

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

Anno scolastico: 2021-2022

CLASSE 2ACh

Insegnante SCALVI ANNALISA

Insegnante Compresente: MILAN MELISSA

Libro di testo adottato: Valitutti, Falasca, Amadio "Chimica molecole in movimento" Zanichelli

PROGRAMMAZIONE SVOLTA

*(Oltre ai contenuti, eventualmente indicare i riferimenti al libro di testo/altri testi o altri materiali utilizzati. **La numerazione dei moduli è quella della programmazione di dipartimento***

Modulo 8 – LA STRUTTURA DELL'ATOMO

Contenuti
<ul style="list-style-type: none">• L'atomo di Bohr• Il modello atomico a strati• La configurazione elettronica

Modulo 10 – I LEGAMI CHIMICI

Contenuti
<ul style="list-style-type: none">• La tavola periodica e le proprietà periodiche degli elementi• Energia di legame• I gas nobili e regola dell'ottetto• Legame covalente, ionico, metallico, dativo, elettronegatività• Legami deboli• Teoria VSEPR

Modulo 14 – LE REAZIONI CHIMICHE

Contenuti
<ul style="list-style-type: none">• Calcoli stechiometrici• Reagente limitante• Resa percentuale

Modulo 15 – LA TERMODINAMICA CHIMICA E LA CINETICA CHIMICA

Contenuti
<ul style="list-style-type: none">• Primo principio della termodinamica• Entalpia• Velocità di reazione• Fattori che influiscono sulla velocità di reazione• Teoria degli urti e complesso attivato

Modulo 16 – L'EQUILIBRIO CHIMICO

Contenuti
<ul style="list-style-type: none">• L'equilibrio dinamico• Costante di equilibrio• Principio di Le Chatelier

Laboratorio

Contenuti
<ul style="list-style-type: none">• NORME DI SICUREZZA E COMPORTAMENTO IN LABORATORIO DI CHIMICA.• DIFFERENZIAZIONE TRA OSSIDI ACIDI E BASICI: COMPORTAMENTO DI NON METALLI (ZOLFO E FOSFORO) E DI METALLI (MAGNESIO, ALLUMINIO E SODIO). ATTIVITA' DIMOSTRATIVA.• REAZIONI DI PRECIPITAZIONE E SERIE DEGLI IDROSSIDI.• SAGGIO ALLA FIAMMA OPERATIVO ED INCOGNITO.• POLARITA' DELLE MOLECOLE: COMPORTAMENTO DI SOLIDI E LIQUIDI (ATTIVITA' DIMOSTRATIVA).• MISURE DI CONDUCIBILITA'.• REAZIONE TRA ACIDO CLORIDRICO E CARBONATO DI CALCIO.• FATTORI CHE INFLUENZANO LA VELOCITA' DI UNA REAZIONE CHIMICA: CONCENTRAZIONE, TEMPERATURA, CATALIZZATORE E SUPERFICIE DI CONTATTO (STATO DI SUDDIVISIONE DEI REAGENTI). ATTIVITA' OPERATIVA.• DETERMINAZIONE DELLA RESA PERCENTUALE DI UNA REAZIONE CHIMICA: ATTIVITA' OPERATIVA.• TRASFORMAZIONI DELLA MATERIA ED ENERGIA: DETERMINAZIONE DEL CALORE DI SOLUBILIZZAZIONE E DI REAZIONE (ATTIVITA' OPERATIVA).• EQUILIBRIO CHIMICO E PRINCIPIO DI LE CHATELIER: ATTIVITA' OPERATIVA.

E' stato svolto un modulo di Educazione Civica sulla "**Conservazione del cibo**" nell'ambito della UDA Alimentazione.

INDICAZIONI PER LE VACANZE (se previste dal docente): assegnati compiti di ripasso su Google Classroom (obbligatori solo per gli studenti insufficienti, facoltativi per gli altri)

indicare scritto/grafico, orale, pratico cliccando nel riquadro)

(X) scritto () orale () pratico

L'insegnante

Annalisa Scalvi

L'insegnante compresente Melissa Milan