



Nombre:	1	2	3	4	5	Escrito	Oral	Calificación final
Fallo:								

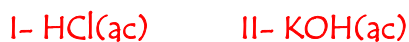
Ejercicio 1:

En la etiqueta de un refresco sin gas, dice que cada 250mL de la bebida contiene 14,0g de azúcar ($C_{12}H_{22}O_{11}$).

- Explica por qué se puede considerar que este refresco es una solución.
- Calcula la concentración de azúcar en el refresco expresada en g/L y en molaridad.

Ejercicio 2:

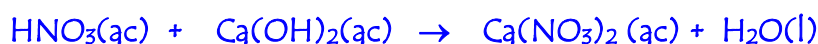
Un grupo de alumnos encuentra en el laboratorio sobre la mesa de trabajo dos recipientes con las siguientes soluciones acuosas:



- Identifica, en cada caso, qué tipo de sustancia es y justifica definiendo según la Teoría de Arrhenius.
- Identifica, en cada caso, el rango de pH en el que se encontrará cada solución. Justifica con la escala de pH.
- Escribe la ecuación de ionización para cada una de las soluciones sabiendo que son electrolitos fuertes.

Ejercicio 3:

Los fertilizantes son sustancias o mezcla de sustancias utilizadas para enriquecer el suelo y favorecer el crecimiento vegetal. Un ejemplo de fertilizante es el $Ca(NO_3)_2$, presenta la ventaja de ser soluble en agua y de fácil absorción. La siguiente es la reacción de obtención del $Ca(NO_3)_2$.



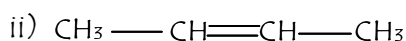
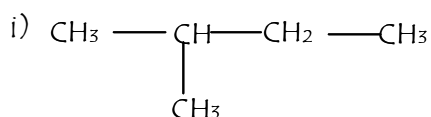
- Nombra reactivos, productos e iguala la ecuación.
- ¿Cuánta cantidad química (mol) de HNO_3 se necesitan para que se produzcan 4,5 mol de H_2O ?
- Calcula la masa de HNO_3 necesaria para obtener 5,0 mol de $Ca(NO_3)_2$

Ejercicio 4:

a) Formula los siguientes hidrocarburos:

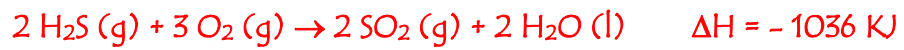


b) Nombra y escribe la fórmula molecular para los siguientes hidrocarburos:



Ejercicio 5:

El sulfuro de hidrógeno emitido por las sustancias orgánicas en descomposición se convierte en dióxido de azufre en la atmósfera, según la ecuación:



- Clasifica la reacción desde el punto de vista termoquímico. Explicar.
- Realiza el diagrama entálpico correspondiente.