

1. Assinale todas as alternativas corretas

R: F

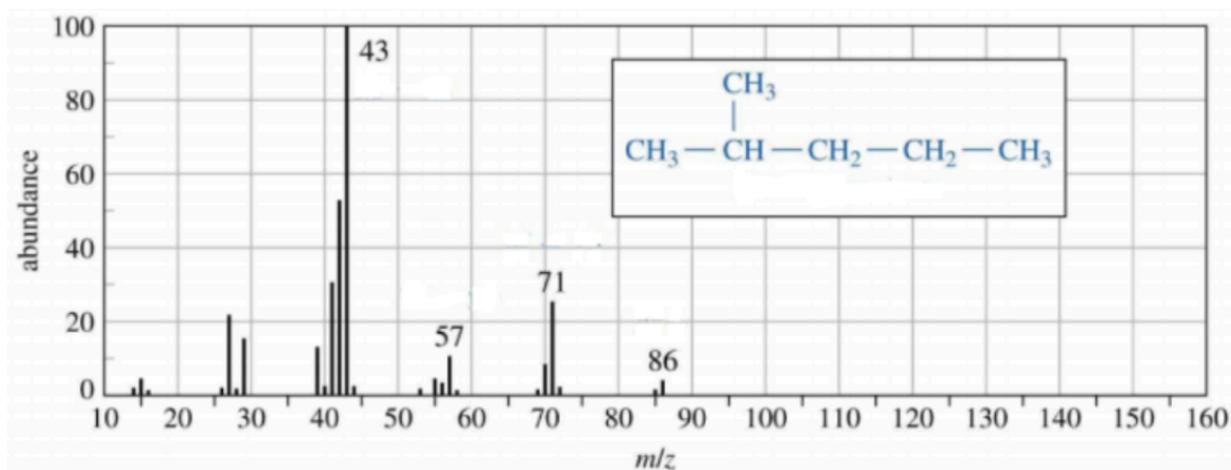
V

F

V

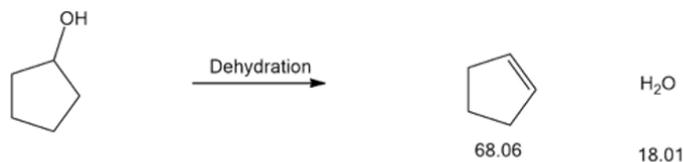
V

2. Identifique no seguinte espectro de massas o íon molecular, o pico base e justifique porque se trata do espectro de tal molécula.

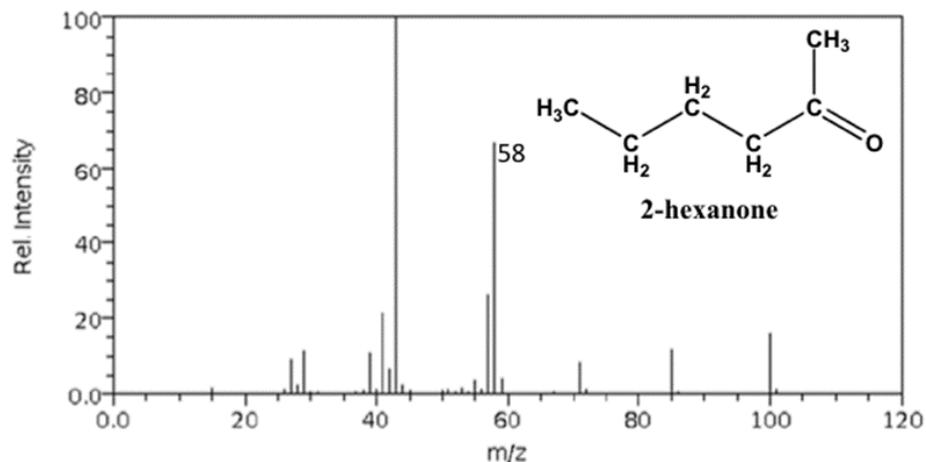


R: Através da sucessão de picos de 43, 57 e 71 m/z, percebe-se que se trata de um hidrocarboneto. O pico de 43 m/z pode ser correspondente ao  $(\text{CH}_3)_2\text{CH}$  obtido pela perda de um propil, pois essa perda geraria um carbocátion relativamente estável já que a carga estaria localizada em um carbono secundário. O íon molecular aparece em 86 m/z, corroborando que seja essa molécula.

3. Desenhe os fragmentos formados pelos mecanismos sugeridos:



4. Justifique os picos obtidos em 85, 58 e 43 m/z da 2-hexanona



**R:** O pico obtido em 43 m/z se dá pela perda da porção butil da molécula, gerando um fragmento  $\text{CH}_3\text{CO}$ . Já o pico em 58 m/z é obtido pelo rearranjo de McLafferty e corresponde ao



$\text{CH}_3\text{COCH}_2$ . O pico de 85 m/z é obtido pela perda de  $\text{CH}_3$  e detecção de  $\text{H}_3\text{CCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{C}=\text{O}$ .