

[04. 화합물의 양적관계]

04. 표는 일정한 온도와 압력에서 기체 (가)~(다)에 대한 자료이다.

기체	분자식	질량(g)	부피(L)	전체 원자 수 (상대값)
(가)	XY_2	23	4V	2
(나)	X_2Z_4	4	a	1
(다)	Z_2Y	27	12V	

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, X~Z는 임의의 원소 기호이다.)

〈보 기〉

- ㄱ. 1g에 들어있는 Y원자 수는 (다)가 (가)의 3배이다.
- ㄴ. 분자량 비는 (나):(다)=16:9이다.
- ㄷ. 원자량 비는 Y:Z=14:1이다.
- ㄹ. a는 2V이다.
- ㅁ. 1g당 부피가 가장 작은 것은 (가)이다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ③ ㄷ, ㅁ
- ④ ㄷ, ㄹ, ㅁ
- ⑤ ㄴ, ㅁ
- ⑥ ㄱ, ㄴ, ㄹ, ㅁ
- ⑦ ㄷ, ㄹ
- ⑧ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㅁ

정답 : ⑤ ㄴ, ㅁ

- ㄱ. (X) (가):(다)= $2 \cdot 4V / 23 : 1 \cdot 12V / 27$ -> 3배가 아닌 23/18배
- ㄴ. (O)
- ㄷ. (X) 원자량 비는 X:Y:Z=14:16:1
- ㄹ. (X) a=V
- ㅁ. (O)