



Universidad Nacional de Salta

Departamento de Ciencias Exactas

BUENOS AIRES 177 - SALTA (R.A.)

SALTA, 21 de Septiembre de 1976.

Expediente N° 5.190/76

RES. N° 133/76

VISTO:

La presentación efectuada por el Lic. Osvaldo Demetrio Blesa, mediante la cual solicita la aprobación del programa analítico y bibliografía de la Asignatura INTRODUCCION A LA QUIMICA I para las Carreras de Ingeniería Química, Ingeniería en Construcciones, Profesorado y Licenciatura en Química y Profesorado / de Matemática y Física de esta Unidad Académica;

Lo informado por la Comisión de Docencia a fs. 7 en la que se aconseja // proceder a aprobar el programa y bibliografía presentados por el Lic. Osvaldo// Demetrio Blesa, que corre agregado a fs. 2 y 3 de este expediente; por ello, en uso de las atribuciones que le son propias;

EL ENCARGADO DEL DESPACHO EN EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS

R E S U E L V E :

ARTICULO 1° : Aprobar los contenidos analíticos y la bibliografía del programa/ para la Asignatura INTRODUCCION A LA QUIMICA I, presentados por el Lic. Osvaldo Demetrio Blesa, de acuerdo al siguiente detalle:

TEMA I : La Química como ciencia. Objeto de la Química. Sistemas Homogéneos y / Heterogéneos. Técnicas de Fraccionamiento. Sustancias Químicas Puras, su descomposición. Elementos químicos. Masa, peso, densidad y peso específico. Cambios / de estado de agregación. Leyes Básicas de la Química. Teoría atómica. Masas atómicas relativas. Masas Moleculares relativas.

TEMA II : Clasificación de los elementos químicos. Tabla periódica de los Elementos. El sistema periódico de 18 columnas. Partículas elementales: electrón, protón, neutrón, positrón, sus masas y cargas relativas. Núcleo atómico. Configuración electrónica: Teoría de Bohr. Números cuánticos. Orbitales atómicos. Sistema periódico y estructura atómica. Enlace químico. Electrovalencia. Covalencia. Enlaces covalentes polares. Electronegatividad. Covalencia coordinada. Carga // formal y número de oxidación. Enlace metálico. Orbitales moleculares.

TEMA III : Compuestos químicos. Fórmulas. Fórmulas moleculares, empíricas, desarrolladas, etc. Nomenclatura. Valencia de los elementos. Ecuaciones químicas. / Cálculos estequiométricos. Pesos atómicos y moleculares. La Mol. Número de Avogadro. Volumen Molar.

TEMA IV : Estado gaseoso, propiedades de los gases. Leyes. Ecuación de estado./ nociones de la Teoría Cinética. La constante Universal de los gases. Ley de Graham. Determinación de densidades. Gases reales. Líquidos. Propiedades de los líquidos. Licuación de los gases. Sólidos. El estado sólido. Cristales; Clasifica

//..



Universidad Nacional de Salta

Departamento de Ciencias Exactas

BUENOS AIRES 177 · SALTA (R.A.)

- 2 -

RES. N° 133/76.

ción química (atómicos, moleculares, iónicos y metálicos). Redes Cristalinas. Cellda unidad. Diagramas de fases. Punto triple. Temperatura crítica.

TEMA V : Soluciones y mezclas líquidas: clasificación. Propiedades de las disoluciones de gases en líquidos, líquidos en líquidos y sólidos en líquidos. Solubilidad: influencia de la presión y de la temperatura. Ley de Henry. Curvas de solubilidad. Composición de las soluciones: diferentes formas de expresarlas. Molalidad, molaridad, fracciones molares, tanto por ciento, tanto por uno. Soluciones / valoradas. Nociones de alcalimetría y acidimetría. Aplicaciones. Presiones de vapor de soluciones. Ley de Raoult. Propiedades coligativas de las soluciones. Elevación del punto de ebullición. Depresión del punto de congelación. Presión osmótica. Soluciones coloidales.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Fundamentos de Química - Una Moderna Introducción - Brescia, Arents, Meilisch, Turk.
- 2.- Química. Curso Universitario. Bruce Maham.
- 3.- Química General - Luder, Schepard, Vernon, Zuffanti.
- 4.- Química General - Elementos de Fisicoquímica - Emilio Vergara.
- 5.- Química General - Linus Pauling.
- 6.- Elementos de Química - Física - Samuel Glastone y D. Lewis.
- 7.- Química General Moderna. Joseph A Babor y José Ibarz Aznáres.
- 8.- Química - Uno Kask.
- 9.- Química Fundamental - Andrews y Kokes.
- 10.- Química General Universitaria - Charles Keenan y J. Wood.

ARTICULO 2° : Hágase saber a quien corresponda y archívese.

| |
|----------------------|
| DPTO. CS. EXACTAS |
| pmg |
| |




Sr. MARIO JOSE TREJO
SECRETARIO DE LEY
A CARGO DESPACHO
Depto. Ciencias Exactas