

**Câu 1:** Nước đá tan chảy là hiện tượng gì?

\_\_\_ Hiện tượng hóa học  
\_\_\_ Hiện tượng nhân tạo

\_\_\_ Hiện tượng vật lí  
\_\_\_ Hiện tượng thiên văn

**Câu 2:** Hiện tượng vật lý là hiện tượng chất biến đổi mà

\_\_\_ Có chất mới sinh ra  
\_\_\_ Có chất rắn tạo thành

\_\_\_ Vẫn giữ nguyên là chất ban đầu  
\_\_\_ Có chất khí tạo thành.

**Câu 3:** Sắt cháy trong oxi ,không có ngọn lửa nhưng sáng chói tạo ra hạt nhỏ nóng chảy màu nâu là oxit sắt từ phương trình chữ của phản ứng hoá học

\_\_\_ Sắt + Oxi  $\longrightarrow$  Oxit sắt từ

\_\_\_ Oxi + Oxit sắt từ  $\longrightarrow$  Sắt

\_\_\_ Oxit sắt từ  $\longrightarrow$  Sắt + Oxi

\_\_\_ Sắt + Oxit sắt từ  $\longrightarrow$  Oxi + Sắt

**Câu 4:** Cho kim loại magie Mg tác dụng với axit sunfuric  $H_2SO_4$  tạo ra khí hiđro  $H_2$  và chất magie sunfat  $MgSO_4$ . Chất tham gia phản ứng là:

\_\_\_ Mg và  $H_2SO_4$      \_\_\_ Mg và  $H_2$

\_\_\_  $H_2SO_4$  và  $H_2$

\_\_\_  $MgSO_4$  và  $H_2SO_4$

**Câu 5:** Phương trình hóa học nào sau đây là đúng?

\_\_\_  $HCl + Zn \longrightarrow ZnCl_2 + H_2 \uparrow$

\_\_\_  $2HCl + Zn \longrightarrow ZnCl_2 + H_2 \uparrow$

\_\_\_  $3HCl + Zn \longrightarrow ZnCl_2 + H_2 \uparrow$

\_\_\_  $2HCl + 2Zn \longrightarrow 2ZnCl_2 + H_2 \uparrow$

**Câu 6:** Trong các câu sau câu nào chỉ hiện tượng vật lí :

\_\_\_ Khí hiđrô cháy.     \_\_\_ Gỗ bị cháy.

\_\_\_ Sắt nóng chảy.     \_\_\_ nung đá vôi.

**Câu 7:** Cho 16,8 kg khí cacbon oxit (CO) tác dụng hết với 32 kg sắt (III) oxit  $Fe_2O_3$  thì thu được kim loại sắt và 26,4 kg  $CO_2$ . Khối lượng sắt thu được là:

\_\_\_ 2,24 kg

\_\_\_ 22,8 kg

\_\_\_ 29,4 kg

\_\_\_ 22,4 kg

**Câu 8:** Dấu hiệu nào giúp ta có khẳng định có phản ứng hoá học xảy ra?

\_\_\_ Có chất kết tủa( chất không tan)

\_\_\_ Có sự thay đổi màu sắc

\_\_\_ Có chất khí thoát ra( sủi bọt)

\_\_\_ Một trong số các dấu hiệu trên

**Câu 9:** Đun nóng đường, đường phân huỷ thành than và nước. Chất tham gia phản ứng là:

\_\_\_ Than

\_\_\_ Nước

\_\_\_ Đường

\_\_\_ nhiệt độ

**Câu 10:** Một vật thể bằng sắt để ngoài trời, sau một thời gian bị gỉ. Hỏi khối lượng của vật thay đổi thế nào so với khối lượng của vật trước khi gỉ?

\_\_\_ Tăng

\_\_\_ Giảm

\_\_\_ Không thay đổi

\_\_\_ Không thể biết

**Câu 11:** Cho 1,4 gam bột sắt(Fe) tác dụng vừa đủ với 0,8(g) bột lưu huỳnh(S) thu được m(g) sắt(II)sunfua (FeS). Giá trị của m là:

\_\_\_ 0,6g

\_\_\_ 2,8g

\_\_\_ 2,2g

\_\_\_ 1,2g

**Câu 12:** Cho phản ứng hoá học sau:  $H_2 + O_2 \longrightarrow H_2O$ . Hệ số cân bằng lần lượt là:

\_\_\_ 1, 2, 3

\_\_\_ 1, 2, 1

\_\_\_ 2, 1, 2

\_\_\_ 2, 1, 1

**Câu 13:** Trong phản ứng hóa học, hạt vi mô nào được bảo toàn?

\_\_\_ Hạt phân tử.

\_\_\_ Hạt nguyên tử.

\_\_\_ Cả hai loại hạt trên.

\_\_\_ Không loại hạt nào được bảo toàn.

**Câu 14:** Khí Nitơ và khí Hidro tác dụng với nhau tạo ra Amoniac ( $NH_3$ ). PTHH viết đúng là

\_\_\_  $N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3 \uparrow$

\_\_\_  $N_2 + H_2 \longrightarrow NH_3 \uparrow$

\_\_\_  $N_2 + H_2 \longrightarrow 2NH_3 \uparrow$

\_\_\_  $N + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3 \uparrow$

**Câu 15:** Trong các hiện tượng sau, hiện tượng nào là hiện tượng vật lý?

I.Khi nấu canh cua, gạch cua nổi lên trên.

II. Sự kết tinh của muối ăn.

III. Về mùa hè, thức ăn thường bị thiu.

IV. Bình thường lòng trắng trứng ở trạng thái lỏng, khi đun nóng nó lại đông tụ lại.

V. Đun quá lửa, mỡ sẽ khét.

\_\_\_ I, II, V

\_\_\_ I, II, IV

\_\_\_ I, II, III, IV

\_\_\_ II, III, IV

**Câu 16:** Khi quan sát một hiện tượng, dựa vào đâu em có thể dự đoán được đó là hiện tượng hóa học, trong đó có phản ứng hóa học xảy ra ?

\_\_\_ Chất mới sinh ra     \_\_\_ Tốc độ phản ứng.     \_\_\_ Nhiệt độ phản ứng.

\_\_\_ Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 17:**Trong các hiện tượng sau, hiện tượng nào là hiện tượng vật lí :

\_\_\_ Về mùa hè thức ăn thường bị thiu

\_\_\_ Đun quá lửa mỡ sẽ cháy khét

\_\_\_ Cồn để trong lọ không kín bị bay hơi

\_\_\_ Sắt để lâu ngày trong không khí bị gỉ

**Câu 18:**Cho phản ứng:  $A + B \longrightarrow C + D$

Biểu thức liên hệ giữa khối lượng các chất trong phản ứng này là:

\_\_\_  $m_A - m_B = m_C - m_D$

\_\_\_  $m_A + m_B = m_C - m_D$

\_\_\_  $m_A - m_B = m_C + m_D$

\_\_\_  $m_A + m_B = m_C + m_D$

**Câu 19:** Khi quan sát một hiện tượng, dựa vào đâu em có thể dự đoán đó là hiện tượng hóa học, trong đó có phản ứng hóa học xảy ra :

\_\_\_\_ Sự bay hơi  
\_\_\_\_ Sự đông đặc

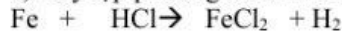
\_\_\_\_ Sự nóng chảy  
\_\_\_\_ Sự biến đổi chất này thành chất khác

**Câu 20:** lập PTHH

- a)  $P + O_2 \rightarrow P_2O_5$   
b)  $K + H_2O \rightarrow KOH + H_2$   
c)  $CaCl_2 + AgNO_3 \rightarrow AgCl + Ca(NO_3)_2$   
d)  $KClO_3 \rightarrow KCl + O_2$   
e)  $Al + HCl \rightarrow AlCl_3 + H_2$   
g)  $Fe_2O_3 + CO \rightarrow Fe + CO_2$   
h)  $Na + O_2 \rightarrow Na_2O$   
i)  $Mg + HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2$   
k)  $Al + H_2SO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + H_2$   
l)  $Fe(OH)_3 + H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + H_2O$   
m) ..... +  $Cl_2 \rightarrow AlCl_3$   
n) ..... +  $HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2$   
o) ..... +  $H_2SO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + H_2$   
p) ..... +  $Cl_2 \rightarrow NaCl$   
q)  $Al + ZnSO_4 \rightarrow Zn + Al_2(SO_4)_3$

**Câu 21:** Cho 5,6gam Fe tác dụng với dung dịch axit clohidric chứa 7,3gam HCl tạo ra 12,7g sắt (II) clorua  $FeCl_2$  và khí  $H_2$ .

a) Hãy lập phương trình hóa học của phản ứng trên.



b) Cho biết tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử giữa các chất trong phản ứng.

Fe:  $H_2$  = :

HCl:  $FeCl_2$  = :

**Câu 22:** Cho sơ đồ phản ứng như sau :  $Al + CuSO_4 \rightarrow Al_x(SO_4)_y + Cu$

a) Xác định các chỉ số x và y.

b) Lập phương trình hoá học \_\_\_\_ Cho biết tỉ lệ số nguyên tử của cặp đơn chất kim loại và tỉ lệ số phân tử của cặp hợp chất

**Câu 23:** Đốt cháy hết 0,54 gam bột nhôm Al cần 0,48 gam khí oxi  $O_2$ , tạo ra nhôm oxit  $Al_2O_3$ .

a) Hãy lập phương trình hóa học của phản ứng trên.

b) Cho biết tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử giữa các chất trong phản ứng.

c) Viết công thức về khối lượng của các chất trong phản ứng và tính khối lượng của  $Al_2O_3$  thu được \_\_\_\_