

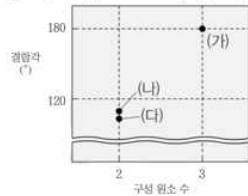
[20. 분자의 구조와 극성 응용]

20. 다음은 2주기 원소로 이루어진 분자 (가)~(다)에 대한 자료와 4가지 물질을 주어진 기준에 따라 분류한 자료이다.

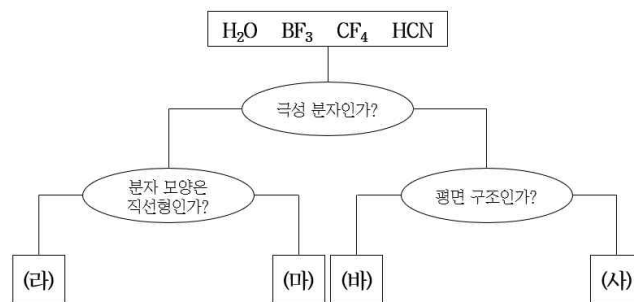
[분자의 구성]

- 3개 이상의 원자로 구성된다.
- 중심 원자가 1개이고 나머지 원자는 모두 중심 원자와 결합한다.
- 분자 내 모든 원자는 옥텟 규칙을 만족한다.

[분자의 구성 원소 수와 결합각 및 전자쌍 수 비]



분자	비공유 전자쌍 수 공유 전자쌍 수
(가)	1
(나)	3
(다)	4



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 모두 고르시오.()

—<보 기>—

ㄱ. (가)는 FCN이다.

ㄴ. (가)의 공유 전자쌍 수는 4이다.

ㄷ. (나)의 쌍극자 모멘트는 0이 아니다.

ㄹ. (나)의 결합각은 109.5°이다.

ㅁ. (다)의 분자 모양은 삼각뿔형이다.

ㅂ. (라)는 평면 삼각형이다.

ㅅ. (마)는 BF3이다.

ㅇ. (바)에는 극성 공유 결합이 있다.

ㅈ. 결합각은 (사)>(마)이다.

ㅊ. 중심 원자의 비공유 전자쌍 수가 가장 많은 것은 (다)이다.

ㅋ. 중심 원자에 결합된 원자 수는 (사)>(바)>(마)=(라)이다.

분자의 구조와 극성에 대해 물어보는 패턴의 문제입니다.

난이도 중~상 정도로 출제되는데요.

이 패턴에서 중요한건 분자를 추론하고 중심 원자, 중심 원자의 비공유 전자쌍 수, 중심 원자에 결합된 원자 수, 분자의 구조, 극성 유무 등을 정확히 파악할수 있는지 입니다.