



IPET 132 PARAVACHASCA

ASIGNATURA	QUÍMICA ANALÍTICA 5to B
DOCENTE	GIGENA SERGIO
CURSO	5 AÑO B
TEMA	ESTEQUIOMETRIA
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none">• Realizar cálculos estequiométricos.• Trabajar adecuadamente con las reglas de la nomenclatura de compuestos inorgánicos.• Hacer uso correcto de las magnitudes y unidades más utilizadas en la química analítica.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Tu correcta participación en los grupos de consulta.• Comunicarte con tu docente para aclarar dudas.• Prolijidad en la entrega de las actividades, pasar las actividades a la carpeta, colocar nombre en cada hoja y numerarlas. Todo con lapicera y letra clara.• Entregar el TP en la fecha solicitada.
VIA DE COMUNICACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• gigenasergio@gmail.com
FECHA DE ENTREGA	/08/2024

Estequiometria

Marco Teórico

¿Qué es la Estequiometria?



ESTEQUIOMETRÍA es la parte de la química que se ocupa de los cálculos para hallar las masas, los volúmenes, el número de moles de las sustancias que intervienen en una reacción.



Los **coeficientes** de la ecuación química, me indican el número de moles de las sustancias que intervienen en la reacción química.



Cantidades estequiométricas son las cantidades que se extraen de la ecuación química **BALANCEADA**. Estas cantidades pueden expresarse en número de moles, en masa, en volumen en **CNPT** (solo para los gases).

La ecuación química **proporciona datos** sobre relaciones entre:

- Número de moles _ número de moles.
- Masa _ masa.
- Masa _ volumen.
- Volumen_ volumen.
- Masa _ número de moles.
- Número de moles _ volumen, etc.

Reactivo Limitante

Es la sustancia que se encuentra en **menor proporción** de moles o masa que el requerido para la reacción. Es luego, el reactivo que reaccionan totalmente. El exceso de la sustancia que está en mayor proporción que la requerida por la reacción, no reacciona.

Pureza

Se denomina pureza al porcentaje efectivo de reactivo puro en la masa total. Por ejemplo: 60.0 g de cobre con pureza del 80% significa que 48 g de cobre corresponden a cobre puro, siendo el resto impurezas inertes. Una piedra caliza tiene una pureza en CaCO_3 del 92%.

Estrategia de resolución

Para resolver adecuadamente un Problema Estequiométrico	
a) Plantear correctamente la <u>ecuación química</u> Balanceada	Dos caminos
b) <u>Tener en cuenta</u> las magnitudes con que se expresan los datos y cuáles son las incógnitas en el enunciado.	1 ^{er} camino Utilizar las relaciones estequiométricas con las magnitudes indicadas en el enunciado del problema
c) <u>Considerar</u> las relaciones estequiométricas que corresponde para realizar los planteos y llegar a la solución	2 ^{do} camino Utilizar las relaciones estequiométricas expresadas en magnitudes diferentes a las indicadas en el enunciado
Es común emplear la <u>relación estequiométrica expresada en moles</u> porque permite trabajar con números sencillos y establecer rápidamente las proporciones	
<u>Verificar los resultados</u> . La masa de producto no puede , de ninguna manera, superar a la masa de reactivo .	