

[05. 화합물의 양적관계2]

05. 표는 원소 A,B로 이루어진 화합물 (가)~(라)에 대한 자료이다.

화합물	(가)	(나)	(다)	(라)
분자당 구성 원자 수	3	3	a	b
$\frac{B의\ 질량}{A의\ 질량}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{16}{7}$	$\frac{12}{7}$	$\frac{20}{7}$

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, A, B는 임의의 원소 기호이며, a와 b는 9 이하의 정수이다.)

—<보 기>—

- ㄱ. (다)의 분자식은 A_3B_2 이다.
- ㄴ. 원자량 비는 $A:B=7:8$ 이다.
- ㄷ. $a+b=12$ 이다.
- ㄹ. 1g에 들어 있는 A 원자 수는 (가)가 (라)보다 크다.
- ㅁ. 1몰에 들어 있는 B 원자 수는 (나)와 (다)가 같다.

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

정답 : ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

ㄱ. (X) (다)의 분자식: A_2B_3

ㄴ. (O)

ㄷ. (O) $a=5$ $b=7$

ㄹ. (O)

ㅁ. (X) (나) AB_2 1몰의 B원자수: 2몰 (다) A_2B_3 1몰의 B 원자 수: 3몰