TAREAS DE RECUPERACIÓN. MATERIAL PARA ENTREGAR POR EVALUACIÓN. 17/Enero

Nombre: **Apellidos:**

PREGUNTA 1: Calcula el porcentaje en masa de una disolución de sal de mesa (% en masa) en agua si contiene 20 g de soluto en 300 g de disolución.

PREGUNTA 2: Escribe el nombre o símbolo (lo que corresponda) de los siguientes elementos químicos.

Ca		Helio	
C		Boro	
F		Berilio	
Na		Cloro	
N		Aluminio	
Ne		Potasio	
Ar		Azufre	
Si		Fósforo	

PREGUNTA 3: Indica cuántos neutrones y protones tienen los siguientes átomos.

a) $^{23}_{11}Na$

b) $^{18}_{8}O$

c) $^{7}_{3}Li$

TAREAS DE RECUPERACIÓN. MATERIAL PARA ENTREGAR POR EVALUACIÓN. 17/Enero

PREGUNTA 4: Indica cuántos átomos hay **de cada elemento** en los siguientes compuestos.

a) H_2O_2

b) $CaCl_2$

c) H_2SO_3

PREGUNTA 5: Clasifica en metales, semimetales y no metales los siguientes elementos: **Ti, Co, Te, F, Kr, Ar, N, Ge, Al, He**

Metales: _____.No Metales: _____. Semimetales: _____

PREGUNTA 6 Indica si son verdaderas o falsas las frases siguientes, corrigiendo las incorrectas.

a) En un proceso o cambio químico no se modifica la naturaleza de las sustancias, y no se crean sustancias nuevas.

b) En un proceso o cambio físico la composición química de las sustancias se modifica.

c) En un cambio físico las sustancias no pueden cambiar de estado de agregación.

d) No en todas las reacciones químicas unas sustancias se transforman en otras diferentes.

PREGUNTA 7: **Clasifica** los siguientes fenómenos en los **tipos de cambios** que hemos visto en clase.
Fusión del hielo, freír patatas, romper un cristal, un papel que arde, una manzana que se oxida, el arcoíris.

CAMBIOS _____

CAMBIOS _____

PREGUNTA 8: **Contesta** las siguientes preguntas sobre los vídeos que hemos visto en el aula virtual. **Rodea** la respuesta correcta.

1. Según el vídeo, ¿cuál es el **principal factor que** causa la lluvia ácida?
    a. Producción de metano en granjas.
    b. Quema de combustibles fósiles.
    c. Los incendios provocados.

2. Uno de los siguientes **no es un efecto de** la lluvia ácida. Señálalo:
    a. Deterioro de materiales de construcción
    b. Aguas de ríos y lagos más ácidas.
    c. Épocas de sequías y lluvias torrenciales.
3. Entendemos por **contaminación atmosférica**...
    a. la presencia de partículas de vapor de agua en suspensión.
    b. la presencia de elementos en el aire que tienen efectos perjudiciales para la salud.
    c. la presencia de gran cantidad de gases de efecto invernadero.
4. Según el vídeo, cuál de las siguientes **no es una causa de la contaminación**:
    a. El uso excesivo de pesticidas.
    b. La deforestación debida a incendios naturales y provocados.
    c. El aumento de población en las ciudades.
5. Según el vídeo visto en clase, cuál de las siguientes **no es consecuencia** de la contaminación atmosférica:
    a. Aumento de las enfermedades dermatológicas y respiratorias.
    b. Disminución de la proporción de O_2 en el aire.
    c. Aumento de la lluvia ácida.

PREGUNTA 9: **Ajusta** las siguientes reacciones químicas.

$$H_2 + O_2 \rightarrow H_2O_2$$

$$Na + H_2O \rightarrow NaOH + H_2$$

$$C + O_2 \rightarrow CO$$

$$Al + HCl \rightarrow AlCl_3 + H_2$$

PREGUNTA 10: El ácido clorhídrico (**HCl**) reacciona con el carbonato de sodio (**Na_2CO_3**) y se obtiene dióxido de carbono (**CO_2**), agua (**H_2O**) y cloruro de calcio (**NaCl**).

1. **Escribe** la reacción y **ajústala**.

2. Indica cuáles son los **reactivos** y cuáles los **productos**.

PREGUNTA 11: En una reacción química reaccionan 7 gramos de nitrógeno (N_2) con una cantidad desconocida de hidrógeno (H_2) para obtener 8,5 gramos de amoníaco (NH_3).

a) Ajusta la ecuación.

$$N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$$

b) Calcula los gramos de H_2 que han tenido que reaccionar.

TAREAS DE RECUPERACIÓN. MATERIAL PARA ENTREGAR POR EVALUACIÓN. 17/Enero

ACTIVIDADES PRÁCTICAS

RETO 1. Han vaciado el bote de hierro en trozos dentro de un recipiente que contenía cloruro de amonio (NH_4Cl)

¿Qué propiedad tiene el hierro?

¿El cloruro de amonio presenta esa propiedad?

Lo podemos separar usando...

RETO 2: Han llenado dos botellas de agua destilada con aceite de girasol.

¿El agua y el aceite son mezcla homogénea? _____

Explica cómo los podremos separar, y el nombre del aparato que debemos usar.

Dibuja el aparato que vamos a usar.

TAREAS DE RECUPERACIÓN. MATERIAL PARA ENTREGAR POR EVALUACIÓN. 17/Enero

RETO 3: En el bote de arena han añadido el contenido de un bote con trocitos pequeños de corcho.

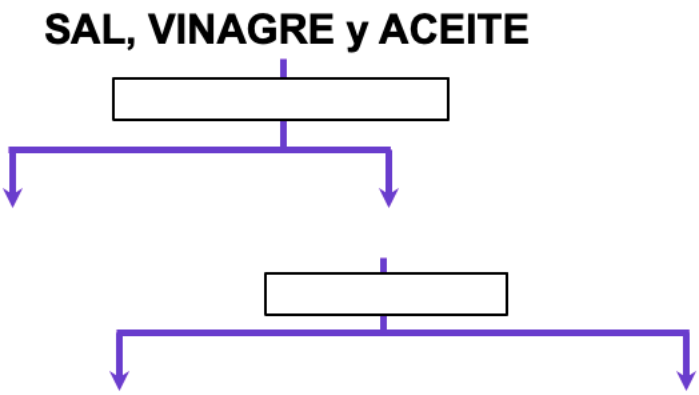
¿Qué sucede si echamos el contenido de este bote en agua?

Explica el proceso para separar y obtener el corcho y la arena.

RETO 4: Dentro de la botella de etanol (alcohol de 96º) han echado agua del grifo.

¿Qué tipo de mezcla es?

¿Hierven a la misma temperatura el agua y el alcohol?

Indica el nombre del modo de separarlos.

RETO 5: Completad los métodos de separación y las sustancias que obtendremos.