

62회 변리사 1차 자연과학개론 지구과학 시험지 정리

31. 지진과 지진파에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① P파 속도가 S파 속도보다 빠르다.
- ② 맨틀은 고체 상태이기 때문에 P파와 S파가 모두 전파된다.
- ③ 진원은 지진 발생 시 탄성에너지가 최초로 방출된 지점을 말한다.
- ④ P파는 실제파로 매질 입자의 진동 방향이 파의 진행 방향과 평행한 종파이다.
- ⑤ PS시는 진앙으로부터 거리가 멀어질수록 감소한다.

정답 5번

32. 퇴적 구조에 관한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?(단, 역전을 고려하지 않는다.)

|보기|

- ㄱ. 점이층리는 단위 층 내에서 위로 갈수록 입자의 크기가 조립질에서 세립질로 변화한다.
- ㄴ. 사층리는 건조한 환경에서 점토와 같은 퇴적물이 수면 위로 노출되어 갈라진 구조이다.
- ㄷ. 연흔은 수심이 깊은 곳에서 저탁류 등에 의해 운반된 퇴적물이 쌓일 때 생성된다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

정답 1번

33. 다음은 화학 조성에 따라 유문암질, 안산암질, 현무암질 마그마를 순서없이 A, B, C로 나 타낸 것이다.

구분	A	B	C
SiO ₂ 함량	52%이하	52%~66%	66% 이상
온도	높다	중간	낮다
휘발성분	적다	증가	많다

이에 관한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

|보기|

- ㄱ. A는 C보다 점성이 크다.
- ㄴ. 유색 광물은 B가 A보다 많다.
- ㄷ. C는 A보다 경사가 급한 화산체를 형성한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

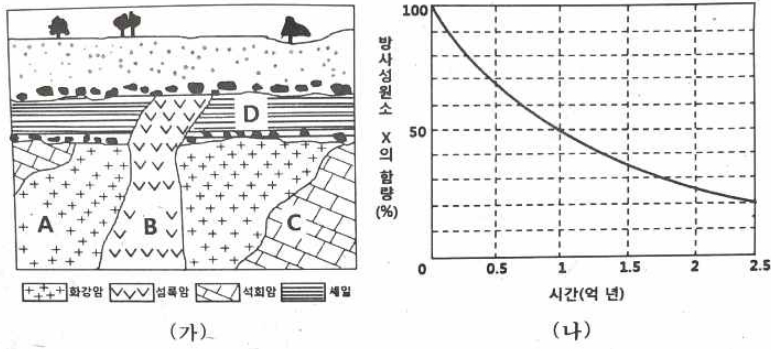
정답: 2

34. 판의 경계부에서 일어나는 지질 활동에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 보존형 경계에서는 심발 지진과 화산활동이 활발하게 일어난다.
- ② 해양판과 해양판이 발산하는 경계에서는 해구가 발달한다.
- ③ 대륙판과 대륙판이 수렴하는 경계에서는 호상열도가 발달한다.
- ④ 동아프리카 열곡대는 발산형 경계에 해당한다.
- ⑤ 산안드레아스 단층은 해양판과 대륙판이 수렴하는 경계의 예이다.

정답: 4

35. (가)는 어느 지역의 지질 단면도이고, (나)는 방사성 원소 X의 붕괴 곡선을 나타낸 것이다. (가)의 A와 B에 포함된 방사성 원소 X의 양은 붕괴후 각각 처음양의 1/4과 1/2로 감소하였다.



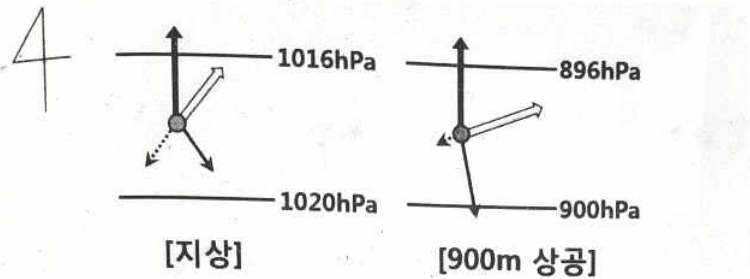
지층 A~D에 관한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는대로 고른 것은?

- 보기**
- ㄱ. B의 절대 연령은 1억년이다.
 - ㄴ. 지층의 생성 순서는 C→A→D→B 이다.
 - ㄷ. D에서 발견될 수 있는 화성은 화폐석이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

정답: 3

36. 그림은 북반구 한 지점의 서로 다른 고도에서 부는 지상풍과 이제 작용하는 여러 가지 힘을 모식적으로 나타낸 것이다.

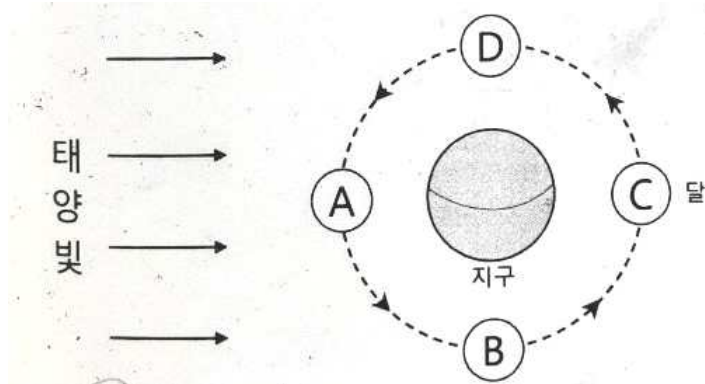


지상에서 위로 올라가면서 지상풍을 관측할 때 나타나는 현상에 관한 설명으로 옳은 것은? (단, 각도는 시계방향으로 잴다.)

- ① 전향력이 작아진다.
- ② 마찰력이 커진다.
- ③ 바람이 강해진다.
- ④ 바람의 방향과 등압선이 이루는 각이 커진다.
- ⑤ 기압경도력과 전향력이 이루는 각이 작아진다.

정답:3

37. 그림은 지구 주변을 도는 달의 공전을 나타낸 모식도이다.

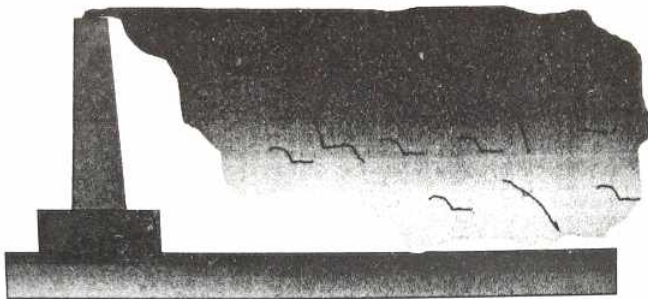


달이 D의 위치에 있을 경우, 북반구와 남반구에서 본 달의 모양으로 옳은 것은?

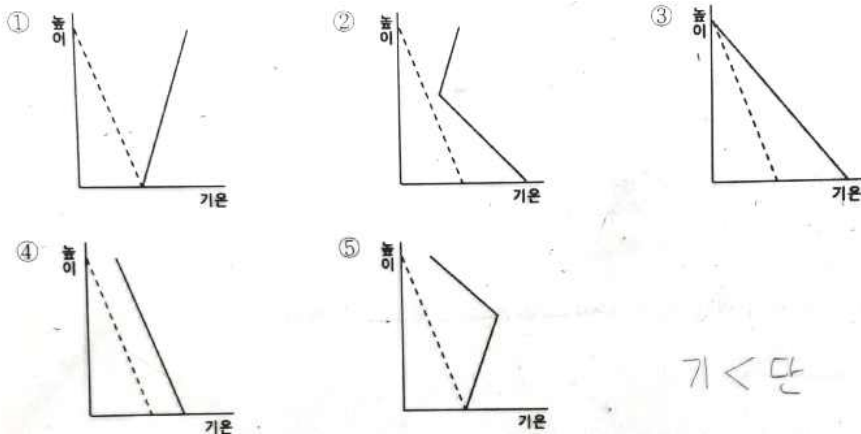
- ① 북반구: 상현달, 남반구: 하현달
- ② 북반구: 하현달, 남반구: 하현달
- ③ 북반구: 그믐달, 남반구: 초승달
- ④ 북반구: 하현달, 남반구: 상현달
- ⑤ 북반구: 상현달, 남반구: 상현달

정답: 4

38. 다음 그림은 연기가 퍼져 나가는 모습을 나타낸 것이다.



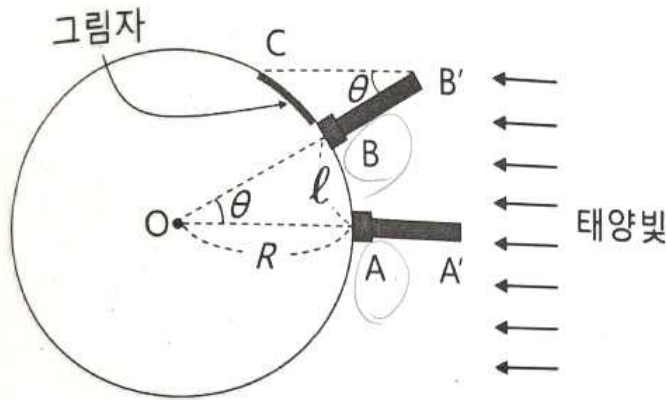
이 지역의 대기 상태를 잘 나타낸 것은?(단, 점선은 단열선, 실선은 기온선이다.)



기 < 단

정답: 2

39. 그림은 에라토스테네스의 지구의 크기 측정 방법에 관한 그림이다.



지구의 크기 측정에 필요한 값만을 <보기>에서 있는대로 고른 것은?

보기

- ㄱ. 지역 A와 지역 B의 태양의 고도차이
- ㄴ. 지역 A와 지역 B 사이의 거리
- ㄷ. 지역 A와 지역 B의 경도의 차이

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

정답: 3

40. 하짓날 북반구 어느 지역의 태양 남중고도가 78°일 때, 그 지역의 위도는?

- ① 35.5° ② 36.5° ③ 37.5° ④ 38.5° ⑤ 39.5°

정답: 1