

CLASSE 4 PASTICCERIA

PROGRAMMA CHIMICA

Materia : Chimica

RICHIAMI DI STECHIOMETRIA

Le particelle costitutive della materia. Aspetti quantitativi

Le masse degli atomi

La massa molecolare e la massa formula

Le reazioni chimiche

La mole, il numero di Avogadro e la massa molare

Le soluzioni

Miscele omogenee e miscele eterogenee

Le scale di concentrazione

ACIDI E BASI

Le proprietà degli acidi e delle basi

Il modello di Arrhenius

Acidi e basi secondo Bronsted e Lowry

La forza degli acidi e delle basi

La costante acida e la costante basica

L'autoprotolisi dell'acqua

Aspetti quantitativi dei processi acido-base

Il pH

La scala di acidità del pH

Il pH di soluzioni di acidi e basi forti

Il pH di soluzioni di acidi e basi deboli

La reazione di neutralizzazione

NOZIONI DI CHIMICA ORGANICA

Le peculiarità del carbonio e le origini della chimica organica

Gli idrocarburi

Idrocarburi alifatici saturi: gli alcani

Idrocarburi alifatici insaturi: gli alcheni e gli alchini

Idrocarburi aromatici

L'isomeria di struttura e geometrica

I gruppi alchilici

La nomenclatura IUPAC degli idrocarburi alifatici e aromatici

I derivati degli idrocarburi

I gruppi funzionali

Gli alcoli

Gli eteri

Le aldeidi e i chetoni

Gli acidi carbossilici

Gli esteri

Le ammine

