

PROGRAMMA DI SCIENZE
Classe 4sez.B
A.S.2013/2014
Prof.ssa Giovanna Cassarino

CHIMICA

Le reazioni chimiche:

L'equazione chimica.
Il bilanciamento di un'equazione chimica.
La classificazione delle reazioni chimiche.

Aspetti dinamici di una reazione chimica:

La velocità di una reazione chimica.
Come avviene una reazione chimica, i fattori che influenzano la velocità di reazione.

Equilibrio chimico:

i sistemi in equilibrio.
L'equilibrio chimico.
La costante di equilibrio.
L'equilibrio omogeneo ed eterogeneo.
Lo spostamento dell'equilibrio.
Gli equilibri di solubilità.

Acidi e Basi:

Le proprietà degli acidi e delle basi.
La teoria di Arrhenius.
La teoria di Bronsted e Lowry.
La teoria di Lewis. Il prodotto ionico dell'acqua.

Il pH delle soluzioni

Il pH.
Le soluzioni di acidi e basi forti.
Le soluzioni di acidi e basi deboli.
Le soluzioni saline.
Le soluzioni tampone.
~~Le reazioni di neutralizzazione.~~

Idrolisi .

Le reazioni di ossidoriduzione

I fenomeni ossidoriduttivi

Le reazioni di ossidazione.

Le reazioni di riduzione

Le reazioni di ossidoriduzione

Il bilanciamento di un'equazione di ossidoriduzione

Elettrochimica:

La spontaneità delle reazioni redox

Le pile

la forza elettromotrice di una pila

L'elettrolisi

le leggi di Faraday

BIOLOGIA

Anatomia, fisiologia e patologie :

Sistema nervoso

Apparato Digerente

Apparato respiratorio

Apparato cardiocircolatorio

Apparato escretore.

Roma,

28-05-2014

L'Insegnante



Glia Alunni

Alessandro Riboldi
Arianna Brecciaroli