



PRIMO LEVI
Istituto Professionale Statale

"SE COMPRENDERE È IMPOSSIBILE
CONOSCERE È NECESSARIO" (P. L.)

Piazzale Sicilia 5; 43121 PARMA - www.ipsialevi.edu.it - 0521/27.26.38; 0521/78.39.28 - Fax 0521/77.52.35

✉ prri010009@istruzione.it prri010009@pec.istruzione.it - 80011590348 - Cod. Univoco Fatt. UFW76E

Programma svolto

Docenti: **Teselli M.- Ghirardi C.** classe: **3F** Anno scolastico 2025/26

Materia: **TAMPP (Tecnologia applicata materiali e processi produttivi) /laboratorio**

Ripasso:

Nomenclatura dei principali composti inorganici binari e ternari secondo la nomenclatura IUPAC e Tradizionale.

Reazioni di doppio scambio.

1) Elettrochimica

I processi corrosivi

Reazioni redox e bilanciamento. Ossidazione e riduzione. Reazioni redox spontanee e non.

Elettrochimica: Celle galvaniche ed elettrolisi. Scala dei potenziali elettrochimici.

Anodo e catodo. Equazione di Nernst. Esercizi.

2) pH e soluzioni

Calcolo della molarità di una soluzione.

Teorie sugli acidi: Arrhenius, Bronsted, Lewis.

Ionizzazione dell'acqua.

Determinazione del pH di una soluzione di acido o base forte, acido e base debole. K_a e K_b .

Esercizi.

Uso del piaccametro e taratura dello strumento.

3) Soluzioni saline e soluzioni tampone

Soluzioni saline: acido forte e base forte, acido forte e base debole, acido debole e base forte, acido e base deboli. pH.

Soluzioni tampone: acide e basiche.

Laboratorio

Reazioni caratteristiche del II e VII gruppo della tavola periodica.

Reazioni di precipitazione: solubilità dei cationi e degli anioni.

Reazione scritta in forma molecolare e ionica

Scala del pH. Misurazione del pH di soluzioni e prodotti di uso comune

Ciclo del rame

Reazioni di ossido-riduzione del manganese

Indicatori di pH.

Preparazione di una soluzione diluita di HCl a un determinato pH

Costruzione di una pila e misura della sua forza elettromotrice

Soluzioni tampone

UDA Educazione civica
Primo periodo Legalità
UdA Interdisciplinare
Primo periodo Acqua ad uso industriale Secondo periodo Frodi alimentari ed etichettatura.

Data 12/6/2026

Le insegnanti

Teselli Manuela

Ghirardi Cristina