



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "MARGARITONE"
ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO "MARGARITONE"
:Via Fiorentina, 179 - 52100 AREZZO

Docente: MARIOTTINI STEFANO

Disciplina: CHIMICA GALVANICA ED ELETTRODEPOSIZIONE

Classe: IV ORAFI

Anno Scolastico 2023-2024

PROGRAMMA SVOLTO

UNITA' DIDATTICA	CONTENUTI
RIPASSO STATI DELLA MATERIA, MISCELE E SOLUZIONI, COMPOSTI ED ELEMENTI, PROPRIETA' DELLE SOLUZIONI	Concentrazioni % m/m, g/L Densità Equivalenze sulla misura di capacità
TERMODINAMICA	Sistemi aperti, chiusi e isolati. Trasformazioni esotermica e endotermica. Reazione di combustione e fotosintesi. Funzioni di stato: Entalpia, Entropia, Energia libera e reazione spontanee e T.
CINETICA	Equilibrio chimico, equilibrio dinamico principio di Le Chatell
RIPASSO ATOMO E MOLECOLE: I LEGAMI CHIMICI	LO SVILUPPO STORICO DEL MODELLO ATOMICO, IL MODELLO A GUSCI, IL LEGAME CHIMICO PRIMARIO, IL LEGAME COVALENTE, IL LEGAME IONICO, IL LEGAME METALLICO, IL LEGAME CHIMICO SECONDARIO, LEGAMI A IDROGENO
GLI ACIDI E LE BASI	TEORIA di Arrhenius, di Bronsted Lowry, Lewis. La ionizzazione dell'acqua, equilibrio idrogenionico. Soluzioni acide, basiche e neutre, scala pH e indicatori. Soluzioni tampone.
NOMENCLATURA E NUMERI DI OSSIDAZIONE	I nomi delle sostanze, come si assegnano i numeri di ossidazione e si bilanciamento le reazioni.
LE OSSIDO-RIDUZIONI E L'ELETTRICITA'	Le redox come passaggio di elettroni. Bilanciamento reazioni di ossido-riduzione. Reazione anodica e catodica. La Pila. Celle galvaniche.
EDUCAZIONE CIVICA	RISCHIO CHIMICO, SDS, SIMBOLI CLP, DPI e DPC, Esposizione professionale

AREZZO 25/05/2024

FIRMA DOCENTE

FIRMA ALUNNI
