

Classificazione e nomenclatura dei composti chimici

1. Il composto N_2O_3 è:

- A. ossido
- B. idracido
- C. anidride
- D. sale
- E. ammina

2. $HClO$ è l'acido:

- A. cloroso
- B. ipocloroso
- C. clorico
- D. perclorico
- E. ipoclorico

3. La formula dell'idrossido di zinco è:

- A. ZnO
- B. $HZnO_2$
- C. $Zn(OH)_2$
- D. ZnO_2H_2
- E. $ZnHO_2$

4. Il carbonato di sodio è il prodotto della reazione fra:

- A. acido carbonico e idrossido di sodio
- B. idrossido di sodio e acido carbonioso
- C. acido carbonico e acido sodico
- D. acido ipocarbonioso e idrossido di sodio
- E. acido carbonico e acido carbonioso

5. Il nome del composto MgS è:

- A. solfito di magnesio
- B. solfato di magnesio
- C. solfito di manganese
- D. solfuro di manganese
- E. solfuro di magnesio

6. $NaHCO_3$

- A. sale basico
- B. sale doppio
- C. sale neutro
- D. sale acido
- E. sale triplo

7. La formula dell'acido clorico è:

- A. $HClO_2$
- B. $HClO_3$
- C. $HClO$
- D. $HClO_4$
- E. H_2ClO_4

8. La formula del cloruro ferrico è:

- A. $FeCl_3$
- B. $FeCl$
- C. $FeCl_2$
- D. $Fe(OH)_3$
- E. Fe_2Cl

9. Quale dei seguenti composti è un ossiacido?

- A. HCl
- B. $CaSO_4$
- C. $Mg(OH)_2$
- D. HNO_2
- E. Fe_2Cl

10. La reazione fra un metallo e l'ossigeno dà luogo a:

- A. ossido
- B. idrossido
- C. anidride
- D. ossiacido
- E. uracile

11. Da quale delle seguenti reazioni deriva $FePO_4$?

- A. acido fosforico e idrossido ferroso
- B. acido ferrico e anidride fosforica
- C. idrossido ferrico e acido fosforoso
- D. acido fosforico e idrossido ferrico
- E. acido fosforico e anidride fosforica

12. L'acido borico si ottiene facendo reagire l'anidride borica con:

- A. idrogeno
- B. 1 mole di acqua
- C. 2 moli di acqua
- D. 4 moli di acqua
- E. 3 moli di acqua

13. Quando l'idrogeno reagisce con lo zolfo si ottiene:

- A. acido solforoso
- B. acido solfidrico
- C. acido solforico
- D. anidride solforosa
- E. nessuna delle risposte precedenti

14. KIO_3 è:

- A. iodato di potassio
- B. acido iodico
- C. acido periodico
- D. ioduro di potassio
- E. acido ionico

15. Nel sale il suffisso -drico dell'acido è sostituito dal suffisso:

- A. -oso
- B. -ito
- C. -ato
- D. -uro
- E. -ita

16. Qual è la formula del composto che si forma per reazione fra alluminio e ossigeno?

- A. Al_2O_3
- B. AlO
- C. AlO_2
- D. Al_3O_2
- E. nessuna delle risposte precedenti

17. HNO_2 si chiama:

- A. acido nitrico
- B. acido azotidrico
- C. acido idronitroso
- D. acido nitroso
- E. acido solforico

18. Quale dei seguenti composti è il cloruro rameico?

- A. CuCl_3
- B. CuCl
- C. CuCl_2
- D. CuCl_4
- E. Cu_2Cl_4

19. $\text{Ca}(\text{ClO}_3)_2$ si chiama:

- A. ipoclorito di calcio
- B. clorato di calcio
- C. clorito di calcio
- D. perclorato di calcio
- E. clorito di cloro

20. Quale formula tra le seguenti è errata?

- A. Li_2O
- B. LiCl
- C. AlO_2
- D. AlN
- E. KCl

21. Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- A. Il nome del composto NaI è idruro di sodio
- B. La formula del composto che si forma per reazione tra Na e O è NaO
- C. Il prefisso «epta» significa «sei»
- D. Tutti i composti binari hanno il nome che termina in *-uro*
- E. Un acido diprotico ha tre idrogeni

22. Indicare la sostanza che può reagire con NaOH per formare un sale:

- A) NH_3
- B) H_2O
- C) HF
- D) CH_4

SOLUZIONI E COMMENTI

1. RISPOSTA: C

COMMENTO: Precisamente è anidride nitrosa, formata da ossigeno con un non metallo (N)

2. RISPOSTA: B

COMMENTO: Il Cl in questa formula ha il numero di ossidazione più basso.

3. RISPOSTA: C

4. RISPOSTA: A

COMMENTO: Acido carbonico H_2CO_3 e idrossido di sodio (NaOH)

5. RISPOSTA: E

COMMENTO: Deriva dall'idracido H_2S e l'idrossido $Mg(OH)_2$

6. RISPOSTA: D

7. RISPOSTA: B

8. RISPOSTA: A

COMMENTO: In questo caso il Fe ha numero di ossidazione +3, perciò sono necessari tre Cl^- per formare la molecola.

9. RISPOSTA: D

COMMENTO: Infatti è composto da H, non metallo e O.

10. RISPOSTA: A

11. RISPOSTA: D

12. RISPOSTA: E

COMMENTO: L'acido idrico ha formula H_3BO_3

13. RISPOSTA: B

COMMENTO: Si tratta di un idracido, cioè un composto binario.

14. RISPOSTA: A

15. RISPOSTA: D

COMMENTO: Ad esempio acido cloridrico (HCl) con idrossido di sodio (NaOH) producono cloruro di sodio.

16. RISPOSTA: A

17. RISPOSTA: D

COMMENTI: In questo caso il numero di ossidazione del sodio N è +3.

18. RISPOSTA: C

19. RISPOSTA: B

20. RISPOSTA: C

COMMENTO: Le cariche dello ione Al^{3+} e dello ione ossido O^{2-} non sono bilanciate.

21. RISPOSTA: B

22. RISPOSTA: C