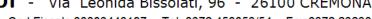


# MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

### ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE LUIGI EINAUDI - Via Leonida Bissolati, 96 - 26100 CREMONA







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. 22/23

### La concentrazione delle soluzioni

- Le soluzioni.
- Concentrazione di una soluzione in termini percentuali. Esercizi.
- Concentrazioni di prodotti di uso quotidiano
- Alcol e alcolemia

### 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