

4. Para fertilizar la tierra un campesino tiene como opciones el nitrato de amonio, el nitrato de sodio y el amoniaco. Dejando de lado otros parámetros técnicos o económicos, y se considerara que el mejor fertilizante es el que posee mayor porcentaje de nitrógeno, ¿Cuál le recomendaría?

a) NH_4NO_3	b) NaNO_3	c) NH_3

5. Muchos antiácidos contienen hidróxido de aluminio como ingrediente activo, y se utilizan para neutralizar el exceso de ácido clorhídrico producido durante la digestión.

Reacción

Determine cuántos gramos de hidróxido de aluminio son necesarios para neutralizar 2,5 g de ácido clorhídrico.

6. El ácido acético reacciona con el bicarbonato de sodio para formar acetato de sodio, agua y dióxido de carbono gaseoso. Este último se utilizará para llenar un globo

Reacción: $\text{HC}_2\text{H}_3\text{O}_2 + \text{NaHCO}_3 \rightarrow$

- a) ¿Qué volumen en mililitros alcanzará el globo a 20°C y 1 atm si se hacen reaccionar 20 g de ácido acético con 20 g de bicarbonato de sodio?
 $R = 0,082 \text{ atm}\cdot\text{L}/\text{mol}\cdot\text{K}$