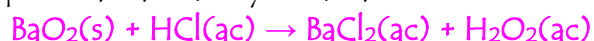




| | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---------|------|--------------------|
| Nombre: | 1 | 2 | 3 | 4 | Escrito | Oral | Calificación final |
| Fallo: | | | | | | | |

Ejercicio 1:

El peróxido de hidrógeno, H_2O_2 , tiene numerosas aplicaciones, que van desde antiséptico (en soluciones muy diluidas) hasta agente de blanqueo en textiles y, aún, explosivos. Pequeñas cantidades se pueden preparar en el laboratorio por reacción entre el peróxido de bario y un ácido como el clorhídrico según la siguiente ecuación:



- Igualar la ecuación.
- Calcular la masa de peróxido de bario (BaO_2) necesaria para producir 15 mol de cloruro de bario ($BaCl_2$).
- ¿Cuántas moléculas de peróxido de hidrógeno se producirán cuando reaccionan 23 mol de ácido clorhídrico?

Ejercicio 2:

Un edulcorante sólido muy usado tiene un 10 % (porcentaje en masa %_{m/m}) de ciclamato de sodio ($C_6H_{12}NNaO_3S$)



- Calcular la masa de soluto presente en un sobrecito que contiene 0,8 g de edulcorante.
- Si a esta masa de soluto se la disuelve en 150 mL de agua destilada, ¿cuál será la concentración de esta solución expresada en gramos por litro?
- Calcular la molaridad.

Ejercicio 3:

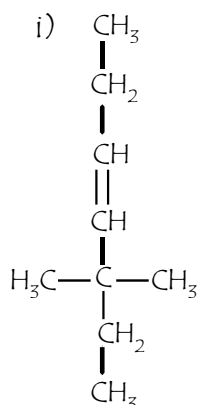
- Completar el siguiente cuadro:

| Catión | Anión | Fórmula de la sal | Nombre de la sal |
|-----------|----------|-------------------|------------------|
| | | $Pb(NO_3)_2$ | |
| Al^{3+} | | | Fosfito _____ |
| Ba^{2+} | IO_4^- | | |

- Disociar cada una de las sales del cuadro indicando el nombre de cada catión y cada anión
- Escribir e igualar la ecuación de neutralización correspondiente a la primera sal del cuadro.

Ejercicio 4:

- Formular o nombrar según corresponda:



- 2,3 dietil 4 metil octano
- 2,4 dimetil heptanol

- Identificar justificando cada grupo funcional.
- Formular y nombrar un isómero de posición del compuesto a) i).
- Formular y nombrar un isómero de cadena del compuesto a) ii).