

# CHIMICA



## Liceo socio-psico-pedagogico (liceo delle scienze umane)

Esempio di VERIFICA DI CHIMICA PER LA CLASSE TERZA

Quale molecola biatomica avrà gli atomi più vicini e la maggiore energia di legame?

F <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>
O <sub>2</sub>	HBr

Quale fra le seguenti sostanze contiene un legame covalente non polare?

F <sub>2</sub>	CO
CCl <sub>4</sub>	BF <sub>3</sub> NH <sub>3</sub>

Quale composto rispetta la regola dell'ottetto?

NH <sub>3</sub>	AlCl <sub>3</sub>
BeH <sub>2</sub>	PCl <sub>5</sub>

Il legame fra H e C nella molecola CH<sub>4</sub> è un legame:

- a. idrogeno
- b. covalente poco polare
- c. dativo
- d. covalente polare

Quale coppia di elementi forma un legame col maggior carattere ionico?

K, N	Be, H
H, S	Al, H

Quale legame è ionico nei composti binari, ottenuti da ciascuna coppia di elementi:

- a. cloro e zolfo
- b. carbonio e fluoro
- c. idrogeno e calcio
- d. idrogeno e boro

Quale composto contiene solo legami ionici?

KMnO <sub>4</sub>	KI
CO <sub>2</sub>	HCl

Le forze che tengono insieme due atomi nel legame covalente sono:

- a. fra gli elettroni di un atomo e il nucleo del secondo atomo
- b. fra i nuclei dei due atomi
- c. fra gli elettroni e il nucleo dello stesso atomo
- d. fra gli elettroni dei due atomi



17. Quale sostanza è formata da molecole polari:

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| a) N <sub>2</sub>  | b) CO <sub>2</sub> |
| c) BH <sub>3</sub> | d) HF              |

18. Quale delle seguenti molecole non è polare:

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| a) NH <sub>3</sub> | b) H <sub>2</sub> O |
| c) NF <sub>3</sub> | d) CH <sub>4</sub>  |

19. Quale affermazione riguardante il legame idrogeno è falsa

- ~ il legame idrogeno interessa le molecole HF
- ~ il legame idrogeno interessa le molecole PH<sub>3</sub>
- ~ il legame idrogeno è un legame debole
- ~ il legame idrogeno interessa le molecole di H<sub>2</sub>O

20. Quale molecola o ione ha una struttura lineare:

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| a) CH <sub>4</sub> | b) H <sub>2</sub> O |
| c) CO <sub>2</sub> | d) NO <sub>3</sub>  |

Illustra le quattro molecole con un disegno

21. Quali composti hanno geometria tetraedrica :

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| a) AlBr <sub>3</sub> | b) PCl <sub>3</sub> |
| c) CH <sub>2</sub> O | d) CCl <sub>4</sub> |
| e) NH <sub>3</sub>   |                     |

Spiega le ragioni della tua risposta.