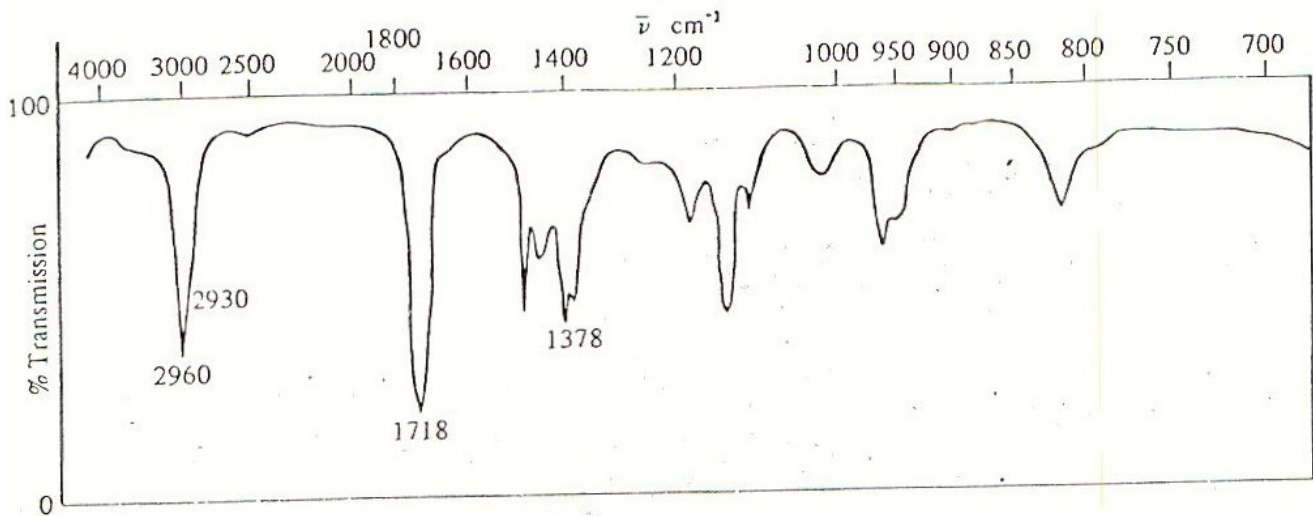
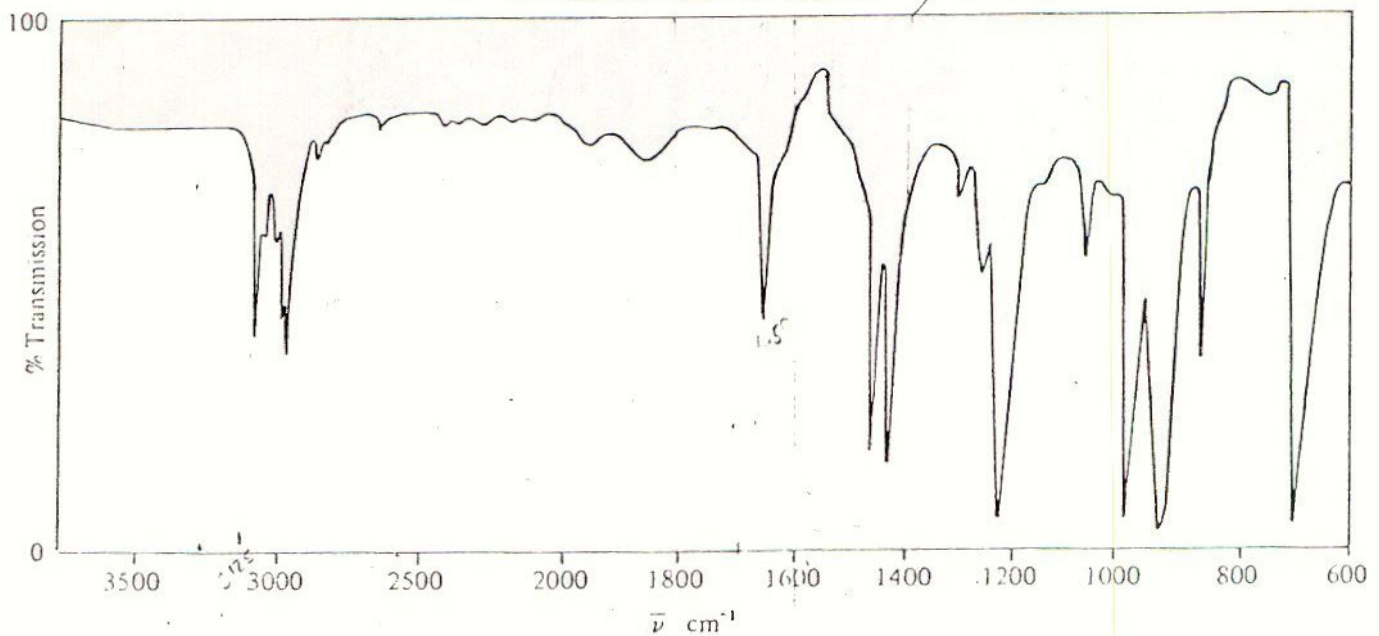


1. A continuación está el espectro infrarrojo de un compuesto orgánico que contiene únicamente C, H, y O. ¿El compuesto es aromático o alifático? ¿Es el compuesto un alcohol?



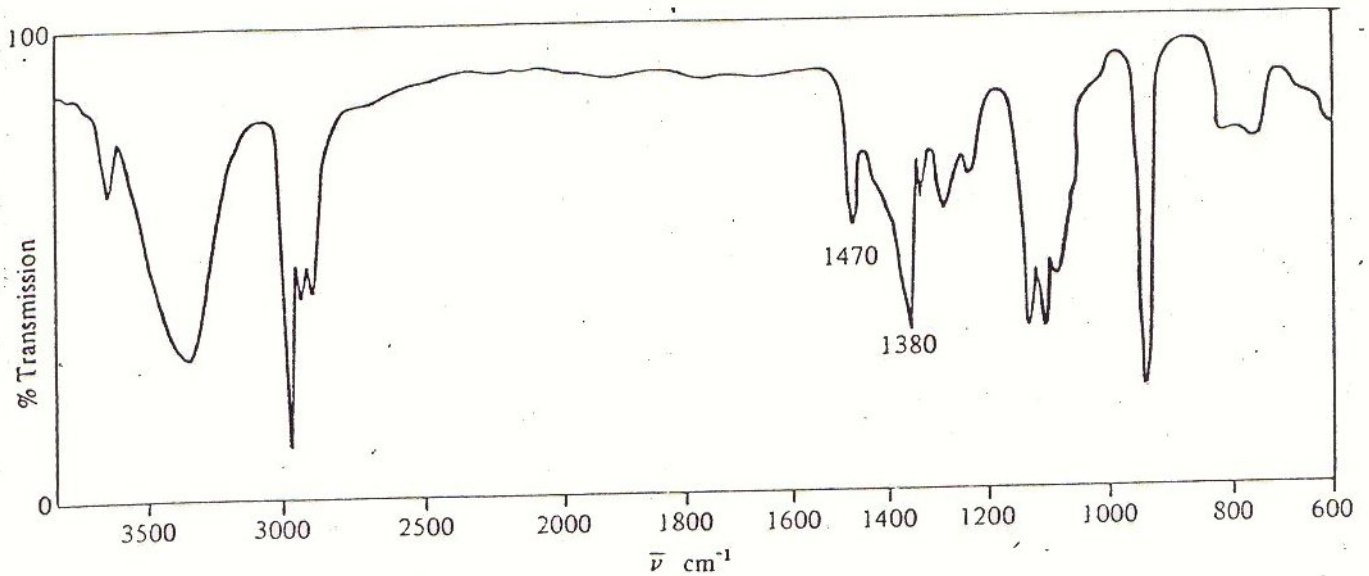
2. El compuesto mostrado en el espectro anterior ¿Es un aldehído, cetona, anhídrido o ácido? ¿El compuesto contiene un doble enlace o un triple enlace?

3. A continuación se muestra el espectro infrarrojo de un compuesto. ¿El compuesto es aromático o alifático?

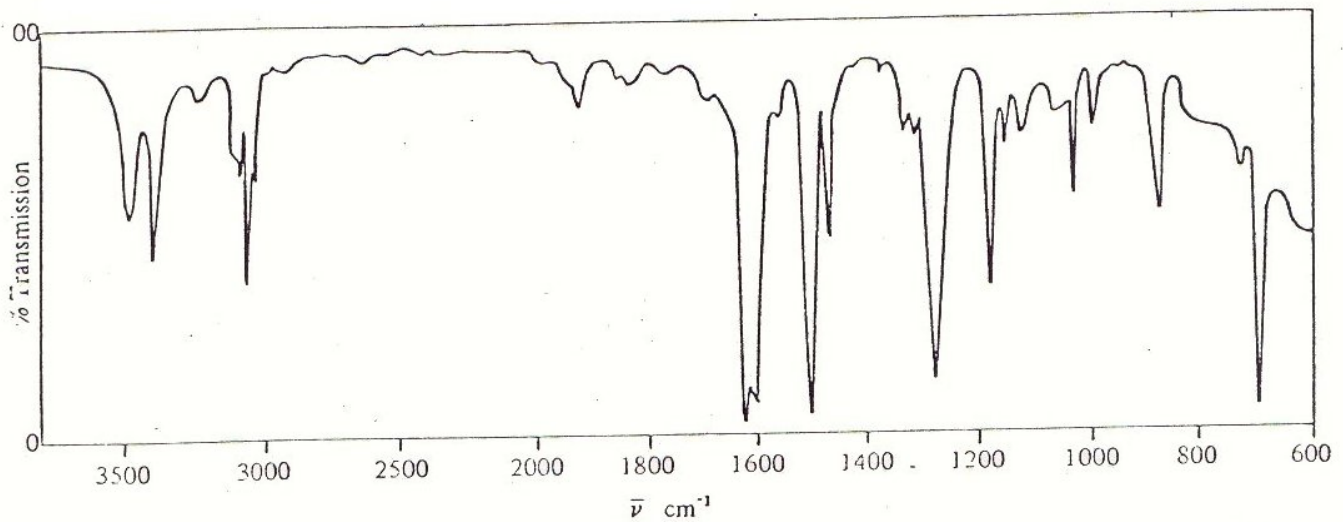


4. El compuesto que muestra el espectro anterior, ¿Contiene el grupo C=CH o el grupo C≡CH?

5. Los grupos metilo tienen una banda característica en 1375 cm^{-1} , y los grupos metilo y metileno absorben en 1450 cm^{-1} . En el espectro del compuesto del problema 3 ¿Hay grupos metilo?
6. ¿El compuesto descrito en el problema 3 contiene OH, NH, o C=O?
7. A continuación se muestra el espectro infrarrojo de un compuesto. ¿Qué indicios hay de que el compuesto no es aromático?

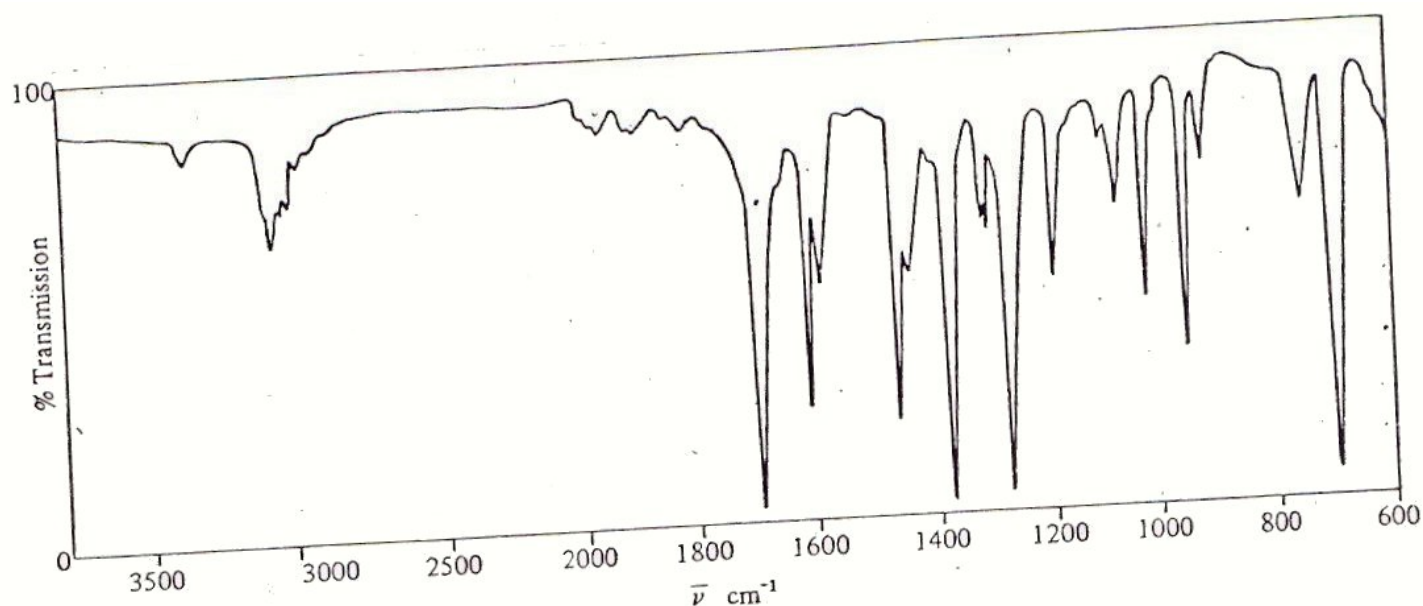


8. Para el compuesto descrito en el número anterior, ¿Cuáles grupos están indicados en la región espectral de $2\ 000 - 1\ 200\text{ cm}^{-1}$? ¿Cuáles grupos están ausentes en esta región?
9. En el espectro del problema 7 ¿Cuáles grupos están indicados en la región de $1200 - 600\text{ cm}^{-1}$? ¿Cuáles grupos se encuentran ausentes en esta región?
10. A continuación se muestra el espectro infrarrojo de un compuesto. ¿El compuesto es aromático o alifático?



11. En el espectro del problema anterior, ¿Cuáles grupos funcionales están indicados en la región de 4000-1000 cm^{-1} ? ¿Cuáles grupos están ausentes?

12. A continuación se presenta el espectro de un compuesto cuya fórmula es $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}$. Indique a que tipo de grupo funcional esta asociado el oxígeno.



13. El compuesto descrito en el problema anterior ¿Indica carbonos alifáticos o aromáticos?

14. En caso de ser aromático, ¿Qué tipo de sustitución aromática tiene el compuesto descrito en el problema 12?

15. De acuerdo a todos los datos anteriores, 13 y 14, ¿Cuál es la estructura del compuesto del problema 12?