Cogito, ergo sum

Prueba Objetiva de Conocimiento VI

La diversidad de la materia | Grupo 2º ESO (A) | Curso 24-25

Nombre: Fecha:

Criterios de evaluación: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2.

CUESTIONES. *[1 punto cada apartado correcto]*

(a) Clasifica como sustancia pura, mezcla heterogénea o disolución el siguiente sistema material: un líquido amarillo de aspecto homogéneo. Se calienta hasta que hierve recogiéndose un líquido transparente y quedando un residuo sólido amarillo. Explicación.

(b) Calcula la masa de una disolución de azúcar en agua cuya concentración es de 10 g/L, sabiendo que contiene 30 g de soluto y que la densidad de la disolución es de 1.04 g/mL.

EJERCICIO 1: *[0.5 puntos por cada apartado correcto]*

Laura echa, en un vaso con agua destilada, 10 g de dicromato de potasio (una sal de color naranja). Al cabo de unos minutos, los cristalitos de dicromato de potasio han desaparecido y el líquido del vaso se ha puesto de color naranja. Se pide:

(a) ¿Cómo podríamos denominar este proceso? ¿Cuál es el nombre de cada componente?

(b) Haz un dibujo de cómo te imaginas que estarían las moléculas de dicromato de potasio y agua justo cuando se ponen en contacto y al cabo de unos minutos.

(c) Javi, un compañero de Laura, dice que si queremos volver a tener el agua incolora, podríamos conseguirlo filtrando. Indica si estás de acuerdo con la propuesta de Javi, explicando tu respuesta. Si no estuvieses de acuerdo con él, explica como lo harías.

(d) Calcula la concentración, en g/L, del sistema material preparado por Laura, sabiendo que el volumen final alcanzado fue de 250 cm^3.

EJERCICIO 2. *[2 puntos; -0,25 pto por cada apartado incorrecto/blanco]*

Completa la siguiente tabla:

Sistema material	Tipo	Sustancia(s) que lo forma(n)	Dibuja cómo te lo imaginas (TCM)
Bronce			
Oro			
Agua y aceite			
Agua del mar			