

Programa de		Decreto N° 1574/65			Resolución N° 2263/79	
		Año 1°	Ciclo Superior	Horas Semanales 4	Especialidad Química	Hoja 1/2
QUÍMICA GENERAL						
Tema	DESARROLLO					Semanas
1	Concepto sobre sistemas homogéneos y heterogéneos. Ley de conservación de las masas (LAVOISIER). Ley de las proporciones constantes (PROUST). Ley de las proporciones múltiples (DALTON). Ley de las proporciones equivalentes (RICHTER).					2
2	Peso atómico, su determinación. Peso molecular, su determinación. Densidad y volumen molecular. Sus determinaciones. Atomicidad. Electronegatividad.					2
3	El estado gaseoso. Las leyes de los gases: de los volúmenes gaseosos (GAY-LUSSAC); hipótesis de AVOGADRO; número de AVOGADRO; Ley de BOYLE-MARIOTTE; La ley de CHARLES - GAY LUSSAC. La ecuación general de los gases. Ecuación de estado. La constante R. Densidad de vapores, sus determinaciones. Teoría cinética de los gases. Generalidades. Energía y velocidad molecular. Nociones sobre efusión y difusión.					3
4	Gases reales. Curvas isotermas. La ecuación de VAN DER WAALS. Constantes críticas. Licuación de gases. Es estado líquido.					2
5	El estado sólido. Calor atómico y molecular. La ley de DULONG y PETIT. La ley de JOULE.					1
6	Soluciones. Soluciones homogéneas. Gases en gases. La ley de las presiones parciales (DALTON). Gases en líquidos. La ley de HENRY. Líquidos en líquidos. Destilación. Azeótropos. Sólidos en líquidos. Curvas de solubilidades. Distintos tipos de soluciones (normales, molares, molales, empíricas y porcentuales, en peso y volumen). Sólidos en sólidos. Aleaciones. Puntos eutécticos.					5

Programa de		Decreto N° 1574/65			Resolución N° 2263/79	
		Año 1°	Ciclo Superior	Horas Semanales 4	Especialidad Química	Hoja 2/2
Tema	DESARROLLO					Semanas
7	Propiedades coligativas. Ley de RAOULT. Crioscopía y ebulloscopía. Determinaciones de pesos moleculares. Presión de vapor. La presión osmótica y su relación con la presión de vapor. La ley de Van't Hoff. El grado de disociación. Sus desviaciones. Coeficiente de actividad. Generalidades. La difusión de los líquidos. Diálisis. Floculación. Adsorción. Generalidades.					3
8	Termoquímica. Calor de reacción. Calor de formación. Calor de neutralización. La ley de HESS.					1
9	Las leyes de la electrólisis. Leyes de FARADAY. Clases de electrolitos. Ionización. Conductividad de los electrolitos. Potenciales de óxido - reducción. Potenciales de descomposición.					3
10	Reacciones reversibles. Equilibrio químico en sistemas homogéneos y heterogéneos. La ley de acción de las masas (GULDBERG y WAAGE). Constantes de equilibrio y de ionización. Efectos de la presión, temperatura y concentración, sobre el estado de equilibrio. Velocidades de reacción. Reacciones de 1° y 2° orden. Catálisis. Catalizadores. Su acción en diversos procesos.					4
11	Equilibrio en los electrolitos. Ionización de ácidos y bases débiles. La ley de OSTWALD. El efecto del ión común. Producto iónico del agua. Hidrólisis.					4