

Professore: Corso: Data: Frequenza (s): Timeout (s): Contatore: Risposte pervenute:

Quesiti	Risposte giuste
Dire quale di queste affermazioni è Falsa	35%
Dire quale affermazione è Falsa:	50%
Nella molecola biatomica dell' N2:	36.7%
Nei riguardi della molecola dell'ammoniaca (NH3) si può dire che:	45%
Dal confronto delle strutture delle molecole dell'H2O e della ammoniaca NH3, si può dire che:	60%
Riferendosi alla molecola del propilene (CH3-CH=CH2) dire quale affermazione è FALSA:	28.3%
Il legame metallico:	63.3%
Il legame tra gli atomi di un pezzo di Na (sodio):	58.3%
Dire quale di queste affermazioni è VERA:	40%
In un semiconduttore:	51.7%
Il drogaggio di un semiconduttore:	55%
Nei semiconduttori drogati:	61.7%

#	Quesito
1.	Dire quale di queste affermazioni è Falsa
2.	Dire quale affermazione è Falsa:
3.	Nella molecola biatomica dell' N2:
4.	Nei riguardi della molecola dell'ammoniaca (NH3) si può dire che:
5.	Dal confronto delle strutture delle molecole dell'H2O e della ammoniaca NH3, si può dire che:
	Riferendosi alla molecola del propilene (CH3-CH=CH2) dire quale affermazione è

#	Risposta	Giusta	Frequenza	%
a)	un legame è polare quando gli atomi legati hanno una diversa elettronegatività		14	23.3%
b)	una molecola è polare quando almeno un legame tra gli atomi della molecola è polare	Sì	21	35.0%
c)	il momento dipolare è una grandezza vettoriale e la sua entità dipende dalla distanza tra gli atomi legati		14	23.3%
d)	la risultante dei momenti dipolari in una molecola può essere diversa da zero		11	18.3%

#	Quesito
1.	Dire quale di queste affermazioni è Falsa
2.	Dire quale affermazione è Falsa:
3.	Nella molecola biatomica dell' N2:
4.	Nei riguardi della molecola dell'ammoniaca (NH3) si può dire che:
5.	Dal confronto delle strutture delle molecole dell'H2O e della ammoniaca NH3, si può dire che:
	Riferendosi alla molecola del propilene (CH3-CH=CH2) dire quale affermazione è

#	Risposta	Giusta	Frequenza	%
a)	l'ibridizzazione può coinvolgere solo elettroni spaiati di un atomo	Sì	30	50.0%
b)	l'ibridizzazione comporta sicuramente la riomogeneizzazione energetica di due o più orbitali dell'atomo		7	11.7%
c)	un legame Sigma può essere fatto con orbitali ibridizzati		8	13.3%
d)	un legame Pi greco non può essere fatto con orbitali ibridizzati		15	25.0%

#	Quesito
1.	Dire quale di queste affermazioni è Falsa
2.	Dire quale affermazione è Falsa:
3.	Nella molecola biatomica dell' N2:
4.	Nei riguardi della molecola dell'ammoniaca (NH3) si può dire che:
5.	Dal confronto delle strutture delle molecole dell'H2O e della ammoniaca NH3, si può dire che:

#	Risposta	Giusta	Frequenza	%
a)	gli elettroni di valenza sono 4 in totale		2	3.3%
b)	i due atomi sono legati da un legame doppio e uno dei due è sicuramente di tipo sigma		11	18.3%
c)	i due atomi sono legati da legame triplo, uno dei quali è di tipo pi greco		25	41.7%
d)	ogni atomo mantiene il suo lone pair (coppia solitaria)	Sì	22	36.7%

#	Quesito
1.	Dire quale di queste affermazioni è Falsa
2.	Dire quale affermazione è Falsa:
3.	Nella molecola biatomica dell' N2:
4.	Nei riguardi della molecola dell'ammoniaca (NH3) si può dire che:
5.	Dal confronto delle strutture delle molecole dell'H2O e della ammoniaca NH3, si può dire che:

#	Risposta	Giusta	Frequenza	%
a)	i legami N-H sono ionici perchè è alta la differenza di elettronegatività tra N e H		16	26.7%
b)	i legami N-H sono covalenti apolari		7	11.7%
c)	l'N non usa il suo doppietto elettronico, che può essere quindi disponibile per eventuali altri legami	Sì	27	45.0%
d)	la struttura della molecola non può essere tetraedrica perchè resterebbe vuoto uno dei 4 vertici del tetraedro		10	16.7%

#	Quesito
1.	Dire quale di queste affermazioni è Falsa
2.	Dire quale affermazione è Falsa:
3.	Nella molecola biatomica dell' N2:
4.	Nei riguardi della molecola dell'ammoniaca (NH3) si può dire che:
5.	Dal confronto delle strutture delle molecole dell'H2O e della ammoniaca NH3, si può dire che:
-	Riferendosi alla molecola del propilene (CH3-CH=CH2) dire quale affermazione è

#	Quesito
1.	Dire quale di queste affermazioni è Falsa
2.	Dire quale affermazione è Falsa:
3.	Nella molecola biatomica dell' N2:
4.	Nei riguardi della molecola dell'ammoniaca (NH3) si può dire che:
5.	Dal confronto delle strutture delle molecole dell'H2O e della ammoniaca NH3, si può dire che:
6.	Riferendosi alla molecola del propilene (CH3-CH=CH2) dire quale affermazione è FALSA:

#	Quesito
1.	Dire quale di queste affermazioni è Falsa
2.	Dire quale affermazione è Falsa:
3.	Nella molecola biatomica dell' N2:
4.	Nei riguardi della molecola dell'ammoniaca (NH3) si può dire che:
5.	Dal confronto delle strutture delle molecole dell'H2O e della ammoniaca NH3, si può dire che:
6.	Riferendosi alla molecola del propilene (CH3-CH=CH2) dire quale affermazione è FALSA:
7.	Il legame metallico:

#	Quesito
1.	Dire quale di queste affermazioni è Falsa
2.	Dire quale affermazione è Falsa:
3.	Nella molecola biatomica dell' N2:
4.	Nei riguardi della molecola dell'ammoniaca (NH3) si può dire che:
5.	Dal confronto delle strutture delle molecole dell'H2O e della ammoniaca NH3, si può dire che:
6.	Riferendosi alla molecola del propilene (CH3-CH=CH2) dire quale affermazione è FALSA:
7.	Il legame metallico:
8.	Il legame tra gli atomi di un pezzo di Na (sodio):

#	Quesito
1.	Dire quale di queste affermazioni è Falsa
2.	Dire quale affermazione è Falsa:
3.	Nella molecola biatomica dell' N2:
4.	Nei riguardi della molecola dell'ammoniaca (NH3) si può dire che:
5.	Dal confronto delle strutture delle molecole dell'H2O e della ammoniaca NH3, si può dire che:
6.	Riferendosi alla molecola del propilene (CH3-CH=CH2) dire quale affermazione è FALSA:
7.	Il legame metallico:
8.	Il legame tra gli atomi di un pezzo di Na (sodio):
9.	Dire quale di queste affermazioni è VERA:

#	Risposta	Giusta	Frequenza	%
a)	nella H2O i due atomi di H sono più vicini tra di loro più di quanto non lo siano nella NH3 per l'effetto delle due coppie lone pair dell'O	Sì	36	60.0%
b)	la molecole di NH3 è polare mentre l'H2O è apolare		7	11.7%
c)	la molecola dell'H2O è polare, mentre NH3 è apolare		9	15.0%
d)	nella H2O i due atomi di H sono più vicini tra di loro più di quanto non lo siano nella NH3 per l'effetto del numero totale di legami in cui sono coinvolti gli H		8	13.3%

#	Risposta	Giusta	Frequenza	%
a)	il C del terminale -CH3 è ibridizzato sp3, mentre gli altri sono ibridizzati sp2		9	15.0%
b)	tutti gli H sono legati con legame sigma in orbitali sp3	Sì	17	28.3%
c)	gli H del terminale =CH2 sono legati con elettroni in orbitali sp2 e questa parte di molecola ha struttura planare		24	40.0%
d)	il carbonio del terminale =CH2 è legato al carbonio del terminale =CH- con elettroni in orbitali sp2 e p		10	16.7%

#	Risposta	Giusta	Frequenza	%
a)	è tipico dei cristalli ionici		4	6.7%
b)	non si deve confondere con il legame ionico perchè non comporta la formazione di ioni		7	11.7%
c)	è uno dei responsabili della conducibilità elettrica dei metalli	Sì	38	63.3%
d)	può essere descritto con un modello in cui una nube di elettroni circonda il reticolo cristallino in cui sono sistemati ioni + e - che si neutralizzano		11	18.3%

#	Risposta	Giusta	Frequenza	%
a)	porta alla formazione di una banda di valenza semipiena nella quale gli elettroni di valenza sono intrappolati: infatti il Na non è un buon conduttore		3	5.0%
b)	porta alla formazione di una banda di valenza semipiena perchè ogni atomo di Na porta un orbitale s ma un solo elettrone: il Na non è un buon conduttore		13	21.7%
c)	porta alla formazione di una banda di valenza semipiena perchè ogni atomo di Na porta un orbitale s ma un solo elettrone: il Na è un buon conduttore elettrico	Sì	35	58.3%
d)	porta alla formazione di una banda di valenza piena perchè ogni atomo di Na porta un orbitale s con 2 elettroni: il Na è infatti un buon conduttore elettrico		9	15.0%

#	Risposta	Giusta	Frequenza	%
a)	se in un legame metallico ogni atomo concorre con orbitali s completi, il metallo non conduce la corrente elettrica		8	13.3%
b)	gli elettroni di valenza possono migrare verso la banda di conduzione solo se questa è sovrapposta energeticamente alla banda di conduzione		20	33.3%
c)	in un metallo alcalino banda di conduzione e di valenza sono separate da un gap di banda grande che può essere facilmente superato dagli elettroni		8	13.3%
d)	in un metallo alcalino terroso la banda di conduzione è generata dagli orbitali p vuoti ed è parzialmente sovrapposta a quella di conduzione	Sì	24	40.0%

#	Quesito
1.	Dire quale di queste affermazioni è Falsa
2.	Dire quale affermazione è Falsa:
3.	Nella molecola biatomica dell' N ₂ :
4.	Nei riguardi della molecola dell'ammoniaca (NH ₃) si può dire che:
5.	Dal confronto delle strutture delle molecole dell'H ₂ O e della ammoniaca NH ₃ , si può dire che:
6.	Riferendosi alla molecola del propilene (CH ₃ -CH=CH ₂) dire quale affermazione è FALSA:
7.	Il legame metallico:
8.	Il legame tra gli atomi di un pezzo di Na (sodio):
9.	Dire quale di queste affermazioni è VERA:
10.	In un semiconduttore:

#	Quesito
1.	Dire quale di queste affermazioni è Falsa
2.	Dire quale affermazione è Falsa:
3.	Nella molecola biatomica dell' N ₂ :
4.	Nei riguardi della molecola dell'ammoniaca (NH ₃) si può dire che:
5.	Dal confronto delle strutture delle molecole dell'H ₂ O e della ammoniaca NH ₃ , si può dire che:
6.	Riferendosi alla molecola del propilene (CH ₃ -CH=CH ₂) dire quale affermazione è FALSA:
7.	Il legame metallico:
8.	Il legame tra gli atomi di un pezzo di Na (sodio):
9.	Dire quale di queste affermazioni è VERA:
10.	In un semiconduttore:
11.	Il drogaggio di un semiconduttore:

#	Quesito
1.	Dire quale di queste affermazioni è Falsa
2.	Dire quale affermazione è Falsa:
3.	Nella molecola biatomica dell' N ₂ :
4.	Nei riguardi della molecola dell'ammoniaca (NH ₃) si può dire che:
5.	Dal confronto delle strutture delle molecole dell'H ₂ O e della ammoniaca NH ₃ , si può dire che:
6.	Riferendosi alla molecola del propilene (CH ₃ -CH=CH ₂) dire quale affermazione è FALSA:
7.	Il legame metallico:
8.	Il legame tra gli atomi di un pezzo di Na (sodio):
9.	Dire quale di queste affermazioni è VERA:
10.	In un semiconduttore:
11.	Il drogaggio di un semiconduttore:
12.	Nei semiconduttori drogati:

#	Risposta	Giusta	Frequenza	%
a)	banda di valenza e banda di conduzione possono essere almeno parzialmente sovrapposte energeticamente		6	10.0%
b)	la somministrazione di una certa energia agli atomi, permette agli elettroni di saltare il gap e occupare i più alti livelli energetici caratteristici della Banda di Valenza		19	31.7%
c)	la differenza di energia tra i livelli in BC e BV (dell'ordine di 1-2 eV) è tale da essere superata con radiazioni elettromagnetiche o termiche.	Si	31	51.7%
d)	la differenza di energia tra i livelli in BC e BV (dell'ordine di 5-6 eV) è tale da essere superata con radiazioni elettromagnetiche o termiche.		4	6.7%

#	Risposta	Giusta	Frequenza	%
a)	può essere di tipo P o N a seconda che si aggiungano alla struttura ioni positivi o negativi		11	18.3%
b)	aggiunge alla struttura nuovi livelli energetici che si vanno a piazzare all'interno del gap di banda e possono essere pieni o vuoti a seconda che il drogaggio sia rispettivamente P o N		14	23.3%
c)	aggiunge alla struttura nuovi livelli energetici che si vanno a piazzare all'interno del gap di banda e possono essere pieni o vuoti a seconda che il drogaggio sia rispettivamente N o P	Si	33	55.0%
d)	aggiunge alla struttura nuovi livelli energetici che si vanno a piazzare all'interno del gap di banda e possono essere pieni o vuoti a seconda che il drogaggio sia rispettivamente P o V		2	3.3%

#	Risposta	Giusta	Frequenza	%
a)	le cariche maggioritarie sono positive se l'atomo drogante ha un elettrone di valenza in più rispetto agli atomi della struttura ospite: il drogaggio in tal caso è di tipo P		10	16.7%
b)	le cariche maggioritarie sono negative se l'atomo drogante ha un elettrone di valenza in più rispetto agli atomi della struttura ospite: il drogaggio in tal caso è di tipo P		8	13.3%
c)	le cariche maggioritarie sono negative se l'atomo drogante ha un elettrone di valenza in più rispetto agli atomi della struttura ospite: il drogaggio in tal caso è di tipo N	Si	37	61.7%
d)	le cariche minoritarie sono negative se l'atomo drogante ha un elettrone di valenza in meno rispetto agli atomi della struttura ospite: il drogaggio in tal caso è di tipo N		5	8.3%