

Programma svolto

MATERIA: Scienze naturali

Prof.ssa Simona Campolongo

Classe: 1R A.S. 2020/21

TESTI ADOTTATI: Tarbuck, Lutgens, "Scienze della Terra con Chimica", Pearson Linx

Chimica

- grandezze e loro unità di misura; o il Sistema Internazionale o grandezze fondamentali e derivate o notazione scientifica o cifre significative o misure intensive ed estensive
- stati di aggregazione della materia e passaggi di stato; o condensazione ed evaporazione o solidificazione e fusione o sublimazione e brinamento
- Concetto di reazione chimica
- Modello particellare della materia o gas, la pressione o liquidi o solidi amorfi e cristallini
- Miscugli o Sistemi eterogenei: le fasi o Sistemi omogenei: leghe e soluzioni ▪ Solubilità, concentrazione, calcolo delle concentrazioni percentuali m/m, m/V, V/V,
- Sostanze, elementi e composti o Caratteristiche delle sostanze pure o Definizione di composto ed elemento o Classificazione degli elementi chimici o Stato di aggregazione ed abbondanza in natura degli elementi o Metalli, non metalli, semimetalli o Simboli chimici o La tavola periodica o La teoria atomica di Dalton o Definizione di molecole elementari e molecole composte o Gli ioni o Le formule chimiche (minima, molecolare)
- Cenni alla struttura atomica o Nuclidi ed isotopi o Cenni sui concetti di valenza elettronica e legami chimici Scienze della Terra
- Astronomia o modello geocentrico ed eliocentrico o leggi di Keplero e legge di Newton; o distanze astronomiche e luminosità delle stelle o il diagramma H-R e l'evoluzione delle stelle o Il Sole: struttura e attività solari 2 o Le galassie e l'espansione dell'Universo, la legge di Hubble o Il Sistema Solare: origine, pianeti terrestri e pianeti gioviani, corpi minori o La Terra: forma e coordinate geografiche o I moti della Terra e la misura del tempo o La Luna: struttura, fasi lunari, eclissi
- Idrosfera o Il ciclo dell'acqua o acque oceaniche: - composizione, - la salinità e la densità (attività pratica), - la stratificazione delle acque, - la circolazione oceanica superficiale e le correnti, - la circolazione termoalina, - onde e maree o acque continentali: - bacini idrografici - i corsi d'acqua - i laghi - le acque sotterranee: falde e sorgenti - ghiacciai o fenomeni di inquinamento: lo scioglimento dei ghiacciai
- Atmosfera o Origine e composizione o partizione o elementi climatici: l'inclinazione dei raggi solari, fattori geografici o Umidità, formazione delle nubi, precipitazioni o La pressione, i venti o I climi e i biomi o Fenomeni di inquinamento: l'effetto serra ed il riscaldamento globale
- Litosfera o minerali e rocce, ciclo litogenetico

Torino, 20 giugno 2022