

Instituto. "Dr. MANUEL LUCERO"

Programa de examen

Asignatura: Química

Profesores: Elsa B. Marcucci

Curso: 5º Año B y D

Mirta Liliana Fontana

Año lectivo: 2011

Unidad 1: PH de ácidos y bases fuertes

Definición de ácidos y bases fuertes : distintas teorías
Constante de equilibrio iónico del agua (K_w). Planteo de ecuaciones y relación con la escala de PH. El potencial de hidrógeno y oxidrilo (PH y POH). Cálculo de PH y POH de ácidos fuertes y bases fuertes. Fórmulas de ácidos y bases fuertes.
Cálculo de PH y POH con soluciones de distintas concentraciones y de relaciones estequiométricas.
Curvas de valoración: gráficas. Uso del Peachímetro

Unidad 2 : PH de ácidos y bases débiles

Definición de ácidos y bases débiles. Planteo de las constantes de ácidos y bases débiles.
Relación entre la constante de ácido y base débil con el PH.
Grado de disociación(alfa)
Fórmulas para calcular el PH y POH de ácidos y bases débiles.
Cálculos con soluciones de ácidos orgánicos e inorgánicos en distintas concentraciones.

Unidad 3: Soluciones reguladoras

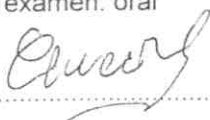
Definición: propiedades, clasificación de las soluciones reguladoras.
Fórmulas para el cálculo de soluciones reguladoras ácidas y básicas.
Cálculos con distintas concentraciones y participantes en relaciones estequiométricas.

Unidad 4: Hidrólisis

Concepto de hidrólisis, clasificación.
Equilibrio de hidrólisis: planteo de la constante. Cálculos y fórmulas de PH y POH de sales que hidrolizan. Cálculos en soluciones de sales orgánicas e inorgánicas de distintas concentraciones y las obtenidas por neutralización ácido-base Problemas y mediciones. Curvas de titulación : cálculos y gráficos.

Características del examen: oral

Elsa B. Marcucci.....



Mirta Liliana Fontana.....

