

SCIENZE DELLA TERRA

- L'universo, le distanze astronomiche
- Le onde elettromagnetiche
- La vita delle stelle, il diagramma H-R
- Le galassie, espansione dell'universo, il futuro dell'universo
- Il sistema solare, pianeti interni e pianeti esterni
- Il sole, i pianeti, i satelliti, gli asteroidi, le comete
- Le leggi di Keplero
- Il sistema terra, forma e dimensioni della terra
- L'orientamento con sole e bussola
- Le coordinate geografiche, latitudine e longitudine
- Rotazione, rivoluzione, traslazione
- La forza di Coriolis
- I fusi orari
- La luna, le fasi lunari, le eclissi

SCIENZE DELLA TERRA

- Misure e grandezze
- Il sistema internazionale di unità di misura
- Grandezze estensive ed intensive
- Massa e peso, densità, temperatura e calore
- Gli stati fisici della materia
- Sistemi omogenei ed eterogenei
- Sostanze pure e miscugli
- La solubilità, la concentrazione
- La filtrazione, la centrifugazione, estrazione con solvente, cromatografia, distillazione
- Trasformazioni fisiche e chimiche
- Elementi e composti
- La teoria atomica, da Lavoisier a Dalton
- La legge di Proust
- Dalton e la legge delle proporzioni multiple
- Il modello atomico di Dalton
- Le particelle elementari: atomi, molecole e ioni
- Molecole di composti e molecole di elementi
- Composti e ioni
- Energia, lavoro, calore
- Energia cinetica ed energia potenziale
- Analisi termica di una sostanza pura
- Passaggi di stato e pressione
- Le particelle e l'energia
- Il calore latente
- Il gas ideale e la teoria cinetico-molecolare
- La pressione dei gas
- La legge di Boyle, Charles, Gay-Lussac
- La legge generale dei gas
- Il principio di Avogadro
- Massa atomica e massa molecolare

- Massa molecolare e il peso forma
- La mole
- La costante di Avogadro
- La natura elettrica della materia
- Le particelle subatomiche
- I modelli atomici di Thomson e Rutherford
- Il numero atomico, il peso atomico, gli isotopi
- Il decadimento radioattivo alfa, beta e gamma
- La datazione del radiocarbonio
- L'energia nucleare

Campobasso 10 giugno 2023

Nicola Iannaccio