



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

ISTITUTO TECNICO STATALE ECONOMICO E PER IL TURISMO e CAT

ITSSEET
EMANUELA LOI
NETTUNO
[Istituto Tecnico](#)
[Istituto Economico](#)
[Istituto Turistico](#)
[Istituto](#)
[Tecnologico/CAT](#)
CPIA

"EMANUELA LOI"
Via Emanuela Loi n. 6 - 00048 NETTUNO - tel. 06121126540 fax 06121126541
e-mail: rmt48000n@istruzione.it - rmt48000n@pec.istruzione.it
sito web: www.itcloi.it
cod. fiscale Istituto 90019220582
Codici Meccanografici: Mattina- RMTD48000N / Serale- RMTD480503



PROGRAMMA DI CHIMICA (SCIENZE INTEGRATE) ANNO 2021-22 CLASSE 2AGC

Prof. Ulrico Ialongo, Prof.ssa Eliana Gallina

Atomo: struttura, particelle subatomiche e numero atomico Z. Esempi di atomi. Massa Atomica, massa molecolare, mole e calcolo numero moli. Livelli elettronici e configurazione elettronica. Tavola periodica: gruppi e periodi.

Molecole: acidi forti, basi forti. Legame chimico covalente.

Soluzioni: soluti, solventi. Concentrazioni delle soluzioni: %m/V, %V/V e molarità (M)

Acidi forti: acido fluoridrico, acido cloridrico, acido nitrico, acido perclorico e acido solforico. Dissociazione acida

Basi forti: idrossido di sodio, idrossido di potassio e idrossido di calcio. Dissociazione basica.

Reazione acido-base: schema ed esempi

pH: scala pH, indicatori acido-base. Blu di bromo timolo e fenolftaleina.

Cinetica chimica: velocità di reazione. Fattori che influenzano la velocità di reazione: superficie di contatto, natura dei reagenti, pressione, concentrazione, catalizzatori. Energia di attivazione e grafico Eatt/CDR.

Radiazione elettromagnetica: rappresentazione, campo elettrico, campo magnetico, lunghezza d'onda, frequenza, energia, regioni spettrali.

Il laboratorio di chimica: la sicurezza in laboratorio ed il quaderno di laboratorio. Portata e sensibilità di uno strumento. Densità liquidi. Cromatografia (pigmenti vegetali). Preparazione soluzioni a titolo noto: %m/V, %V/V e molarità M. Saggio alla fiamma. pH e indicatori acido-base. Elementi di statistica: media, mediana, errore relativo, errore assoluto e cifre significative.

Firma Prof.

Firma studenti
