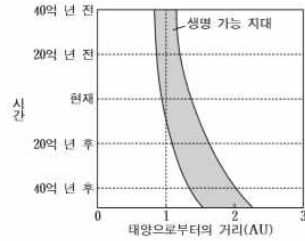


2016학년도

1. 그림은 태양계 생명 가능 지대의 변화를 시간에 따라 나타낸 것이다.



시간이 지날수록 생명 가능 지대의 넓이는 (넓어진다/좁아진다)

시간이 지날수록 태양의 온도는 (높아지고/낮아지고), 태양의 밝기는 (증가하며/감소하며), 태양의 질량은 (커진다/작아진다)

현재부터 약 40억 년 후 태양으로부터 1AU 거리에는 액체 상태의 물이 (존재하지 않는다)

3. 그림 (가)와 (나)는 우리나라의 지질 명소를 나타낸 것이다.



(가) 제주도 수월봉



(나) 전라북도 마이산

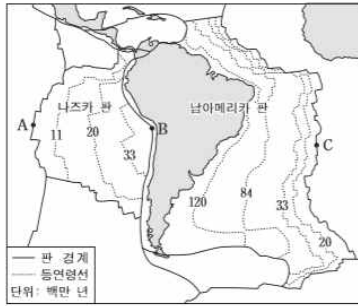
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

(가)의 줄무늬는 (신생대)에 (화산재가 쌓이는) 과정에서 생겼다.

(나)의 암석은 (중생대)에 (자갈)이 쌓여 생긴 (역암)이다.

생성시기는 (가)가 (나)보다 (빠르다/비슷하다/느리다)

9. 그림은 나즈카 판과 남아메리카 판의 해양 지각의 연령 분포와 남아메리카 대륙 주변의 판 경계를 나타낸 것이다.

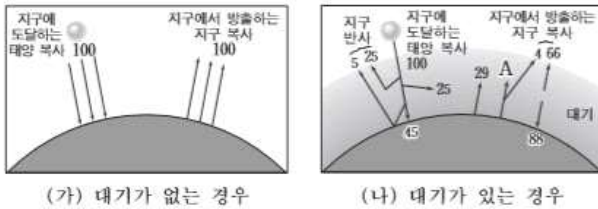


판의 이동 속도는 (나즈카 판)가 (남아메리카 판)보다 빠르다.

A 지역에서는 (천발/심발) 지진이, B 지역에서는 (천발/심발) 지진이, C 지역에서는 (천발/심발) 지진이 주로 발생한다.

A 지역은 맨틀 대류의 (상승부/하강부), B 지역은 맨틀 대류의 (상승부/하강부), C 지역은 맨틀 대류의 (상승부/하강부)에 위치한다.

13. 그림 (가)와 (나)는 복사 평형 상태에서의 지구 열수지를 대기의 유무에 따라 나타낸 것이다.



지표면의 평균 온도는 (나)가 더 높다.

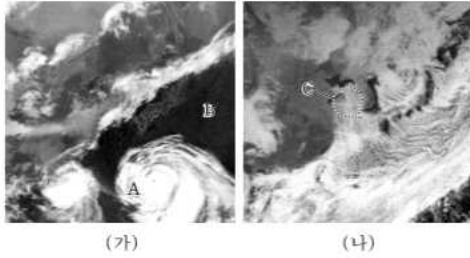
A의 값은 (100)이다.

지구 반사율이 증가하면 지구에서 방출하는 지구 복사는 (증가/감소)한다.

대기가 있는 경우, (온실 효과)가 발생한다.

태양 복사 에너지의 파장이 지구 복사 에너지의 파장보다 (길다/같다/짧다)

19. 그림 (가)는 어느 태풍이 우리나라로 접근하고 있을 때, (나)는 우리나라 서해안 지역에서 폭설이 내릴 때 우리나라와 주변 지역을 촬영한 적외선 영상을 나타낸 것이다.



(가)의 A 지역에 부는 바람은 (남서/북서)풍이다.

(가)의 B 지역에는 (오호츠크 해) 기단이 발달해있다.

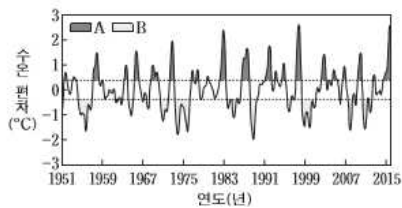
(나)의 C 지역 상공에는 (층운형/적운형) 구름이 발달해 있다.

(나)의 기상 현상이 나타날 때 (안정/불안정)한 기단이 (안정/불안정)해지면서 일어난다.

2017학년도

외계행성의 크기가 (클수록/작을수록) 중심별의 밝기 변화가 크게 관찰된다.

9. 그림은 동태평양 적도 부근 해역의 수온 편차(관측 수온-평균 수온)를 나타낸 것이다. A와 B는 각각 엘니뇨 시기와 라니냐 시기 중 하나이다.



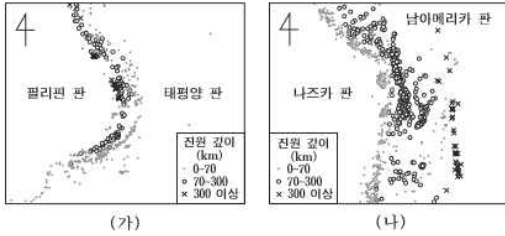
A 시기는 (엘니뇨), B 시기는 (라니냐)이다.

무역풍의 세기는 (A/B) 시기가 더 크다.

동태평양 적도 부근의 평균 해수면은 (A/B) 시기에 더 높으며 따뜻한 해수층은 (A/B) 시기에 더 두껍다.

동태평양 적도와 서태평양 적도 부근의 해수면 높이의 편차는 (A/B) 시기일 때 더 크다.

11. 그림 (가)와 (나)는 판의 경계 부근에서 발생한 지진의 진앙 분포를 나타낸 것이다.



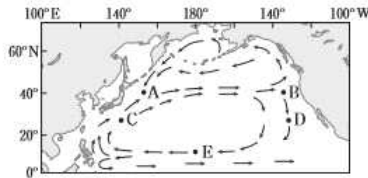
(가)와 (나)에 모두 (수렴형 경계)가 발달한다.

인접한 두 판의 밀도차는 (가)가 (나)보다 더 크다.

(가)에서 진앙의 수는 (태평양 판/필리핀 판)이 더 많다.

12. 그림은 북태평양의 표층 순환을 나타낸 것이다.

해역 A~E에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



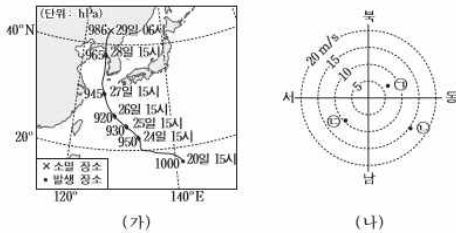
조경 수역은 (A) 해역에 더 잘 형성된다.

용존 산소량은 (C/D) 해역에 더 많다.

E에 흐르는 해류는 (무역풍/편서풍)에 의해 형성된다.

E는 난류이다. (O/X)

15. 그림 (가)는 어느 태풍의 이동 경로와 중심 기압을, (나)는 이 태풍이 지나가는 동안 제주 지역에서 27일 15시, 28일 03시, 28일 15시에 관측한 풍향과 풍속을 ㉠, ㉡, ㉢으로 순서 없이 나타낸 것이다.

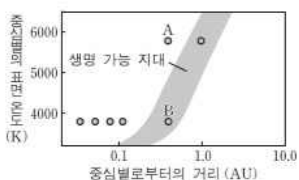


제주도는 (안전반원/위험반원)에 있다.

27일 15시에 관측한 바람은 (나)에서 (㉠)이다.

6. 그림은 태양계 행성과 어느 주계열성을 공전하는 행성을 생명 가능 지대와 함께 나타낸 것이다.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



질량은 태양이 B의 중심별보다 (크고/작고) A의 중심별보다 (크다/작다)

생명 가능 지대의 폭은 태양이 (B)의 중심별보다 넓다

물이 액체 상태로 존재할 가능성은 (A/B)가 (A/B)보다 높다.

9. 그림 (가)와 (나)는 각각 제주도 수월봉의 응회암과 백령도 두무진의 규암에서 관찰되는 퇴적 구조를 나타낸 것이다.



(가)



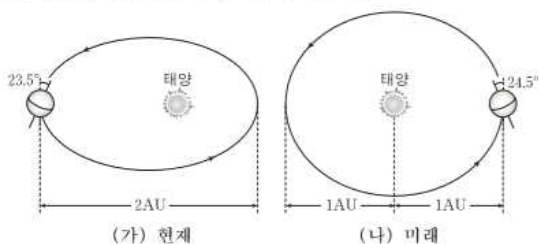
(나)

(가)는 (화산재)가 쌓여서 만들어진 (퇴적암/화산암)이다.

(나)의 구조는 (연흔)이다.

(가)는 (신생대)에, (나)는 (고생대)에 생성되었다.

12. 그림은 현재와 미래 어느 시점의 지구 공전 궤도, 자전축의 경사 방향과 경사각을 각각 나타낸 것이다.

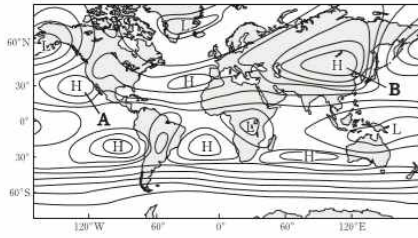


우리나라 기온의 연교차는 (가) 시기가 (나) 시기보다 (크다/작다/같다)

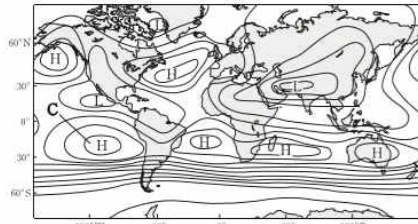
북반구 여름에 대륙 빙하의 면적은 (가/나) 시기가 (가/나) 시기보다 좁아진다.

(나) 시기에 지구에 입사하는 태양 복사 에너지량은 7월이 1월보다 (많다/같다/적다)

13. 그림 (가)와 (나)는 1월과 7월의 평년 기압 분포를 순서 없이 나타낸 것이다.



(가)



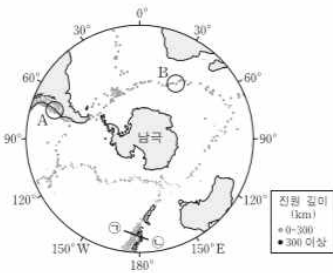
(나)

(가)는 (1월/7월)의 평년 기압 분포에 해당한다.

A와 C 고기압은 (해들리) 순환의 (상승/하강)으로 형성된다.

고기압 B는 ()로 인해 생성된다.

15. 그림은 남극 대륙 주변에서 발생한 지진의 진앙 분포를 나타낸 것이다.



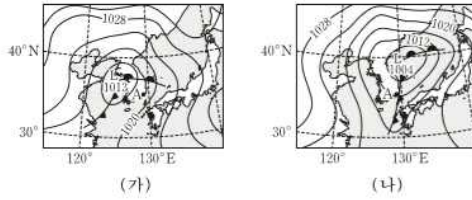
A는 (수렴형/발산형/보존형) 경계이다.

B에서는 (대륙 지각/해양 지각)이 생성되는 (수렴형/발산형) 경계이다.

(ㄱ)-(ㄴ)에서 판의 경계는 (ㄱ/ㄴ)에 더 가깝다.

양이 많아서 힘들죠? 거의 다 왔어요. 조금만 더 풀면 6모 지구과학1을 좀 더 깊게 공부한 느낌이 들 거고 시험도 잘 칠 수 있을거예요. 오르비언 여러분들을 믿습니다. 조금만 더 힘내서 마지막 페이지 풀어봐요!

16. 그림 (가)와 (나)는 우리나라를 지나는 온대 저기압의 위치를 12시간 간격으로 나타낸 것이다.

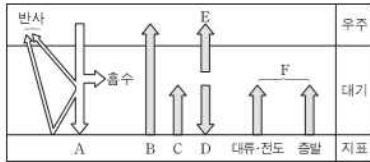


저기압의 세력은 (나)가 더 약하다.

(가)에서 (나)로 변하는 동안 A의 날씨 변화는 (맑았다가 한랭전선의 영향으로 폭우가 쏟아진다)

우리나라에서 온대 저기압은 (봄철/여름철)에 더 잘 발생한다.

17. 그림은 복사 평형 상태에 있는 지구의 열수지를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

이건 열수지의 출입을 계산할 수 있는 게 중요하기 때문에 직접 아래 칸에 등식을 세워보자.

$A=B+C+F$ $C+F+(\text{흡수})=D+E$ $A=100-(\text{반사}+\text{흡수})$

정말 수고하셨습니다!!