

SCHEDA DI PERIODIZZAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO (mod. 22)

PERIODO (Gennaio)

CLASSI Terze

Liceo Scientifico opz. Scienze applicate

DISCIPLINA Scienze

COMPETENZE DI RIFERIMENTO

Competenze trasversali	<p>Conoscere i contenuti fondamentali delle diverse discipline scientifiche, in particolar modo delle varie teorie e dei loro nuclei fondanti.</p> <p>Utilizzare i linguaggi formali e simbolici delle scienze (Fisica, Chimica, Biologia, Scienze della Terra) per operare previsioni quantitative o per decodificare i fenomeni naturali.</p> <p>Ricerca in maniera autonoma notizie sulle principali innovazioni scientifiche e tecnologiche e valutarne l'impatto in ambito ambientale, biomedico e sociale.</p> <p>Utilizzare in maniera critica e consapevole gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p>				
Competenze disciplinari	<p>Formulare ipotesi in base ai dati forniti.</p> <p>Trarre conclusioni in base ai risultati ottenuti.</p> <p>Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici.</p> <p>Riconoscere e stabilire relazioni</p> <p>Applicare le conoscenze acquisite alla vita reale.</p>				
Obiettivi	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="472 958 1023 1010">Conoscenze</th><th data-bbox="1023 958 1551 1010">Abilità</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="472 1010 1023 1612"> <p>Chimica: I legami chimici. Descrivere le diverse tipologie di legame chimico. Distinzione dei vari tipi di legame chimico (ionico, covalente, metallico) in base alla struttura elettronica esterna degli elementi coinvolti. Costruzione delle molecole e analisi della loro geometria in base alla teoria VSEPR. Rappresentazione delle molecole attraverso le formule di Lewis e di struttura. Conoscere l'energia di legame e sapere quali forze concorrono alla formazione dei vari tipi di legame. Correlazione tra le forze intermolecolari e le proprietà macroscopiche delle sostanze. Interpretazione del legame chimico sulla base della meccanica ondulatoria.</p> </td><td data-bbox="1023 1010 1551 1612"> <p>Chimica: Descrivere le diverse tipologie di legame chimico e interpretare la formazione dei legami fra atomi dal punto di vista energetico. Conoscere i vari tipi di legame chimico collegandoli alla struttura elettronica esterna degli elementi coinvolti. Saper costruire le molecole partendo dagli atomi, prevedendone la geometria in base alla teoria VSEPR e rappresentarle con le relative formule di Lewis e di struttura.</p> </td></tr> </tbody> </table>	Conoscenze	Abilità	<p>Chimica: I legami chimici. Descrivere le diverse tipologie di legame chimico. Distinzione dei vari tipi di legame chimico (ionico, covalente, metallico) in base alla struttura elettronica esterna degli elementi coinvolti. Costruzione delle molecole e analisi della loro geometria in base alla teoria VSEPR. Rappresentazione delle molecole attraverso le formule di Lewis e di struttura. Conoscere l'energia di legame e sapere quali forze concorrono alla formazione dei vari tipi di legame. Correlazione tra le forze intermolecolari e le proprietà macroscopiche delle sostanze. Interpretazione del legame chimico sulla base della meccanica ondulatoria.</p>	<p>Chimica: Descrivere le diverse tipologie di legame chimico e interpretare la formazione dei legami fra atomi dal punto di vista energetico. Conoscere i vari tipi di legame chimico collegandoli alla struttura elettronica esterna degli elementi coinvolti. Saper costruire le molecole partendo dagli atomi, prevedendone la geometria in base alla teoria VSEPR e rappresentarle con le relative formule di Lewis e di struttura.</p>
Conoscenze	Abilità				
<p>Chimica: I legami chimici. Descrivere le diverse tipologie di legame chimico. Distinzione dei vari tipi di legame chimico (ionico, covalente, metallico) in base alla struttura elettronica esterna degli elementi coinvolti. Costruzione delle molecole e analisi della loro geometria in base alla teoria VSEPR. Rappresentazione delle molecole attraverso le formule di Lewis e di struttura. Conoscere l'energia di legame e sapere quali forze concorrono alla formazione dei vari tipi di legame. Correlazione tra le forze intermolecolari e le proprietà macroscopiche delle sostanze. Interpretazione del legame chimico sulla base della meccanica ondulatoria.</p>	<p>Chimica: Descrivere le diverse tipologie di legame chimico e interpretare la formazione dei legami fra atomi dal punto di vista energetico. Conoscere i vari tipi di legame chimico collegandoli alla struttura elettronica esterna degli elementi coinvolti. Saper costruire le molecole partendo dagli atomi, prevedendone la geometria in base alla teoria VSEPR e rappresentarle con le relative formule di Lewis e di struttura.</p>				