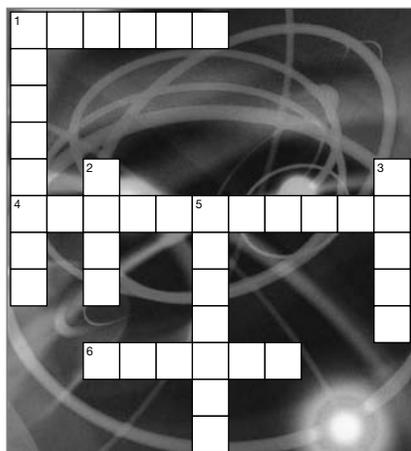


Nome e Cognome ..... Classe ..... Data .....

### VERIFICA unità 7 – Legami chimici

- 1) Quando due atomi di idrogeno formano la molecola  $H_2$ :
  - a) acquistano energia
  - b) liberano energia
  - c) l'energia rimane invariata
  - d) l'energia si modifica e rimane costante
  
- 2) Per energia di legame si intende:
  - a) l'energia del reticolo cristallino
  - b) l'affinità elettronica di ciascun atomo
  - c) l'energia per portare a distanza infinita dal nucleo un elettrone
  - d) l'energia necessaria per scindere un legame
  
- 3) Nella molecola  $CaF_2$  si ha un legame di tipo:
  - a) ionico
  - b) covalente puro
  - c) covalente eteropolare
  - d) nessuna delle risposte precedenti
  
- 4) Quale dei seguenti legami è il più polare?
  - a) H-O
  - b) N-H
  - c) H-F
  - d) C-S
  
- 5) Quale delle seguenti affermazioni relative alla teoria VSEPR non è corretta?
  - a) la teoria VSEPR dà del metano una rappresentazione tetraedrica
  - b) la teoria VSEPR è valida per le molecole, non per gli ioni
  - c) la teoria VSEPR permette di prevedere la geometria delle molecole
  - d) in una molecola le coppie di elettroni dei legami si dispongono alla massima distanza possibile
  
- 6) Nel legame metallico gli ioni positivi dell'elemento condividono:
  - a) due elettroni
  - b) tre elettroni
  - c) tutti gli elettroni di conduzione
  - d) nessun elettrone
  
- 7) Se due elementi uguali condividono due elettroni si forma un legame:
  - a) covalente puro
  - b) covalente polare
  - c) dativo
  - d) ionico
  
- 8) Le forze di Van der Waals:
  - a) sono legami forti
  - b) sono di natura covalente
  - c) sono caratteristiche delle molecole polari
  - d) si verificano tra dipoli indotti temporanei

9) Rispondi al cruciverba:



**Orizzontali**

- 1. È un legame tipico della molecola NaCl
- 4. La molecola HCl è un esempio di legame covalente ...
- 6. La molecola SO<sub>3</sub> è un esempio di legame...

**Verticali**

- 1. Grazie a questo legame l'acqua è liquida tra 0 e 100 °C
- 2. Teoria che rappresenta le molecole da un punto di vista geometrico
- 3. Chimico statunitense che introdusse la "regola dell'ottetto"
- 5. Formulò nel 1930 la teoria elettronica della valenza

10) Rispondi sinteticamente alle seguenti domande:

a) Che cos'è il legame covalente polare? Riporta alcuni esempi di questo legame.

.....  
 .....  
 .....  
 .....

b) Che cosa sono le forze di Van der Waals?

.....  
 .....  
 .....  
 .....

c) Che cos'è la risonanza?

.....  
 .....  
 .....  
 .....

d) Che cos'è il legame *sigma* ed il legame *pi greco*? Riporta un esempio di legame *sigma* e *pi greco*.

.....  
 .....  
 .....  
 .....