



Programma consuntivo

Scienze Integrate Chimica

1. Le grandezze fondamentali e le grandezze derivate
2. Le grandezze estensive e le grandezze intensive
3. La densità della materia
4. Gli stati fisici della materia
5. I passaggi di stato della materia
6. La struttura atomica e le particelle subatomiche
7. Il numero atomico e il numero di massa
8. La tavola periodica interattiva della Zanichelli
9. Gli Isotopi degli elementi
10. Materia, sostanze pure e miscugli
11. Miscugli omogenei e miscugli eterogenei
12. Le soluzioni (liquide, solide, gassose)
13. La massa atomica – L'unità di massa atomica
14. La mole, la quantità di sostanza ed il numero di Avogadro
15. La massa molare di un elemento e di un composto
16. Lo spettro elettromagnetico e le onde elettromagnetiche
17. La configurazione elettronica dei primi elementi della tavola periodica
18. Il concetto di probabilità negli orbitali atomici

Attività svolte in laboratorio

1. La sicurezza in laboratorio ed il suo regolamento
2. Conoscenza degli strumenti di laboratorio
3. Manualità ed approccio di ogni singolo studente con la strumentazione e la vetreria
4. Calcolo della densità dei liquidi
5. Calcolo della densità dei metalli
6. Reazioni chimiche
7. Titolazioni acido/base
8. Il Ph
9. Tecniche di separazione: filtrazione e cromatografia
10. Saggio alla fiamma
11. Reazioni eso/endotermiche