

Programma di Scienze

Classe IIE

Docente: Marialuisa Sini Carini

A.S. 2013/14

Testi: Morris-Arena: Fondamenti di chimica

Curtis-Barnes: Invito alla biologia

Chimica

Sali degli ossiacidi

Dissociazione elettrolitica

Solubilità, solubilizzazione e fattori che la velocizzano

Proprietà colligative delle soluzioni: temperatura di congelamento ed ebollizione di una soluzione, pressione osmotica

Generalità sulle reazioni chimiche

Velocità di reazione e fattori che la influenzano

Equilibrio chimico: legge d'azione delle masse, K_c

Principio dell'equilibrio mobile di Le Chatelier

Acidi e basi: teoria di Arrhenius, Bronsted e Lewis

Forza degli acidi e delle basi; K_a , K_b

Prodotto ionico dell'acqua pH e pOH, indicatori

Idrolisi salina

Sistemi tampone

Le reazioni redox

Biologia

Mutazioni: codominanza, dominanza incompleta

Malattie genetiche legate ai cromosomi sessuali

Acidi nucleici: DNA ed RNA

Duplicazione del DNA

La sintesi proteica

L'evoluzione prima di Darwin

La teoria di Lamarck

La teoria di Darwin

I tessuti animali: epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso

Lo scheletro

Apparato digerente e sua evoluzione

Diete, vitamine, disordini alimentari

Apparato respiratorio

Apparato circolatorio

Scienze della Terra

Minerali e rocce

Rocce magmatiche

Vulcanesimo

Rocce sedimentarie

Alunni

Flavia Raimonta
Eustachio Mengoni

Il docente

Mal R

Roma, 30/5/2014