

FSH와 LH의 분비를 억제시킨다.

16. [출제의도] 연관 유전 이해하기

유전자 P와 V는 연관되어 있다. ㄱ. 붉은색 눈 유전자 P의 대립 유전자는 P 또는 p이다. ㄴ. P와 V는 연관되어 있으므로 생식 세포 형성 시 함께 행동한다. ㄷ. PpVv에서 만들어지는 생식 세포의 유전자형은 PV와 pv이고, ppvv에서 만들어지는 생식세포의 유전자형은 pv이다. 따라서 PpVv와 ppvv를 교배시키면 태어나는 자손의 표현형의 비는 P_V_ : ppvv = 1 : 1로 나타난다.

17. [출제의도] 가계도 분석하기

유전병 A는 상염색체 우성 유전이며, B는 성 염색체 열성 유전이다. ㄱ. 유전병 A는 우성 형질이며, B는 열성 형질이다. ㄷ. 1은 정상이지만 유전병 B를 가진 아들이 태어났다. 2는 정상이지만 유전병 B를 가진 아들과 딸이 태어났다. 따라서 1과 2는 유전병 B를 일으키는 유전자와 정상 유전자를 모두 갖고 있다.

18. [출제의도] 인공 수정과 핵치환 이해하기

(가)는 난자에 정자를 주입하여 생명을 얻는 방법으로 자손은 부모의 염색체를 절반씩 물려 받는다. (나)는 핵치환 기술을 이용하여 생명을 얻는 방법으로 개체의 특정 형질을 보존하는데 (가)보다 적합하다.

19. [출제의도] 염색체 비분리 이해하기

정상 정자는 Y 염색체를 가지고 있고, 난자 형성 시 감수 제2분열에서 X 염색체가 비분리 되었으므로 난세포에는 색염 유전자를 가진 X 염색체가 두 개 존재한다.

20. [출제의도] 수질 오염 분석하기

유기물이 유입되면 호기성 세균이 산소를 소모하여 유기물을 분해하므로 영양염류의 농도가 증가하고, 영양염류의 농도 증가로 인해 조류의 밀도가 증가한다.

[생물 II]

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

1. [출제의도] 마이크로미터 사용법 이해하기

현미경 상에서 세포의 크기를 측정하는 도구인 접안 마이크로미터의 상대적인 눈금의 크기는 대물 마이크로미터를 이용하여 구할 수 있다. 실험 결과에서 세포의 크기가 12.5μm이고 접안 마이크로미터 5눈금과 겹치므로 200배에서 접안 마이크로미터 1눈금의 크기는 2.5μm이다. ㄷ. (나)과정에서 대물 마이크로미터 1눈금(10μm)과 접안 마이크로미터 4눈금이 겹친다.

2. [출제의도] 현미경 사용법 이해하기

대물 렌즈의 배율을 높이면 대물 마이크로미터 1눈금과 겹치는 접안 마이크로미터 눈금 수가 증가한다. 즉, 접안 마이크로미터 1눈금의 크기는 작아진다. ㄷ. 대물 렌즈의 배율이 높아지면 가까이에 있는 두 점을 구별할 수 있는 최소 거리는 작아진다.

3. [출제의도] 세포 소기관의 기능과 세포막의 구조 이해하기

인(A)은 막구조로 되어 있지 않으며, 활린 소포체(B)는 지질을 합성한다. 세포막은 단백질(㉠)과 인지질로 이루어져 있으며, 인지질의 머리 부분(㉡)은 친수성이고 꼬리 부분(㉢)은 소수성이다.

4. [출제의도] 미토콘드리아의 ATP 합성 원리 이해하기

이 실험은 H⁺의 농도 기울기를 형성하여 ATP가 합성되는 원리를 알아보기 위한 실험이다. 수용액에서 미토콘드리아 내부로 H⁺이 확산되면서 ATP 합성이 일어난다. ㄴ. 수용액에 첨가한 포도당은 미토콘드리아

내부로 유입되지 않는다. ㄷ. 미토콘드리아 내부의 pH가 수용액의 pH보다 높을 때 ATP는 합성된다.

5. [출제의도] 세포 분획법의 원리 이해하기

세포 분획법은 원심 분리의 회전 속도와 시간을 조절하여 무게가 다른 세포 소기관들을 분리하는 방법이다. ㄱ. B는 C보다 가벼운 세포 소기관이다. ㄷ. 세포에서 합성된 단백질의 분비 경로를 알기 위해서는 자기 방사법이 적합하다.

6. [출제의도] 세포 소기관의 종류와 기능 이해하기

리보솜(A)은 단백질을 합성한다. 미토콘드리아(B)와 엽록체(C)는 이종막 구조이다. 핵(D)은 염색체를 가지고 있어 유전 물질인 DNA의 함량이 가장 높다.

7. [출제의도] 세포막을 통한 물질 이동 방식 분류하기

A는 능동 수송, B는 촉진 확산, C는 단순 확산이다. ㄴ. 단백질이 관여하는 촉진 확산은 물질의 농도가 증가할수록 이동 속도가 빨라지다가 일정해진다. ㄷ. 포도당은 촉진 확산과 능동 수송으로 주로 이동한다.

8. [출제의도] 식물 세포의 삼투 현상 이해하기

A는 저장액, B는 등장액, C는 고장액이다. ㄴ. 세포의 팽윤은 A에서 가장 크다. ㄷ. B의 세포를 C로 옮기면, 물이 유출되어 세포의 농도가 증가한다.

9. [출제의도] 확산과 능동 수송 비교하기

물질 X는 확산으로, 물질 Y는 능동 수송으로 세포 밖에서 안으로 이동한다. 호흡 저해제를 처리하면 ATP가 생성되지 않으므로 물질 Y는 확산에 의해 고농도에서 저농도로 이동한다. ㄱ. 확산에 의한 물질의 이동에는 ATP가 소모되지 않는다.

10. [출제의도] 효소의 특성 이해하기

이 효소는 60°C가 최적 온도이다. 90°C에서 변성된 효소는 60°C로 변화시켜 주어도 기능이 회복되지 않는다. 최적 온도인 60°C에서 기질의 양의 변화는 반응 속도가 가장 빠른 ㉠이다.

11. [출제의도] 경쟁적 저해제 작용 이해하기

저해제 X는 효소에 대해 기질과 경쟁적으로 결합하여 반응 속도를 느리게 한다. 기질의 농도가 충분히 높아져 효소-기질 복합체의 형성이 촉진되면 경쟁적 저해제 X의 저해 작용이 감소된다.

12. [출제의도] 세포 호흡의 해당 과정 분석하기

해당 과정은 산소의 유무에 관계없이 진행된다. ㄷ. 해당 과정에서 2NADH₂와 2ATP가 생성된다.

13. [출제의도] 광합성 색소 이해하기

광합성 색소는 종이크로마토그래피를 이용하여 분리해 낼 수 있다. 10월의 잎에 엽록소 양이 적어져 카로티노이드계 색소 비율이 높아지기 때문에 잎의 색이 변한다. ㄱ. 반응 중심 색소는 엽록소 a이고, 전계율은 엽록소 b가 가장 작다. ㄷ. 광합성량은 엽록소의 양이 많은 7월이 10월보다 크다.

14. [출제의도] 비순환적 광인산화 과정 이해하기

광합성의 명반응 중 비순환적 광인산화는 빛 에너지를 흡수하여 O₂, NADPH₂, ATP를 생성한다. ㄴ. 전자의 최종 수용체는 NADP이다. ㄷ. 틸라코이드 내부(나)의 pH가 스트로마(가)보다 낮을 때 ATP가 합성된다.

15. [출제의도] 빛의 파장과 광합성의 관계 이해하기

녹색 식물은 청색 파장과 적색 파장을 가장 많이 흡수하며 이 두 파장의 빛을 광합성에 가장 많이 이용한다. ㄷ. 광합성에 엽록소가 반드시 필요하다.

16. [출제의도] 광합성에 미치는 온도의 영향 이해하기

고랭지는 하루 동안 총광합성량이 평지와 비슷하지만 호흡량이 평지보다 적어 순광합성량이 크다. ㄱ. 하루 동안의 호흡량(총광합성량-순광합성량)은 고랭지가 평지보다 적다.

17. [출제의도] TCA 회로 분석하기

미토콘드리아 기질에서 피루브산이 분해되는 TCA 회로를 통해 3CO₂와 기질수준의 인산화 반응을 통한 1ATP가 생성된다. ㄷ. 1분자의 활성 아세트산으로부터 2CO₂가 생성된다.

18. [출제의도] 유기 호흡과 무기 호흡 과정 비교하기

(가)는 젖산 발효, (나)는 알코올 발효, (다)는 아세트산 발효의 일부로, (라)는 TCA 회로와 전자전달계를 나타낸 것이다. ㄴ. (나)에서 ATP가 생성되지 않으며 포도당이 피루브산으로 분해될 때 ATP가 생성된다.

19. [출제의도] 암반응 과정 분석하기

(가)는 CO₂의 고정, (나)는 PGA의 환원, (다)는 포도당의 합성 및 RuBP의 재합성 과정이다. ㉠ 빛이 충분하고 CO₂가 감소하면 PGA의 양은 감소한다.

20. [출제의도] 호흡률 측정 실험 해석하기

실험 장치 B에는 세포 호흡 결과 방출된 CO₂가 KOH 용액에 흡수되므로 소모된 O₂의 부피에 해당하는 50mm만큼 잉크 방울이 이동한다. 실험 장치 C에는 소모된 O₂와 발생된 CO₂의 차이인 10mm만큼 잉크 방울이 이동한다. 따라서 호흡률은 $\frac{\text{발생한 CO}_2 - \text{소모된 O}_2}{50} = 0.8$ 이며, 주로 단백질을 호흡 기질로 이용한다.

[지구과학 I]

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

1. [출제의도] 지구과학의 탐구 대상 이해하기

ㄱ. 지층은 직접 접근하여 구성 물질과 구조를 조사한다. ㄴ. 태풍은 기상 레이더와 기상 위성 등을 이용하여 강수 구역, 이동 방향, 발달 과정 등을 관측한다. ㄷ. 은하는 천체 망원경을 이용하여 모양을 관찰한다.

2. [출제의도] 지구 기후 변화 요인 이해하기

ㄱ. 우리나라에서 겨울철은 B와 C이다. ㄴ. (나)는 (가)에 비해 여름철에는 태양 복사 에너지를 더 많이 받고, 겨울철에는 더 적게 받으므로 연교차가 크다. ㄷ. D에서는 여름철이면서 태양과 가장 가까기 때문에 하루 동안 받는 태양 복사 에너지가 가장 크다.

3. [출제의도] 지구 환경 요소의 상호 작용 이해하기

㉠은 암권과 생물권의 상호 작용을, ㉡는 암권과 기권의 상호 작용을, ㉢은 암권과 수권의 상호 작용에 해당하므로 (가)는 기권, (나)는 암권, (다)는 수권이 된다.

4. [출제의도] 지구의 기후 변화 해석하기

ㄱ. 이산화탄소와 과거 지구의 기온 편차 그래프를 살펴보면 이산화탄소의 농도가 높을 때 지구의 평균 기온도 높음을 알 수 있다. ㄴ. 과거 40만 년 동안 지구의 평균 기온은 현재 기온보다 낮았다. ㄷ. 최근 이산화탄소의 농도가 급격히 증가한 것은 산업 혁명 때 더불어 화석 연료 사용의 증가 때문이다.

5. [출제의도] 지질 시대의 환경 이해하기

공룡 발자국과 공룡 알이 산출되는 지층은 중생대에 육지에서 생성된 지층이다. 그러므로 중생대 해양 생물인 암모나이트는 이 지층에서 발견될 수 없다.

6. [출제의도] 지진 기록 해석하기

ㄱ. 지진파가 가장 먼저 도착한 C가 진앙으로부터 가장 가깝다. ㄴ. 동일한 지진을 여러 관측소에서 관측한 경우 진도는 다르지만 규모는 같다. ㄷ. 땅의 흔들림이 가장 큰 곳은 진폭이 가장 큰 C이다.

7. [출제의도] 판의 경계의 특징 이해하기

ㄱ. B는 수렴형 경계로 화산과 천발 및 심발 지진이 일어난다. ㄴ. 화산 활동은 해령인 A가 변한 단층인 C보다 활발하다. ㄷ. 수렴형 경계에서 화산 열도가

발달할 수 있다.

8. [출제의도] 용암의 성질 이해하기

(가)는 경사가 완만하고 (나)는 경사가 급하다. 따라서 (가)는 (나)보다 용암의 유동성이 크고, 휘발 성분, SiO₂ 함량은 작다.

9. [출제의도] 강수 과정 이해하기

ㄱ. C 조건의 공기는 과냉각수와 빙정에 대해 불포화 상태이다. ㄴ. (나)의 과정은 공기가 과냉각 물방울에 대해 불포화. 빙정에 대해 과포화 상태일 때 일어난다. ㄷ. 열대 지방의 강수는 0°C 이상의 구름 속에서 다양한 크기의 물방울이 병합하여 생성된다.

10. [출제의도] 해저 지형의 특징 설명하기

A는 대륙붕, B는 해구, C는 심해저 평원, D는 해령이다. 해령에서 해구로 갈수록 퇴적물이 두꺼워진다.

11. [출제의도] 단열 변화 이해하기

ㄱ. 구름이 생성되는 높이는 습윤 단열 변화가 일어나기 시작하는 400m이다. ㄴ. 0~400m는 건조 단열 변화, 400m~대관령 정상은 습윤 단열 변화, 대관령 정상~홍천은 건조 단열 변화가 일어났다. ㄷ. 절대 습도는 강릉보다 홍천에서 낮다.

12. [출제의도] 수온-염분도 이해하기

ㄱ. 해수의 밀도는 수온이 낮을수록 염분이 높을수록 커진다. ㄴ. 염분이 일정할 때 온도 변화에 따른 밀도 변화는 A가 B보다 크다. ㄷ. 밀도가 같고 수온과 염분이 다른 두 해수가 섞이면 밀도는 증가한다.

13. [출제의도] 해수의 표층 순환 이해하기

ㄱ. 용존 산소량은 찬물인 고위도 해수가 따뜻한 해수인 저위도 해수보다 많다. ㄴ. 난류와 한류가 만나는 곳에서는 용존 산소량이 다른 두 해수가 만나므로 등치선이 조밀하게 된다. ㄷ. 북대양양의 B와 C는 동일 위도이지만 한류와 난류의 영향으로 용존 산소량이 다르다.

14. [출제의도] 태풍의 이동과 영향 이해하기

ㄱ. 태풍이 육지에 상륙하면 세력이 점차 약해진다. ㄴ. 우리나라 중부 지방은 태풍 진로의 오른쪽에 위치하므로 위험 반원에 속한다. ㄷ. 태풍이 우리나라를 통과하는 동안 대진 지역의 풍향은 시계 방향으로 변했다.

15. [출제의도] 월식 현상 이해하기

ㄱ. 월식은 음력 15일 경에 일어난다. ㄴ. 이 날 월식은 달이 떠오를 때 관찰 가능하므로 동쪽 하늘에서 관찰할 수 있다. ㄷ. 월식 시간표를 보면 달이 떠오를 때 개기 월식이 진행되고 있으므로 A와 C 모양의 월식을 관찰할 수 있다.

16. [출제의도] 달의 관찰과 변화 과정 이해하기

ㄱ. ㄴ. 32억 년 전 화산 활동에 의해 생성된 용암은 밝은 부분의 암석을 덮어 어두운 부분의 암석이 되었다. 따라서 어두운 부분의 암석이 밝은 부분의 암석보다 더 얇다. ㄷ. 크레이터가 대부분 밝은 부분에 분포한다는 것은 어두운 부분의 암석이 생성된 32억 년 이후에는 크레이터가 거의 생성되지 않고 32억 년 이전에 대부분 생성되었음을 의미한다.

17. [출제의도] 천체 망원경의 구조와 특징 이해하기

(가) 뉴턴식 반사 망원경은 오목 거울로 (나) 케플러식 굴절 망원경은 볼록 렌즈로 빛을 모은다. ㄴ. 반사 망원경은 대형 망원경으로 제작에 용이하다. ㄷ. 뉴턴식 반사 망원경은 경통 길이에 비해 초점 거리가 길고, 케플러식 굴절 망원경은 경통 길이에 비해 초점 거리가 짧다.

18. [출제의도] 행성의 겉보기 등급 변화 해석하기

ㄱ. 금성의 겉보기 등급이 가장 작으므로 가장 밝게 보인다. ㄴ. 목성은 10월 말에 등급이 가장 작으므로 중 부근에 위치한다. ㄷ. 수성의 등급 차는 약 8등급 정도이므로 밝기는 약 1600배 정도 차이가 난다.

19. [출제의도] 별자리란 이용하여 별자리 찾기

별자리 보기판에서 별 A는 18시에 남쪽에 위치한다. 따라서 21시에는 서쪽으로 45° 이동하여 남서쪽에 위치하게 된다.

20. [출제의도] 우주관의 특징 이해하기

천동설은 지구가 우주의 중심이고, 행성의 역행을 설명하기 위한 주전원의 도입, 내행성의 최대 이각을 설명하기 위한 지구와 태양 사이를 잇는 선의 도입 등으로 천체의 운동을 설명하였다.

[지구과학II]

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

1. [출제의도] 중력 요소 이해하기

ㄱ. 원심력이 없는 극에서는 만유인력과 중력의 방향이 같다. ㄴ. 중력과 원심력 중 극에서 최대인 A는 중력, 적도에서 최대인 B는 원심력이다. ㄷ. 원심력과 중력이 반대 방향인 적도에서 만유인력의 크기는 중력과 원심력 크기의 합과 같다.

2. [출제의도] 지각 열류량 자료 해석하기

ㄱ. 화강암질 암석으로 구성된 대륙 지각은 현무암질 암석으로 구성된 해양 지각보다 총 열 생성량이 많다. ㄴ. 대륙 지각은 평균 지각 열류량이 해양 지각보다 적고 방사성 원소의 열 생성량은 많다. ㄷ. 지각의 열 생성량이 적은 해양에서 지각 열류량이 높은 것은 맨틀에서 공급되는 열이 더 많기 때문이다.

3. [출제의도] 지진파의 속도 분포로 지구 내부 이해하기

ㄱ. 지진파의 저속도층이 나타나는 A는 부분 용융 상태이다. ㄴ. 지구 내부의 상태가 액체로 변하는 B와 C의 경계에서 P파의 속도가 급격히 감소한다. ㄷ. S파가 전달되지 못하는 C는 액체 상태로, 온도가 구성 물질의 용융 온도보다 높다.

4. [출제의도] 지진파의 주시 곡선 해석하기

ㄱ. 같은 진앙 거리에서 도달하는 시간이 느린 ㉠은 S파에 해당한다. ㄴ. PS시가 가장 짧은 ㉡는 진앙 거리가 가장 짧은 A 관측소의 지진 기록이다. ㄷ. 세 원의 교점 Y는 진앙이다.

5. [출제의도] 지구 자기장 요소 이해하기

ㄱ. 수평 자기력이 0인 A의 북각은 90°이다. ㄴ. 자극으로 갈수록 대체로 전자기력이 증가하므로, 전자기력은 A가 B보다 크다. ㄷ. B보다 전자기력이 크고 수평 자기력이 작은 A에서의 연직 자기력은 B보다 크다.

6. [출제의도] 판의 경계의 특징 이해하기

ㄱ. 지각 열류량은 맨틀 대류가 상승하는 해령에서 높고 해구에서 낮다. ㄴ. 지진은 판의 경계인 B 부근에서 자주 발생한다. ㄷ. 발산형 경계인 해령에서는 해양 지각이 생성되어 양쪽으로 확장된다.

7. [출제의도] 광물의 광학적 성질 이해하기

ㄱ. 광학적 등방체는 직교 니콜에서 간섭색이 나타나지 않는다. ㄴ. 다색성은 개방 니콜 상태에서 나타난다. ㄷ. 재물대를 90° 돌릴 때 소광이 나타났으므로 360° 회전시키면 소광 현상은 4번 일어난다.

8. [출제의도] 변성암의 변성 과정과 특징 이해하기

ㄱ. (가)의 암석은 광역 변성 작용을 받아 흑운모가 일정한 방향으로 배열되는 구조가 나타난다. ㄴ. A는 셰일이므로 층리, B는 편마암으로 열리가 발달한다. ㄷ. (가)는 석류석이 나타나는 것으로 보아 편암 또는 편마암에 해당한다.

9. [출제의도] 화성암의 종류에 따른 특징 이해하기

ㄱ. 유색 광물의 함량이 많은 B는 A보다 SiO₂의 함량이 적다. ㄴ. 세립질 조석이 나타나는 A는 조립질

조석이 나타나는 C보다 냉각 속도가 빨랐다. ㄷ. 유색 광물의 함량이 많은 D는 Fe, Mg를 많이 포함하고 있어 색이 어둡고 밀도가 높다.

10. [출제의도] 광물의 물리적 성질 이해하기

A는 굳기 7이며 조개집이 없고 비중은 약 2.7, B는 굳기 3, 조개집이 한 방향, 비중이 A와 같은 2.7이다. ㄱ. B는 한 방향의 조개집이므로 판상 모양으로 떨어져 나간다. ㄴ. 굳기는 A가 크므로 B가 굽힌다. ㄷ. 비중이 같으므로 비중을 이용하여 A와 B를 구별할 수는 없다.

11. [출제의도] 지질 구조 해석하기

ㄱ. A층은 현무암 주상 절리가 발달하므로 화산 활동에 의해 생성되었다. ㄴ. B층에서 사층리의 구조로 보아 ㉠→㉡ 방향의 물이 흘렀다. ㄷ. C층의 습곡 위에 B의 퇴적층이 있으므로 부정합 관계이다.

12. [출제의도] 지각 평형의 원리 이해하기

ㄱ. 물속에 잠긴 나무 도막의 깊이는 실험II의 결과가 실험I의 결과보다 깊다. ㄴ. 실험I에서는 침식에 의한 용기를 설명할 수 있다. ㄷ. 이 실험의 결과로 지각 평형의 원리를 설명할 수 있다.

13. [출제의도] 고지자기 이동 경로를 분석하여 대륙 이동 설명하기

ㄱ. 고지자기 북극의 위치는 암석의 생성 당시 지구 자기장 방향으로 배열되는 자성 광물의 잔류 자기로 측정할 수 있다. ㄴ. 지자기 북극은 한 개였다. ㄷ. A와 B를 같은 시대별로 맞춰보면 두 대륙이 붙어 있다가 분리되었음을 알 수 있다.

14. [출제의도] 대기의 안정도 이해하기

ㄱ. 0~200m는 안정한 역전층이므로 대류 운동이 일어나기 어렵다. ㄴ. 300~600m에서는 1.5°C/100m의 비율로 기온이 감소하므로 대기의 안정도는 절대 불안정이다. ㄷ. 이와 같은 기온 분포는 맑은 날 새벽에 주로 나타난다.

15. [출제의도] 지균풍의 원리 이해하기

북반구에서 C 방향의 기압 경도력과 A 방향의 전향력이 작용하여 D 방향의 지균풍이 분다.

16. [출제의도] 상승하는 공기의 단열 변화 이해하기

ㄱ. h₁에서 A는 포화, B는 불포화이다. ㄴ. h₂에서 C의 공기가 상승하지 않는 것은 주위 공기와 온도가 같아졌기 때문이다. ㄷ. h₁~h₂에서 B는 건조 단열 변화, C는 습윤 단열 변화를 한다.

17. [출제의도] 경도풍에 작용하는 힘 이해하기

ㄱ. (가)의 경도풍의 풍향은 반시계 방향으로 저기압성 경도풍이다. ㄴ. (나)의 Q에서 중심부로 작용하는 힘은 전향력이고, 반대 방향으로 작용하는 힘은 기압 경도력과 원심력이다. ㄷ. 기압 경도력이 같을 경우 풍속은 고기압성 경도풍에서 더 빠르다.

18. [출제의도] 지상풍에 작용하는 힘 이해하기

ㄱ. 지상풍은 마찰력과 전향력의 합력이 기압 경도력과 평형을 이루며 분다. ㄴ. (가)보다 (나)의 풍속이 빠르고 경각이 작으므로 (나)는 고도가 높은 지역의 바람이다. ㄷ. 마찰력이 작아지면 지상풍의 풍속이 증가하며 경각은 작아진다.

19. [출제의도] 뿔 현상 이해하기

ㄱ. A→B 과정에서 기압이 감소하여 부피가 팽창하므로 절대 습도는 감소한다. ㄴ. 기온이 10°C 감소하여 포화가 되었으므로 상승 응결 고도는 1000m이다. ㄷ. A보다 D의 수증기압이 낮고 포화 수증기압이 높으므로 상대 습도가 낮다.

20. [출제의도] 뿔 현상에서 이슬점 변화 이해하기

A에서 B까지는 불포화 상태이므로 0.2°C/100m로 이슬점이 낮아지고, B에서 C까지는 포화 상태이므로 습윤 단열 감률인 0.5°C/100m로 이슬점이 낮아진다. C부터 D까지는 고도가 하강하며 불포화 상태이므로 0.2°C/100m로 이슬점이 높아진다.