

A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 2 OTTICA

MATERIA: SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)

DOCENTE: A. Gotti

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2023/2024

- Grandezze e unità di misura. Notazione scientifica.
- Trasformazioni fisiche, stati della materia e passaggi di stato.
- Sostanze pure e miscele (omogenee e eterogenee), tecniche di separazione.
- Trasformazioni chimiche, teoria atomica e struttura dell'atomo.
- Mole e stechiometria.
- Sistema periodico (raggio atomico, elettronegatività).
- Legami chimici (covalenti, ionici, metallici).
- Interazioni molecolari (legami a idrogeno, dipolo-dipolo, dipolo-dipolo indotto, forze di London).

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

- Stati della materia e passaggi di stato.
- Sostanze pure e miscele.
- Trasformazioni chimiche e struttura dell'atomo.
- Sistema periodico.
- Legami chimici.
- Interazioni molecolari.

AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.

CLASSE: 2 OTTICA

MATERIA: SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)

DOCENTE: A. Gotti

1) COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)

Completare con schemi o riassunti gli appunti raccolti sugli argomenti trattati in Chimica durante l'anno.

2) GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.

Rispondere per scritto alle seguenti domande:

- 1) Elenca e descrivi i tre stati della materia
- 2) Costruisci uno schema per rappresentare tutti i passaggi di stato
- 3) Descrivi la composizione dell'atomo e le caratteristiche delle particelle subatomiche
- 4) Come è ordinata la tavola periodica? Cosa indicano gruppi e periodi?
- 5) Cosa è il raggio atomico? Perché aumenta scendendo lungo il gruppo e diminuisce da sinistra verso destra nel periodo?
- 6) Cosa è l'elettronegatività? Perché diminuisce scendendo lungo il gruppo e aumenta da sinistra verso destra nel periodo?
- 7) Perché gli atomi formano legami?
- 8) Cosa è un legame ionico? Come si forma?
- 9) Cosa è un legame metallico? Come si forma?
- 10) Cosa è un legame covalente? Come si forma? Cosa cambia tra legame covalente apolare e polare?