Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; Si = 28; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Mn = 55; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; Ba = 137.

**Chọn đáp án đúng nhất và ghi vào giấy kiểm tra**

**Câu 1.** Oxit nào sau đây là oxit axit?

A. $Al_2O_3$. B. $N_2O_5$. C. $K_2O$. D. CuO.

**Câu 2.** Công thức của lưu huỳnh đioxit là

A. $SO_3$. B. $SO_2$. C. $H_2SO_3$. D. $H_2SO_4$.

**Câu 3.** Hiện tượng khi cho viên kẽm (Zn) vào vào dung dịch HCl là:

A. Viên kẽm tan dần, có khí không màu thoát ra

B. Dung dịch có màu xanh lam , có khí không màu thoát ra.

C. Kết tủa trắng

D. Có thoát khí màu nâu đỏ

**Câu 4.** Người ta thu oxi bằng phương pháp đẩy nước là do tính chất nào sau đây?

A. Khí oxi nặng hơn nước. C. Khí oxi khó hóa lỏng.

B. Khí oxi tan trong nước. D. Khí oxi tan ít trong nước.

**Câu 5.** Dãy chỉ gồm các oxit axit là:

A. FeO, $SO_3$, $SiO_2$, CaO C. $Na_2O$, BaO, $H_2O$, $SO_3$

B. $CO_2$, $SiO_2$, $Al_2O_3$, $P_2O_5$ D. $CO_2$, $SO_2$, $SiO_2$, $P_2O_5$

**Câu 6.** Phát biểu nào sau đây về oxi là không đúng ?

A. Oxi không có mùi và không có vị

B. Oxi tạo oxit axit với hầu hết kim loại

C. Oxi là phi kim hoạt động hoá học rất mạnh, nhất là ở nhiệt độ cao

D. Oxi cần thiết cho sự sống

**Câu 7.** Khí $H_2$ dùng làm nhiên liệu cho động cơ tên lửa, dùng trong đèn xì oxi-hiđro để hàn cắt kim loại vì:

A. Khí $H_2$ là khí nhẹ nhất. C. Khí $H_2$ khi cháy có tỏa ra lượng nhiệt lớn.

B. Khí $H_2$ có tính khử. D. Khí $H_2$ là đơn chất, nhẹ và không cháy được.

**Câu 8.** Để bảo vệ không khí trong lành chúng ta nên làm gì ?

A. Trồng nhiều cây xanh C. Chặt cây xây cầu cao tốc

B. Xây thêm nhiều khu công nghiệp D. Đổ chất thải chưa qua xử lí ra môi trường

**Câu 9** Cần bao nhiêu mol oxi để đốt cháy hết 48 gam lưu huỳnh ?

A. 0,5 mol. B. 2 mol. C. 1,5 mol. D. 1 mol.

**Câu 10.** Dãy chỉ gồm các oxit là:

A. $Fe_2O_3$, $O_3$, $H_2SO_3$. C. $SO_2$, $Na_2SO_4$, $Fe_2O_3$.

B. CaO, $Fe_2O_3$, $SO_2$. D. CaO, $CO_2$, $Na_2SO_4$.

**Câu 11.** Sản phẩm của phản ứng giữa khí hiđro và khí oxi là:

A. $H_2O_2$ B. $HO_2$ C. $H_3O$ D. $H_2O$

**Câu 12.** Nhiệt phân hoàn toàn 12,25 gam $KClO_3$ (xúc tác $MnO_2$) thu được V lít $O_2$ (đktc). Giá trị của V là

A. 2,24. B. 3,36. C. 4,48. D. 6,72.

**Câu 13.** Sự cháy và sự oxi hóa chậm đều là quá trình

LIVEWORKSHEETS

A. oxi hóa có tỏa nhiệt và phát sáng.
B. oxi hóa có phát sáng.
C. oxi hóa có tỏa nhiệt.
D. oxi hóa tỏa nhiệt, không phát sáng.

**Câu 14.** Oxi có thể tác dụng với tất cả các chất trong dãy nào sau đây?

A. Ca, $CO_2$, $CH_4$.
B. Au, Ca, C.
C. K, S, $C_4H_{10}$.
D. Ba, P, $Al_2O_3$.

**Câu 15.** Khi đốt nóng, khí oxi tác dụng với đơn chất nào sau đây thu được oxit bazơ?

A. cacbon. B. magie. C. lưu huỳnh. D. photpho.

**Câu 16.** Cho các phát biểu sau:

(a) Khí hiđro không màu, không mùi, tan rất ít trong nước.
(b) Khí oxi cần cho sự hô hấp và sự cháy.
(c) Không khí có thành phần chính là khí nitơ và khí oxi.
(d) Thu khí oxi bằng cách đẩy không khí, để úp ống nghiệm.

Số phát biểu đúng là

A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

**Câu 17. .** % khối lượng của oxi trong oxit nào sau đây là nhỏ nhất?

A. $K_2O$. B. CuO. C. $Al_2O_3$. D. $Fe_3O_4$.

**Câu 18.** Hòa tan hoàn toàn 19,5 gam Zn bằng dung dịch HCl dư thu được V lít khí $H_2$ (đktc). Giá trị của V là

A. 4,48. B. 3,36. C. 2,24. D. 6,72.

**Câu 19.** Khí hiđro cháy trong không khí với ngọn lửa màu

A. xanh nhạt. B. vàng. C. tím. D. không màu.

**Câu 20.** Hỗn hợp khí hiđro và khí oxi sẽ gây nổ mạnh nhất nếu trộn khí $H_2$ với khí $O_2$ theo tỉ lệ về thể tích là

A. 1 : 1. B. 1 : 2. C. 2 : 1. D. 2 : 2.

**Câu 21.** Phản ứng nào sau đây **không** thuộc loại phản ứng phân hủy?

A. $Ca(HCO_3)_2 \xrightarrow{t^\circ} CaCO_3 + CO_2 + H_2O$.
B. $2KNO_3 \xrightarrow{t^\circ} 2KNO_2 + O_2$.
C. $2H_2O \xrightarrow{đp} 2H_2 + O_2$.
D. $SO_3 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$

**Câu 22.** Chiến sĩ chữa cháy dùng bình đặc biệt chứa khí oxi để:

A. Tránh bị bỏng
B. Dập tắt đám cháy
C. Hô hấp
D. Liên lạc với bên ngoài

**Câu 23.** Phản ứng nào dưới đây là phản ứng hoá hợp ?

A. $CO_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O$
B. $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$
C. $CuO + H_2 \xrightarrow{t^\circ} Cu + H_2O$
D. $2KNO_3 \xrightarrow{t^\circ} KNO_2 + O_2$

**Câu 24.** Khi thu khí hiđro vào ống nghiệm bằng cách đẩy không khí phải để úp ngược ống nghiệm vì khí hiđro:

A. Nhiệt độ hóa lỏng thấp
B. Tan ít trong nước
C. Nhẹ hơn không khí
D. Nặng hơn không khí

**Câu 25.** Chọn công thức hóa học đúng vào chỗ (…) cho phản ứng:

$$H_2 + \ldots\ldots \xrightarrow{t^\circ} Fe + H_2O$$

A. PbO B. $Fe_2O_3$ C. $O_2$ D. CuO

**Câu 26.** Dẫn khí $H_2$ qua ống đựng bột đồng (II) oxit ở nhiệt độ cao, hiện tượng quan sát được là

LIVEWORKSHEETS

A. chất rắn màu đen chuyển sang màu đỏ.
B. chất rắn màu đỏ chuyển sang màu đen.
C. chất rắn màu đen chuyển sang màu xanh.
D. không có hiện tượng gì.

**Câu 27.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?
A. Khí hiđro làm cho than hồng bùng cháy.
B. Khí hiđro dùng làm nhiên liệu cho động cơ tên lửa.
C. Khí hiđro có tính khử.
D. Có thể thu khí hidro bằng cách đẩy không khí.

**Câu 28.** Khí nào sau đây làm cho than hồng cháy sáng ?
A. $O_2$ B. $CO_2$ C. $N_2$ D. $H_2$

**Câu 29.** Phương pháp thích hợp dùng để dập tắt ngọn lửa do xăng, dầu là:
A. Không có phương án dập tắt phù hợp. B. Dùng vải dày hoặc cát phủ lên ngọn lửa.
C. Dùng quạt để quạt tắt ngọn lửa D. Dùng nước tưới lên ngọn lửa.

**Câu 30.** Hòa tan m gam Fe bằng dung dịch $H_2SO_4$ loãng, dư thu được 3,36 lít khí $H_2$ (đktc). Giá trị của m là
A. 2,80. B. 5,60. C. 8,40. D. 11,2.

**Câu 31.** Thành phần không khí gồm:
A. 50% $N_2$ ; 20% $O_2$ và 30% là các khí khác.
B. 78% $N_2$ ; 21% $O_2$ và 1% là các khí khác.
C. 21% $N_2$ ; 78% $O_2$ và 1% là các khí khác.
D. 20% $O_2$; 50% $N_2$ và 30% $H_2$

**Câu 32.** Phản ứng nào sau đây thuộc loại phản ứng thế?
A. $C_2H_4 + 3O_2 \xrightarrow{t^o} 2CO_2 + 2H_2O$.
B. $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$.
C. $2KMnO_4 \xrightarrow{t^o} K_2MnO_4 + MnO_2 + O_2$.
D. $Cu + 2AgNO_3 \rightarrow Cu(NO_3)_2 + 2Ag$.

**Câu 33.** Đốt cháy hoàn toàn m gam Al trong khí $O_2$ lấy dư, thu được 10,2 gam $Al_2O_3$. Giá trị của m là
A. 5,4. B. 3,6. C. 2,7. D. 4,8.

**Câu 34.** Nung 158 gam $KMnO_4$ một thời gian thấy còn lại 150 gam chất rắn. Vậy phần trăm $KMnO_4$ đã bị nhiệt phân là
A. 25%. B. 30%. C. 40%. D. 50%.

**Câu 35.** Đốt cháy hoàn toàn 8,7 gam hỗn hợp Mg và Al trong khí oxi (dư) thu được 15,1 gam hỗn hợp oxit. Thể tích khí oxi (đktc) đã tham gia phản ứng là
A. 4,48 lít. B. 8,96 lít. C. 2,24 lít. D. 1,12 lít.

**Câu 36.** Trong thành phần oxit của nguyên tố R (hóa trị IV) oxi chiếm 72,73% khối lượng. Công thức của oxit là
A. $NO_2$. B. $SiO_2$. C. $CO_2$. D. $SO_2$.

**Câu 37.** Cho 8,4 lít khí hiđro tác dụng với 2,8 lít khí oxi (các thể tích khí đo ở đktc). Khối lượng nước thu được là
A. 4,75 gam. B. 6,75 gam. C. 4,50 gam. D. 2,25 gam.

**Câu 38.** Đốt cháy hết 26 gam kim loại R (hóa trị II) cần vừa đủ 4,48 lít $O_2$ (đktc). R là
A. Ca. B. Mg. C. Zn. D. Ba.

LIVEWORKSHEETS

**Câu 39.** Dùng $H_2$ dư khử hoàn toàn 2,32 gam $Fe_3O_4$ thành Fe ở nhiệt độ cao. Khối lượng Fe thu được là

A. 1,68 gam. B. 2,80 gam. C. 3,36 gam. D. 0,56 gam.

**Câu 40.** Cho 0,5 gam một kim loại (hóa trị II) phản ứng hết với dung dịch HCl dư thu được 0,28 lít $H_2$ (đktc). Kim loại đó là

A. Mg. B. Ca. C. Zn. D. Ba.

**---------- Hết ----------**

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS