

Istituto Istruzione Superiore Statale "Enzo Ferrari"



e-mail: mis08100r@istruzione.it Web: www.iisenzoferrari.it

Cod. Fisc. 97567560582 C/C Postale 99625170

Sede Via Grottaferrata, 76 – 00178 Roma

Tel.: +39 06.121122325 – Fax: +39 06.67663813

Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Informatica e Telecomunicazioni – Elettronica e Elettrotecnica

Sede Via Contardo Ferrini, 83 – 00173 Roma

Tel.: +39 06.121122505 – Fax: +39 06.7217535

Amministrazione Finanza e Marketing – Progetto Sirio



PROGRAMMA DEL CORSO DI SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)

a.s. 2016/17

Docente: Cinzia Fattore

Classe 1B

Margherita Auci

PROPRIETA' E TRASFORMAZIONI DELLA MATERIA

La materia ai diversi livelli: i modelli. Gli stati fisici della materia. I passaggi di stato. Trasformazioni fisiche e chimiche. Sostanze pure e miscugli. Miscugli omogenei ed eterogenei. Elementi e composti. Simboli e formule chimiche.

IL MODELLO NUCLEARE DELL'ATOMO

Le proprietà elettriche della materia. Le particelle subatomiche. Il numero atomico ed il numero di massa: gli isotopi. La massa atomica e la massa molecolare. La mole ed il numero di Avogadro. La massa molare. La tavola periodica.

REAZIONI ED EQUAZIONI CHIMICHE

Le equazioni chimiche. Reazioni esotermiche ed endotermiche. La legge di conservazione della massa ed il bilanciamento delle equazioni chimiche. La legge di Proust

LE SOLUZIONI

Soluto e solvente. Soluzioni concentrate e diluite. Soluzioni solide, liquide ed aeriformi. Solubilità e soluzioni sature.

LABORATORIO

Norme di sicurezza nei laboratori chimici; i pittogrammi

Illustrazione apparecchiature e vetreria di uso più comune

La vetreria tarata, portata e sensibilità di uno strumento di misura

Procedura per stilare una relazione di laboratorio

I miscugli e le tecniche di separazione (decantazione, filtrazione, distillazione, cromatografia su carta)

I saggi alla fiamma

Misure di densità

Le reazioni esotermiche ed endotermiche

Verifica della legge di Lavoisier

Verifica della legge di Proust

Preparazione di una soluzione (proiezione filmato)

Firma studenti

Firma docenti

Nel caso di sospensione del giudizio la verifica per il recupero dell'insufficienza sarà di tipo ORALE