Câu 1: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào phản ánh bản chất của định luật bảo toàn khối lượng?

(1) Trong phản ứng hoá học nguyên tử được bảo toàn, không tự nhiên sinh ra và cũng không tự nhiên mất đi.

(2) Tổng khối lượng của các chất sản phẩm bằng tổng khối lượng của các chất phản ứng.

(3) Trong phản ứng hoá học, nguyên tử không bị phân chia.

(4) Số phần tử các chất sản phẩm bằng số phần tử các chất phản ứng.

Câu 2: Cho mẫu magnessium phản ứng với dung dịch hydrochloric acid. Chọn đáp án **SAI** ?

A. Tổng khối lượng chất phản ứng lớn hơn khối lượng khí hydrogen.

B. Khối lượng của magnessium chloride nhỏ hơn tổng khối lượng chất phản ứng.

C. Khối lượng magnessium bằng khối lượng hydrogen.

D. Tổng khối lượng của các chất phản ứng bằng tổng khối lượng chất sản phẩm.

Câu 3: Cho phản ứng hóa học sau: $aA + Bb \rightarrow cC + dD$.

Chọn đáp án đúng về định luật bảo toàn khối lượng?

A. $m_A + m_B = m_C + m_D$

B. $m_A + m_B > m_C + m_D$

C. $m_A + m_D = m_B + m_C$

D. $m_A + m_B < m_C + m_D$

Câu 4: Ý nghĩa của định luật bảo toàn khối lượng là?

A. Trong phản ứng hóa học, các nguyên tử không bị phân chia.

B. Khối lượng các chất sản phẩm phản ứng bằng khối lượng các chất phản ứng.

C. Cân hiện đại cho phép xác định khối lượng với độ chính xác cao.

D. Vật chất không bị tiêu hủy.

Câu 5: Khối lượng trước và sau một phản ứng hóa học được bảo toàn vì

A. số lượng các chất không thay đổi.

B. số lượng nguyên tử không thay đổi.

C. liên kết giữa các nguyên tử không đổi.

D. không có tạo thành chất mới.

LIVEWORKSHEETS

Câu 6. Cho biết tỉ số phân tử giữa các chất tham gia phản ứng trong phương trình sau: $2NaOH + CuSO_4 \longrightarrow Cu(OH)_2 + Na_2SO_4$

Câu 7. Phương trình hóa học dùng để ……..

A. biểu diễn phản ứng hóa học bằng chữ.

B. biểu diễn ngắn gọn phản ứng hóa học bằng công thức hoá học.

C. biểu diễn sự biến đổi của từng chất riêng rẽ.

D. biểu diễn sự biến đổi của các nguyên tử trong phân tử.

Câu 8. Phương trình hoá học nào sau đây đúng?

A. $Mg + O_2 \xrightarrow{t^o} MgO_2$

B. $Mg + O \xrightarrow{t^o} MgO$

C. $2Mg + O_2 \xrightarrow{t^o} 2MgO$

D. $2Mg + O \xrightarrow{t^o} 2MgO$

Câu 9. Phương trình hoá học nào dưới đây biểu diễn đúng phản ứng cháy của rượu ethylic tạo ra khí carbon và nước.

A. $C_2H_5OH + 3O_2 \xrightarrow{t^o} 2CO_2 + 3H_2O$

B. $C_2H_5OH + O_2 \xrightarrow{t^o} 2CO_2 + H_2O$

C. $C_2H_5OH + O_2 \xrightarrow{t^o} CO_2 + 3H_2O$

D. $C_2H_5OH + 3O_2 \xrightarrow{t^o} CO_2 + H_2O$

Câu 10. Cho phản ứng hóa học sau: ...Al + ...HCl $\longrightarrow$ … $AlCl_3$ + ... H_2

Sau khi cân bằng phản ứng trên với các hệ số nguyên, tối giản thì tỉ lệ hệ số giữa 2 hợp chất là:

LIVEWORKSHEETS