

ESCUELA NORMAL SUPERIOR N^a4 ESTANISLAO ZEBALLOS

PROGRAMA DE QUÍMICA 4to 1ra BFM AÑO 2015

Unidad N°1:

Modelo actual del átomo. Concepto de orbital. Configuración electrónica por niveles y subniveles. Tabla Periódica y Estructura atómica. Propiedades Periódicas: Radio atómico. Energía de ionización. Electronegatividad

Unidad N°2:

Unión iónica. Unión metálica. Unión covalente. Unión covalente polar. Geometría molecular. Momento dipolar. Uniones intermoleculares: dipolo-dipolo, ion dipolo, fuerzas de dispersión y puente de hidrógeno. Relación entre propiedades físicas y uniones intermoleculares.

Unidad N°3:

Concepto de número de oxidación. Nomenclatura de compuestos inorgánicos: óxidos, hidróxidos, hidruros, oxoácidos. Teoría de Arrhenius. Reacciones químicas. Ley de conservación de la masa y balanceo de ecuaciones químicas. Neutralización. Sales.

Unidad N° 4:

Magnitudes atómico-moleculares. Masas atómicas y moleculares absolutas y relativas. Conceptos de mol, volumen molar y masa molar. El estado gaseoso: leyes de los gases.

Unidad N°5:

Reacciones químicas. Relaciones entre moles, masas, n° de moléculas, volúmenes. Reactivo limitante Pureza. Rendimiento de una reacción.

Unidad N°6

Soluciones acuosas. Concentración. Porcentaje masa/masa y masa/volumen. Solubilidad. Influencia de la temperatura. Formas químicas de expresar la concentración de las soluciones: Molaridad. Extensión a la soluciones de los conceptos de estequiometria.

Bibliografía:

- "Química Básica" Di Risio, Roverano, Vázquez. Ed. Educando
- "Temas de Química General" M. Angelini et.al. E.U.de B.A.
- "Química General e Inorgánica" Biasioli, Weitz. Edit. Kapelusz
- "Química 4. Aula Taller" Mautino, José María. Edit. Stella

Prof. Adriana Echalecu