

BIOLOGIA

Ecologia : cosa studia l'ecologia; fattori fisici e chimici che influenzano la vita nella biosfera; le interazioni interspecifiche; catene trofiche; reti alimentari; la biodiversità; i cicli biogeochimici.

Minerali e rocce e loro riconoscimento.

Biologia molecolare del gene: la struttura del materiale genetico, Dna e Rna a confronto; struttura del Dna e dell' Rna, la duplicazione del Dna; la sintesi proteica; le mutazioni.

Le leggi di Mendel; esercizi.

Gli alberi genealogici. Esercizi; patologie trasmesse da alleli recessivi/dominanti.

Geni legati al sesso; sindromi da mancata disgiunzione.

Dibattito su eutanasia ed aborto.

CHIMICA

Nomenclatura tradizionale e IUPAC; esercizi.

Le reazioni chimiche e le loro tipologie; esercizi.

I gas e le leggi dei gas.

Le soluzioni. Esercizi.

Modelli atomici; numeri quantici; gli orbitali; configurazioni elettroniche; esercizi.

I legami chimici primari; l'ibridazione; rappresentazione di Lewis; esercizi.

EDUCAZIONE CIVICA

LA CONFERENZA DELLA LILT

Questionario sulla conferenza

LABORATORIO

Riconoscimento delle rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche