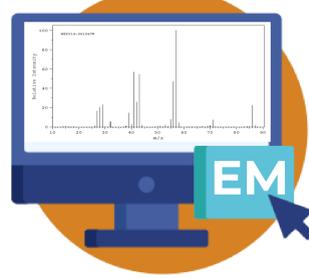


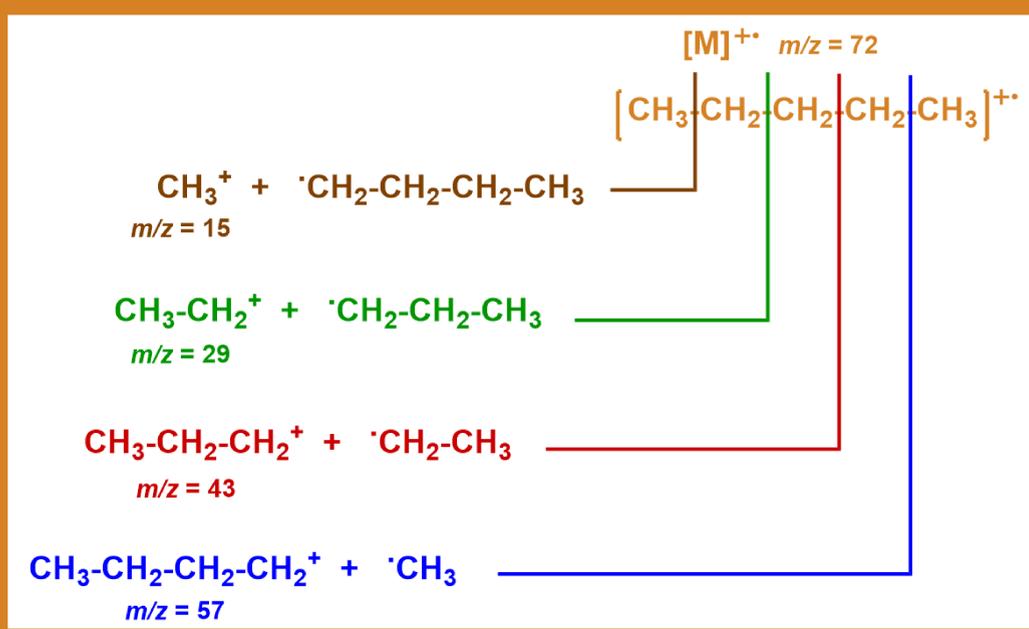
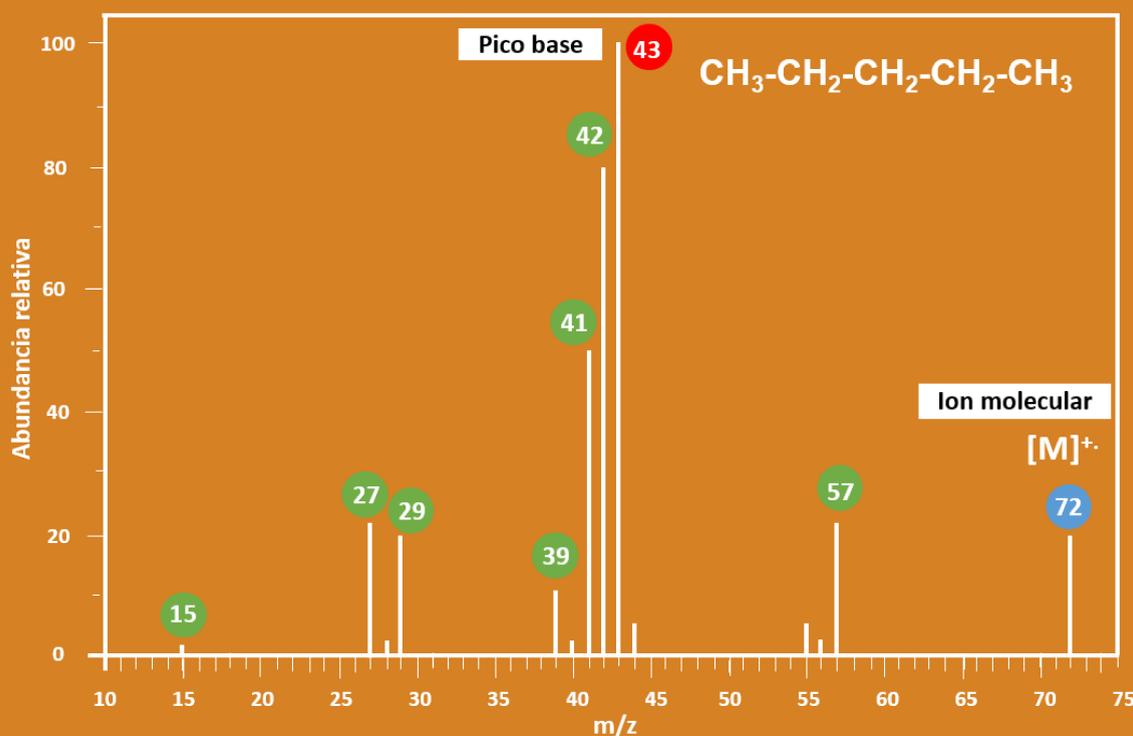
# ESPECTRO DE MASAS DE ALCANOS



- ➔ En los espectros de masas de alcanos el ion molecular  $[M]^+$  tiene masa par y la mayoría de los fragmentos tienen masa impar.
- ➔ La fragmentación del ion molecular origina un catión y un radical pero solo se detecta el catión.
- ➔ Esta rotura no tiene lugar al azar, sino que tienden a formarse los fragmentos más estables.
- ➔ La estabilidad del catión es más importante que la estabilidad del radical.
- ➔ Aparecen grupos de picos espaciados en 14 unidades de masa (correspondientes al grupo  $-CH_2-$ ).

## ALCANOS DE CADENA LINEAL

- ➔ Los picos más importantes aparecen acompañados a menudo de otros picos más pequeños a 2 unidades por debajo que se deben a cationes alquenilo como resultado de posteriores fragmentaciones de los cationes vía la pérdida de átomos de hidrógeno



## ALCANOS DE CADENA RAMIFICADA

- ➔ La fragmentación de un alcano ramificado tiene lugar preferentemente en el átomo de carbono ramificado para formar el catión y el radical más sustituidos.
- ➔ La fragmentación en el carbono ramificado da lugar a dos o más posibles cationes, secundarios o terciarios, dependiendo del grado de sustitución.
- ➔ En el caso de que los cationes que se formen tengan una estabilidad similar se analiza la estabilidad de los radicales que se han formado, en este caso, el que origine el radical más estabilizado, dará un pico más intenso.

