

ESCOLA SECUNDÁRIA JOSÉ SARAMAGO
PROPOSTA DE RESOLUÇÃO DA FICHA DE TRABALHO

QUÍMICA

11.º / 12.º ANO

Tema: Fórmulas moleculares

Indique o nome dos seguintes compostos:

I

Ácidos - compostos que têm obrigatoriamente hidrogénio na sua composição e que sendo substituído por metais originam sais.

Oxoácidos - ácidos com oxigénio.

1. Ácidos com enxofre
 - a) H_2S ácido sulfídrico
 - b) H_2SO_3 ácido sulfuroso
 - c) H_2SO_4 ácido sulfúrico
 - d) $H_2S_2O_3$ ácido tiosulfúrico

2. Ácidos com azoto
 - e) HNO_2 ácido nitroso
 - f) HNO_3 ácido nítrico

3. Ácidos com cloro
 - g) HCl ácido clorídrico
 - h) $HClO$ ácido hipocloroso
 - i) $HClO_2$ ácido cloroso
 - j) $HClO_3$ ácido clórico
 - k) $HClO_4$ ácido perclórico

4. Ácidos com fósforo
 - l) H_3PO_2 ácido hipofosforoso
 - m) H_3PO_3 ácido fosforoso
 - n) H_3PO_4 ácido fosfórico

5. Outros ácidos
 - o) H_2CO_3 ácido carbónico
 - p) HF ácido fluorídrico
 - q) H_2CrO_4 ácido crómico
 - r) $H_2Cr_2O_7$ ácido dicrómico
 - s) H_2MnO_4 ácido mangânico
 - t) HIO_3 ácido iódico
 - u) H_2SiO_3 ácido sílico

II

Óxidos: compostos iónicos que contêm o ião O^{2-} .

Peróxidos: compostos em que o oxigénio tem número de oxidação (-1) em vez de (-2).

1. Óxidos metálicos:
 - a) CuO óxido de cobre II
 - b) Cu_2O óxido de cobre I
 - c) PbO óxido de chumbo II

- d) PbO_2 óxido de chumbo IV
- e) MnO_2 óxido de manganés
- f) K_2O óxido de potássio
- g) Al_2O_3 óxido de alumínio
- h) FeO óxido de ferro II
- i) Fe_2O_3 óxido de ferro III

2. Óxidos não metálicos:

- j) CO monóxido de carbono
- k) CO_2 dióxido de carbono
- l) SO_2 dióxido de enxofre
- m) SO_3 trióxido de enxofre
- n) NO monóxido de azoto
- o) NO_2 dióxido de azoto
- p) SiO_2 dióxido de silício
- q) ClO_2 dióxido de cloro
- r) I_2O_5 pentóxido de iodo

3. Peróxidos:

- s) H_2O_2 peróxido de hidrogénio
- t) Li_2O_2 peróxido de lítio

III

Sais: resultam dos ácidos por substituição total ou parcial do hidrogénio.
 Hidrogenosal: quando a substituição do hidrogénio é parcial.

1. Sais:

- a) $CaSO_4$ sulfato de cálcio
- b) $NaBr$ brometo de sódio
- c) $KMnO_4$ permanganato de potássio
- d) Ag_2CrO_4 cromato de prata
- e) $NaKCO_3$ carbonato duplo de sódio e potássio
- f) $K_2Cr_2O_7$ dicromato de potássio
- g) $AgCN$ cianeto de prata
- h) $LiClO$ hipoclorito de sódio
- i) $Al_2(SO_4)_3$ sulfato de alumínio

2. Hidrogenosais

- j) $NaHSO_3$ hidrogenosulfito de sódio
- k) $Ca(HSO_3)_2$ hidrogenosulfito de cálcio
- l) NaH_2PO_4 di-hidrogenofosfato de sódio

IV

Hidróxidos: são bases de fórmula geral - $M(OH)_n$
 (M - metal, n - carga do metal)

- a) $NaOH$ hidróxido de sódio
- b) $Ba(OH)_2$ hidróxido de bário
- c) $Al(OH)_3$ hidróxido de alumínio
- d) $Fe(OH)_2$ hidróxido de ferro II
- e) NH_4OH hidróxido de amónio