

Calificación examen 40%
Calif. Total: examen + tareas
= 40 + 40 = 80

ITSSAT

Evaluación de Unidad 1

FISICOQUIMICA I

01-03-2024

Docente: M.C. Avelino Dominguez Rodriguez

Alumno: Reyes Hernández Yanelly G.

Resolver los problemas relacionados con las propiedades termodinámicas:

1. A una temperatura de 26°C , la presión de vapor del agua es $25,21\text{ mm Hg}$. Si a esta temperatura se prepara una solución 2.32 molal de un compuesto no electrolito, no volátil. Determinar la presión de vapor de esta solución suponiendo comportamiento ideal.

26.26 mm Hg

2. La presión de vapor del agua a 60°C es 149.4 mm Hg . Se desea preparar una solución donde la presión de vapor disminuya a 140 mm Hg . Determine la masa de glucosa ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) que debe disolverse en 150 g de agua para lograr dicho efecto.

94.6 g

3. Una solución que contiene 121.8 g de $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ por litro tiene una densidad de 1.107 g/mL . Calcular:

a) Porcentaje en masa de $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ en la solución. 11%

b) Molalidad de la solución. $.652\text{ m}$

c) Fracción molar del $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$. $.0114$

d) Molaridad de la solución. $.643\text{ M}$

4. El ácido sulfúrico concentrado se comercializa como una mezcla al 98% en masa cuya densidad es de 1.9 g/mL . Calcula su molaridad.

18.38 M

5. La densidad de una disolución acuosa de metanol (CH_3OH) 2.45 M es de 0.976 g/mL . ¿Cuál es la molalidad de la disolución? La masa molar del metanol es de 32.04 g

2.73 m

INSTITUTO TECNOLÒGICO DE SAN ANDRES TUXTLA

LISTA DE COTEJO PARA INVESTIGACION DOCUMENTAL

INSTITUTO TECNOLÒGICO SUPERIOR DE: SAN ANDRES TUXTLA		ASIGNATÙRA: Físicoquímica I, 406-A		
NOMBRE DEL DOCENTE: M.C. AVELINO DOMINGUEZ RODRIGUEZ		FIRMA DEL DOCENTE		
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN				
NOMBRE(S) DEL ALUMNO(S): Reyes Hernández Yanelly		MATRICULA: 221U0398	FIRMA DEL ALUMNO(S):	
PRODUCTO: Investigación Documental	NOMBRE DEL PROYECTO: Sistemas reales, actividad y fugacidad de soluciones	FECHA:03-03-2024	PERIODO ESCOLAR: Feb - Jul 2024	
INSTRUCCIONES				
Revisar las actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
20%	Buena presentación, sin faltas de ortografía, y entrega reporte en la fecha y hora señalada.	Si		
30%	Introducción, Objetivo y sustento teórico : La introducción y el objetivo dan una idea clara del contenido del trabajo, y el sustento teórico presenta un panorama general del tema.	Si		
30%	Desarrollo: Sigue una metodología. Es analítico y bien ordenado. Maneja el lenguaje técnico apropiado	Si		
20%	Resultados y conclusiones: Cumplen totalmente con el objetivo esperado, en forma clara y precisa.	si		
100%	CALIFICACIÓN	100%		

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SAN ANDRÉS TUXTLA

GUIA DE OBSERVACIÓN PARA EXPOSICIONES INDIVIDUALES/EQUIPO

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE: SAN ANDRÉS TUXTLA		ASIGNATURA: Físicoquímica I		
NOMBRE DEL DOCENTE: M.C. Avelino Domínguez Rodríguez		FECHA: Feb - Jul 2024		
ALUMNO/EQUIPO): Reyes Hernández Yanelly, 221U0398				
INSTRUCCIÓN				
Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
10%	Puntualidad: para iniciar y concluir la exposición.	si		
25%	Esquema de diapositiva, Ortografía y Portada. Colores y tamaño de letra apropiada. Sin saturar las diapositivas de texto, sin errores ortográficos. Y portada aceptable	Si		
40%	Exposición. a.-Utiliza las diapositivas como apoyo, no lectura total b.-Desarrollo del tema fundamentado y con una secuencia estructurada c. Organización de los integrantes del equipo.	Si		
25%	Preparación de la exposición. Dominio del tema. Habla con seguridad.	Si		
100.%	CALIFICACIÓN	100%		

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SAN ANDRÉS TUXTLA

LISTA DE COTEJO PARA LIBRETA DE APUNTES

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE: SAN ANDRÉS TUXTLA			ASIGNATURA: Físicoquímica I	
NOMBRE DEL DOCENTE: M.C. AVELINO DOMINGUEZ RODRIGUEZ			FIRMA DEL DOCENTE	
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN				
NOMBRE(S) DEL ALUMNO(S): Reyes Hernández Yanelly		MATRICULA: 221U0398		FIRMA DEL ALUMNO(S):
PRODUCTO: Libreta de Apuntes	UNIDAD A REVISAR: 1.- Propiedades Termodinámicas	FECHA: 03-03-2024	PERIODO ESCOLAR: Feb – Jul 2024	
INSTRUCCIONES				
Revisar las actividades que se solicitan y marque en los apartados “SI” cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque “NO”. En la columna “OBSERVACIONES” indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.				
VALOR DEL REACTIVO %	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
3	Los apuntes deben contener al inicio los criterios de evaluación y las competencias de la unidad.	Si		
2	Deben entregarse con orden y limpieza, en tiempo y forma.	Si		
3	Deben contener las notas de clases correspondientes a la unidad a evaluar.	Si		
2	Presenta el total de los temas contenidos en la unidad a evaluar.	si		
10	Calificación	10%		

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SAN ANDRÉS TUXTLA

LISTA DE COTEJO PARA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE: SAN ANDRÉS TUXTLA		ASIGNATURA: Físicoquímica I		
NOMBRE DEL DOCENTE: M.C. AVELINO DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ		FIRMA DEL DOCENTE		
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN				
NOMBRE(S) DEL ALUMNO(S): Reyes Hernández Yanelly		MATRÍCULA: 221U0398	FIRMA DEL ALUMNO(S):	
PRODUCTO: Problemario, Resolución de problemas	UNIDAD A REVISAR: 1.- Propiedades Termodinámicas	FECHA: 01-03-2024	PERIODO ESCOLAR: Feb -Jul 2024	
INSTRUCCIONES				
Revisar las actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
40	Los problemas deben contener el procedimiento y solución correctos.	Si		
20	Deben entregarse con orden y limpieza, en tiempo y forma.	Si		
20	Deben contener el análisis dimensional congruente, aparte del resultado numérico.	Si		
100	Calificación	100%		