

1. 다음은 서로 다른 탄화수소 (가)~(다)에 대한 자료이다.

○ (가)~(다)의 분자식 또는 구조식

C₃H₄

(가)

C₄H₈

(나)

H H

H-C-C-H

H-C-C-H

H H

(다)

○ 고리 모양 탄화수소는 2가지이다.

○ H 원자 1개와 결합한 C 원자의 수는 서로 다르다.

(가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. (가)에서 C 원자 2개와 결합한 C 원자 수는 1이다.

ㄴ. (나)는 사슬 모양이다.

ㄷ. H 원자 3개와 결합한 C 원자 수는 (나)가 가장 크다.

- ① ㄴ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

2. 다음은 금속 A ~ C의 산화 환원 반응 실험이다.

[실험 과정]

(가) 비커에 A^{a+}(aq) xN이 들어 있는 수용액을 넣는다.

(나) (가)의 비커에 B(s) 2N을 넣는다.

(다) (나)의 비커에 C^{c+}(aq) 4N을 넣는다.

[실험 결과]

○ (다)에서 C(s)가 석출되었다.

○ 각 과정 후 비커에 들어 있는 양이온의 종류와

전체 양이온의 전하량 총합

전체 양이온 수

(q)

과정	(가)	(나)	(다)
수용액에 들어 있는 양이온	A ^{a+}	A ^{a+} , B ³⁺	A ^{a+} , B ³⁺ , C ^{c+}
q(상댓값)	2	3	$\frac{8}{3}$

x×c는? (단, 음이온은 반응하지 않으며, a, c는 3 이하의 자연수이다.)

① 12 ② 18 ③ 24 ④ 30 ⑤ 36

* 확인 사항

○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인 하시오.

14

이 문제지에 관한 저작권은 문항 제작자인 'O2는음메'에 있습니다.