



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

**CLASSE: 3ALSS      MATERIA: SCIENZE NATURALI      DOCENTE: BONAZZI MARTINA**

**1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

**CHIMICA**

- Ripasso: La struttura dell'atomo. Gli atomi e i legami
- La configurazione elettronica: i numeri quantici. Il principio di esclusione di Pauli. L'ordine di riempimento degli orbitali.
- La tavola periodica degli elementi. Metalli, non metalli e semimetalli.
- La geometria delle molecole. Teoria VSEPR. La risonanza. Molecole polari e apolari.
- La nomenclatura dei composti inorganici binari e ternari IUPAC e tradizionale.
- Le soluzioni. Soluti e solvente. La solubilità dei sali.

**BIOLOGIA**

- Ripasso: La cellula, la divisione cellulare.
- Le leggi di Mendel. Come interagiscono gli alleli. Geni e cromosomi
- Il quadrato di Punnett
- Le eccezioni alle leggi di Mendel
- Il linguaggio della vita: DNA. La duplicazione del DNA.

**LABORATORIO**

- I Saggi alla Fiamma
- Le Lampade al plasma
- La Cristallizzazione
- Solubilità e Kps
- Il giardino chimico: L'osmosi

**2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:**

**CHIMICA**

- La configurazione elettronica: i numeri quantici. Il principio di esclusione di Pauli. L'ordine di riempimento degli orbitali.



- La geometria delle molecole. Teoria VSEPR. La risonanza. Molecole polari e apolari.
- La nomenclatura dei composti inorganici binari e ternari IUPAC e tradizionale.

### **BIOLOGIA**

- Le leggi di Mendel. Come interagiscono gli alleli. Geni e cromosomi
- Il quadrato di Punnet
- Le eccezioni alle leggi di Mendel
- Il linguaggio della vita: DNA. La duplicazione del DNA.

### **LABORATORIO**

- I Saggi alla Fiamma
- Le Lampade al plasma
- La Cristallizzazione
- Solubilità e Kps
- Il giardino chimico: L'osmosi

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

### **CHIMICA**

- Ripasso: La struttura dell'atomo. Gli atomi e i legami
- La configurazione elettronica: i numeri quantici. Il principio di esclusione di Pauli. L'ordine di riempimento degli orbitali.
- La geometria delle molecole. Teoria VSEPR. La risonanza. Molecole polari e apolari.
- La nomenclatura dei composti inorganici binari e ternari IUPAC e tradizionale

### **BIOLOGIA**

- Le leggi di Mendel. Come interagiscono gli alleli. Geni e cromosomi
- Il quadrato di Punnet
- Le eccezioni alle leggi di Mendel
- Il linguaggio della vita: DNA. La duplicazione del DNA.

**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: 3ALSS

MATERIA: SCIENZE NATURALI

DOCENTE: BONAZZI MARTINA

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

Chimica:

- - Ripassa e schematizza la nomenclatura dei composti binari e ternari.
- - Costruisci una tabella con almeno 5 esempi di reazioni di precipitazione con relativo sale e Kps.

Biologia:

- Ripassa e schematizza il concetto di enzima e di duplicazione di DNA.
- Trova sul libro di testo la sintesi proteica e produci uno schema dei diversi passaggi.

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

- Tutti gli esercizi caricati in classroom durante l'anno scolastico