



Classe: 2BTG

Materia: SCIENZE INTEGRATE: CHIMICA E LABORATORIO

Docente: ADAMI SILVIA, BONFRISCO GIULIANA

L'elenco che segue è stato letto dal docente ai delegati della classe

Programma svolto
a. s. 21/22

La concentrazione delle soluzioni

- Le soluzioni.
- Concentrazione di una soluzione in termini percentuali. Esercizi.

Laboratorio

- La sicurezza in laboratorio.
- Preparare una soluzione a concentrazione nota.

Energia e trasformazioni chimiche.

- Reazioni esotermiche ed endotermiche.
- Funzioni di stato termodinamiche H,S,G.
- Concetto di spontaneità di reazione.

Laboratorio:

- Reazione esotermiche e endotermiche

Velocità di reazione e catalizzatori

- Velocità di una reazione chimica.
- Teorie sulla velocità di reazione: teoria delle collisioni e teoria dello stato di transizione.
- Fattori che influenzano la velocità di una reazione.
- Catalizzatori

Laboratorio

- Esperienza sui catalizzatori

L'equilibrio chimico.

- Costante di equilibrio
- Principio di Le Chatelier

Acidi basi e pH.

- Acidi e basi.
- Scala di pH e relazione tra pH e concentrazione degli ioni H^+ e ioni OH^- .

Laboratorio

- Esperienza sul pH

Chimica organica

- I principali gruppi funzionali

Biochimica

- I grassi
- I carboidrati
- Le proteine