INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN QUIMESTRAL

MATERIA: Química
QUIMESTRE: SEGUNDO

CURSO: 2 BAC
DOCENTE: Ing. Diego Gómez M.
FECHA:
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

CALIFICACIÓN

INSTRUCCIONES: Por favor lee detenidamente

- Antes de empezar a contestar, escuche las indicaciones del profesor/a y lea detenidamente cada pregunta. Utilice
- correctamente los espacios dejados para las respuestas.
- Cuida tu caligrafía y ortografía, así como el aseo y presentación.
- Los borrones, tachones y enmendaduras (uso de corrector) anulan la pregunta.
- Razona y decida por la mejor alternativa de respuesta.
- La calificación de la prueba tiene una valoración de 10/10
- Cualquier intento de copia o fraude se le retirará el examen con la calificación de 01/10
- ¡MUCHOS ÉXITOS!

1. Se conoce que la solubilidad del sulfato de amonio a 20 °C es 74,4 g/ 100 mL y a 100 °C, 103,8 g/100 mL. En un experimento de cristalización, se le añaden a 200 mL de agua la cantidad suficiente de sulfato de amonio para lograr una solución saturada. Posteriormente, se deja enfriar hasta 20 °C y se pone a reposar.

   a. Determina la cantidad de sal que precipita el producto al enfriar la solución

1 pts.

2. La solubilidad del nitrato de sodio, una sustancia química usada como fertilizante, es la que se muestra en la Tabla siguiente

1 pts.

S (gramos de soluto en 100 gramos de solvente)	730	880	1040	1240	1480
T/°C	0	20	40	60	80

a. Construye la curva de solubilidad de esta sustancia química.

b. Clasifica el proceso de solución de esta en agua

LIVEWORKSHEETS

3. Se disuelve 50 g de alcohol etílico (Et OH) en 150 g de agua. ¿Cuál es el porcentaje en masa del alcohol en solución?

1 pts.

4. Calcula la masa de soluto que tendría una solución de 220 g, cuyo porciento en masa es igual a 4%

1 pts.

5. Calcula la estequimetria del siguiente ejercicio

2 pts.

Por combustión del gas propano (C_3H_8) se forman 120 moles de dióxido de carbono.

Calcula la masa de gas propano que se necesita.

$$C_3H_8 + O_2 \Rightarrow CO_2 + H_2O$$

LIVEWORKSHEETS

6. Resolver el siguiente ejercicio 2 pts.

Se añaden 50 cm3 de ácido clorhídrico 0,8 M sobre una determinada cantidad de carbonato de calcio desprendiéndose dióxido de carbono, cloruro de calcio y agua. ¿Qué masa de cloruro de calcio obtendremos si se consume todo el ácido? Datos Masas atómicas Cl = 35,5; Ca= 40

7. Resolver los siguientes ejercicios. 2 pts.

a) Determinar la molalidad y la molaridad de una disolución formada al disolver 12 g de hidróxido de calcio, Ca(OH)2, en 200 g de agua, H2O, si la densidad de esta disolución en 1050 kg/m3. Pesos atómicos: (Ca) = 40 u; (O) = 16 u; (H) = 1 u

b) Determine la concentración en equivalentes por litro (normalidad) de una solución que fue preparada disolviendo 15 gramos de H2SO4 en suficiente agua hasta completar 650 ml de solución.

Elaborado por:	*Revisado por:*	*Aprobado por:* 2 pts.
Ing. Diego Gómez M. DOCENTE	Coordinador/a COMISIÓN ACADÉMICA	Dra. Cecilia Domínguez H. VICERRECTORA

LIVEWORKSHEETS