

PREPARATORIA 15



QUIMICA 1

1er. Semestre

Preparatoria
Núm.15



QUINTANA

1era

QD40
G31
v. 1

2853

0113 - 41060



1020115137

ADVERTENCIA:

Queda así al paso, con respecto al libro (libro) de la Biblioteca, con fines y de la Comandancia. No se permite el uso del libro como material.



275872

LIBRO N^o. 2853

FECHA Octubre 5/83

QUÍMICA I.

ADVERTENCIAS:

Cumple con el plazo, otros necesitarán el mismo libro.
Cuida los libros, son tuyos y de la Universidad. Si **DA-
NAS UN LIBRO** tienes que sustituirlo.

Subrayados Pags.

Q.B.P. Filiberto L. de la Garza Ortíz.
L.C.B. Graciela Garza de Garza.



FONDO UNIVERSITARIO

088872



2853

QD40

G31

V.1

LIBRO N.º 2853
QUÍMICA

ADVERTENCIA:

Este libro es el mismo que el que se encuentra en la biblioteca de la Universidad de la Habana. No se permite su préstamo fuera de la biblioteca.

2853



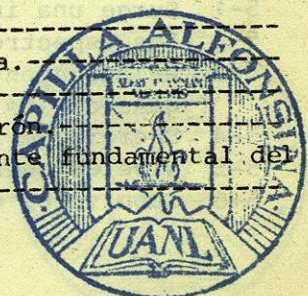
LIBRO ALQUILADO

88882



ÍNDICE.

CAP.		PÁG.
I	MÉTODO CIENTÍFICO.	
	1-1 Definiciones básicas.-----	2
	1-2 Ciencias formas y factuales.-----	3
	1-3 Método científico.-----	6
	1-4 Ramas de la química.-----	7
II	QUÉ ES LA QUÍMICA.	
	2-1 Definición.-----	9
	2-2 Cambio físico y cambio químico.-----	9
	2-3 La composición de la materia.-----	11
	2-4 Los compuestos.-----	12
	2-5 Mezclas.-----	13
	2-6 Comportamiento de la materia.-----	14
	2-7 La energía también se conserva.-----	15
	2-8 La combinación de las leyes de la conservación de la materia y la energía.-----	15
	2-9 Formas de la materia.-----	17
	2-10 Los símbolos químicos.-----	19
	2-11 Diferencia entre átomos y moléculas.-----	24
III	TEORÍAS Y ESTRUCTURA ATÓMICA.	
	3-1 Introducción.-----	25
	3-2 La primera teoría atómica.-----	25
	3-3 Estructura atómica.-----	26
	3-4 Descubrimiento del electrón.-----	26
	3-5 El electrón como componente fundamental del átomo.-----	29



LIBRO ALQUILADO

2853

CAP.		PÁG.
	3-6 El protón.-----	30
	3-7 La radiactividad.-----	31
	3-8 Se descubren los rayos alfa, beta y gamma.-----	33
	3-9 Se descubre el núcleo atómico.-----	34
	3-10 Dimensiones atómicas.-----	36
	3-11 Descubrimiento del neutrón.-----	37
	3-12 Estructura del núcleo.-----	38
	3-13 Se descubren los isótopos.-----	40
	3-14 Cálculos de los pesos atómicos.-----	40
	3-15 Redefinición de términos.-----	42
	3-16 Conclusión sobre la estructura atómica.--	43
IV	TEORÍAS ONDULATORIA, CUÁNTICA Y NÚMEROS CUÁNTICOS.	
	4-1 Modelo ondulatorio de la luz.-----	45
	4-2 La teoría cuántica.-----	49
	4-3 Líneas espectrales.-----	51
	4-4 Implicación de las líneas espectrales.---	52
	4-5 Dualidad de la materia.-----	52
	4-6 Principio de incertidumbre.-----	53
	4-7 Niels Bohr y su teoría atómica.-----	54
	4-8 Ecuación de onda de Schrodinger.-----	57
	4-9 Comportamiento del electrón y números cuánticos.-----	60
V	NIVELES ENERGÉTICOS Y CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA.	
	5-1 Surge una interrogante.-----	63
	5-2 Los espectros de emisión.-----	64
	5-3 Relación entre los espectros y las energías de los electrones.-----	66
	5-4 Energía de ionización.-----	67
	5-5 Niveles energéticos.-----	70
	5-6 Subniveles energéticos.-----	71

CAP.		PÁG.
	5-7 El principio de incertidumbre y los orbitales.-----	72
	5-8 Configuración electrónica.-----	75
VI	LA TABLA PERIÓDICA.	
	6-1 Historia.-----	81
	6-2 La ley periódica y la estructura atómica.-----	82
	6-3 Descripción de la tabla periódica y relación de la configuración electrónica de los elementos con su ubicación en la tabla.-----	83
	6-4 Configuración electrónica y las propiedades de los elementos.-----	85
	6-5 Principales características de los grupos de la tabla periódica.-----	85
	6-6 Descubrimiento de los gases nobles.---	87
	6-7 Utilidades de los gases nobles.-----	89
	6-8 Metales y no metales.-----	89
	6-9 Potencial de ionización, afinidad electrónica, electropositividad y electro-negatividad.-----	90
	6-10 Radio atómico.-----	91
	6-11 Concepto del número de oxidación o valencia.-----	91
	6-12 Relación entre valencia y grupos de la tabla periódica.-----	92
	6-13 Los freones.-----	93
VII	EL ENLACE QUÍMICO.	
	7-1 Electrones de valencia.-----	95
	7-2 ¿Por qué se combinan los átomos?-----	96
	7-3 ¿Qué pasa con los gases nobles?-----	98
	7-4 El enlace electrovalente e iónico.-----	99
	7-5 Enlace covalente.-----	101



CAP.	PÁG.
7-6 Estructuras simbólicas puntuales.-----	102
7-7 Naturaleza del enlace covalente.-----	105
7-8 Enlace covalente coordinado.-----	107
7-9 Electronegatividad y enlaces químicos.	108
7-10 Significado e importancia de los dipolos.-----	109

BIBLIOGRAFÍA.	111
---------------	-----



UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

Í N D I C E.

	PÁG.
UNIDAD I.	I
UNIDAD II.	VII
UNIDAD III.	XIII
UNIDAD IV.	XIX
UNIDAD V.	XXIII
UNIDAD VI.	XXVII
UNIDAD VII.	XXXIII
UNIDAD VIII.	XXXIX