



Institución Educativa Juan XXIII

Resolución de Aprobación 11 75 del 31 de octubre de 2012

Resolución de Aprobación Media Técnica: 1263 del 7 de Febrero de 2017

DANE: 105001006556 – NIT: 900585184-1

ASIGNATURA/AREA: Química	FECHA: Noviembre 12 de 2025
PERIODO: Tres	GRADO(S): Octavo
NOMBRE DEL DOCENTE: Carlos Mario Tobón Vásquez	
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	
FECHA DE ENTREGA: Noviembre 18 y 19	FECHA DE SUSTENTACIÓN: Noviembre 18 y 19
LOGROS: -Organizar y clasificar información en esquemas y gráficos. -Consultar fuentes de información para ampliar sus conocimientos. - Identificar y establecer relaciones entre Reacciones químicas y ecuaciones químicas.	
Recursos: hojas de bloc, lápiz, borrador, regla, lápices de colores, textos de biología, internet.	

ACTIVIDADES

• LÉYES APLICADAS A LAS REACCIONES QUÍMICAS.

Ley de la conservación de la masa.

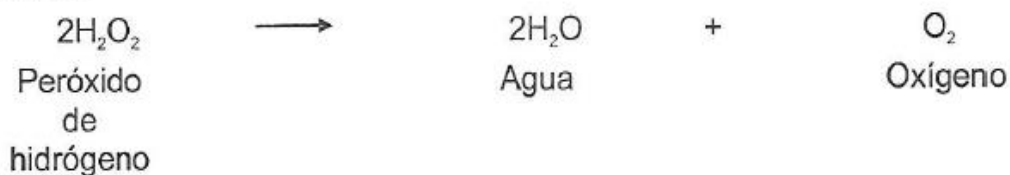
Con la introducción de la utilización de la balanza en la química, Lavoisier afianzó el carácter de ciencia a esta disciplina. Con ella comprobó que la cantidad de materia que se aporta en reactivos en una reacción química, permanece constante y es recuperable en los productos, aunque formando sustancias diferentes.

La ley dice que la masa total de los reaccionantes es igual a la masa total de los productos.

Para comprobar esta ley se suman los átomos de cada elemento en los reactantes y se compara con los átomos del mismo elemento en los productos.

Recuerde que se debe tener en cuenta el subíndice de los átomos en cada sustancia y multiplicarlos por el número total de moléculas que es el coeficiente.

Ejemplo:



Dirección: calle 49 # 96 A - 11 Teléfonos: 446 11 00 – 446 90 10

E-mail: rectoriaie@gmail.com



Institución Educativa Juan XXIII

Resolución de Aprobación 11 75 del 31 de octubre de 2012
Resolución de Aprobación Media Técnica: 1263 del 7 de Febrero de 2017

DANE: 105001006556 – NIT: 900585184-1

Reactantes:

H: 2 átomos en 2 moléculas = 4 H

O: 2 átomos en 2 moléculas = 4 O

Productos:

H: 2 átomos en dos moléculas = 4 H

O: Un átomo en 2 moléculas de Agua y

Dos átomos en una molécula de Oxígeno = 4 O

ACTIVIDAD EN CLASE 11

Comprueba la ley de la conservación de la masa, comparando los átomos de las moléculas en las 6 reacciones que sirvieron de ejemplo en los tipos de reacciones.



REACTANTES				PRODUCTOS		
HCl	+	NH ₃	→	NH ₄ Cl		
CaCO ₃		→		CaO	+	CO ₂

Hg ₂ SO ₄	+	2NaCl	→	2HgCl	+	Na ₂ SO ₄
3H ₂ SO ₄	+	Al(OH) ₃	→	Al ₂ (SO ₄) ₃	+	6H ₂ O
2Na	+	Cl ₂	→	NaCl		



Institución Educativa Juan XXIII

Resolución de Aprobación 11 75 del 31 de octubre de 2012
Resolución de Aprobación Media Técnica: 1263 del 7 de Febrero de 2017

DANE: 105001006556 – NIT: 900585184-1

Ley de las proporciones definidas.

En una molécula de una sustancia, la relación de la masa de los átomos que la componen es siempre la misma, sin importar la cantidad de sustancia.

SUSTANCIA	ELEMENTO	MASA ATÓMICA	% DE MASA
Agua H_2O	2 Hidrógeno	1 UMA	11.2 %
	1 Oxígeno	16 UMA	88.8 %
Ácido clorhídrico HCl	1 Hidrógeno	1UMA	2.74 %
	1 Cloro	35.5 UMA	97.26 %
Ácido sulfúrico H_2SO_4	2 Hidrógeno	1 UMA	1.02 %
	1 Azufre	32 UMA	32.6 %
	4 Oxígeno	16 UMA	65.3 %

Determine la proporción de los átomos de las siguientes moléculas:

SUSTANCIA	ELEMENTO	MASA ATÓMICA	% DE MASA	PROPORCIÓN
H_2S				
H_2SO_2				
$HClO$				
$HClO_2$				
KOH				



Institución Educativa Juan XXIII

Resolución de Aprobación 11 75 del 31 de octubre de 2012
Resolución de Aprobación Media Técnica: 1263 del 7 de Febrero de 2017

DANE: 105001006556 – NIT: 900585184-1

BALACE DE ECUACIONES POR TANTEO

Ejemplo:

Para balancear la siguiente ecuación:



a. Balanceo del metal (Fe)



b. Balanceo del no metal (S)



c. Balanceo del Hidrógeno



d. Se comprueba con el Oxígeno



REACTANTES

Fe		2
S		3
H	6 y 6 =	12
O	12 y 6 =	18

PRODUCTOS

Fe		2
S		3
H		12
O	12 y 6 =	18

Balancea las siguientes ecuaciones utilizando el método de tanteo:





Institución Educativa Juan XXIII

Resolución de Aprobación 11 75 del 31 de octubre de 2012
Resolución de Aprobación Media Técnica: 1263 del 7 de Febrero de 2017

DANE: 105001006556 – NIT: 900585184-1

OBSERVACIONES:

Resuelve las preguntas del taller, escribiendo, el número y la pregunta, bien organizado en hojas de block, con su letra, legible Y entregar en la semana asignada por la coordinación. Estudiar y se hará examen de este. Se aprobará con todas las preguntas del taller resuelto y la evaluación con la mitad más una de las preguntas.

BIBLIOGRAFÍA: Zona activa. Ciencias 8. Editorial Voluntad. 2021; Hipertexto Santillana 8. Editorial Santillana.2020; Ciencias naturales 8.Ed. Santillana.2020.

FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO
Noviembre 18 al 19 de 2025

FECHA DE SUSTENTACIÓN
Noviembre 18 al 19 de 2025

NOMBRE DEL EDUCADOR
Carlos Mario Tobón Vásquez

FIRMA DEL EDUCADOR