

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SAN ANDRÉS TUXTLA

LISTA DE COTEJO PARA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE: SAN ANDRÉS TUXTLA			ASIGNATURA: Balance de materia y energía, 406-A	
NOMBRE DEL DOCENTE: M.C. AVELINO DOMINGUEZ RODRIGUEZ			FIRMA DEL DOCENTE	
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN				
NOMBRE(S) DEL ALUMNO(S): Martínez Nepomuceno Estrella Marina		MATRICULA: 211U0302		FIRMA DEL ALUMNO(S):
PRODUCTO: Investigación Documental	NOMBRE DEL PROYECTO: Diagramas de flujo de procesos industriales	FECHA: 14-03-2023	PERIODO ESCOLAR: Feb 2023 - Jul 2023	
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: Balance de materia y energía		
NOMBRE DEL DOCENTE: M.C. Avelino Domínguez Rodríguez		FECHA: Feb2023 - Jul 2023		
ALUMNO/EQUIPO): Martínez Nepomuceno Estrella Marina				
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: Balance de materia y energía		
NOMBRE DEL DOCENTE: M.C. AVELINO DOMINGUEZ RODRIGUEZ		FIRMA DEL DOCENTE		
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN				
NOMBRE(S) DEL ALUMNO(S): Martínez Nepomuceno Estrella Marina		MATRICULA: 211U0302	FIRMA DEL ALUMNO(S):	
PRODUCTO: Libreta de Apuntes	UNIDAD A REVISAR: 1.-Balance de materia sin reacción química	FECHA: 14-03-2023	PERIODO ESCOLAR: Feb 2023 - Jul-2023	
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: Balance de materia y energía		
NOMBRE DEL DOCENTE: M.C. AVELINO DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ		FIRMA DEL DOCENTE		
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN				
NOMBRE(S) DEL ALUMNO(S): Martínez Nepomuceno Estrella Marina		MATRICULA: 211U0302	FIRMA DEL ALUMNO(S):	
PRODUCTO: Problemario, Resolución de problemas	UNIDAD A REVISAR: 1.- Balance de materia sin reacción química	FECHA: 14-03-2023	PERIODO ESCOLAR: Feb2023 - Jul2023	
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%		

Evaluación de Unidad I

Balance de materia y energía

Docente: M.C. Avelino Domínguez Rodríguez ALUMNO: Flumantla

Resolver el problema siguiente

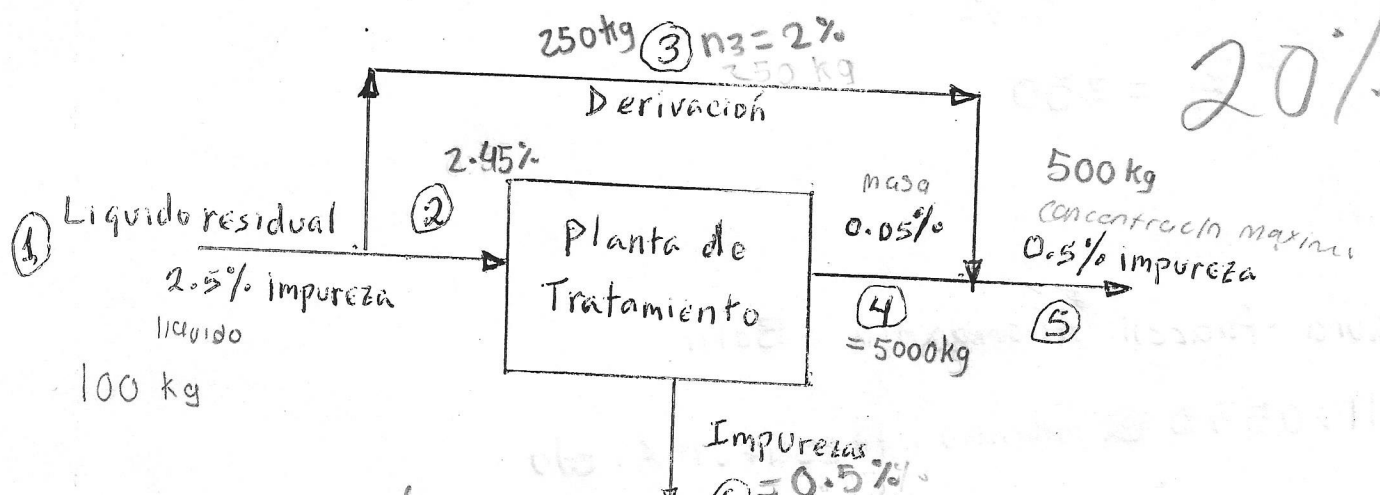
Calif 70% total

Belli

1.- En una planta de tratamiento que opera bajo condiciones estables, se reduce el contenido de impurezas nocivas de un líquido residual de 2.5% en masa hasta 0.05% en masa. Se permite una concentración máxima de estas impurezas nocivas de 0.5% en masa para ser descargadas en el río local.

Calcular el Porcentaje ó cantidad de líquido residual inicial que puede ser derivado y cumplir aun las normas establecidas.

Diagrama de flujo: Base de cálculo, 100 kg de líquido residual



20%

forma
 $n_1 = n_2 + n_4 \rightarrow n_4 = n_1 - n_2$

$(5 \times 10^{-4}) n_4 = 100 \text{ kg} (0.025) - n_2$
 $n_4 = \frac{2.5 \text{ kg}}{5 \times 10^{-4}} = 5000 \text{ kg}$

$n_1 = n_2 + n_4$
 $n_2 = n_1 - n_4$

$n_2 = 100 \text{ kg} - 5000 \text{ kg}$
 $n_2 = 4000 \text{ kg}$

Impurezas
 $(5 \times 10^{-3}) n_5 = 5000 \text{ kg} (5 \times 10^{-4})$
 $n_5 = 500 \text{ kg}$

$n_2 = n_1 - n_4$
 $n_2 = 0.025 - 5 \times 10^{-4}$
 $n_2 = 0.0245 \times 100 = 2.45\%$
 $n_3 = n_1 - n_5$
 $n_3 = 0.025 - 5 \times 10^{-3}$
 $n_3 = 0.02 \times 100 = 2\%$