

a.s. 2018/2019

PROGRAMMA DI CHIMICA**Docente: Monica Farina Scabissi**

Consolidamento: bilanciamenti, moli, calcoli stechiometrici
Nomenclatura famiglie chimiche
Forma e volume delle Molecole
Storia scoperta particelle subatomiche ed interpretazione contemporanea della struttura atomica
Solubilità e concentrazione: m/m, m/V, V/V, molarità
Configurazione elettronica, ottetto
Legami intramolecolari: Elettronegatività, Legame ionico, Legame covalente puro, Legame covalente polare
Tavola periodica e proprietà periodiche
Legami intermolecolari: dipolo-dipolo, legame a idrogeno
Legame a idrogeno e molecole biologiche
Acidi e basi: Dissociazione degli acidi, scala del pH, ionizzazione dell'acqua, ione idronio e ione idrossido
Acidi e basi coniugati
Reazioni di neutralizzazione
Reazioni di Ossido-riduzione, Numero di ossidazione
Elettrochimica: Pila e celle galvaniche
Legame metallico

LABORATORIO in collaborazione con ITP prof Orietta Moretti

Sicurezza in laboratorio, pittogrammi, Regolamento di Laboratorio, DPI
Preparazione di soluzioni a concentrazione nota
Molarità - Preparazione di soluzioni molari
Velocità delle reazioni
Reazioni e velocità con catalizzatori
Saggio alla fiamma
Gli Acidi e loro comportamento
Misurazione pH con cartina indicatore e piaccmetro
Uso della buretta
Misurazione pH tramite titolazione
Pila di Daniell
Albero di Diana
Prove trattamento con acidi e coloranti su materiali edili

Approfondimenti

Partecipazione Progetto Erasmus+ Cyberbulling
Droghe e Dopamina, effetti, similitudini, neurotrasmettitori, azione biologica, dipendenza (partecipazione a progetto di Istituto "La mia seconda volta")
Partecipazione torneo interno di chimica

Perugia, 5 giugno 2019

GLI ALUNNI

DOCENTI