

Glosario de términos por orden de introducción en el texto

Con indicación del lugar donde son introducidos en el texto base

Término	Lugar
Estructura atómica	
núcleo atómico	04.3.2
isótopo	04.3.2
protón	04.3.2
neutrón	04.3.2
número atómico, Z	04.3.2
número másico, A	04.3.2
número de neutrones, N	04.3.2
partícula α	04.3.2
Rutherford, experimento de	04.3.2
Schrödinger, ecuación de	05.3
función de onda, ψ	05.3
números cuánticos, n, l, m	05.3
orbital	05.3
densidad electrónica	05.3.1
densidad de probabilidad	05.3.1
nube de carga	05.3.1
superficie límite de probabilidad	05.3.1
tamaño del orbital, n	05.3.2
forma del orbital, l	05.3.2
orientación del orbital, m	05.3.2
s, espín o spin	05.3.2
nivel principal, configuración electrónica	05.3.2
piso, configuración electrónica	05.3.2
capa, configuración electrónica	05.3.2
subnivel, átomo	05.3.2
K, primera capa (n=1)	05.3.2
L, segunda capa (n=2)	05.3.2
M, tercera capa (n=3)	05.3.2
N, cuarta capa (n=4)	05.3.2
distribución radial de probabilidad	05.4.1
orbitales esféricos	05.4.1
orbitales lobulados	05.4.2

Término	Lugar
lóbulos de orbitales	05.4.2
plano nodal, orbitales	05.4.2
orbitales s	05.4.1
orbitales p	05.4.2
orbitales d	05.4.3
modelo orbital	05.5
modelo de distribución de probabilidad	05.5
niveles energéticos de un electrón	05.6
masa del electrón, m_e	05.6
carga del electrón, e	05.6
Planck, constante de, h	05.6
energía del electrón	05.6
electrón interno	05.7
electrón externo	05.7
capas de electrones	05.7
apantallamiento de electrones	05.7
pantalla de electrones	05.7
orbitales degenerados	05.7
Clasificación periódica:	
Configuración electrónica y propiedades de los elementos	
configuración electrónica	06.2
estado normal del átomo	06.2
estado fundamental del átomo	06.2
principio de energía mínima	06.2
orden energético de orbitales	06.2
principio de exclusión	06.2
Pauli, principio de	06.2
espines antiparalelos	06.2
Hund, regla de	06.2
regla de máxima multiplicidad	06.2
máxima multiplicidad, principio de	06.2
exclusión, principio	06.2
estado excitado del átomo	06.2
electrón apareado	06.2
electrón desapareado	06.2
electrón solitario	06.2
antiparalelos, espines	06.2
Sistema Periódico	06.3

Término	Lugar
periodo, del Sistema Periódico	06.3
grupo, del Sistema Periódico	06.3
elemento de transición	06.3
metales de transición	06.3
elemento de transición interna	06.3
gases nobles	06.3
halógenos	06.3
alcalinos, metales	06.3
alcalinotérreos, metales	06.3
ley de periodicidad	06.4
radio atómico	06.4.1
Bohr, radio de	06.4.1
energía de ionización	06.4.2
primera energía de ionización	06.4.2
efecto pantalla o de apantallamiento	06.4.2
carga nuclear efectiva	06.4.2
Avogadro, número de	06.4.2 (aclaración)
mol	06.4.2 (aclaración)
afinidad electrónica	06.4.3
primera afinidad electrónica	06.4.3
electronegatividad	06.4.4
escala de electronegatividad	06.4.4 y 08.2.4.1
Mulliken, escala de	06.4.4
Pauling, escala de	06.4.4
metales	06.4.4
no metales	06.4.4
Tipos de enlace: enlace iónico	
valencia	07.1
regla del octeto	07.2
enlace iónico	07.4
energía reticular	07.4.1
energía de red	07.4.1
redes cristalinas	07.4.2
celdilla unidad	07.4.2
índice o número de coordinación	07.4.2
radio iónico	07.4.3
valencia iónica	07.4.5
Enlace covalente	

Término	Lugar
enlace covalente	08.1
Lewis, teoría de	08.1
simple, enlace covalente	08.1 y 09.4
doble, enlace covalente	08.1 y 09.4
triple, enlace covalente	08.1 y 09.4
enlazante, par de electrones	08.1
pares de electrones compartidos	08.1
electrón compartido	08.1
electrón no compartido	08.1
compartición de electrones	08.1
longitud de enlace	08.2.1
distancia de enlace	08.2.1
ángulo de enlace	08.2.2
energía de enlace	08.2.3
energía de disociación	08.2.3
polaridad del enlace	08.2.4
enlace polar	08.2.4
momento dipolar	08.2.4
porcentaje de carácter iónico	08.2.4
homonuclear, molécula	08.2.4
heteronuclear, molécula	08.2.4
debye, D	08.2.4 (aclaración)
electronegatividades, escala de	08.2.4.1 y 06.4.4
exceso de energía iónica	08.2.4.1
valencia covalente	08.3
enlace covalente	08.3
EV, teoría de electrones de valencia	08.4
método de electrones de valencia, EV	08.4
método de orbitales moleculares, OM	08.4
OM, teoría de orbitales moleculares	08.4
orbital de enlace	08.4.1
orbital molecular	09.1
orbital molecular enlazante	09.1
orbital molecular antienlazante	09.1
CLOA, combinación lineal de orbitales atómicos	09.1
enlace sigma, σ	09.2
enlace pi, π	09.2
degenerados, orbitales moleculares	09.2

Término	Lugar
degenerados, orbitales atómicos	05.7
solapamiento de orbitales atómicos	09.2
solapamiento frontal	09.2
solapamiento lateral	09.2
diagrama energético molecular	09.3.1
configuración electrónica molecular	09.3.1
electrón enlazante	09.3.1
electrón antienlazante	09.3.1
paramagnetismo	09.3.1
spines paralelos	09.3.1
electrón no enlazante	09.3.1
pares de electrones no enlazantes	09.3.1
enlace covalente polar	09.4.1
enlace covalente apolar	09.4.1
orden de enlace	09.4
enlace simple, doble, triple	09.4 y 08.1
Geometría molecular	
orbital molecular deslocalizado	10.1
orbital molecular localizado	10.1
orbital molecular de enlace	10.1
radio covalente	10.1.1
criterio de máxima superposición	10.1.2
Pauling, criterio de	10.1.2
valencia dirigida	10.1.2
configuración excitada molecular	10.2.1
híbridos, orbitales atómicos	10.2.1
híbrido sp, lineal o digonal	10.2.1
híbrido sp^2 , trigonal (plana)	10.2.2
híbrido sp^3 , tetraédrica	10.2.3
híbrido sp^3d^2 , octaédrica	10.2.4
híbrido sp^2d , cuadrada	10.2.4
híbrido sp^3d , bipiramidal triangular	10.2.4
híbrido de resonancia	10.5.1
resonancia	10.5.1
estructuras resonantes	10.5.1
deslocalización electrónica	10.5.1
energía de resonancia	10.5.1
Otros tipos de enlace:	

Aviso legal: La reproducción o la difusión, por cualquier medio, del contenido, total o parcial, de este material didáctico requiere el consentimiento expreso de su autora. Derechos de autor reservados: A. Pastoriza.

Término	Lugar
Enlace metálico; fuerzas intermoleculares	
enlace metálico	11.3
gas de electrones	11.3
mar de electrones	11.3
orbitales moleculares deslocalizados, teoría	11.3.1
teoría de bandas de energía	11.3.1
bandas de energía	11.3.1
conductor, aislante, semiconductor	11.3.1
banda ocupada, llena	11.3.1
banda vacía, no ocupada	11.3.1
zona prohibida, metales	11.3.1
fuerzas intermoleculares	11.4
van der Waals, fuerzas de	11.4
London, fuerzas de	11.4.1
fuerzas de dispersión	11.4.1
dipolos instantáneos	11.4.1
dipolos inducidos	11.4.1
fuerzas de orientación	11.4.2
dipolo-dipolo, fuerzas	11.4.2
enlace de hidrógeno	11.5
intermolecular, enlace de hidrógeno	11.5
intramolecular, enlace de hidrógeno	11.5
estructura helicoidal	11.5.2
Termodinámica química	
sistema termodinámico	13.2
alrededores, sistema termodinámico	13.2
ambiente, sistema termodinámico	13.2
sistema aislado, cerrado, abierto, adiabático	13.2
primera ley, Termodinámica	13.3
función de estado, ecuación de estado	13.2
variable extensiva, intensiva	13.2
conservación de la energía, principio de	13.3
calor	13.3
trabajo	13.3
energía interna, E	13.3
bomba calorimétrica	13.4.2
calor de reacción, a volumen constante	13.4.2
calor de reacción, a presión constante	13.4.3

Término	Lugar
entalpía, H	13.4.3
exotérmica y endotérmica, reacción	13.4.3
calor de reacción	13.4.4
entalpía de reacción	13.4.4
R, constante de los gases	13.4.4 (aclaración)
ecuación termoquímica	13.4.5
Hess, ley de	13.4.6
aditividad de entalpías de reacción	13.4.6
diagrama entálpico	13.4.7
estado de referencia, de sustancias	13.4.8.1
estado normal, de sustancias	13.4.8.1
condiciones estándar	13.4.8.2
estado estándar, de sustancias	14.6
calor de formación	13.4.8.2
molar, propiedad	13.4.8.2 (aclaración)
calores normales de formación	13.4.8.2
entalpía de enlace	13.4.8.3
energía media de enlace	13.4.8.3
entropía, S	13.5.1
segunda ley, Termodinámica	13.5.1
proceso reversible, irreversible	13.5.1
universo, termodinámico	13.5.1
Boltzmann, ecuación de	13.5.2
microestados, Termodinámica estadística	13.5.2
macroestados, Termodinámica estadística	13.5.2
tercera ley, Termodinámica	13.5.3
Planck, tercera ley Termodinámica	13.5.3
entropía de reacción	13.5.4
energía libre de Gibbs, G	13.5.5
energía libre, G	13.5.5
entalpía libre, G	13.5.5
proceso espontáneo	13.5.5
espontaneidad, criterio de	13.5.5
equilibrio, estado de	13.5.5
energía libre de reacción	13.5.5
energía libre normal de formación	13.5.6
Equilibrio químico	

Término	Lugar
equilibrio químico	14.2
constante de equilibrio	14.2
equilibrio dinámico	14.2
reacciones opuestas	14.2
reacción directa, inversa	14.2
velocidad de reacción	14.2
metaestable, sistema	14.2
K _c , constante de equilibrio	14.3
ley de equilibrio químico	14.3
K _p , constante de equilibrio	14.3
presión parcial, gas	14.3
actividad, de sustancias	14.3
K _a , constante de equilibrio	14.3
heterogéneo, equilibrio	14.4
van t' Hoff, ecuación de	14.7
Le Chatelier, principio de	14.8
Cinetoquímica	
velocidad de reacción	15.2
velocidad instantánea, de reacción	15.2
velocidad media, de reacción	15.2
ley diferencial de velocidad de reacción	15.4.2.1
constante de velocidad, de reacción	15.4.2.1
orden de reacción	15.4.2.1
reacción elemental	15.4.2.1
velocidad específica, de reacción	15.4.2.1
orden total, de reacción	15.4.2.1
primer orden, reacción de	15.4.2.1
segundo orden, reacción de	15.4.2.1
ley integrada de velocidad de reacción	15.4.2.2
vida media, de reacción	15.4.2.2
molecularidad	15.4.2.3
reacción mono- bi-, tri-molecular	15.4.2.3
etapa de reacción	15.4.2.3
reacción compleja	15.4.2.3
reacción enzimática	15.4.3
reacción en cadena	15.4.3
desintegración nuclear	15.4.3
Arrhenius, ecuación de	15.4.3

Término	Lugar
Ea, energía de activación	15.4.3
factor de frecuencia, A	15.4.3
teoría de las colisiones	15.5.1
moléculas activadas	15.5.1
barrera de energía	15.5.1
energía cinética molecular	15.5.1
factor de orientación	15.5.1
teoría del estado de transición	15.5.2
complejo activado	15.5.2
complejo de transición	15.5.2
coordenada de reacción	15.5.2
camino de reacción	15.5.2
barrera de energía potencial	15.5.2
energía libre de activación	15.5.2
Eyring, ecuación de	15.5.2
constante de equilibrio del complejo activado	15.5.2
mecanismo de reacción	15.6
etapa determinante	15.6
etapa controlante	15.6
catálisis	15.7
inhibidor	15.7
catalizador	15.7
catálisis homogénea	15.7
catálisis heterogénea	15.7
catalizador ácido-base	15.7
reacción fotoquímica	15.7
adsorción física, química	15.7
veneno de catalizador	15.7
enzima	15.7
catalizador de contacto	15.7
catalizador de superficie	15.7
Ácidos y bases	
Arrhenius, definición de ácido-base	19.2
ácido, base, álcali	19.2
neutralización, reacción de	19.2
neutralización, calor de	19.2
neutralización, entalpía molar de	19.2
hidronio, ion	19.2

Término	Lugar
disociación iónica	19.2
ácido, disociación de	19.2
hidrólisis, reacción de	19.2
disociación de base	19.2
ion hidronio	19.2
protón (ácidos)	19.2
Brönsted y Lowry, definición ácido-base	19.3
teoría protónica de ácido-base	19.3
ácido conjugado, base conjugada	19.3
par conjugado ácido-base	19.3
ácido mono-, di-, tri-prótico	19.3
anfiprótico	19.3
protónico, ácido	19.3
fuerza de ácido y de base	19.5
constante de ionización, de ácido y base	19.5
constante de disociación, de ácido y base	19.5
K _a , constante ionización de ácido	19.5
K _b , constante ionización de base	19.5
ácido fuerte, debil	19.5
base fuerte, débil	19.5
efecto nivelador	19.5
grado de disociación, ácido y base	19.5
grado de ionización, ácido y base	19.5
pK _a , ionización de ácido	19.5
pK _b , ionización de base	19.5
alfa, grado de disociación o ionización	19.5
K _w , producto iónico del agua	19.6
disolución neutra	19.6
ion común	19.6.1
disolución ácida	19.6.1
disolución básica	19.6.2
pH	19.6.3
K _h , constante de hidrólisis	19.6.3
hidrólisis, reacción de	19.6.3
pOH	19.6.3
indicador	19.9
Equilibrio iónico heterogéneo	

Aviso legal: La reproducción o la difusión, por cualquier medio, del contenido, total o parcial, de este material didáctico requiere el consentimiento expreso de su autora. Derechos de autor reservados: A. Pastoriza.

Término	Lugar
solubilidad de compuestos iónicos	20.2
producto de solubilidad, K_{ps}	20.3
equilibrio de solubilidad	20.3
Oxidación-reducción	
oxidación y reducción	21.2
reacciones de oxidación-reducción	21.2
redox, reacciones	21.2
oxidante y reductor	21.2
número de oxidación	21.3
estado de oxidación	21.3
pila galvánica, voltaica	21.4
célula galvánica	21.4
punto salino	21.4
electrodo	21.4
ánodo (pila)	21.4
cátodo (pila)	21.4
electrolito anódico	21.4
electrolito catódico	21.4
Daniell, pila	21.4
reacción de electrodo	21.4
semipila	21.4
fuerza electromotriz	21.4
potencial de semipila	21.4
potencial de electrodo	21.4
potencial estándar de electrodo	21.5
potencial normal de electrodo	21.5
potencial normal de semirreacción	21.5
semirreacción	21.5
electrodo de hidrógeno	21.5
electrodo de referencia	21.5
electrodo patrón de hidrógeno	21.5
potencial normal de reducción	21.5
Faraday, constante de	21.5
potencial normal de una pila	21.5
Nernst, ecuación de	21.6
pilas de concentración	21.6
ecuación redox	21.7
método del ion-electrón	21.7

Término	Lugar
ecuación redox iónica	21.7
ecuación redox molecular	21.7
método de los números de oxidación	21.7
Electroquímica	
electrolisis	22.4
conducción iónica	22.4
conducción electrolítica	22.4
cuba electrolítica	22.4
cátodo (electrolisis)	22.4
ánodo (electrolisis)	22.4
sobrepotencial o sobretensión	22.4
célula electrolítica	22.4
Faraday, ley de	22.5
equivalente-gramo	22.5
Tipos de reacciones químicas	
reacciones ácido-base de neutralización	23.4.1
reacciones ácido base de desplazamiento	23.4.3
reacciones de precipitación	23.5
reacciones redox de desplazamiento	23.6
dismutación, desproporción	23.6
síntesis, reacción de	23.7
descomposición, reacción de	23.7
Química orgánica	
tetravalencia, del carbono	31.3.1
esqueleto hidrocarbonado	31.3.2
grupo funcional	31.3.2
sustituyentes	31.3.2
fórmula empírica	31.5
fórmula molecular	31.5
fórmula estructural	31.5
fórmula condensada	31.5
fórmula plana	31.5
fórmula expandida	31.5
fórmula tridimensional	31.5
hidrocarburo	31.7
función orgánica	31.7
derivado halogenado	31.7
alcohol	31.7

Término	Lugar
fenol	31.7
amina	31.7
nitroderivado	31.7
compuesto carbonílico	31.7
aldehído	31.7
cetona	31.7
ácido carboxílico	31.7
nitrilo	31.7
alifático, hidrocarburo	32.1
aromático, hidrocarburo	32.1
acíclico, hidrocarburo	32.1
alicíclico, hidrocarburo	32.1
alcanos	32.1
alquenos	32.1
alquinos	32.1
isomería de esqueleto o de cadena	32.2.1
cadena principal, hidrocarburos	32.2.1
cadena lateral, hidrocarburos	32.2.1
serie homóloga	32.2.1
grupo alquilo	32.2.2
carbono primario	32.2.2
carbono secundario	32.2.2
carbono terminal	32.2.2
carbono terciario	32.2.2
carbono cuaternario	32.2.2
n-	32.2.2
iso-	32.2.2
ter-	32.2.2
isomería de posición	32.3.1
grupo vinilo	32.3.1
isomería geométrica	32.3.2
isomería cis-trans	32.3.2
trans-	32.3.2
conformación	32.3.2
configuración (carbono)	32.3.2
cis-	32.3.2
isómeros conformacionales	32.3.2
giro libre, enlace	32.3.2

Término	Lugar
eclipsada, conformación	32.3.2
alternada, conformación	32.3.2
cis-trans	32.3.2
giro impedido, enlace	32.3.2
isómeros de función	33.1.1
anillo bencénico	33.3.1
Kekulé, formas canónicas de	33.3.1
aromaticidad	33.3.1
grupo fenilo	33.3.1
grupo bencilo	33.3.1
o-, orto	33.3.1
m-, meta	33.3.1
p-, para	33.3.1
anillos bencénicos polinucleares	33.3.1
estabilidad aromática	33.3.1
isomería óptica	34.4
estereoisómeros	34.4
quiralidad	34.4
enantiómeros	34.4
antípodas ópticos	34.4
racémico	34.4
mezcla racémica	34.4
carbono asimétrico	34.4
diastereoisómeros, diastereómeros	34.4
forma meso	34.4
alcohol primario, secundario, terciario	35.2
amina primaria, secundaria, terciaria	35.5
éter	35.4.1
grupo alcoxi	35.4.1
éter cíclico	35.4.1
hidroxi-	35.2.1
grupo amino	35.5.1
alifática, amina	35.5.1
aromática, amina	35.5.1
sal de amonio cuaternario, sal de amonio	35.5.1
ion amonio, amonio cuaternario	35.5.1
nitroderivados	35.6
grupo nitro	35.6

Término	Lugar
grupo carbonilo	36.1
oxocompuestos	36.1
cetona aromática	36.1.1
cetona alifática	36.1.1
aldehído alifático	36.1.1
aldehído aromático	36.1.1
éster	36.2
halogenuro de ácido	36.2
cloruro de ácido	36.2
amida	36.2
anhidrido de ácido	36.2
amida primaria, secundaria, terciaria	36.2.1
carboxilato	36.2.2
esterificación	36.2.5
transesterificación	36.2.5
saponificación	36.2.5
jabón	36.2.5
grupo ciano	36.3