



2019ver.

꽃기둥까지 마른

지구과학기 기출 그리고 스쿠터

- 해양 온도차 발전은 친환경 에너지이다. ( ○ / × )
- 해양 온도차 발전은 파력 발전보다 발전 가능량을 예측하기 어렵다. ( ○ / × )
- 반사 망원경은 전파 망원경 보다 짧은 파장을 관측하는데 이용한다. ( ○ / × )
- 엘니뇨 발생 시 서태평양 적도 부근에서는 산불이 발생할 가능성이 높다.  
( ○ / × )
- 다음날 달의 뜨는 시각은 오늘보다 빠르다. ( ○ / × )

## 푼기하지 마라

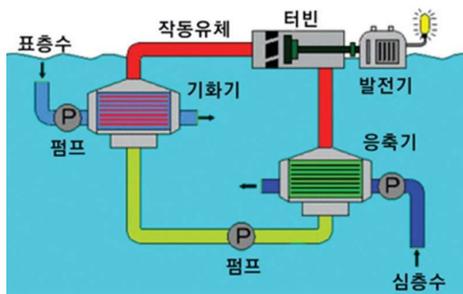
지구과학1 기출 그리고 스쿠터

- 공전 궤도 상에 크기가 비슷한 다른 천체가 있는 것은 왜소행성이다. ( ○ / × )
- 산화철이 가장 풍부한 층은 표토층이다. ( ○ / × )
- 주상 절리는 용암이 냉각되어 만들어졌다. ( ○ / × )
- 40km까지 분출되는 화산재는 성층권에 도달할 수 있다. ( ○ / × )
- 식 현상을 이용하여 발견한 행성은 대부분 궤도 긴반지름이 긴 편이다. ( ○ / × )
- 육지, 해양, 대기는 각각 물수지 평형을 이룬다. ( ○ / × )
- 태양의 자전 방향은 지구의 공전 방향과 같다. ( ○ / × )
- 순간 최대 풍속은 태풍이 토네이도 보다 크다. ( ○ / × )
- 태풍에서 바람은 태풍 진행 방향의 오른쪽이 왼쪽보다 강하다. ( ○ / × )

■ 해양 온도차 발전은 친환경 에너지이다. 1) ○

- 해수의 온도차를 이용하기 때문에 환경오염과 고갈 염려가 거의 없는 친환경 발전 방식이다.
- 해양 온도차 발전은 표층수와 심층수의 온도차를 이용하여 냉매를 응결 및 기화시키는 과정에서 발생하는 부피차로 발전기를 돌려 전기를 만든다.

cf. 해양 온도차 발전



포기하지 마라

지구과학1 기출 그리고 스쿠터

■ 해양 온도차 발전은 파력 발전보다 발전 가능량을 예측하기 어렵다. 2) ×

해수의 온도는 거의 변하지 않으므로 해양 온도차 발전은 발전량을 예측하기 쉽다.

■ 반사 망원경은 전파 망원경 보다 짧은 파장을 관측하는데 이용한다. 3) ○

반사 망원경은 가시광선을 관측하는 광학 망원경이고, 전파 망원경은 파장이 상대적으로 긴 전파를 관측한다.

cf. 망원경



POP QUIZ

- 3-1) 날씨에 제약을 받는 망원경은 무엇인가? 굴절망원경
- 3-2) 구경이 가장 큰 망원경은 무엇인가? 전파 망원경
- 3-3) 저운의 천체 관측이 가능한 망원경은 무엇인가? 전파망원경

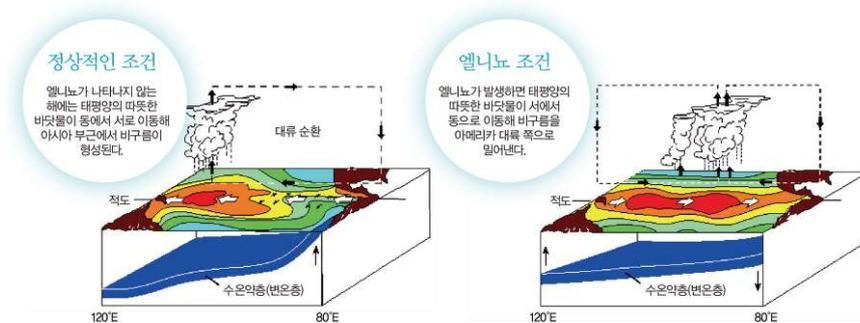
풍기하지 마라

지구과학1 기술 그리고 스쿠터

- 엘니뇨 발생 시 서태평양 적도 부근에서는 산불이 발생할 가능성이 높다. 4) ○

엘니뇨에 의해 적도 지방의 따뜻한 표층 해수가 서쪽으로 잘 이동하지 못하므로 동태평양 부근에서 습하고 따뜻한 기후가, 서태평양 부근에서 건조한 기후가 나타나고 있다. 그러므로 평상시보다 수온이 낮아 증발이 잘 일어나지 않고 건조해지므로 산불이 발생할 가능성이 커진다. 4)

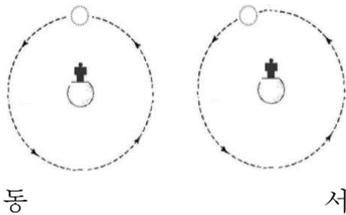
cf. 엘니뇨 vs 라니냐



위 치	엘니뇨		라니냐	
	서태평양	동태평양	서태평양	동태평양
수온분포	저 온	고 온	고 온	저 온
해수면의 높이	낮 음	높 음	높 음	낮 음
기압 분포	고 기 압	저 기 압	저 기 압	고 기 압
기 후	가뭄, 산불	폭우, 홍수	폭우, 홍수	가뭄, 산불

- 다음날 달의 뜨는 시각은 오늘보다 **빠르다.** 5) ×

달은 서 → 동쪽 방향으로 약 27.3일의 주기(13°)로 지구 둘레를 공전하므로 매일 50분 씩 **늦게 뜨고 늦게 진다.**



뜨기하지 마라

지구과학1 기출 그리고 스쿠터

- 공전 궤도 상에 크기가 비슷한 다른 천체가 있는 것은 왜소행성이다. 6) ○

**명왕성**은 태양 주위를 공전하고, 모양이 구형에 가까우나 공전 궤도 근처에 크기가 비슷한 다른 천체가 분포하여 **왜소행성**으로 분류한다.

cf. 명왕성과 위성들



## 풍기하지 마라

지구과학1 기출 그리고 스쿠터

■ 산화철이 가장 풍부한 층은 **표토층**이다. 7) ×

철 성분이 대기 중 산소와 결합하여 생성된 산화철은 지표와 접한 표토에서 생성되나 강수에 의해 잘 씻겨 내려올 수 있으므로 주로 **심토층**에 많이 분포하게 된다.

cf. 토양 자원

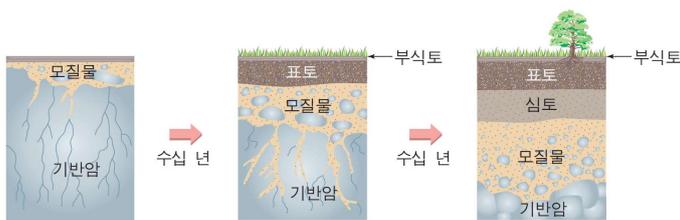


표 토	생물 기원의 유기물이 분해된 물질과 광물질이 혼합된 층으로 많은 생물의 활동이 활발하고 짙은 색을 띤다.
심 토	표토에서 물에 용해되기 쉬운 물질이 씻겨 내려와 생성된 층으로 점토 광물과 산화철이 풍부하다.
모질물	풍화되어 만들어진 자갈과 모래로 이루어진 층으로 표토가 되기 전의 중간 상태의 물질이다.

■ 주상 절리는 용암이 냉각되어 만들어졌다. ○ 8)

주상 절리는 지표를 따라 대규모로 흐르던 용암이 급격히 식으며 부피가 수축하여 생성된 절리이다.

cf. “마그마가 냉각되어 형성되었다.” 라는 선지가 다른 시험에서도 기출되었는데, 옳은 선지로 판단되었다. 결국 마그마나, 용암이나 약간의 차이가 있지만 그냥 다 옳다고 판단하는 것 같다.



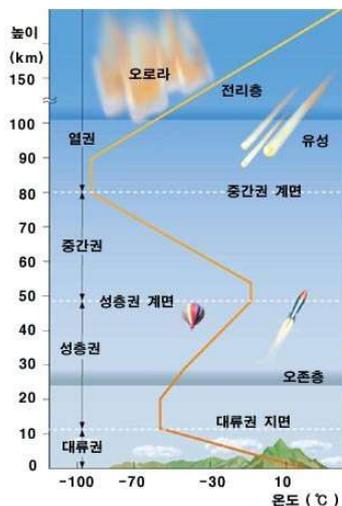
## 포기하지 마라

지구과학 기출 그리고 스쿠터

■ 40km까지 분출되는 화산재는 성층권에 도달할 수 있다. ○ 9)

성층권은 고도 11km ~ 50km의 범위이므로 화산재가 도달할 수 있다.  
대류권, 성층권의 범위정도는 이미 기출 되었으므로 암기가 필수적으로 요구된다.

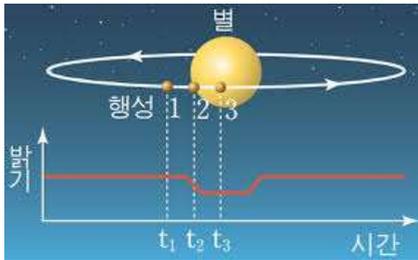
cf. 대기권의 구조



- 식 현상을 이용하여 발견한 행성은 대부분 궤도 긴반지름이 긴 편이다. 10) ×

식 현상을 이용하여 외계 행성을 발견하기 위해서는 식 현상이 자주 일어나야 하는데, 궤도 긴 반지름이 길면 공전 주기가 길어져 식 현상을 관측하기 어렵다.

cf. 식 현상의 이용



- 육지, 해양, 대기는 각각 물수지 평형을 이룬다. 11) ○

물은 지구계의 각 권에서의 유입량과 유출량이 같아 총량이 보존되는 물수지 평형 관계를 만족하며 순환한다.

무조건 출제되는 선지이다.

혼동시키는 상황을 유발시켜 오답으로 유인하는 경우가 많다.

포기하지 마라

지구과학 기출 그리고 스쿠터

- 태양의 자전 방향은 지구의 공전 방향과 같다. 12) ○

거대한 성운이 회전하면서 태양과 여러 행성이 형성되었기 때문에 태양의 자전 방향과 지구의 공전 방향은 같다.

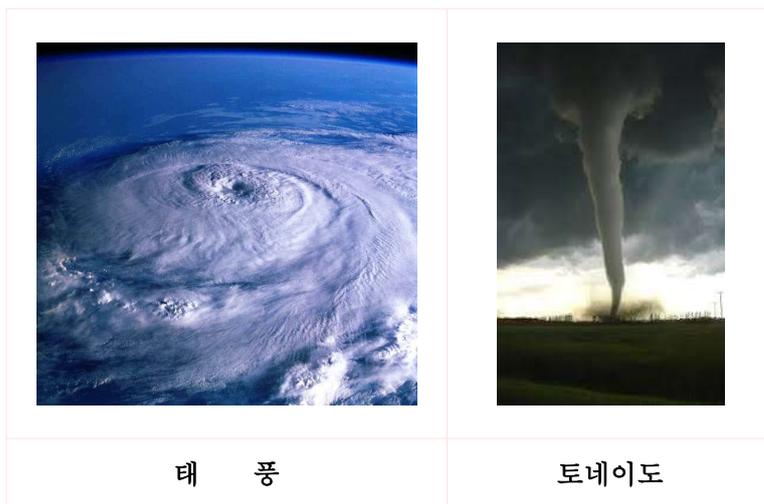
- 순간 최대 풍속은 태풍이 토네이도 보다 크다. 13) ×

태풍 : 17~50m/s

토네이도 : 100~200m/s

cf. 태풍 vs 토네이도(용오름)

	태풍	토네이도
순간 최대 풍속	17 ~ 50 m/s	100 ~ 200m/s
발생지	열대 해상	육지, 해상
지속시간	약 1주일	수분 ~ 수 시간
수평 규모	200~1000 km	1km 이내
$\frac{\text{수직 규모}}{\text{수평 규모}}$	작다.	크다.



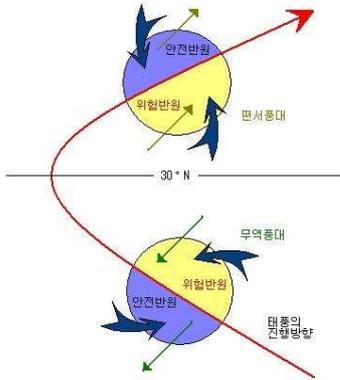
## 풍기하지 마라

지구과학1 기출 그리고 스쿠터

- 태풍에서 바람은 태풍 진행 방향의 오른쪽이 왼쪽보다 강하다. 14) ○

태풍은 진행 방향의 오른쪽이 위험 반원이므로 바람은 왼쪽보다 강하다.

cf. 북반구 태풍의 진로와 위험 반원, 안전 반원



	안전 반원 (왼쪽)	위험 반원 (오른쪽)
편서풍대	대기 대순환의 바람(편서풍) 방향과 태풍의 풍향이 반대 → 풍속 약함	대기 대순환의 바람(편서풍) 방향과 태풍의 풍향이 일치 → 풍속 강함
무역풍대	대기 대순환의 바람(무역풍) 방향과 태풍의 풍향이 반대 → 풍속 약함	대기 대순환의 바람(무역풍) 방향과 태풍의 풍향이 일치 → 풍속 강함

포기하지 마라

지구과학1 기출 그리고 스쿠터