소사우루스), 고생대 말 빙하의 흔적과 이동 방향, 대륙 사이의 지질 구조(산맥, 지층)의 연속성 등이 있다. 그러나 대륙을 움직이게 하는 원동력을 설명하지 못해 당시 받아들여지지 않았다.

〈보기〉

ㄱ. 판게아는 중생대 말에 처음 형성된 대륙이다.

ㄴ. 남아메리카와 아프리카의 해안선 모양이 비슷한 것은 대륙 이동의 증거이다.

ㄷ. 멀리 떨어진 대륙에서 같은 종의 화석이 발견되는 것은 대륙 이동의 증거이다.

A ㄱ

B ㄴ

C ㄱ, ㄷ

D ㄴ, ㄷ

E ㄱ, ㄴ, ㄷ

**2. 어떤 암석이 생성된 후 60억 년이 지났을 때 암석 속 모원소와 자원소의 양의 비가 1 : 3였다. 이 방사성 동위 원소의 반감기(억 년)는? (단, 암석이 생성될 때 자원소는 없었다.) [3점]**

A 10억 년

B 15억 년

C 20억 년

D 25억 년

E 30억 년

**3. 해저 확장설에 대한 설명으로 옳은 것만을 〈보기〉에서 있는 대로 고른 것은? [3점]**

해저 확장설은 해령에서 맨틀 물질이 상승하여 새로운 해양 지각이 만들어지고 양쪽으로 멀어져 이동하다가 해구에서 맨틀 속으로 섭입하여 소멸한다는 이론이다. 증거로는 해령에서 멀어질수록 해양 지각의 나이가 많아지는 것, 해령을 중심으로 대칭인 고지자기 줄무늬, 해저 퇴적물의 두께가 해령에서 멀수록 두꺼워지는 것이 있다. 이로 인해 대륙 이동의 원동력으로 맨틀 대류가 제시되었다.

〈보기〉

ㄱ. 해양 지각은 해구에서 맨틀 속으로 들어가 소멸한다.

ㄴ. 해저 퇴적물의 두께는 해령에서 멀수록 두꺼워진다.

ㄷ. 해령을 중심으로 고지자기 줄무늬가 대칭을 이룬다.

A ㄱ

B ㄴ

C ㄱ, ㄷ

TEST PAPERS HUB - NOT FOR RESALE OR REDISTRIBUTION

D ㄴ, ㄷ

E ㄱ, ㄴ, ㄷ

## THE WORKED ANSWERS TO THOSE 3 QUESTIONS

**1. 대륙 이동설에 대한 설명으로 옳은 것만을 〈보기〉에서 있는 대로 고른 것은? [3점] [지권의 변화]**

**Correct answer: D — ㄴ, ㄷ**

- 자료(제시문)를 읽고 〈보기〉의 설명을 하나씩 확인합니다.
- ㄱ. 옳지 않다 — 고생대 말~중생대 초에 존재했습니다.
- ㄴ. 옳다 — 자료에 제시된 내용입니다.
- ㄷ. 옳다 — 자료에 제시된 내용입니다.
- 따라서 옳은 설명은 ㄴ, ㄷ 이므로 정답은 D (ㄴ, ㄷ) 입니다.

*LOS:* 지구과학 Ⅰ · 지권의 변화*(대륙 이동설)*

> **KEY TAKEAWAY**
> 〈보기〉의 각 설명을 자료와 교과 개념에 하나씩 대조하여 옳고 그름을 판단한 뒤, 옳은 설명의 조합을 고릅니다.

**2. 어떤 암석이 생성된 후 60억 년이 지났을 때 암석 속 모원소와 자원소의 양의 비가 1 : 3였다. 이 방사성 동위 원소의 반감기(억 년)는? (단, 암석이 생성될 때 자원소는 없었다.) [3점] [지권의 변화]**

**Correct answer: E — 30억 년**

- 모원소가 처음 양의 1/4 남았으므로 반감기가 2번 지났습니다.
- 반감기 = 60 ÷ 2 = 30억 년 입니다.

*LOS:* 지구과학 Ⅰ · 지권의 변화

> **KEY TAKEAWAY**
> 방사성 동위 원소는 반감기마다 모원소가 절반으로 줄어듭니다. 남은 모원소의 비율로 반감기 횟수를 구하세요.

**3. 해저 확장설에 대한 설명으로 옳은 것만을 〈보기〉에서 있는 대로 고른 것은? [3점] [지권의 변화]**

**Correct answer: E — ㄱ, ㄴ, ㄷ**

- 자료(제시문)를 읽고 〈보기〉의 설명을 하나씩 확인합니다.
- ㄱ. 옳다 — 자료에 제시된 내용입니다.
- ㄴ. 옳다 — 자료에 제시된 내용입니다.
- ㄷ. 옳다 — 자료에 제시된 내용입니다.
- 따라서 옳은 설명은 ㄱ, ㄴ, ㄷ 이므로 정답은 E (ㄱ, ㄴ, ㄷ) 입니다.

*LOS:* 지구과학 Ⅰ · 지권의 변화*(해저 확장설)*

> **KEY TAKEAWAY**
> 〈보기〉의 각 설명을 자료와 교과 개념에 하나씩 대조하여 옳고 그름을 판단한 뒤, 옳은 설명의 조합을 고릅니다.

TESTPAPERS ONLY — NOT FOR RESALE OR REDISTRIBUTION

## LIKED THIS SAMPLE?

# The full paper is the real thing.

| THIS FREE SAMPLE | THE FULL PAPER |
| --- | --- |
| A short extract: the opening questions of Paper 1, then their worked answers. 2 pages in all. | 20 five-choice questions in 30 minutes on the 2015 revised Earth Science I course (geosphere, atmosphere and oceans, the universe), written in Korean, with a few calculation questions. 18 pages, with a worked solution for every question. |

### What you get with each paper

- A complete, timed paper in the real exam layout, not just a taste of it.
- A worked solution for every question: numbered steps, why each wrong option is wrong, and a key takeaway.
- 20 different papers in this set. Every one uses new questions, so each extra paper is new practice, not a repeat.
- An A4 PDF emailed straight after payment, made for printing.

**Get Paper 1 now**

A$11.99 one-off, instant PDF download. Tap or click here.

Or see all 20 Korea Grade 12 Earth Science I papers:
testpapershub.com/collections/korea-grade-12-earth-science-i/

### Getting the most from a practice paper

1. Print it and set the timer shown on the cover. Answer every question before looking at any solution.
2. Mark it against the worked solutions and note the topics that cost you marks.
3. Retry the questions you missed a day later, then use the next paper to check the fix held.

Not sure which paper to start with, or have a question before you buy? Email support@testpapershub.com and a real person will reply, normally within one business day. These are original practice papers, not official past papers, and are not affiliated with any exam authority.