

# 과학탐구영역

1

없는 문항은 모두 2 점씩입니다.

위 그림에 대한 옳은 해석을 <보기>에서 모두 고른 것은? (단, 원자량은 Cu = 64, C = 12, Mg = 24 이다.)



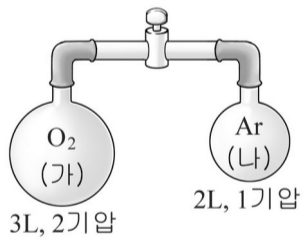
위 모형으로 설명할 수 있는 기체의 성질로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? (단, 온도 변화는 없다고 가정한다.)



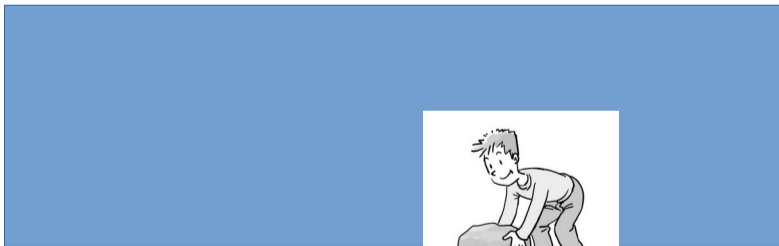
기체 상수  $R = 0.082$  기압·L/몰·K 이다.) [3 점]

- 3)  $H_2O$
- 2)  $H_2$
- 2)  $H_2$

혼합기체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, 온도 변화는 없다.) [3 점]



각 산의 정상에서 끓고 있는 물과 에탄올에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]



의 분포를 모형으로 나타낸 것이다.

- (가)                      (나)

영하의 날씨가 계속되었지만 돌은 (나)의 아래 그림처럼 얼음속에



# 과학탐구영역

2

박히게 되었다. (가)의 상평형 그림 중에서 이 현상과 관련이 있는 곡선과 그 이유를 옳게 짝지은 것은?

곡선            이유

압력이 증가하면, 물의 증기 압력이 커진다.

압력이 증가하면, 얼음이 승화되기 쉽다.

오랫동안 깊은 곳에 잠수했다가 수면으로 올라올 때, 혈액에 녹아 있던 질소가 모세 혈관에서 기포를 형성하여 혈액의 흐름을 방해하므로 잠수병이 생긴다. 잠수병에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 모두 고른 것은? (단, 산소통에는 공기의 성분을 포함하는 혼합 기체가 들어 있다.)

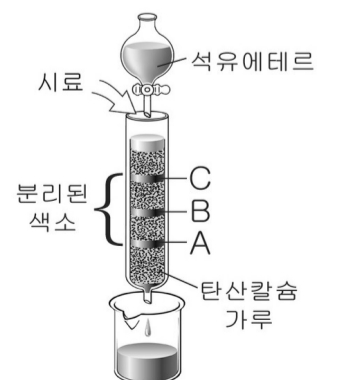
- 용액 A : 증류수 1000 g 에 NaCl 58.5 g 을 녹였다 .
- 용액 B : NaCl 58.5 g 을 증류수에 녹여 100mL 가 되게 하였다 .

위 두 용액에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 모두 고른 것은? (단, 원자량은 Na = 23.0, Cl = 35.5 이다.) [3 점]

ㄷ

로마토그래피를 이용하여 성분별로 각각 분리하였다. 이 실험에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]

풍선은 이미 다른 곳으로 움직였기 때문에 아무도 풍선의 정확한 위치를 말할 수 없었다. 이 실험으로 설명할 수 있는 원자 모형으로 옳은 것은?



# 과학탐구영역

3

위 그림에 대한 옳은 해석을 <보기>에서 모두 고른 것은?



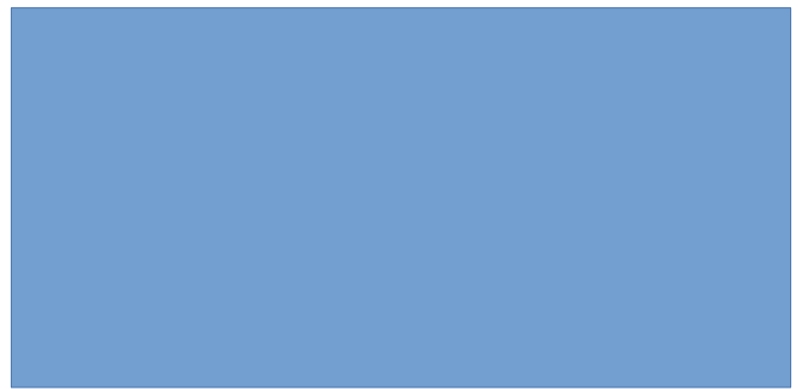
위 자료에 대한 해석이나 추론으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]



(가)

(나)

(단, 수소의 에너지 준위는  $E_n = -\frac{1312n^2}{n^2} \text{ kJ/mol}$  이다.) [3 점]



(가)

(나)

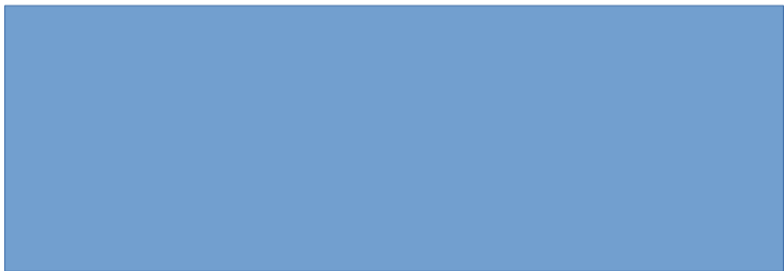


# 과학탐구영역

4



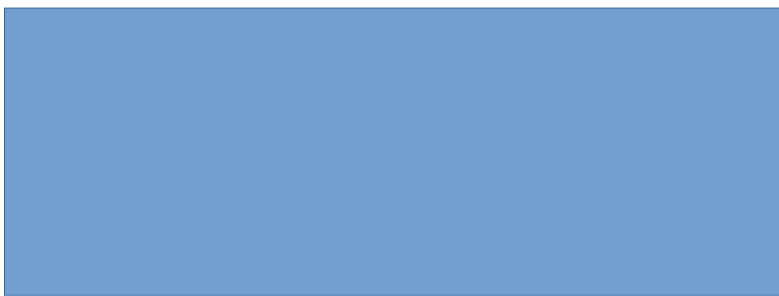
위 자료에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, A~D는 임의의 원소 기호이다.)



위 자료에 대한 옳은 해석을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]

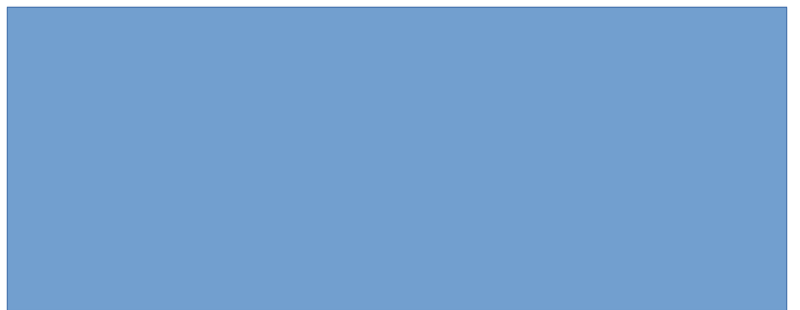
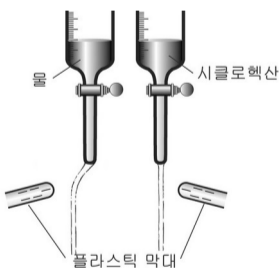


원소 A~D에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]



ㄱ, ㄴ

물보다 시클로헥산에 더 잘 녹을 것으로 예상되는 분자 구조를 (단, <보기>의 분자는 2주기 원소의 플루오르 화합물을 나타낸 것이다.)



# 과학탐구영역

5

