

PROBLEMAS VISUALES DE QUÍMICA ESTRUCTURAL

PVQestructural-9.**. Isomería orgánica 9

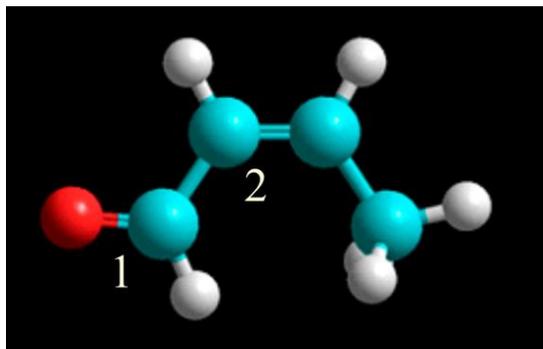


Foto 1

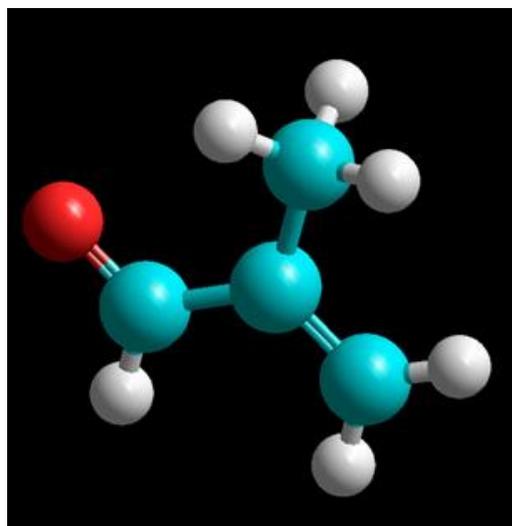


Foto 2

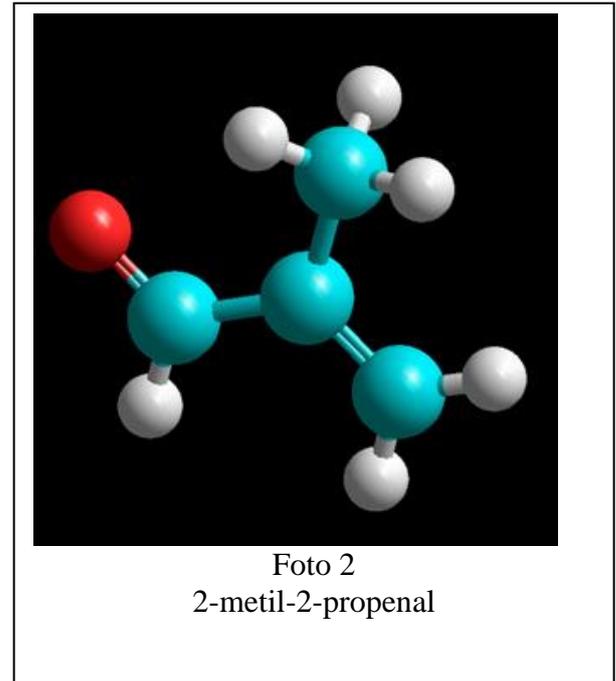
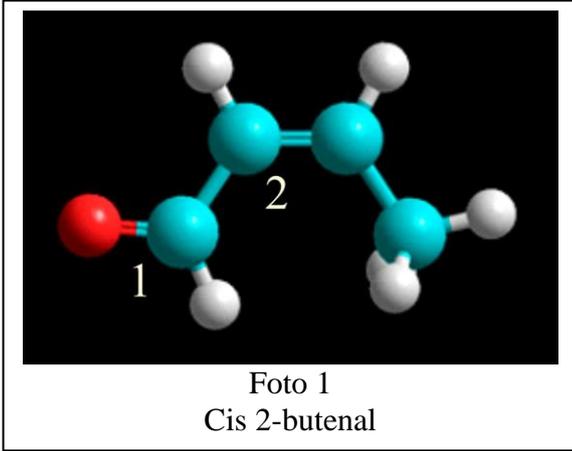
Las dos fotografías son de modelos moleculares de varillas y esferas, con colores convenidos: H, blanco, C, azul e O, rojo, de isómeros de fórmula empírica C_4H_8O .

a) ¿Qué tipo de isomería presentan?

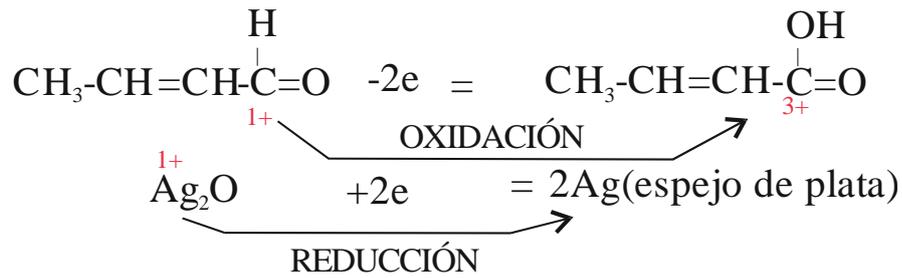
b) Si a 50 mL del isómero 1 (densidad 0,85 g/mL, se le agrega suficiente cantidad de un óxido de plata en disolución amoniacal. Formúlese la reacción. Qué producto se forma y en qué cantidad si el rendimiento de la reacción es del 60%.

Masas atómicas C=12 ; H=1 , O=16

SOLUCIÓN



- a) Presentan isomería de cadena, en la foto 2, hay una ramificación
b)



Masa molar del 2-butenal=70g/mol

gr.de 2-butenal=50mL.0,85g/mL=42,5g. de butenal=42,5g/70g/mol=0,61mol

moles de 2-butenal= moles de 2-butenal. 1mol de 2-butenal/1mol de 2-butenal

moles reales de ácido 2-butenal producidos .0,60 =0,61mol.0,6=0,36moles

Masa molar del ácido 2-butenal=85g/mol.

gr.de ácido 2-butenal=0,36moles.85g/mol=30,96g