

# 1 Quiz

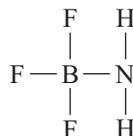
1.1 Quale delle seguenti strutture è quella di Lewis corretta per lo ione nitrito ( $\text{NO}_2^-$ )?

- (a)  $\text{:}\ddot{\text{O}}-\ddot{\text{N}}=\ddot{\text{O}}\text{:}$       (b)  $\text{:}\ddot{\text{O}}=\ddot{\text{N}}-\ddot{\text{O}}\text{:}^-$       (c)  $\text{:}\ddot{\text{O}}-\ddot{\text{N}}\equiv\ddot{\text{O}}\text{:}$   
 (d) Due delle precedenti      (e) Nessuna delle precedenti

1.2 Qual è lo stato di ibridazione dell'atomo di boro in  $\text{BF}_3$ ?

- (a) *s*      (b) *p*      (c) *sp*      (d) *sp*<sup>2</sup>      (e) *sp*<sup>3</sup>

1.3  $\text{BF}_3$  reagisce con  $\text{NH}_3$  per formare un composto,  $\text{F}-\text{B}-\text{N}-\text{H}$ . Lo stato di ibridazione di B è:

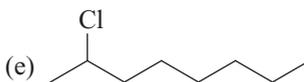
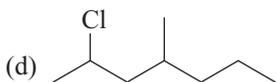
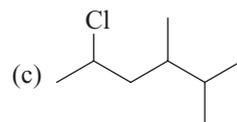
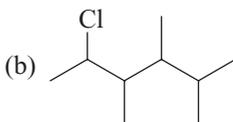
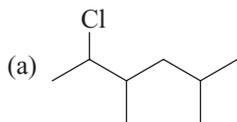


- (a) *s*      (b) *p*      (c) *sp*      (d) *sp*<sup>2</sup>      (e) *sp*<sup>3</sup>

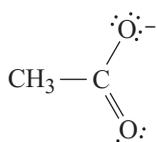
1.4 La carica formale di N nel composto della Domanda 1.3 è

- (a) -2      (b) -1      (c) 0      (d) +1      (e) +2

1.5 Qual è la formula di struttura a tratti corretta per il composto di formula condensata  $\text{CH}_3\text{CHClCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ?



1.6 Scrivere un'altra struttura di risonanza per lo ione acetato.



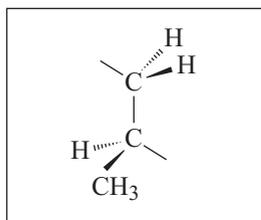
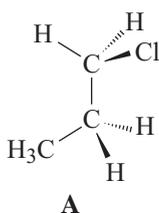
Ione acetato

**Q2 Capitolo 1 – Quiz**

1.7 Scrivere, nei riquadri sottostanti, le formule di struttura condensate per gli isomeri costituzionali di  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$ .



1.8 Scrivere una formula tridimensionale per un isomero costituzionale del composto A riportato in basso. Completare la struttura mostrata.

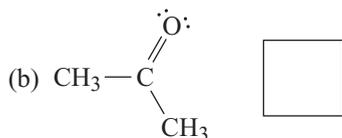
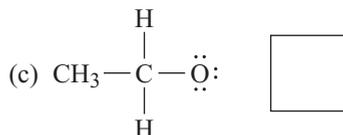
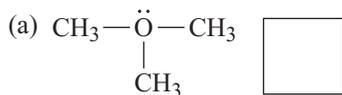


Isomero costituzionale di A

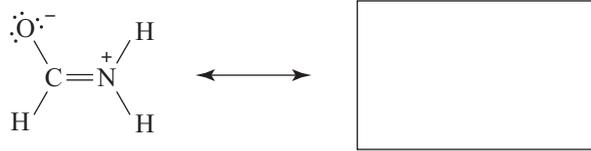
1.9 Fornire i dati richiesti di seguito per la molecola  $(\text{CH}_3)_3\text{B}$ :

- (a) Stato di ibridazione del boro
- (b) Stato di ibridazione degli atomi di carbonio
- (c) Carica formale del boro
- (d) Orientazione dei gruppi attorno all'atomo di boro
- (e) Momento di dipolo di  $(\text{CH}_3)_3\text{B}$

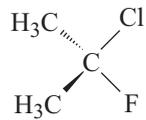
1.10 Fornire la carica formale dell'ossigeno in ciascuno dei seguenti composti.



- 1.11 Scrivere una struttura di risonanza nella quale tutti gli atomi abbiano carica formale nulla.



- 1.12 Indicare la direzione del momento di dipolo complessivo della molecola sottostante.



- 1.13 Scrivere le formule di struttura a tratti per tutti i composti di formula  $C_3H_6O$ .