

PIANO DI LAVORO IV E

SCIENZE NATURALI

INSEGNANTE :IVANA PAVIGNANO

PROGRAMMA

CHIMICA

velocità delle reazioni

Stato gassoso, leggi dei gas, teoria cinetica dei gas, stato liquido, stato solido, velocità delle reazioni chimiche, catalizzatori.

Acqua, soluzioni, equilibri

L'acqua come solvente, equilibri dinamici nelle soluzioni, equilibri nelle reazioni chimiche..

Acidi, basi, sali

Ioni ed elettroliti, definizioni di acidi e basi, sali in soluzioni acquose, pH, idrolisi, soluzioni tampone, titolazioni acido-base.

Redox e processi elettrochimici

Numeri di ossidazione, reazioni redox, serie di attività dei metalli, celle voltaiche, elettrolisi.

BIOLOGIA

Anatomia e fisiologia animale con particolare riferimento all'uomo

Elementi di istologia , tessuti e organi.

Descrizione dei principali apparati e sistemi.: apparato locomotore .respiratorio, circolatorio, digerente, cardiovascolare. urinario, nervoso