



## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Mod. MQ08A03 Rev. 1 A.S. 2025 /26

Pag. 1/4

### CONTENUTI

|                        |                                      |               |          |             |          |
|------------------------|--------------------------------------|---------------|----------|-------------|----------|
| <b>Anno Scolastico</b> | <b>2025 /2026</b>                    | <b>Classe</b> | <b>2</b> | <b>Sez.</b> | <b>B</b> |
| <b>Disciplina</b>      | Chimica e laboratorio                |               |          |             |          |
| <b>Docente/i</b>       | Ascrizzi Vincenza - Campetti Giorgia |               |          |             |          |
|                        | <b>(Firma/e)</b>                     |               |          |             |          |



## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Mod. MQ08A03 Rev. 1 A.S. 2025 /26

Pag. 1/4

| SEZ 5. CONTENUTI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                | L'atomo : natura elettrica della materia; conservazione della carica elettrica. Particelle fondamentali dell'atomo. Numero atomico, numero di massa, isotopi. Modelli atomici di Thomson e Ruhterford . La luce come onda, natura corpuscolare della luce, spettri di emissione atomici. Gli elettroni come onde. Modello atomico ad orbitali. Cenni di meccanica quantistica. Configurazione elettronica |
| 2                | Forma e funzione del sistema periodico: gruppi ,periodi e blocchi. Famiglie chimiche. Metalli e non metalli. Proprietà periodiche e loro andamento.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3                | Legami chimici primari.Simbologia di Lewis. Legame ionico, covalente (puro, polare, dativo), metallico. Proprietà dei composti ionici ,molecole polari e non polari, momento dipolare. Forze intermolecolari : forze dipolo-dipolo, forze di London, legame a idrogeno.                                                                                                                                   |
| 4                | La mole : massa molare , numero di moli, numero di Avogadro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5                | Le soluzioni: processo di dissoluzione per soluti ionici e molecolari. Elettroliti. Unità fisiche di concentrazione ( % p/p , % p/v, ) unità chimiche : la molarità                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6                | Reazioni chimiche : bilanciamento , calcoli stechiometrici. Calcolo resa teorica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7                | Nomenclatura tradizionale e IUPAC dei composti inorganici (ossidi, idrossidi, anidridi, acidi ossigenati , sali binari e ternari ).                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8                | Attività di laboratorio:Ripasso regole di sicurezza e vetreria, pittogrammi , frasi He P. Saggi alla fiamma, Preparazione di soluzioni titolo noto per pesata e per diluizione Prove di polarità , miscibilità e solubilità.Prove di conducibilità elettrica.Riconoscimento dei metalli Na e Mg con formazione di idrossidi. Preparazione del solfato di calcio e calcolo della resa                      |

| SEZ. 11 – TESTI E MATERIALI UTILIZZATI                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Chimica per noi</b> autori : F.Tottola , A.Allegrezza,M.Righetti Casa editrice Mondadori scuola |