**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HÓA HỌC 8**

***I) Trắc nghiệm:***

*Câu 1.* Đốt cháy lưu huỳnh trong bình chứa 7 lít khí oxi. Sau phản ứng người ta thu được 4,48 lít khí sunfurơ. Biết các khí ở đkc. Khối lượng lưu huỳnh đã cháy là:

**A.** 6,5 g **B.** 6,8 g **C.** 7g **D.** 6.4 g

*Câu 2.* Khi thổi không khí vào nước nguyên chất, dung dịch thu được hơi có tính axit. Khí nào sau đây gây nên tính axit đó?

**A.** Cacbon đioxit **B.** Hiđro **C.** Nitơ **D.** Oxi

*Câu 3.* Đốt cháy 6,2 g photpho trong bình chứa 6,72 lít khí oxi (đkc) tạo thành điphotpho pentaoxit.

*a)* Chất nào còn dư, chất nào thiếu?

**A.** Photpho còn dư, oxi thiếu **B.** Photpho còn thiếu, oxi dư

**C.** Cả hai chất vừa đủ **D.** Tất cả đều sai

*b)* Khối lượng chất tạo thành là bao nhiêu?

**A.** 15,4 g **B.** 14,2 g **C.** 16 g **D.** Tất cả đều sai

*Câu 4.* Cho các oxit có công thức hoá học sau:

1) SO2 ; 2) NO2 ; 3) Al2O3 ; 4) CO2 ; 5) N2O5 ; 6) Fe2O3 ; 7) CuO ; 8) P2O5 ; 9) CaO ; 10) SO3

*a)* Những chất nào thuộc loại oxit axit?

**A.** 1, 2, 3, 4, 8, 10 **B.** 1, 2, 4, 5, 8, 10 **C.** 1, 2, 4, 5, 7, 10 **D.** 2, 3, 6, 8, 9, 10

*b)* Những chất nào thuộc loại oxit bazơ?

**E.** 3, 6, 7, 9, 10 **F.** 3, 4, 5, 7, 9 **G.** 3, 6, 7, 9 **H.** Tất cả đều sai

*Câu 5.* Cho những oxit sau: SO2, K2O, Li2O, CaO, MgO, CO, NO, N2O5, P2O5.

Những oxit axit là:

**A.** SO2, Li2O, CaO, MgO, NO **B.** Li2O, CaO, K2O

**C.** N2O5, NO, CO, P2O5, SO2 **D.** N2O5, SO2, P2O5

*Câu 6.* Trong các oxit sau đây: SO2,  SO3, CuO, Na2O, CaO, CO2, Al2O3. Dãy oxit bazo là:

**A**. SO3, CuO, Na2O, CO2 **B.** Na2O, Al2O3, CaO, CuO

**C.** SO2, Al2O3, Na2O, CuO **D.** Tất cả đều sai

*Câu 7.* Có một số công thức hoá học được viết thành dãy như sau, dãy nào ***không*** có công thức sai?

1. CO, O3, Ca2O, Cu2O, Hg2O, NO 2) CO2, N2O5, CuO, Na2O, Cr2O3, Al2O3

3) N2O5, NO, P2O5, Fe2O3, Ag2O, K2O 4) MgO, PbO, FeO, SO2, SO4, N2O

5) ZnO, Fe3O4, NO2, SO3, H2O2, Li2O

**A.** 1, 2 **B.** 2, 3, 4 **C.** 2, 3, 5 **D.** 1, 3, 5

*Câu 8.* Cho các oxit có công thức hoá học sau: CO2, CO, Mn2O7, P2O5, NO2, N2O5, CaO, Al2O3.

Dãy nào sau đây là dãy các oxit axit:

1. CO, CO2, MnO2, Al2O3, P2O5 **B.** CO2, Mn2O7, SiO2, P2O5, NO2, N2O5

**C.** CO2, Mn2O7, SiO2, NO2, MnO2, CaO **D.** SiO2, Mn2O7, P2O5, N2O5, CaO

*Câu 9.* Những nhận xét nào sau đây **đúng**:

1. Không khí là một hỗn hợp chứa nhiều khí O, N, H....
2. Sự cháy là sự oxi hoá chậm có toả nhiệt và phát sáng
3. Thể tích mol của chất khí ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất có thể tích 22,4 lít
4. Khi ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất, cùng một số mol bất kỳ chất khí nào cũng chiếm những thể tích bằng nhau

5) Thể tích mol của chất khí là thể tích chiếm bởi N phân tử chất đó. ở đkc, thể tích mol của các chất khí đều bằng 22,4 lít

1. Sự cháy là sự oxi hoá có toả nhiệt và phát sáng
2. Không khí là một hỗn hợp nhiều chất khí gồm N2, O2, CO2....
3. Muốn dập tắt sự cháy phải thực hiện biện pháp hạ t0 của chất cháy xuống dưới t0 cháy.

**A.** 2, 4, 5, 6 **B.** 2, 3, 4, 6, 7 **C.** 4, 5, 6, 7 **D.** 4, 5, 6, 8

*Câu 10.* Mỗi giờ một người lớn tuổi hít vào trung bình 0,5 m3 không khí, cơ thể giữ lại 1/3 lượng oxi có trong không khí. Mỗi người trong một ngày đem cần trung bình một **thể tích oxi** là: (Giả sử các thể tích khí đo ở đkc và thể tích oxi chiếm 21% thể tích không khí)

**A.** 0,82 m3 **B.** 0,91 m3 **C.** 0,95 m3 **D.** 0,84 m3

*Câu 11.* Hãy chỉ ra những phản ứng hoá học có xảy ra ***sự oxi hoá*** trong các phản ứng cho dưới đây:

1) 4H2 + Fe3O4 -> 3Fe + 4H2O 2) Na2O + H2O -> NaOH

3) 2H2 + O2 -> 2H2O 4) CO2 + 2Mg -> 2MgO + C

5) SO3 + H2O -> H2SO4 6) Fe + O2 -> Fe3O4

7) CaCO3 + 2HCl -> CaCl2 + CO2 + H2O

**A.** 1, 2, 4, 6 **B.** 3, 6 **C.** 1, 3, 4 **D.** 3, 4, 5, 6

***II) Tự luận:***

**Câu 1:** Hoàn thành các phản ứng hoá học và cho biết trong các phản ứng đó thuộc loại phản ứng nào đã học.

|  |  |
| --- | --- |
| 1/ S + O2 - - - > SO2  3/ CaO + CO2- - - > CaCO3  5/ CaCO3 - - - > CaO + CO2  7/ Fe2O3­ + CO - - - > Fe + CO2 | 2/ Fe + CuSO4  - - - >FeSO4 + Cu  4/ KMnO4 - - - > K2MnO4 + MnO2 + O2  6/ CuO + H2  - - - > Cu + H2O  8/ P + O2  - - - > P2O5 |

**Câu 2:** Hoàn thành các PTPƯ hoá học của những phản ứng giữa các chất sau:

|  |  |
| --- | --- |
| a/ Mg + O2 - - - >………  b/ Na + H2O - - - >…………  c/ P2O5 + H2O - - - >………… | d/ H2O - - - >………… + ……  đ/ KClO3 - - - >……… + ………  e/ Fe + CuSO4 - - - > ……… + ……… |

**Câu 3:** Viết phương trình hoá học biểu diễn các biến hoá sau và cho biết mỗi phản ứng đó thuộc loại phản ứng nào?

a/ Na  Na2O NaOH

b/ P  P2O5 H3PO4

**Câu 4:** Đốt cháy 6,2g Photpho trong bình chứa 6,72lít (đktc) khí oxi tạo thành điphotpho pentaoxit (P2O5). Tính khối lượng P2O5 tạo thành.

**Câu 5:** Khử 12 g Sắt (III) oxit bằng khí Hiđro.

1. Tính thể tích khí Hiđro (ở đktc) cần dùng.
2. Tính khối lượng sắt thu được sau phản ứng.

**Câu 6.** Cho 19,5g Zn tác dụng với dung dịch axitsunfuric loãng.

a) Tính khối lượng kẽm sunfat thu được sau phản ứng.

b) Tính thể tích khí Hiđro thu được ở (đktc).

c) Nếu dùng toàn bộ lượng hiđrô bay ra ở trên đem khử 16g bột CuO ở nhiệt độ cao thì chất nào còn dư? dư bao nhiêu gam?

**Câu 7***:* Tính khối lượng kali pemanganat KMnO4 cần điều chế được lượng oxi đủ phản ứng cho 16,8 g sắt kim loại.

**Câu 8***:* Khi đốt cháy sắt trong khí oxi thu được oxit sắt từ Fe3O4.

a) Tính số gam sắt và số gam oxi cần dùng để điều chế 2,32 g oxit sắt từ.

b) Tính số gam kalipemanganat KMnO4 cần dùng để điều chế lượng khí oxi nói trên.

**Câu 9:** Cho kim loại kẽm phản ứng với dung dịch axit clohidric HCl tạo ra kẽm clorua ZnCl2 và khí hidro.

1. Viết công thức về khối lượng của phản ứng.
2. Cho biết khối lượng của Zn và HCl đã phản ứng là 6,5g và 7,3 gam, khối lượng của ZnCl2 là 13,6 g. Hãy tính khối lượng của khí hidro bay lên.

**Câu 10** : Đun nóng mạnh hỗn hợp gồm 28g bột Fe và 20g bột lưu huỳnh thu được 44g chất sắt (II) sunfua màu xám. Biết rằng để phản ứng xảy ra hết người ta đã lấy dư lưu huỳnh. Tnhs khối lượng của lưu huỳnh lấy dư.

**Câu 11 :** Biết rằng canxi oxit CaO hóa hợp với nước tạo ra canxi hidroxit Ca(OH)2, chất này tan được trong nước, cứ 56g CaO hóa hợp vừa đủ với 18g H2O. Bỏ 2,8 g CaO vào cốc chứa 400 ml nước tạo ra dung dịch Ca(OH)2.

1. Tính khối lượng của canxi hidroxit.
2. Tính khối lượng của dung dịch Ca(OH)2.

**Câu 12 :** Đun nóng 15,8 g kali pemanganat KMnO4 trong ống nghiệm để điều chế khí oxi. Biết rằng, chất còn lại trong ống nghiệm có khối lượng 12,6g; khối lượng khí oxi thu được là 2,8g.

Tính hiệu suất của phản ứng.

**Câu 13:** Có thể điều chế khí oxi bằng cách đun nóng kali clorat KClO3. Khi đun nóng 24,5g KClO3, chất rắn còn lại trong ống nghiệm là 13,45g.

Tính khối lượng khí oxi thu được, biết hiệu suất phản ứng phân hủy là 80%.

**Câu 14**: Lập phương trình hóa học và cho biết tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử của các chất trong mỗi phản ứng sau:

1. Cr + O2 → Cr2O3.
2. Fe + Br2 → FeBr3.
3. KClO3 → KCl + O2.
4. NaNO3 → NaNO2 + O2.

e) H2 + Cl2  HCl

f) Na2O + CO2  Na2CO3

g) Fe + CuSO4  FeSO4 + Cu.

h) Zn + HCl  ZnCl2 + H2.

**Câu 15:** Lập phương trình hóa học và cho biết tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử của bốn cặp chất trong mỗi phản ứng, tùy chọn.

1. Al + CuO  Al2O3 + Cu
2. BaCl2 + AgNO3  AgCl + Ba(NO3)2.
3. NaOH + H2SO4  Na2SO4 + H2O

**Câu 16:** Hãy chọn hệ số và công thức hóa học thích hợp đặt vào chỗ có dấu hỏi trong các sơ đồ để hoàn thành phương trình phản ứng.

1. ? Al(OH)3  ? + 3H2O.
2. Fe + AgNO3 → ? + 2Ag
3. ?NaOH + ? → Fe(OH)3 + ? NaCl

**Câu 17:** Khi nung CaCO3 chất này phân hủy tạo ra CaO và cacbon dioxit. Biết răng khi nung 192 kg CaCO3 thì có 88 kg cacbon dioxit thoát ra. Tính khối lượng của CaO.

**Câu 18:** Biết rằng khí hidro dễ dàng tác dụng với PbO2, chiếm lấy oxi của chất này để tạo ra nước.

1. Viết phương trình hóa học của phản ứng và tên chất mới sinh ra.
2. Cho biết 3g khí H2 tác dụng vừa đủ với 179,25g PbO2, tạo ra 27g nước. Tính khối lượng chất mới sinh ra.