**Ejercicio Genérico M101: Preguntas de respuesta libre (NO AUTOEVALUABLE)**

**\*** Nombre del guión a que corresponde el ejercicio: CN\_09\_09\_CO\_REC200

**DATOS DEL RECURSO**

**\*** Título del recurso (**65** caracteres máx.) Las disoluciones y sus características

**\*** Descripción del recurso: Actividad que permite repasar conceptos claves de las disoluciones

**\*** Palabras claves del recurso (separadas por comas ",")

disolución, concentración, homogénea, heterogénea, saturada, sobresaturada

**\*** Tiempo estimado (minutos)

15 minutos

**\*** Acción didáctica (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Exposición |  | Ejercitación |  | Preguntas con respuesta libre | X | Juegos |  |
| Estudio |  | Proyecto |  | Evaluación |  | Generador de actividades |  |

**\*** Competencia (indicar sólo una)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| … en comunicación lingüística |  | … matemática |  |
| … en el conocimiento y la interacción con el mundo físico | X | Tratamiento de la información y competencia digital |  |
| … social y ciudadana |  | … cultural y artística |  |
| … para aprender a aprender |  | Autonomía e iniciativa personal |  |

**\*** Tipo de Media (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Secuencia de imágenes |  | Video |  | Animación |  | Interactivo |  |
| Actividad | X | Web |  | Mapa conceptual |  | Audio |  |
| Texto |  | Imagen |  | Documento |  |  |  |

**\*** Nivel del ejercicio, 1-Fácil, 2-Medio ó 3-Difícil

2-Medio

**DATOS DEL EJERCICIO**

COPIA EL TÍTULO DEL RECURSO PARA EL TÍTULO DEL EJERCICIO AL MENOS QUE SEA DIFERENTE. RECUERDA EL TÍTULO NO DEBE REBASAR LOS 86 CARACTERES.

**\*** Título del ejercicio (**86** caracteres máx.)

Competencias: Las disoluciones y sus características

**\*** Grado del ejercicio (Primaria o Secundaria); “P” o “S”

S

**\*** Enunciado (Instrucción **193** caracteres máximo)

Realiza la siguiente actividad. Cuando termines haz clic en enviar para que pueda ser validada por tu profesor.

Más información (ventana flotante)

Mostrar al inicio del ejercicio ventana Más información (S/N)

Mostrar calculadora (S/N)

N

BATERIA DE PREGUNTAS DE RESPUESTA LIBRE, MÍNIMO 1 - MÁXIMO 10. ES OPCIONAL ACOMPAÑAR LA PREGUNTA CON UNA EXPLICACIÓN (QUE SOLAMENTE VERÁ EL PROFESOR@) Y DE UNA IMAGEN O DE UN TEXTO (LECTURA). IMPORTANTE: NO PUEDE HABER IMAGEN Y TEXTO A LA VEZ.

**\*** PREGUNTA 1

**\*** Enunciado (pregunta **500** caracteres máximo)

Un estudiante prepara una solución que contiene 270 g de un sólido en 1000 mL a 20 ºC. Teniendo en cuenta que la solubilidad de la sustancia sólida en el agua es de 15 g en 100 mL a 20 ºC, ¿qué concentración cualitativa tiene la disolución? Explica.

**\*** Nivel 1-Fácil, 2-Medio, ó 3-Dificil:

2-Medio

Explicación (**500** caracteres máximo)

La disolución estaría sobresaturada. La maxima proporción soluble es de 15 partes de soluto en 100 de agua (disolvente), pero el estudiante preparó una disolución con una proporción de 27 partes de soluto en 100 partes de disolvente, por lo tanto el disolvente no alcanza a disolver todo soluto, dando como resultado una disolución sobresaturada.

PREGUNTA 2

**\*** Enunciado (pregunta **500** caracteres máximo)

¿Es correcto afirmar que una disolución es un sistema homogéneo que permite separar sus componentes por procesos físicos? Explica.

**\*** Nivel 1-Fácil, 2-Medio, ó 3-Dificil:

1-Fácil

Explicación (**500** caracteres máximo)

sí es correcta la afirmación. Las disoluciones son mezclas homogéneas (no se distinguen sus componentes) y, al ser mezclas, sus constituyentes no forman nuevos compuestos; por lo tanto basta con procesos fiscos para separar sus componentes. Si se presentaran cambios químicos se necesitarían procesos químicos para separar sus componentes.

PREGUNTA 3

**\*** Enunciado (pregunta **500** caracteres máximo)

Se afirma que ninguna expresión cuantitativa de concentración de las disoluciones depende de la temperatura. Justifica la afirmación.

**\*** Nivel 1-Fácil, 2-Medio, ó 3-Dificil:

2-Medio

Explicación (**500** caracteres máximo)

Es cierta, porque las expresiones cuantitativas de concentración de disolución solo involucran la cantidad de soluto presente en un disolvente y ninguna de ellas relaciona la temperatura). Observa que la temperatura sí influye en la solubilidad del soluto en el disolvente. .