

- ③ 상자성체는 외부 자기장을 제거하면 자화(자기화)된 상태가 바로 사라진다.
- ❶ 강자성체는 외부 자기장을 가했을 때 외부 자기장과 반대 방향으로 자화(자기화)되는 물질이다.

10. 전하량이 각각 $+10C$, $-2C$ 인 두 점전하가 있다. 두 점전하 사이의 거리가 $2r$ 일 때 두 점전하 사이에 작용하는 전기력의 크기를 F_1 , 거리가 $3r$ 일 때 두 점전하 사이에 작용하는 전기력의 크기를 F_2 라고 하면 F_1/F_2 의 값은? (단, 두 점전하는 진공 중에 있다)

① $1/4$ ② $9/4$
 ③ $1/9$ ④ $4/9$

11. 다음은 학생이 지질답사를 통해 관찰한 화성암의 특징을 나타낸 것이다. 이 암석의 명칭으로 옳은 것은?

- 밝은 광물의 비율이 70% 이상으로, 밝은 회색으로 보임
 ○ 광물의 결정 크기가 아주 작아서 육안으로 구별하기 어려움

① 섬록암 ② 현무암
 ③ 화강암 ❶ 유문암

12. 다음은 판 구조론이 정립되기 전까지 등장했던 학설에 대한 설명이다. 등장한 순서대로 바르게 나열한 것은?

- (가) 베게너(Wegener, A.)는 판게아(Pangaea)라는 초대륙이 분리되고 이동하며 현재와 같은 수륙분포가 이루어졌다고 제안하였다.
 (나) 홀스(Holmes, A.)는 맨틀이 열대류를 하고 있으며, 이 힘으로 대륙이 이동한다고 제안하였다.
 (다) 해령에서 새로운 해양지각이 형성되고, 해령을 축으로 양쪽으로 멀어짐에 따라 해저가 확장된다.

❶ (가)→(나)→(다) ② (가)→(다)→(나)
 ③ (나)→(다)→(가) ④ (다)→(가)→(나)

13. (가)나선은하, (나)타원은하에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. (가)는 (나)보다 푸른색 별이 많다.
 ㄴ. (가)는 (나)보다 성간 물질이 많다.
 ㄷ. 우리은하의 모양은 (가)보다 (나)에 가깝다.

① ㄱ ② ㄴ
 ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ

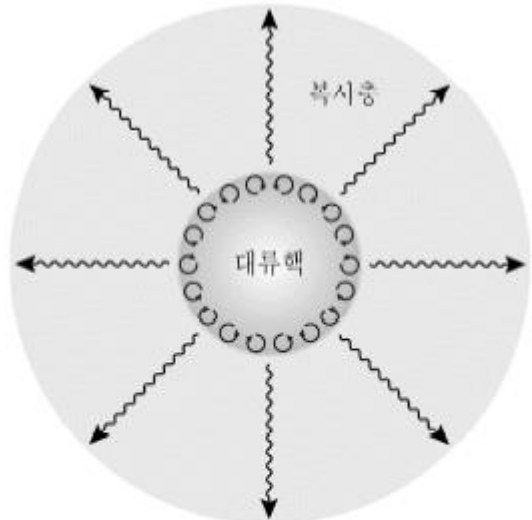
14. 표의 A, B, C는 북반구 대기 대순환의 순환 세포를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 <보기>에서 옳은 것만을 모두 고르면?

구분	순환 세포
A	페렐 순환
B	해들리 순환
C	극 순환

- ㄱ. A의 지상에서는 편서풍, B의 지상에서는 무역풍이 분다.
 ㄴ. B는 적도와 $30^\circ N$ 사이에서 일어나는 순환이다.
 ㄷ. 북태평양의 시계방향 표층 순환을 일으키는 직접적인 원인은 A와 C이다.

① ㄱ ② ㄷ
 ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ

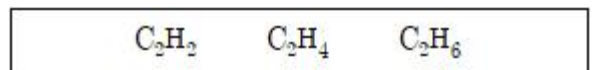
15. 그림은 어느 주계열성 A의 내부 구조를 나타낸 것이다. A가 태양보다 큰 값을 갖는 물리량으로 <보기>에서 옳은 것만을 모두 고르면?



- ㄱ. 절대 등급
 ㄴ. 주계열에 머무르는 시간
 ㄷ. $\frac{\text{CNO 순환 반응으로 생성되는 에너지량}}{\text{p-p 반응으로 생성되는 에너지량}}$

① ㄱ ② ㄷ
 ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ

16. 다음은 세 가지 분자의 분자식이다. 이에 대한 설명으로 <보기>에서 옳은 것만을 모두 고르면?



- ㄱ. 입체 구조를 갖는 분자는 2가지이다.
 ㄴ. 결합각($\angle HCC$)의 크기는 C_2H_6 가 가장 작다.
 ㄷ. 다중 결합을 갖는 분자는 2가지이다.

① ㄱ ② ㄴ
 ③ ㄱ, ㄷ ❶ ㄴ, ㄷ

17. 그림은 주기율표의 일부를 나타낸 것이다. A~E에 대한 설명으로 <보기>에서 옳은 것만을 모두 고르면? (단, A~E

는 임의의 원소 기호이다)

주기 \ 족	1	2	13	14	15	16	17	18
1	A							
2				B			C	
3	D						E	

- ㄱ. 원자 반지름은 A가 D보다 크다.
 ㄴ. 전기 음성도는 B가 C보다 크다.
 ㄷ. 제1 이온화 에너지는 C가 E보다 크다.

- ① ㄱ ② ㄷ
 ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ

18. 표는 원자 A~D의 바닥상태 전자 배치를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 <보기>에서 옳은 것만을 모두 고르면? (단, A~D는 임의의 원소 기호이다)

원자	전자 배치
A	$1s^2 2s^2 2p^5$
B	$1s^2 2s^2 2p^2$
C	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
D	$1s^2 2s^2 2p^4$

- ㄱ. 이온 반지름은 A^- 가 C^{2+} 보다 크다.
 ㄴ. 홀전자 수는 A가 가장 많다.
 ㄷ. 금속 원소는 2가지이다.

- ① ㄱ ② ㄴ
 ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ

19. 표는 원자 X~Z로 이루어진 화합물 (가)와 (나)에 대한 자료이다. X~Z는 각각 O, F, Mg 중 하나이다. 이에 대한 설명으로 <보기>에서 옳은 것만을 모두 고르면? (단, 화합물에서 모든 원자는 옥텟 규칙을 만족한다)

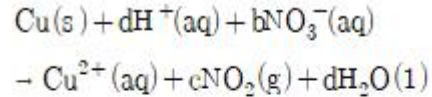
화합물	화학식의 구성 원자 수 비	액체 상태에서의 전기 전도성
(가)	$X : Y = 1 : 1$	㉠
(나)	$X : Z = 1 : 2$	없음

- ㄱ. ㉠은 '없음'이다.
 ㄴ. Y와 Z로 이루어진 화합물의 화학식은 YZ_2 이다.
 ㄷ. (나)에서 X의 산화수는 -2이다.

- ① ㄱ ② ㄴ
 ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ

20. 다음은 구리(Cu)와 질산(HNO_3)이 반응하여 이산화 질소(NO_2) 기체가 발생하는 반응을 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 <보기>에서 옳은 것만을 모두 고르면? (단, a~

d는 반응 계수이다)



- ㄱ. Cu는 환원제이다.
 ㄴ. $a+b+c+d=100$ 이다.
 ㄷ. Cu 1몰이 충분한 양의 HNO_3 와 반응하면 1몰의 NO_2 기체가 발생한다.

- ① ㄱ ② ㄷ
 ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

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