

**C Indica se le seguenti affermazioni sono vere (V) o false (F)**

- |  |                            |                            |
|--|----------------------------|----------------------------|
| 1 La fusione del ghiaccio è una reazione chimica. ....   | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 2 I reagenti sono le sostanze che si formano nel corso delle reazioni chimiche. ....   | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 3 Lavoisier stabilì il principio di conservazione della massa. ....  | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 4 Per bilanciare un'equazione chimica, la massa dei reagenti deve essere uguale alla massa dei prodotti. ....  | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 5 In una reazione di sintesi la massa dei reagenti è maggiore della massa dei prodotti. ....   | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 6 In una reazione di decomposizione si formano sempre elementi chimici allo stato puro. ....   | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 7 L'equazione chimica che segue non è bilanciata: $\text{H}_3\text{PO}_3 + 3\text{CuO} \rightarrow \text{Cu}_3(\text{PO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$ . .... | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 8 La specie che si ossida si comporta da ossidante. ....   | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 9 L'energia di attivazione è l'energia che consente di innescare una reazione chimica. ....  | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 10 Le reazioni esotermiche si verificano solo se forniamo energia dall'esterno (eso). ....   | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |

**D Indica con una crocetta la risposta giusta tra quelle proposte**

- |  |   |
|--|---|
| 1 L'equazione $2\text{Fe} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{FeO}$ :  | <input type="checkbox"/> c è una reazione di doppio scambio |
| <input type="checkbox"/> a è una reazione di decomposizione  | <input type="checkbox"/> d è una reazione di sintesi        |
| <input type="checkbox"/> b è una reazione di scambio semplice  |   |
| <input type="checkbox"/> c è una reazione di doppio scambio  |   |
| <input type="checkbox"/> d è una reazione redox  |   |
| 2 L'equazione $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$ :   |   |
| <input type="checkbox"/> a è una reazione di decomposizione  |   |
| <input type="checkbox"/> b è una reazione di scambio semplice  |   |
| <input type="checkbox"/> c è una reazione di doppio scambio  |   |
| <input type="checkbox"/> d è una reazione di sintesi   |   |
| 3 L'equazione $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ :                                     |   |
| <input type="checkbox"/> a è una reazione di decomposizione  |   |
| <input type="checkbox"/> b è una reazione di scambio semplice  |   |
| 4 L'equazione $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{KI} \rightarrow \text{PbI}_2 + 2\text{KNO}_3$ :                     |   |
| <input type="checkbox"/> a è una reazione di decomposizione  |   |
| <input type="checkbox"/> b è una reazione di scambio semplice  |   |
| <input type="checkbox"/> c è una reazione di doppio scambio  |   |
| <input type="checkbox"/> d è una reazione di sintesi   |   |
| 5 È un'equazione chimica bilanciata:   |   |
| <input type="checkbox"/> a $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{Na}_2\text{S} \rightarrow \text{CuS} + \text{NaNO}_3$   |   |
| <input type="checkbox"/> b $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{Na}_2\text{S} \rightarrow \text{CuS} + 2\text{NaNO}_3$  |   |
| <input type="checkbox"/> c $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{Na}_2\text{S} \rightarrow 2\text{CuS} + \text{NaNO}_3$  |   |
| <input type="checkbox"/> d $2\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{Na}_2\text{S} \rightarrow 2\text{CuS} + \text{NaNO}_3$ |   |

**E Bilancia le seguenti equazioni chimiche inserendo i coefficienti stechiometrici corretti**

- .....  $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + \text{H}_2\text{O}$
- .....  $\text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{HNO}_3$
- .....  $\text{CaCO}_3 + \text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7 \rightarrow \text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{CO}_3$
- .....  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{MgS} + \text{HNO}_3$
- .....  $\text{Al}(\text{OH})_3 + \text{HPO}_3 \rightarrow \text{Al}(\text{PO}_3)_3 + \text{H}_2\text{O}$
- .....  $\text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{HNO}_3$
- .....  $\text{NaClO}_3 + \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Na}_3\text{PO}_4 + \text{HClO}_3$
- .....  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{MgS} + \text{HNO}_3$