

- 1- Se obtuvo la señal de H_A en un equipo de RMN de 100MHz de 1H para el siguiente compuesto :



Considere $^3J_{H-F} > ^3J_{H-H_B} > ^3J_{H-H_C}$

Altillo.com

- Indicar δ_{H_A} ; J_{H-F} ; J_{H-H_B} ; J_{H-H_C}
- Indique la posición de los picos en un equipo de 200 MHz.
- Indique la posición de los picos con desacople selectivo de H_B .
- Indique la posición de los picos en un equipo con desacople de banda ancha de ^{19}F .



- Usted trabaja en un laboratorio de control de calidad y recibe una muestra de agua para cuantificación de sodio, Potasio, Calcio, Citrato y Acetato. ¿Qué técnicas utilizaría para analizarla?
 - Describa detalladamente la técnica de punto muerto.
 - Recibe en el laboratorio una muestra de una proteína (PM:150000 Da) cuya estructura se desea estimar por masa. Indique como introduce la muestra, y las técnicas de ionización y detectores empleados?
- Realice un esquema del espectro electromagnético señalando las energías involucradas, las transiciones involucradas y las técnicas en las que se utilizan. ¿Qué información puede obtenerse en cada caso?
- Esquematice un Cromatografo Gaseoso Señalando todas sus componentes. Explique claramente el funcionamiento de esta técnica y qué parámetros modificaría para disminuir o alargar los tiempos de corrida.
- Esquematice un equipo de Electroforesis capilar. Describa al menos tres parámetros experimentales que puedan utilizarse para modificar la movilidad en electroforesis capilar explicando brevemente su fundamento. ¿Qué es el flujo electrosmotico?

