

PROGRAMMA DI SCIENZE  
CLASSE 2QA A.S. 2024/2025

- CHIMICA INORGANICA
  1. Perché si formano i composti
  2. Simboli di Lewis e regola dell'ottetto
  3. Il legame ionico
  4. Il legame covalente
  5. Il legame metallico
  6. La geometria molecolare
  7. Teoria degli orbitali molecolari
  
- IL NOME E LA CLASSIFICAZIONE DEI COMPOSTI
  1. Formule chimiche e numero di ossidazione
  2. Nomenclatura dei composti inorganici
  3. I composti binari
  4. I composti ternari
  5. I Sali
  
- IL MODELLO ATOMICO
  1. La teoria atomica di Dalton
  2. La struttura degli atomi
  3. Riempimento degli orbitali
  
- IL METABOLISMO CELLULARE
  1. L'energia
  2. Le reazioni metaboliche
  3. Vie metaboliche
  4. FAD e NAD<sup>+</sup>
  5. Respirazione cellulare
  
- LE MEMBRANE BIOLOGICHE
  1. La membrana plasmatica
  2. Diffusione
  3. Osmosi
  4. Trasporto
    - a. Attivo
    - b. Passivo
  
- LA CIRCOLAZIONE E L'APPARATO CARDIOVASCOLARE
  1. Gli apparati circolatori
    - a. Aperti
    - b. Chiusi
  2. Il cuore
    - a. Istologia
    - b. Anatomia
  3. Vasi sanguigni
    - a. Istologia
    - b. Anatomia

- c. Funzione
    - d. Pressione del sangue
  - 4. Circolazione
  - 5. Gli scambi tra plasma e fluido interstiziale
  - 6. Il sangue
    - a. Composizione

- IL DNA

- 1. La storia
- 2. La struttura
- 3. Replicazione
- 4. Riparazione degli errori e danni
- 5. Geni
- 6. Trascrizione
- 7. Traduzione
- 8. Mutazioni