

- ③ 상자성체는 외부 자기장을 제거하면 자화(자기화)된 상태가 바로 사라진다.
- ④ 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 ④ 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.

- ① (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?

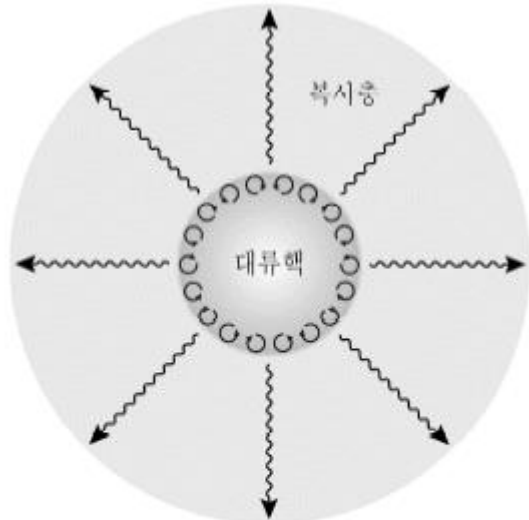
ㄱ. (가)는 (나)보다 푸른색 별이 많다.
ㄴ. (가)는 (나)보다 성간 물질이 많다.
ㄷ. 우리은하의 모양은 (가)보다 (나)에 가깝다.

- 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

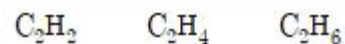
ㄱ. A의 지상에서는 편서풍, B의 지상에서는 무역풍이 분다.
ㄴ. B는 적도와 $30^\circ N$ 사이에서 일어나는 순환이다.
ㄷ. 북태평양의 시계방향 표층 순환을 일으키는 직접적인 원인은 A와 C이다.

- 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($\angle \text{HCC}$)의 크기는 C_2H_6 가 가장 작다.
ㄷ. 다중 결합을 갖는 분자는 2가지이다.

- ① ㄱ ② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ ④ 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)

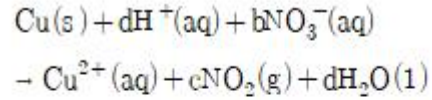
화합물	화학식의 구성 원자 수 비	액체 상태에서의 전기 전도성
(가)	$X : Y = 1 : 1$	㉠
(나)	$X : Z = 1 : 2$	없음

- 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