

INSTITUTO “DR. MANUEL LUCERO

Programa de Examen

Ciclo orientado Ciencias Naturales.

Espacio curricular: Química

Profesores: Angelina Mira

Curso: 6^{to} B y D.

Ana Portela

Año lectivo: 2017

UNIDAD N° 1: pH y TITULACIÓN ÁCIDO BASE

Revisión: Soluciones. Diluciones. Unidades de concentración química: M, m y X. Porcentaje de pureza de un soluto. Densidad: concepto y aplicación. Problemas de aplicación.

Disociación de ácidos y bases. Determinación del pH de una solución. Cálculos de pH. Titulación de soluciones ácidas y básicas. Curvas de titulación.

Trabajo práctico de laboratorio: Preparación de soluciones a partir de sólidos y de líquidos en el laboratorio. Titulación de una solución. Factor de corrección de una solución. Determinación de las concentraciones de una solución a través de un volumen gastado por titulación. Titulación de soluciones de uso cotidiano.

UNIDAD N° 2: LAS REACCIONES REDOX

Concepto de oxidación y reducción. Agentes oxidantes y reductores. Número de oxidación. Planteo e igualación de reacciones redox por el Método del ion electrón en medio ácido y alcalino.

Trabajo práctico de laboratorio: Verificación de las propiedades de las reacciones redox por titulación.

UNIDAD N° 3: ESTEQUIOMETRIA, REDOX Y SOLUCIONES

Ley de conservación de la masa en las reacciones químicas. Estequiometría: cálculo en las reacciones químicas de neutralización y redox. La proporción estequiométrica y el reactivo limitante. Cálculo del rendimiento de un proceso químico. Problemas estequiométricos con sustancias puras e impuras.

Trabajo práctico de laboratorio: Determinación de la estequiometria de una reacción por análisis gravimétrico y volumétrico.

Modalidad de examen: Alumno regular: oral

Alumno previo regular: oral

Alumno previo libre: escrito y oral

.....
Prof. Angelina Mira

.....
Prof. Ana Portela