

PROGRAMMA DI SCIENZE CLASSE 3E A.S.2025-2026

PROF.SSA Carabellese A.

DAL LIBRO DI CHIMICA

LA STRUTTURA DELL'ATOMO (CAP. 9)

Atomo di Bohr e transizioni energetiche

Onde di materia

Principio di indeterminazione di Heisenberg

Equazione di Schroedinger

Numeri quantici e orbitali

Configurazione elettronica

Laboratorio: saggi alla fiamma

IL SISTEMA PERIODICO (CAP. 10)

Le conseguenze della struttura a strati

Proprietà periodiche e tavola periodica

I LEGAMI CHIMICI (cap. 11)

Perchè due atomi si legano

Legame ionico: aspetti energetici; formule dei composti ionici

Legame metallico

Legame covalente

Legame covalente dativo

Scala di elettronegatività e legami

Forma delle molecole

Teoria VSEPR

LE NUOVE TEORIE DI LEGAME (Cap. 12)

Limiti della teoria di Lewis, ibridi di risonanza, teoria VB

Ibridazione degli orbitali atomici

Ibridazione del carbonio

Teoria degli orbitali molecolari

FORZE INTERMOLECOLARI E STATI CONDENSATI DELLA MATERIA (CAP. 13)

Forze intermolecolari

Legame a idrogeno

legami a confronto

CLASSIFICAZIONE E NOMENCLATURA DEI COMPOSTI INORGANICI (cap. 14)

Valenza e numero di ossidazione

Nomenclatura chimica IUPAC, tradizionale e di Stock dei composti binari e ternari

DAL LIBRO DI BIOLOGIA

DA MENDEL AI MODELLI DI EREDITARIETA' (CAP. 1)

La prima e la seconda legge di Mendel

Verificare la seconda legge di Mendel

La terza legge di Mendel

Come interagiscono gli alleli

I geni interagiscono tra loro e con l'ambiente

Determinazione del sesso

IL LINGUAGGIO DELLA VITA (CAP. 2)

I geni sono fatti di DNA

La struttura del DNA

La replicazione del DNA

L'ESPRESSIONE GENICA: DAL DNA ALLE PROTEINE (CAP. 3)

Trascrizione: dal DNA all'RNA

Traduzione: dall'RNA alle proteine

La docente

Gli studenti