

CHIMICA classe 2[^] tradizionale

MODULO	CONOSCENZE	CAPACITÀ – COMPETENZE	ATTIVITÀ INTEG. E/O LAB.
CONSOLIDAMENTO E POTENZIAMENTO PERIODO: settembre Verifiche orali in itinere; verifica sommativa METODOLOGIA Lezione frontale, colloquio, esecuzione esercizi, lavoro a gruppi STRUMENTI Libro di testo, appunti, fotocopie	<ul style="list-style-type: none">-classificazione delle sostanze-stati di aggregazione-teoria atomica-mole-struttura dell'atomo-tavola periodica	<ul style="list-style-type: none">-correlare struttura e proprietà delle sostanze-utilizzare simboli, formule, equazioni chimiche-reperire informazioni dalla tavola periodica	
IL LEGAME CHIMICO PERIODO: ottobre Verifiche orali in itinere; verifica sommativa METODOLOGIA Lezione frontale, colloquio, esecuzione esercizi, lavoro a gruppi STRUMENTI Libro di testo, appunti, fotocopie	<ul style="list-style-type: none">-regola dell'ottetto-legame ionico e sostanze ioniche-legame covalente-legame metallico e sostanze metalliche-legame dativo	<ul style="list-style-type: none">-rappresentare la formazione di un legame ionico e covalente-utilizzare le formule di Lewis-correlare struttura e proprietà di una sostanza-conoscere e utilizzare formula bruta, formula di Lewis, formula di struttura	

CHIMICA

MODULO	CONOSCENZE	CAPACITÀ – COMPETENZE	ATTIVITÀ INTEG. E/O LAB.
<p>PROPRIETÀ DELLE SOLUZIONI</p> <p>PERIODO: novembre</p> <p>Verifiche orali in itinere; verifica sommativa</p> <p>METODOLOGIA</p> <p>Lezione frontale, colloquio, esecuzione esercizi, lavoro a gruppi,</p> <p>STRUMENTI</p> <p>Libro di testo, appunti, fotocopie, audiovisivi</p>	<ul style="list-style-type: none">-componenti di una soluzione-come esprimerne la concentrazione-elettroliti forti e deboli, non elettroliti-acidi e basi secondo Arrhenius e Bronsted-Lowry-scala di pH-reazioni di neutralizzazione-indicatori acido-base	<ul style="list-style-type: none">-risolvere semplici problemi sulla concentrazione delle soluzioni-fare ipotesi sulla miscibilità e solubilità di diverse sostanze-scrivere reazioni di dissociazione e di neutralizzazione-usare gli indicatori per valutare il pH di una soluzione	
<p>ELETTROCHIMICA</p> <p>PERIODO: dicembre</p> <p>Verifiche orali in itinere; verifica sommativa</p> <p>METODOLOGIA</p> <p>Lezione frontale, colloquio, esecuzione esercizi, lavoro a gruppi</p> <p>STRUMENTI</p> <p>Libro di testo, appunti, fotocopie</p>	<ul style="list-style-type: none">-ossidazione e riduzione-reazioni redox-pila Daniell-potenziale di elettrodo e f.e.m.-scala dei potenziali standard di riduzione-esempi di pile a secco-batterie ricaricabili	<ul style="list-style-type: none">-bilanciare una reazione redox-scrivere lo schema di una pila e calcolare la sua f.e.m.-utilizzare la scala dei potenziali redox per descrivere e prevedere processi ossidoriduttivi	
<p>IDROCARBURI ALIFATICI</p> <p>PERIODO: gennaio</p> <p>Verifiche orali in itinere; verifica sommativa</p> <p>METODOLOGIA</p> <p>Lezione frontale, colloquio, esecuzione esercizi, lavoro a gruppi,</p> <p>STRUMENTI</p> <p>Libro di testo, appunti, fotocopie, audiovisivi</p>	<p>Chimica organica. Gli idrocarburi alifatici. Alcani e cicloalcani: nomenclatura, struttura, reazioni caratteristiche.</p> <p>Alcheni: nomenclatura, struttura, reazioni caratteristiche.</p> <p>Alchini: nomenclatura, struttura, reazioni caratteristiche.</p>	<p>Utilizzo della terminologia settoriale corretta, capacità di distinguere i vari idrocarburi alifatici. Conoscenza delle principali reazioni specifiche.</p>	

CHIMICA

MODULO	CONOSCENZE	CAPACITÀ – COMPETENZE	ATTIVITÀ INTEG. E/O LAB.
IDROCARBURI AROMATICI PERIODO: febbraio Verifica: colloqui orali. Esercitazioni scritte METODOLOGIA: Lezione in aula, esercizi esemplificativi STRUMENTI: Libro di testo, esercizi.	- Gli idrocarburi aromatici. Il Benzene: struttura e reattività. Derivati del benzene: nomenclatura, reattività, orientamento. Composti eterociclici..	Utilizzo della terminologia settoriale corretta. Conoscenza delle principali reazioni degli idrocarburi aromatici.	
DERIVATI DEGLI IDROCARBURI ALIFATICI PERIODO: marzo-aprile Verifica: colloqui orali. Esercitazioni scritte. METODOLOGIA: Lezione in aula, esercizi esemplificativi STRUMENTI: Libro di testo, esercizi.	Derivati degli idrocarburi alifatici ed aromatici: alogenuri alchilici ed arilici, alcoli e fenoli, eteri, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine.	Utilizzo della terminologia settoriale corretta. Riconoscimento delle sostanze in base ai rispettivi gruppi funzionali. Conoscenza delle principali reazioni specifiche	
CHIMICA BIOLOGICA PERIODO: maggio Verifica: colloqui orali. Esercitazioni scritte METODOLOGIA: Lezione in aula, esercizi esemplificativi STRUMENTI: Libro di testo, esercizi.	Chimica biologica. Lipidi: classificazione, reazione di saponificazione. Carboidrati: classificazione, attività ottica. Amminoacidi e proteine: struttura, il legame peptidico, elettroforesi.	Utilizzo della terminologia settoriale corretta. Riconoscimento delle varie molecole biologicamente rilevanti.	