

[22. 탄소화합물]

22. 다음은 탄화수소 (가)~(마)에 대한 자료이다.

탄화수소	(가)	(나)	(다)
C 원자 1개와 결합한 C 원자의 수	0	a	b
C 원자 2개와 결합한 C 원자의 수	c	0	d
C 원자 3개와 결합한 C 원자의 수	0	1	1

탄화수소	(라)	(리)	(마)
분자식	C_6H_8	C_xH_4	C_7H_f
C 원자 2개와 결합한 C 원자의 수	0	0	1
- $x+y=6$ 이고, $e-f=4$ 이다. - (라)에서 각 C 원자에 결합한 H 원자 수는 같다. - 평면 구조는 1가지이다. - (마)는 사슬 모양이다.			

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 모두 고르시오.

<보 기>	
ㄱ. (가)는 사슬 모양 탄화수소이다.	
ㄴ. (나)에는 다중 결합이 있다.	
ㄷ. (다)에서 모든 C 원자는 동일 평면에 있다.	
ㄹ. $a+b+c+d=10$ 이다.	
ㅁ. (라)는 사이클로헥세인이다.	
ㅂ. $x=2$, $y=4$ 이다.	
ㅅ. (라)에서 결합각 ($\angle CCC$)은 120° 이다.	
ㅇ. (마)는 평면 구조이다.	
ㅈ. (바)에서 모든 C 원자는 동일 평면에 있다.	

여러 가지 탄소화합물에 대한 개념을 물어보는 패턴의 문제입니다.

난이도 중~상 정도로 출제되는데요.

이 패턴에서 중요한건 주어진 자료를 통해 탄화수소를 정확히 추론하고 특징을 떠올릴 수 있는지입니다.