



mpiadas

de ciencias junior

CUADERNILLO DE RESPUESTAS

PRUEBA TEÓRICA QUÍMICA

14 DE Diciembre 2017

CUESTIONES

:

1. Indica en las etapas de producción de bioetanol, cuáles corresponden a procesos físicos y cuáles a procesos químicos. Fundamenta tu respuesta.

Procesos físicos:	Fundamento
Procesos químicos	Fundamento

2. Si en la primera etapa se dispone de una solución de concentración 1000 gramos / litro de azúcar, cómo se debe proceder para disminuir su concentración a la décima parte?

Respuesta:

3. Plantea la ecuación igualada para el proceso de fermentación.

Consiste en la conversión de glucosa ($C_6H_{12}O_6$), por acción de las levaduras, en ausencia de oxígeno, en etanol (C_2H_6O) y dióxido de carbono (CO_2).

4. Si este proceso de fermentación, se realiza a pequeña escala en el laboratorio y se parte de 100 g de glucosa, qué masa de etanol se obtendría?

Realiza los cálculos aquí.

5. El dióxido de carbono es un gas a temperatura ambiente soluble en agua. Explica esta propiedad.

Respuesta

6. Si se desea obtener el **E 10**, a partir de la masa de alcohol obtenido en el punto 4, ¿qué masa de gasolina será necesaria?.







Realiza los cálculos aquí

7.

A) Explica qué representan estas imágenes.

--

B) indica para cada una su nombre y significado

	Nombre y significado		Nombre y significado
			
			
			

C) Selecciona cuál o cuáles corresponden al etanol y a la gasolina

ETANOL	
GASOLINA	