

## Esercizi su legame, elettronegatività, polarità, risonanza

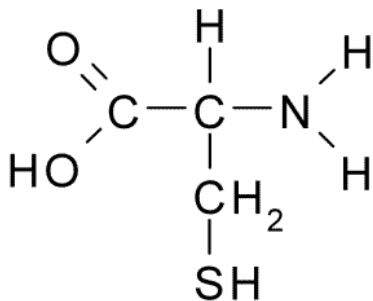
- 1) Scrivere la struttura di Lewis del glicerolo. Identificare i legami polari. La molecola è polare? (Suggerimento: usare i modellini tridimensionali)



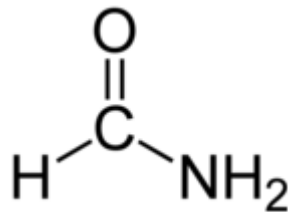
- 2) Scrivere in maniera estesa le strutture di Lewis delle molecole qui di seguito riportate. Classificare ciascun legame come covalente non polare o covalente polare. Esistono strutture di risonanza per alcune di queste molecole?



Etere etilico



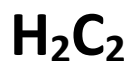
Cisteina (un amminoacido)



Formammide



Biossido di carbonio

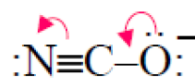
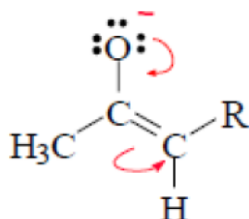


Acetilene (o etino)



3)

- Scrivere le strutture di risonanza che si ottengono come conseguenza dello spostamento elettronico. Partendo da queste ultime indicare con le frecce lo spostamento degli elettroni che permette di ritornare alla struttura di partenza.



4) Scrivere le strutture di Lewis delle seguenti molecole (nessuna struttura presenta cicli)

- a) acido carbonico H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
- b) Metantiolo CH<sub>3</sub>SH
- c) Metilammina CH<sub>3</sub>NH<sub>2</sub>
- d) Acido acetico CH<sub>3</sub>COOH

5) Quali di questi composti presenta legami covalenti non polari, polari o ionici?

- a) HBr
- b) MgCl<sub>2</sub>
- c) CH<sub>3</sub>F
- d) CH<sub>3</sub>Cl
- e) LiF

6) Analizzare le strutture qui di seguito riportate in cui sono evidenziati tutti gli elettroni di valenza. Assegnare le cariche formali appropriate in ciascuna struttura.

