|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 1** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM** : (*3 Điểm*)

**Câu 1:** Khối lượng của 1 nguyên tử Cacbon là:

a) 1,9926.10-23g b) 1,9926g c) 1,9926.10-23đvc d) 1,9926đvC.

**Câu 2**: Hiện tượng hoá học khác với hiện tượng vật lý là :

a) Biến đổi về hình dạng. b) Có sinh ra chất mới.

c) Chỉ biến đổi về trạng thái. d) Khối lượng thay đổi.

**Câu 3** : Trong 1 phản ứng hoá học các chất phản ứng và sản phẩm chứa cùng .

a) Số nguyên tố tạo ra chất. b) Số phân tử của mỗi chất.

c) Số nguyên tử của mỗi nguyên tố. d) Số phân tử trong mỗi chất.

**Câu 4** : Trong quá trình phản ứng, lượng chất phản ứng :

a) Giảm dần b) Giữ nguyên . c) Tăng d) Cả a,b,c.

**Câu 5**: Số e lớp ngoài cùng của nguyên tử Al (có số proton =13) là:

a) 1 b). 2 c) 3 d) 4.

**Câu 6**: Số lớp e của nguyên tử Al (có số proton =13) là:

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4.

**Câu 7:** Số e trong nguyên tử Al (có số proton =13) là:

a) 10 b) 11 c) 12 d) 13.

**Câu 8:** Tỉ lệ % khối lượng của các nguyên tố Ca, C, O trong CaCO3 lần lượt là:

a) 40%; 40%; 20% b) 40%; 12%; 48% c)10% ; 80% ; 10% d) 20% ; 40% ; 40%

**Câu 9:** Khối lượng của 1 đvC là:

a) 1,6605.10-24g b) 6.1023g c) 1,6605.10-23g d) 1,9926.10-23g

**Câu 10**: Trong hợp chất AxBy . Hoá trị của A là m, hoá trị của B là n thì quy tắc hóa trị là:

a) m.A= n.B b) m.x = n.y c) m.n = x.y d) m.y = n.x

**B**. **PHẦN TỰ LUẬN** : *(7 Điểm)*

**Bài 1**(2đ): Phát biểu nội dung định luật bảo toàn khối lượng.

Áp dụng : Nung 21,4g đá vôi (CaCO3) sinh ra 12g vôi sống và khí cacboníc

a. Viết công thức về khối lượng.

b. Tính khối lượng khí cacboníc sinh ra.

**Bài 2**(2đ)**:** Lập phương trình hóa học của các phản ứng sau:

a. Sắt + Khí ôxi Sắt(III) ôxit.

b. Kali + Nước  Kali hiđrôxit + Khí Hiđrô

**Bài 3**(3đ)**:** Cho 16 gam Kẽm tác dụng vừa đủ với axit Sunfuric theo phương trình

Zn + HCl 🡪 ZnCl2 + H2

a) Tính số mol Zn và lập phương trình phản ứng trên.

b) Tính thể tích khí H2 thoát ra (đktc).

c) Tính khối lượng axit clohiđric (HCl) đã dùng cho phản ứng trên.

**(Cho KLNT: Ca = 40; C = 12; O = 16; Zn = 65; H = 1; Cl = 35,5)**

**(Hóa trị: Fe(III); O(II); K(I); H(I)).**

**ĐÁP ÁN**

**A . TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN(***3 Điểm***)**

Chọn và khoanh tròn vào chữ cái có phương án trả lời đúng nhất. Mỗi câu trả lời đúng 0.3đ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| a | b | c | b | c | b | d | b | a | b |

**B**. **PHẦN TỰ LUẬN** : *(7 Điểm)*

**Bài 1** : : (2đ) Phát biểu đúng nội dung định luật bảo toàn khối lượng được (1đ).

Áp dụng : a. mCaCO3 = mCaO + mCO2 (0,5đ)

b. mCO2 = mCaCO3 – mCaO = 21,4 – 12 = 9,4 g (0,5đ)

**Bài 2**: (2đ) - Mỗi PTHH viết đúng được (0,5đ)

- Mỗi PTHH cân bằng đúng được (0,5đ)đúng

a. 4Fe + 3O2  2Fe2O3

b. 2K + 2H2O  2KOH + H2 (1,4đ)

**Bài 3**(3đ): Số mol Zn. nZn =  (0,5đ)

Lập phương trình phản ứng trên. Zn + 2HCl 🡪 ZnCl2 + H2 (0,5đ)

1mol 2mol 1mol 1mol (0,25đ)

0,25 mol 0,5 mol 0,25 mol 0,25 mol (0,25đ)

a) = nZn = 0,25 mol (0,25đ)

Thể tích khí H2 thoát ra (đktc). V = n.22,4 = 0,25.22,4 = 5,6 lít (0,75đ)

= 2nZn = 0,5 mol (0,25đ)

b) Khối lượng axit clohiđric (HCl) đã dùng cho phản ứng trên.

mHCl = n.M = 0,5.36,5 = 18,25g. (0,75đ)

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 2** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I. Trắc nghiệm khách quan:** (4 điểm) (0,25 đ/câu) Chọn đáp án đúng nhất điền vào ô trống:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** | **Câu 9** | **Câu 10** | **Câu 11** | **Câu 12** | **Câu**  **13** | **Câu 14** | **Câu**  **15** | **Câu 16** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Câu 1:** Cho sơ đồ phản ứng: Fe(OH)y + H2SO4 -> Fex(SO4)y + H2O. Biết sắt trong các hợp chất trên có hóa trị III thì hệ số của các chất trong phản ứng lần lượt là:

**A.**  1: 3:1:6 **B.**  2:3:1:6 **C.**  2:6:1:6     **D.**  1:6:2:6

**Câu 2:** Dãy nguyên tố kim loại là:

**A.**  K, Na, Mn, Al, Ca. **C.**  Na, Mg, C, Ca, Na.

**B.**  Ca, S, Cl, Al, Na.     **D.**  Al, Na, O, H, S.

**Câu 3:** Công thức chuyển đổi giữa lượng chất và khối lượng là:

**A.**  m=n.M.     **B.**  M= n/m. **C.**  M=n.m.        **D.**  M.m.n = 1

**Câu 4:** Cho 5,6g sắt Fe tác dụng với dung dịch axit clohiđric HCl tạo ra 12,7g sắt (II) clorua FeCl2  và 0,2g khí H2. Khối lượng HCl đã dùng là:

**A.**  7,3g **B.**  14,2g     **C.**  9,2g     **D.**  8,4g

**Câu 5:** Chất thuộc hợp chất hóa học là:

**A.**  O2.     **B.**  N2.     **C.**  H2.     **D.**  CO2

**Câu 6:** Khí SO2 nặng hơn khí O2 bao nhiêu lần?

**A.**  1,5 lần. **B.**  1,7 lần. **C.**  2 lần. **D.**  1,2 lần

**Câu 7 :** Trong các vật sau, đâu là vật thể tự nhiên?

**A.**  Nhà ở.            **B.**  Quần áo.     **C.**  Cây cỏ.                  **D.**  Đồ dùng học tập.

**Câu 8:** Nguyên tử N có hoá trị III trong phân tử chất nào sau đây?

**A.**  N2O5 **B.**  NO     **C.**  N2O3.     **D.**  NO2

**Câu 9:** Hãy suy luận nhanh để cho biết chất nào giàu nitơ nhất trong các chất sau?

**A.**  N2O5 **B.**  NO        **C.**  N2O     **D.**  NO2

**Câu 10:**   Đốt cháy quặng pirit sắt(FeS2) thu được sắt (III) oxit Fe2O3 và khí sunfuarơ SO2. Phương trình phản ứng nào sau đây đã viết **đúng**?

**A.**  4FeS2  +11 O2  2Fe2O3 + 8SO2 **C.**  4FeS2  +11 O2  Fe2O3 + 8SO2

**B.**  2FeS2  + O2  Fe2O3 + SO2  **D.**  FeS2  + O2  Fe2O3 + 2SO2

**Câu 11:** Trong 1 mol O2 có bao nhiêu nguyên tử?

**A.**  6,02.1023 **B.**  12,04. 1023     **C.**  6,04. 1023     **D.**  18,06. 1023

**Câu12:** Công thức tính thể tích chất khí (ở đktc):

**A**. V= **B**. V= n.24 **C**. V= n.M **D**. V= n.22,4

**Câu 13:** Chọn câu phát biểu **đúng** trong các câu sau:

**A.**  Phản ứng hóa học là quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác.

**B.**  Trong phản ứng hóa học, có sự biến đổi từ nguyên tử này thành nguyên tử khác.

**C.**  Trong phản ứng hóa học, liên kết giữa các phân tử tham gia phản ứng thay đổi.

**D.**  Trong phản ứng hóa học, các nguyên tử bị phá vỡ.

**Câu 14:** 6,4g khí sunfuarơ SO2 qui thành số mol phân tử là:

**A.**  0,01 mol     **B.**  0,1 mol **C.**  0,2 mol     **D.**  0,5 mol

**Câu 15:** Hòa tan muối ăn vào nước, được dung dich trong suốt. Cô cạn dung dịch, những hạt muối ăn lại xuất hiện. Quá trình này được gọi là:

**A.**  hiện tượng hòa tan.     **C.**  hiện tượng vật lí.

.   **B.**  hiện tượng hóa học **D.**  hiện tượng bay hơi

**Câu 16:** Khối lượng của 0,5 mol CO2 là:

**A**. 22g **B**. 28g **C.** 11,2g **D**. 44g

**II. Tự luận (6 điểm )**

**Câu 17 (2đ):** Lập phương trình hóa học của các phản ứng sau:

a. Fe + O2 -----> Fe3O4 ; b. NaOH + FeCl3 ----> NaCl + Fe(OH)3

**Câu 18 (2đ**):

Tính số mol của: 5,6 g Fe; 5,6 lit khí H2; 3,0115.1023 nguyên tử Cu?

Tính phần trăm khối lượng các nguyên tố trong hợp chất: K2CO3.

**Câu 19 (2đ)** : Cho kim loại magie tác dụng với dung dịch axit clohđric (HCl) người ta thu được muối magie clorua ( MgCl2) và 44,8 lít khí hiđro H2.

a. Viết phương trình hóa học của phản ứng và cho biết trong phản ứng trên, đâu là đơn chất, đâu là hợp chất?

b.Tính khối lượng axit clohiđric và khối lượng Magie cần dùng cho phản ứng?

**ĐÁP ÁN VÀ BẢNG ĐIỂM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Trắc nghiệm khách quan:**  Mỗi ý đúng được 0,25 điểm.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | Đáp án | B | A | A | A | D | C | C | C | C | A | A | D | A | B | D | A |   **2. Tự luận:**   |  |  | | --- | --- | | Nội dung | Điểm | | ***Câu 1:***  a. 3Fe + 2O2 → Fe3O4  b. 3NaOH + FeCl3 → 3NaCl + Fe(OH)3 | 1đ  1đ | | ***Câu 2:***  a, nFe = m/M = 5,6/56 = 0,1 mol  nCO2 = m/M = 88/44 = 2 mol  nCu = N/NA = 3,0115.1023 / (6,023.1023) = 0,5 mol  b, \* K2CO3 M = 39.2 + 12 +16.3= 138 g/mol  39.2 .100% 12 .100%  %K = = 56,5% ; %C = = 8,7 %  138 ; 138  %O=100% -(56,5% + 8,7%)= 34,8 %  ***Câu 3:***  PTHH: Mg + 2HCl → MgCl2 + H2  Đơn chất: Mg  Hợp chất: HCl ; MgCl2 ; H2O    b. nH2 = V/22,4 = 44,8 / 22,4 = 2 mol  Từ PTHH, ta có :  nHCl = 2 . nH2 = 2. 2 = 4 mol => mHCl = nHCl . M = 4.36,5 = 146g  nMg = nH2 = 2 mol => mMg = nMg . M = 2.24 = 48g | 0,25- 1đ  0,25 – 1đ  0,5  0,25- 1đ  0,75- 3đ  0,25đ  0,5đ  0,25đ  0,5đ  0,5đ |   *Ghi chú :* Mỗi phương trình chưa cân bằng hoặc thiếu điều kiện trừ ½ số điểm của phương trình đó, học sinh có thể giải theo nhiều phương pháp khác nhau nếu đúng vẫn cho điểm tối đa. |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 3** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I. Phần trắc nghiệm:** ( 4 điểm)

**Hãy khoanh tròn vào vào một chữ cái đứng trước câu trả lời đúng từ câu 1 đến câu 4**

**Câu 1:** Trong các quá trình sau, đau là hiện tượng hóa học ?

A. Nghiền bột gạo

B. Hòa tan đường vào nước được nước đường

C. Thanh sắt để lâu ngoài không khí bị gỉ

D. Cồn để trong lọ không bịt kín bị bay hơi

**Câu 2:**  Cho phản ứng: A +B +C D. Biểu thức bảo toàn khối lượng nào sau đây là đúng ?

A. mA +mB =mC+ mD  B. mA +mB + mC = mD

C. mA +mB +mD = mC D. mA =mB +mC+ mD

**Câu 3:** Cho sơ đồ phản ứng Nhôm + khí ôxi Nhôm ôxit, chất sản phẩm là

A. Nhôm B. Ôxi C. Nhôm và oxi D.Nhôm ôxit

t0

**Câu 4:** Cho phương trình hóa học : 2Cu +O2 2CuO. Tỉ lệ số nguyên tử đồng : số phân tử oxi là :

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

**Câu 5:** Đơn chất là những chất được tạo nên

A. Từ một nguyên tố hóa học B. Từ 2 nguyên tố hóa học trở lên

B. Từ 3 nguyên tố trở lên D. Từ 4 nguyên tố hóa học trở lên

**Câu 6:** Hạt nhân nguyên tử được tạo bởi các loại hạt

A. Electron B.Proton C. Nơtron D.Cả B và C

**Câu 7:** Kí hiệu hóa học của kim loại sắt là

A.fe B.fE C.FE D.Fe

**Câu 8.** Tỉ khối của khí Metan (CH4) đối với khí Oxi là

A.1 B.0,5 C.0,75 D.1,25

**II.Phần tự luận (6 điểm).**

**Câu 1.** *(2,0 điểm)* Hoàn thành các phương trình hóa học sau

a. P + ... P2O5

b. HCl + Fe3O4 FeCl2 + FeCl3 + H2O

**Câu 2 *.*** *(2,0 điểm).* Tính

Thể tích ở đktc của 1,2.1023 phân tử SO3. Khối lượng của 11,2 lít NH3 ở đktc

**Câu 3 .** *(2,0 điểm).* Cho 13gam kẽm (Zn) tác dụng với một lượng dung dịch axit clohidric (HCl) vừa đủ thu được muối kẽm clorua (ZnCl2) và khí Hiddro (H2)

a. Viết phương trình phản ứng hóa học xảy ra.

b. Thể tích khi H2 thu được ở đktc

c. Tính khối lượng axit clohiđric (HCl) cần dùng.

( Cho biết : Zn =65; Cl =35,5 ; H = 1; N =14)

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HK I**

**Môn: Hóa học – Lớp 8**

Thời gian làm bài: 45 phút *( Không kể thời gian giao đề)*

**I: Trắc nghiệm khách quan:** ( 4 điểm ) Mỗi câu đúng được 0,5 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Đáp án | C | B | D | C | A | D | D | B |

**II.Tự luận.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1**  (2 đ) | a. 4P + 5 O2 🡪2P2O5  b. 8 HCl + Fe3O4 🡪 FeCl2 + 2FeCl3 + 4 H2O | 1  1 |
| **2**  (2 đ) | a, Số mol của SO3 = 1,2.1023 : 6. 1023 = 0,2 (mol)  Thể tích của SO3 ở đktc = 0,2.22,4 = 4,48(l)  b, Số mol của NH3 = 11,2 : 22,4 = 0,5 (mol)  Khối lượng của NH3 = 0,5.17 = 8,5 (g) | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **3**  (2đ) | a. PTHH: Zn + 2HCl 🡪 ZnCl2 + H2  b. Số mol Kẽm tham gia phản ứng 13: 65 = 0,2 (mol)  Theo PTHH nH2 = nZn = 0,2 (mol)  Thể tích khí H2 thu được ở đktc.    c. Theo PTHH nHCl= 2nZn = 2. 0,2 =0,4 (mol)  Khối lượng HCl cần dùng  0,4.36,5 = 14,6 (g) | 0,5  0,25  0,25  0,5  0,25  0,25 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 4** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM** : (*3 Điểm*)

**Câu 1:** Khối lượng của 1 nguyên tử Cacbon là:

a) 1,9926.10-23g b) 1,9926g c) 1,9926.10-23đvc d) 1,9926đvC.

**Câu 2**: Hiện tượng hoá học khác với hiện tượng vật lý là :

a) Biến đổi về hình dạng. b) Có sinh ra chất mới.

c) Chỉ biến đổi về trạng thái. d) Khối lượng thay đổi.

**Câu 3** : Trong 1 phản ứng hoá học các chất phản ứng và sản phẩm chứa cùng .

a) Số nguyên tố tạo ra chất. b) Số phân tử của mỗi chất.

c) Số nguyên tử của mỗi nguyên tố. d) Số phân tử trong mỗi chất.

**Câu 4** : Trong quá trình phản ứng, lượng chất phản ứng :

a) Giảm dần b) Giữ nguyên . c) Tăng d) Cả a,b,c.

**Câu 5**: Số e lớp ngoài cùng của nguyên tử Al (có số proton =13) là:

a) 1 b). 2 c) 3 d) 4.

**Câu 6**: Số lớp e của nguyên tử Al (có số proton =13) là:

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4.

**Câu 7:** Số e trong nguyên tử Al (có số proton =13) là:

a) 10 b) 11 c) 12 d) 13.

**Câu 8:** Tỉ lệ % khối lượng của các nguyên tố Ca, C, O trong CaCO3 lần lượt là:

a) 40%; 40%; 20% b) 40%; 12%; 48% c)10% ; 80% ; 10% d) 20% ; 40% ; 40%

**Câu 9:** Khối lượng của 1 đvC là:

a) 1,6605.10-24g b) 6.1023g c) 1,6605.10-23g d) 1,9926.10-23g

**Câu 10**: Trong hợp chất AxBy . Hoá trị của A là m, hoá trị của B là n thì quy tắc hóatrị là:

a) m.A= n.B b) m.x = n.y c) m.n = x.y d) m.y = n.x

**B**. **PHẦN TỰ LUẬN** : *(7 Điểm)*

**Bài 1**(2đ): Phát biểu nội dung định luật bảo toàn khối lượng.

Áp dụng : Nung 21,4g đá vôi (CaCO3) sinh ra 12g vôi sống và khí cacboníc

a. Viết công thức về khối lượng.

b. Tính khối lượng khí cacboníc sinh ra.

**Bài 2**(2đ)**:** Lập phương trình hóa học của các phản ứng sau:

a. Sắt + Khí ôxi Sắt(III) ôxit.

b. Kali + Nước  Kali hiđrôxit + Khí Hiđrô

**Bài 3**(3đ)**:** Cho 16 gam Kẽm tác dụng vừa đủ với axit Sunfuric theo phương trình

Zn + HCl 🡪 ZnCl2 + H2

a) Tính số mol Zn và lập phương trình phản ứng trên.

b) Tính thể tích khí H2 thoát ra (đktc).

c) Tính khối lượng axit clohiđric (HCl) đã dùng cho phản ứng trên.

**(Cho KLNT: Ca = 40; C = 12; O = 16; Zn = 65; H = 1; Cl = 35,5)**

**(Hóa trị: Fe(III); O(II); K(I); H(I)).**

**ĐÁP ÁN**

**A . TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN(***3 Điểm***)**

Chọn và khoanh tròn vào chữ cái có phương án trả lời đúng nhất. Mỗi câu trả lời đúng 0.3đ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| a | b | c | b | c | b | d | b | a | b |

**B**. **PHẦN TỰ LUẬN** : *(7 Điểm)*

**Bài 1** : : (2đ) Phát biểu đúng nội dung định luật bảo toàn khối lượng được (1đ).

Áp dụng : a. mCaCO3 = mCaO + mCO2 (0,5đ)

b. mCO2 = mCaCO3 – mCaO = 21,4 – 12 = 9,4 g (0,5đ)

**Bài 2**: (2đ) - Mỗi PTHH viết đúng được (0,5đ)

- Mỗi PTHH cân bằng đúng được (0,5đ)đúng

a. 4Fe + 3O2  2Fe2O3

b. 2K + 2H2O  2KOH + H2 (1,4đ)

**Bài 3**(3đ): Số mol Zn. nZn =  (0,5đ)

Lập phương trình phản ứng trên. Zn + 2HCl 🡪 ZnCl2 + H2 (0,5đ)

1mol 2mol 1mol 1mol (0,25đ)

0,25 mol 0,5 mol 0,25 mol 0,25 mol (0,25đ)

a) = nZn = 0,25 mol (0,25đ)

Thể tích khí H2 thoát ra (đktc). V = n.22,4 = 0,25.22,4 = 5,6 lít (0,75đ)

= 2nZn = 0,5 mol (0,25đ)

c) Khối lượng axit clohiđric (HCl) đã dùng cho phản ứng trên.

mHCl = n.M = 0,5.36,5 = 18,25g. (0,75đ)

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 5** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I. TRẮC NGHIỆM:** (6,0 đ) Chọn câu trả lời đúng các chữ cái (A,B,C...) và điền vào bảng:

**Câu 1:** ***Chất nào sau đây làm vẩn đục nước vôi trong?***

**A**. Nước. **B**. Khí CO2. **C**. Khí O2. **D**. Khí H2.

**Câu 2*:******Dãy các đơn chất là:***

**A**. Al, S, H2O **B**. H2SO4, HCl, HNO3. **C**. O2, H2, N2 **D**. O , H , N

**Câu 3:** ***Nguyên tử Al có 13p. Số electron và notron lần lượt là:***

**A**. 13e, 12n. **B**. 13e, 13n. **C**.13e, 14n. **D**. 14e, 13n.

**Câu 4:** ***Trong hợp chất SO3 , S có hóa trị là:***

**A**. VI **B**. V **C**. IV **D**. III

**Câu 5:** **:** ***Hiện tượng nào sau đây là hiện tượng hóa học*:**

**A**. Bút bị gãy. **B**. Sắt bị rỉ sét. **C**. Kính bị rơi vỡ. **D**. Sắt bị uốn cong.

**Câu 6:** ***Thành phần phần trăm theo khối lượng của Oxi trong hợp chất CuSO4 là:***

**A**. 40% **B**. 10% **C**. 20% **D**. 30%

**Câu 7: *Công thức hóa học của chất được tạo bởi Fe (II) và O là:***

**A**. Fe2O2 **B**. Fe3O4 **C**. Fe2O3 **D**. FeO

**Câu 8:** ***Nước cất là:***

**A**. Nguyên tử. **B**. Đơn chất. **C**. Chất tinh khiết. **D**. Hỗn hợp.

**Câu 9:** ***Mối liên hệ giữa các chất theo định luật bảo toàn khối lượng là:***

**A**. ***∑***mchấtthamgia < ***∑***msảnphẩm **B**. ***∑***mchấtthamgia > ***∑***msảnphẩm

**C**. ***∑***mchấtthamgia ≠ ***∑***msảnphẩm **D**. ***∑***mchấtthamgia = ***∑***msảnphẩm

**Câu 10:** ***Khí A có tỉ khối so với không khí là dA/KK ≈ 1,103. Vậy khí A là:***

**A**. Cl2. **B**. H2. **C**. S. **D**. O2

**Câu 11: *Thể tích của hỗn hợp khí gồm 0,05 mol CO2 và 0,05 mol O2 ở điều kiện tiêu chuẩn là:***

**A**. 11,2 lít **B**. 2,24 lít **C**. 4,48 lít **D**. 6,72 lít

**Câu 12: *Nguyên tố hóa học là:***

**A**. Tập hợp các nguyên tử cùng loại. **B**. Tập hợp các phân tử cùng loại.

**C**. Tập hợp các đơn chất cùng loại. **D**. Tập hợp các chất cùng loại.

**II.** **TỰ LUẬN**: (4,0 điểm)

**Câu 1: (1đ)** Lập PTHH của các sơ đồ phản ứng sau:

a. Al + Cl2 -----> AlCl3

b. KClO3  -----> KCl + O2

c. Fe2O3 + H2SO4 -----> Fe2(SO4)3 + H2O

d. Na + H2O-----> NaOH + H2

**Câu 2: (2đ)** Cho 3,6 gam Magie tác dụng với 14,6 gam axit clohiđric (HCl) thu được muối Magie clorua (MgCl2) và khí hiđro.

a. Viết phương trình hóa học.

b. Tính thể tích khí H2 sinh ra (đktc).

**Câu 3: (1đ)** Chất A có thành phần phần trăm theo khối lượng của nguyên tố như sau: 88,89% Cu và còn lại là Oxi. Tìm công thức hóa học của A.

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

***A. TRẮC NGHIỆM:*** *Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **ĐA** | **B** | **C** | **C** | **A** | **B** | **A** | **D** | **C** | **D** | **D** | **B** | **A** |

***B. TỰ LUẬN:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Câu*** | ***Đáp án*** | ***Điểm*** |
| ***1*** | a. 2Al + 3Cl2 → 2AlCl3  b. 2KClO3  → 2KCl + 3 O2  c. Fe2O3 + 3H2SO4 → Fe2(SO4)3 + 3H2O  d. 2Na + 2H2O→ 2NaOH + H2 | *0,25 điểm*  *0,25 điểm*  *0,25 điểm*  *0,25 điểm* |
| ***2*** | a. PTHH: Mg + 2HCl → MgCl2 + H2 | *0,5 điểm* |
| b. nMg = = 0,15 (mol) nHCl = = 0,4 (mol)  Tỉ lệ: < => Mg hết, HCl dư  Theo pt: nH2 = nMg = 0,15 (mol)  Vậy: VH2 = 0,15 x 22,4 = 3,36 (l) | *0,5 điểm*  *0,5 điểm*  *0,25 điểm*  *0,25 điểm* |
| ***3*** | Gọi CTHH dạng chung là: CuxOy  %O = 100 - %Cu = 100 – 88,89 = 11,11%  Ta có: MA = =  Hay: = => = =  Vậy CTHH là: Cu2O | *0,25 điểm*  *0,25 điểm*  *0,25 điểm*  *0,25 điểm* |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 6** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**Phần 1 Trắc nghiệm khách quan:(4 điểm)**

Câu 1: Nhóm chất nào sau đây gồm toàn hợp chất:

a. FeO, CuSO4, N2, H2 b. CaO, H2SO4, HCl, Ca c. HNO3, H2S, Al2O3, H2O d. O2, HNO3 CaO MgO

Câu 2: Công thức hóa học nào sau đây viết sai?

a. HCl b. H3PO4 c FeO d. Fe2O

Câu 3: Hai chất khí khác nhau đo cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất thì chúng không cùng:

a. Số mol b. Số phân tử c. Thể tích d. Khối lượng

Câu 4: Hóa trị của nguyên tố N trong công thức hóa học N2O3 là:

a. 1 b. 2 c. 3 d. 4

Câu 5:Cho phương trình hóa học sau:

4P + 5O2 🡪 2 P2O5

Tỷ lệ mol của các chất lần lượt là

a. 5:4:2 b. 4:5:2 c 2:4:5 d. 5:2:4

Câu 6: Thể tích hỗn hợp khí gồm 0,5 mol O2 và 0,2 mol CO2 ở đktc là

a. 11,2 lít b. 2,24 lít c.15,68 lít c. 1,56 lít

Câu 7: Số mol của 11,2g Fe là

a.0,5 mol b. 0,25 mol c. 0,2 mol d. 2mol

Câu 8: trong hợp chất SO2 % khối lương

a. 25% b. 50% c. 75% d.80%

**Phần 2 Tự luận;**

Câu 1( 3 điểm) Tìm công thức hóa học đúng của các hợp chất sau:

a. Hợp chất A có MA bằng 40g biết Mg chiếm 60% về khối lượng còn lại là O

b. Hợp chất B có tỷ khối với không khí là 2,206. Trong đó nguyên tố S chiếm 50% về khối lượng còn lại là nguyên tố O.

Câu 2( 3 điểm) Cho kẽm Zn phản ứng với dung dich axitclohidric dư sau phản ứng thấy tạo ra muối kẽm clorua ZnCl2 và 5,6lit khí hidro H2 ở đktc.

a. Viết phương trình hóa học của phản ứng

b. Tính mZn tham gia vào phản ứng?

c. Tính số phân tử HCl tham gia vào phản ứng?

**Đáp án và biểu điểm:**

**Phần trắc nghiệm:**

1-c; 2-d ; 3-d; 4-c ; 5-b; 6-c; 7-c; 8-b

Phần tự luận:

|  |  |
| --- | --- |
| Nội dung | Biểu điểm |
| Câu 1 :  a.Tính được khối lượng Mg = 24, khối lượng của O= 16  Tính được một mol chất A có 1 mol Mg và 1mol O  Viết được công thức hóa học đúng của chất A là MgO  b. Tính được MB= 2,206.29=64g/mol  mS= 64.50%= 32g  mO=64-32=32g  Mỗi mol chất B có 1 mol S và 2 mol O  Công thức hóa học của B là SO2  Câu 2:  a. PTHH: Zn+ 2HCl-🡪 ZnCl2+ H2  b. nH2 = = 0,25 mol  Theo phương trình hóa học ta có n H2= n Zn= 0,25 mol  M Zn= 0,25. 65= 16,25 (g)  c. n HCl= 0,25. 2= 0,5 mol  Số phân tử HCl tham gia phản ứng là 0,5. 6.10 | 0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5 đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 7** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**Phần I :Trắc nghiệm** (3 điểm) – Thời gian 15’

**A. (1 điểm) Hãy khoanh tròn vào chữ cái trước câu trả lời đúng:**

***Câu 1:Trong nguyên tử hạt nào mang điện tích âm?***

A. Electron B. Proton C. Nơtron D. Tất cả đều sai

***Câu 2: Nguyên tử khối là khối lượng của một nguyên tử tính bằng đơn vị nào?***

A. Gam B. Kilogam C. Đơn vị cacbon (đvC) D. Cả 3 đơn vị trên.

***Câu 3: Hiện tượng nào là hiện tượng hóa học trong các hiện tượng thiên nhiên sau đây:***

A. Sáng sớm, khi mặt trời mọc sương mù tan dần.

B. Hơi nước trong các đám mây ngưng tụ và rơi xuống tạo ra mưa.

C. Cháy rừng tạo khói đen dày đặc gây ô nhiễm môi trường.

D. Khi mưa thường có sấm sét.

***Câu 4: Nguyên tố X có nguyên tử khối bằng 3,5 lần nguyên tử khối của oxi. X là nguyên tố nào sau đây?***

A. Ca B. Na C. K D. Fe

**B. (1 điểm) Cho hợp chất sau: KHCO3.**

Biết nguyên tử khối của K =39, H = 1, C = 12 và O = 16. Hãy xác định thành phần phần trăm các nguyên tố trong hợp chất trên:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A (Tên nguyên tố)** | **B (Thành phần phần trăm)** | **Đáp án** |
| 1. % mK | A. 48% | 1 - |
| 2.% mH | B. 12% | 2 - |
| 3. % mC | C. 1% | 3 - |
| 4. % mO | D. 10% | 4 - |
|  | E. 39% |  |

**C. (1điểm)** **Chọn hệ số viết thành PTHH với các sơ đồ phản ứng cho dưới đây:**

a. .....Fe + 2O2 t0 Fe3O4

b. ... SO2 + O2 t0 2SO3

c. 2Fe(OH)3 t0 Fe2O3  + .....H2O

d. Zn + .....HCl ZnCl2 + H2

**Phần II : Tự luận** (7 điểm) – Thời gian 30’

**Câu 1: (2 điểm)**

a. Phát biểu nội dung định luật bảo toàn khối lượng và viết biểu thức.

b. ***Áp dụng***: Nung 21,4g đá vôi sinh ra 12g vôi sống và khí cacbonic.

- Viết phương trình chữ của phản ứng.

- Tính khối lượng khí cacbonic sinh ra.

**Câu 2: (2điểm)**

a. Tính hóa trị của S trong hợp chất SO3

b. Lập CTHH của hợp chất tạo bởi nitơ (IV) và oxi.

**Câu 3: (3 điểm)** Cho sơ đồ phản ứng sau: Mg + HCl ---> MgCl2 + H2

a.Lập PTHH của phản ứng trên

b.Tính thể tích của khí H2 sinh ra ở đktc.

c.Tính khối lượng củaMgCl2 tạo thành.

Biết có 7,2 g Mg đã tham gia phản ứng.*(Cho nguyên tử khối của: Mg=24, H = 1, Cl = 35,5)*

**ĐÁP ÁN**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM:** **(3 điểm)**

Mỗi ý đúng được 0,25 điểm.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **A** | | | | **B** | | | | **C** | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | a | b | c | d |
| **Đáp án** | A | C | C | D | E | C | B | A | 3 | 2 | 3 | 2 |

**PHẦN II. TỰ LUẬN: (7 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1:**  **(2 điểm)** | **a.** **Nội dung định luật bảo toàn khối lượng:**  Trong 1 phản ứng hóa học, tổng khối lượng của các chất sản phẩm bằng tổng khối lượng của các chất tham gia phản ứng.  Phương trình chữ: A + B 🡒 C + D  Biểu thức: m A  + mB = mC + mD  **b.** **Áp dụng:**  Phương trình chữ: Đá vôi  canxioxit + khí cacbonic  Theo ĐL BTKL ta có:  m Đá vôi = m canxioxit + m khí cacbonic  🡒 m khí cacbonic = m Đá vôi - m canxioxit  m khí cacbonic = 21,4 – 12 = 9,4 (g) | 0,5  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 2:**  **(2 điểm)** | a. Tính hóa trị của S trong hợp chất SO3  + Gọi hóa trị của S là a ta có:  + Theo qui tắc hóa trị: 1.a = 3.II  🡒 a = = VI  Vậy hóa trị của S có trong SO3 là: VI. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| b. Lập CTHH của hợp chất tạo bởi nitơ (IV) và oxi.  + Viết công thức dạng chung:  + Theo quy tắc hóa trị: x . IV = y . II  + Chuyển thành tỷ lệ  + CTHH của hợp chất:NO2 | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 3:**  **(3 điểm)** | a. PTHH: Mg + 2HCl → MgCl2 + H2 | 0,5 |
| Số mol của Magiê:  Mg + 2HCl → MgCl2 + H2  1mol 2mol 1mol 1mol  0,3mol → 0,6mol → 0,3mol → 0,3mol  b. Thể tích khí hiđro tạo thành ở đktc là:  Theo phương trình: = 0,3 mol  = 0,3. 22,4 = 6,72 (l) | 0,5  0,5  0,25  0,5 |
| c. Khối lượng của MgCl2 tạo thành  Theo phương trình: = 0,3 mol  = n.M = 0,3.95 = 28,5(g) | 0,25  0,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 8** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I. Phần trắc nghiệm (3 điểm).**

***Em hãy lựa chọn đáp án đúng trong các câu sau.***

**Câu 1.** Dãy nào gồm các chất là đơn chất?

A. CaO; Cl2; CO; CO2 B. N2; Cl2; C; Fe

C. CO2; MgCl2; CaCO3; HCl D. Cl2; CO2; Ca(OH)2; CaSO4

**Câu 2.** Hóa trị của Nitơ trong hợp chất nitơ đi oxit (NO2) là?

A. I B. II C. IV D. V

**Câu 3.** Magie oxit có CTHH là MgO. CTHH của Magie với nhóm (NO3) hóa trị I là?

A. Mg(NO3)2 B. (NO3)3Mg C. MgNO3 D. Mg(NO3)3

**Câu 4**. Hiện tượng biến đổi nào dưới đây là hiện tượng hóa học?

A. Đúc gang thành đinh tán.

B. Con dao sắt để lâu ngày bị gỉ sét.

C. Nấu canh thường cho thêm muối để nước canh có vị mặn.

D. Hơi nước gặp không khí lạnh ngưng tụ lại thành mưa.

**Câu 5**. Khối lượng của 0,05 mol kim loại Bạc là?

A. 10,8 gam B. 1,08 gam C. 108 gam D. 5,4 gam

**Câu 6.** Cho phương trình hóa học sau: CH4 + 2 O2 🡪 CO2 + 2H2O. Tỉ lệ số mol phân tử của CH4 phản ứng với số mol phân tử oxi là?

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

**II. Phần tự luận. (7 điểm)**

**Câu 1.** (3 điểm) Em hãy lập PTHH cho các sơ đồ phản ứng sau?

1. Na2SO4 + BaCl2 ---> NaCl + BaSO4

2. Al + O2 ---> Al2O3

3. O2 + Zn ---> ............

4. Mg + HCl ---> .............. + H2

**Câu 2.** (1,5 điểm) Em hãy tính khối lượng của:

a) 0,05 mol axit sunfuric (H2SO4) b)2,24 lít khí nitơ N2 ở đktc.

**Câu 3.** (2,5 điểm)

Đốt cháy hoàn toàn m gam cacbon trong không khí sinh ra 4,48 lít khí cacbon đi oxit (CO2) ở đktc. Biết cacbon đã phản ứng với khí oxi trong không khí.

a. Viết PTHH của phản ứng.

b. Tính thể tích khí oxi trong không khí đã tham gia phản ứng và khối lượng cacbon đã dùng?

c. Trong quá trình đốt than, cacbon trong than thường cháy trong không khí sinh ra khí cacbon đi oxit. Tuy nhiên, trong điều kiện thiếu oxi sẽ sinh ra khí cacbon oxit (CO) là một chất khí độc gây tử vong cao cho con người. Theo em, chúng ta có nên đậy nắp lò than tổ ong và cho vào trong phòng kín để sưởi ấm hay không? Vì sao?

**(Cho Ag = 108; H = 1; S = 32; O = 16; C = 12; N = 14)**

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM**

**I. Phần trắc nghiệm. (3 điểm)**

***Với mỗi câu đúng, học sinh được 0,5 điểm.***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Đáp án** | B | C | A | B | D | A |

**II. Phần tự luận. ( 7 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Đáp án** | **Thang điểm** |
| **Câu 1** | 1. Na2SO4 + BaCl2 🡪 **2**NaCl + BaSO4  2. **4** Al + **3**  O2 🡪**2**  Al2O3  3. 2Zn + O2🡪 **2ZnO**  - Học sinh viết đúng CTHH của ZnO  - Học sinh cân bằng đúng PTHH  4. Mg + 2HCl  **🡪** **MgCl2**  + H2  - Học sinh xác định đúng MgCl2  - Học sinh cân bằng đúng PTHH.  *(Trường hợp học sinh sai mũi tên kí hiệu trong PTHH cứ 2 PTHH trừ 0,25 điểm)* | **0,5 điểm**  **0,5 điểm**  **1 điểm**  *0,5 điểm*  *0,5 điểm*  **1 điểm**  *0,5 điểm*  *0,5 điểm* |
| **Câu 2** | a) Học sinh tính đúng Maxitsunfuric = 2.1 + 32 + 4.16 = 98  Tính đúng Khối lượng mH2SO4= n.M = 0,05.98 = 4,9g  b) Học sinh tính đúng số mol N2 = 0,1 mol  Tính đúng khối lượng m = n.M = 0,1.28 = 2,8 g | **0,5 điểm**  **0,5 điểm**  **0,5 điểm** |
| **Câu 3** | + HS tính số mol CO2  VCabonđioxit = nCacbonđioxit.22,4  => nccacbonđioxit = Vcacbonđioxit : 22,4 = 4,48 : 22,4 = 0,2 mol  a)+ viết và cân bằng PTHH: C + O2 🡪 CO2  + tính đúng: Theo PT: 1mol - 1 mol - 1 mol  Theo ĐB: 0,2 mol – 0,2mol – 0,2mol  b) + Học sinh tính đúng thể tích Oxi và khối lượng cacbon  Voxi = noxi . 22,4 = 0,2. 22,4 = 4,48 lít  mC = nC .MC = 0,2. 12 = 2,4g  c. Học nêu được giải pháp và giải thích  *Nội dung câu hỏi mở, tùy giáo viên cho điểm khích lệ học sinh hoặc thêm 1 điểm của câu hỏi này vào nội dung ở câu khác.* | **0,25 điểm**  **0,25 điểm**  **0,5 điểm**  **0,25 điểm**  **0,25 điểm**  **1 điểm** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 9** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I. Trắc nghiệm** *(3,0 điểm)*

Ghi ra giấy thi chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng nhất.

**Câu 1:** Hợp chất Al2(SO4)3 có tên là:

A. Nhôm (III) sunfate. B. Nhôm (II) sunfate. C. Nhôm sunfate. D. Nhôm sunfit

**Câu 2:** Dãy chất nào sau đây chỉ gồm các hợp chất?

A. Cl2; Na2SO4; Na B. O2; Ca; NaCl C. NaCl; HCl; CaO D. Ca(OH)2; P; Fe

**Câu 3:** Nguyên tố nào là nguyên tố phổ biến nhất (%) trong trái đất

A. Zn B. N C. O D. Al

**Câu 4:** Muốn tính thể tích chất khí ở đktc, ta dùng công thức nào sau đây?

A. V= 22,4.n B. V= 22,4.m C. V= 24.n D. V= 22,4.M

**Câu 5.** *Có PTHH: 4Na + O2 → 2Na2O .* Tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử trong phương trình hóa học là:

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

**Câu 6.** Cho công thức hoá học của Sắt(III)oxitFe2O 3 thành phần % theo khối lượng của Fe là:

A. 30% B. 50% C. 70% D. 90%

**II. Phần tự luận** *(7,0 điểm)*

**Câu 1.** (3,0 điểm)

**1.** Nêu quy tắc hoá trị. Vận dụng quy tắc tính hoá trị của Fe trong hợp chất FeCl3. Biết Cl có hoá trị I.

**2.** Cân bằng các PT hóa học sau.

a) Al + Cl2  AlCl3 b) Fe + O2  Fe3O4

c) Na2O + H2O NaOH d) Al(OH)3  Al2O3 + H2O

**Câu 2.** (2,0 điểm) Để chế tạo mỗi quả pháo bông nhằm phục vụ cho các chiến sĩ biên phòng giữ gìn biên giới hải đảo ở Quần đảo Trường Sa đón xuân về, người ta sử dụng hết 600 gam kim loại Magie (Mg), khi pháo cháy trong khí oxi (O2) sinh ra 1000 gam Magie oxit (MgO).

**a)** Viết công thức về khối lượng của phản ứng?

**b)** Tính khối lượng khí oxi (O2) tham gia phản ứng?

**Câu 3.** *(2,0 điểm)* Hòa tan 6,5g kẽm Zn vào cốc chứa 14,6 g axit clohiđric HCl.

**a)** Viết phương trình phản ứng.

**b)** Cho biết sau phản ứng chất nào còn dư? Tính khối lượng chất dư?

(Biết: Zn = 65; H = 1; Cl = 35,5)

**--------------------Hết--------------------**

**ĐÁP ÁN**

**I. Trắc nghiệm** *(3,0 điểm)*

Mỗi câu đúng cho 0,5 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu hỏi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Đáp án | C | C | C | A | B | C |

**II. Tự luận** *(7,0 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1**  *3 điểm* | 1. Trong CTHH: Tích của chỉ số và hoá trị của nguyên tố này bằng tích của chỉ số và hoá trị của nguyên tố kia  Gọi hoá trị của Fe là a  Ta có: 1x a = 3x I  Suy ra: a = III  Vậy hoá trị của sắt trong hợp chất trên là III  2. Cân bằng các PT hóa học sau.  a. 2Al + 3Cl2  2AlCl3  b. 3Fe + 2O2  Fe3O4  c. Na2O + H2O  2NaOH  d. 2Al(OH)3   Al2O3 + 3H2O | 0,5  0,5  0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **2**  *2 điểm* | m Mg + mO2 = m MgO  600 + mO2 = 1000 => mO2 = 1000 - 600 = 400 gam | 1  1 |
| **3**  *2 điểm* | Zn + 2HCl 🡪 ZnCl2 + H2  1 2 mol  nZn = 6,5/65 = 0,1 mol  nHCl = 14,6/36,5 = 0,4 mol  Số mol HCl P/Ư = 2. nZn  = 2 . 0,1 = 0,2 mol  Sau P/Ư axit HCl còn dư, có khối lượng dư là  m HCl = ( 0,4 – 0,2) . 36,5 = 7,3 gam | 0,5  0,5  0,5  0,5 |

*Học sinh làm theo cách khác đúng vẫn đạt điểm tối đa.*

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 10** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**Câu 1**: (2,0 đ)

a) Trình bày hiểu biết của em về cấu tạo nguyên tử? Mol?

b) Cho biết mối liên hệ giữa nguyên tử, nguyên tố hóa học, phân tử ,đơn chất, hợp chất?

**Câu 2**: (2,0 đ)

a) Công thức hóa học của một chất là gì? Cho 5 ví dụ?

b) Hóa trị là gì ? Dùng quy tắc hóa trị để hoàn thành câu hỏi sau:

Tìm công thức hóa học của một chất biết thành phần hóa học gồm: Nhôm và oxi; Hidro và nhóm Sulfat ; Natri và nhóm Hidroxit; Bạc và nhóm Nitrat, Bari và nhóm Cacbonat?

**Câu 3**: (1,5 đ)

Phân biệt hiện tượng vật lý và hiện tượng hóa học ? Thế nào là sự biến đổi chất? Phát biểu định luật bảo toàn khối lượng?

**Câu 4**: (2,5 đ)Cân bằng các phản ứng hóa học sau :

BaCl2 + Fe2(SO4)3 –> BaSO4 + FeCl3

Cu + HNO3 –>Cu(NO3)2 + NO + H2O

KMnO4 + HCl –> KCl + MnCl2 + Cl2 + H2O

NH3 + O2 –> NO + H2O

**Câu 5**: (2,0 đ)

Đốt cháy 90g quặng pirit sắt trong oxi dư được 60g sắt(III) oxít và 33,6l khí lưu huỳnh đioxit (đktc).

a) Tính khối lượng oxi tham gia phản ứng.

b) Xác định CTHH của quặng.

c) Hoàn thành PTPƯ.

---------------------HẾT----------------------

**Đáp án và hướng dẫn chấm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung cần đạt | Điểm |
| 1 | a) Nguyên tử là hạt vi mô vô cùng nhỏ có đường kính cỡ khoảng 10-10m( 0,1 nm). Gồm các hạt cơ bản là : Electron, Proton, Nơtron  Electron: Mang điện tích nguyên tố âm 1- (-1,602.10-19C)  Khối lượng = 9,1095.10-31Kg  Bán kính quy ước xấp xỉ=2.8179 × 10−6 nm  Chuyển động rất nhanh xung quanh hạt nhân nguyên tử tạo thành lớp vỏ nguyên tử. Các Electron có mức năng lượng khác nhau có quỹ đạo chuyển động khác nhau tạo thành các lớp, phân lớp. Electron ngoài cùng có mức năng lượng cao nhất dễ bị tách ra khỏi nguyên tử trong các tác động vật lý và hóa học.  Proton : Mang điện tích nguyên tố dương 1+ (+1,602.10-19C)  Khối lượng = 1,6726.10-27Kg  Đường kính xấp xỉ =10 -3nm  Các Proton kết hợp với các Nơtron tạo thành hạt nhân nguyên tử.  Nơtron : Không mang điện  Khối lượng = 1,6750.10-27Kg  Đường kính xấp xỉ = 10 -3nm  Bình thường nguyên tử có số Electron bằng số Proton nên tổng đại số điện tích nguyên tử bằng 0 . Lúc này nguyên tử trung hòa về điện.  Electron , Proton, Nơtron được bảo toàn trong các phản ứng hóa học chúng chỉ bị phá trong các phản ứng hạt nhân.  Mol là lượng chất hay nguyên tố chứa N=6,023.1023nguyên tử hay phân tử. Số N còn gọi là số Avogadro.  b) Mối liên hệ :  Các nguyên tử của của cùng một nguyên tố hóa học có cùng trị số điện tích hạt nhân. Nếu số Nơtron khác nhau thì đó là các đồng vị của cùng một nguyên tố hóa học.  Các nguyên tử có thể liên kết với nhau tạo thành phân tử.  Các nguyên tử cùng loại liên kết với nhau theo các cấu trúc không gian khác nhau tạo thành các dạng thù hình khác nhau của cùng một đơn chất . Ví dụ Nguyên tố Cácbon có các dạng thù hình là than và kim cương. Nguyên tố Photpho có các dạng thù hình là Photpho đỏ, trắng, đen.  Các nguyên tử khác loại liên kết với nhau theo các tỉ lệ khác nhau tạo thành các hợp chất hóa học khác nhau. | 1,0 đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  1,0 đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| 2 | a) Công thức hóa học của một chất : Là các kí hiệu hóa học của các nguyên tố hóa học tạo nên chất kèm theo các chỉ số nguyên tử liên kết.  Ví dụ : NaCl, BaSO4, Al2O3, K2Cr2O7, Fe(NO3)3.  b) Hóa trị của một nguyên tố hóa học , nhóm nguyên tố là số chỉ số liên kết của nguyên tố hóa học đó với nguyên tố hóa học khác hoặc điện tích ion của nguyên tố đó khi liên kết với ion nguyên tố khác. Có 2 loại hóa trị là cộng hóa trị và điện hóa trị. Hóa trị thường được kí hiệu bằng số La Mã. Một nguyên tố hóa học, nhóm nguyên tố có thể chỉ có 1 hóa trị nhưng cũng có thể có nhiều hóa trị. Quy ước hóa trị H là I, O là II.  Áp dụng quy tắc hóa trị:  Gọi CTHH của hợp chất là :  AlxOy. Áp dụng quy tắc hóa trị ta có:  III.x=II.y =>x/y=2/3 => CTHH của hợp chất là Al2O3.  Tương tự:  H2SO4, NaOH, AgNO3, BaCO3 | 0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ |
| 3 | Hiện tượng vật lý : Là hiện tượng chất có sự thay đổi về màu sắc, khối lượng riêng, trạng thái, hình dạng , tính nhiễm từ không có chất mới sinh ra.  Hiện tượng hóa học : Là hiện tượng chất có sự thay đổi về tính chất ban đầu như mùi, vị, khả năng cháy qua đó tạo thành chất mới .  Sự biến đổi chất : Là sự thay đổi trật tự, số lượng nguyên tử, số lượng liên kết, điện tích ion , số chất liên kết dưới tác dụng vật lý hoặc hóa học để tạo thành chất mới.  Định luật bảo toàn khối lượng: Trong một phản ứng hóa học , tổng khối lượng của các chất sản phẩm bằng tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng. | 0,25đ  0,25đ  0,5đ  0,5đ |
| 4 | 3BaCl2 + Fe2(SO4)3 –> 3BaSO4 + 2FeCl3  3Cu + 8HNO3 –> 3Cu(NO3)2 + 2NO + 4H2O  2KMnO4 + 16HCl –> 2KCl + 2MnCl2 + 5Cl2 + 8H2O  4NH3 + 5O2 –> 4NO + 6H2O | 0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ |
| 5 | nSO2= 33,6/22,4=1,5 (mol). nS=1,5 (mol)  a) nFe2O3= 60/160=0,375 (mol). nFe=0,375.2=0,75 (mol)   mSO2= 1,5 . 64=96(g).  Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng ta có:  mquặng+ mO=mFe2O3+mSO2   Khối lượng Oxi tham gia phản ứng :  mO= mFe2O3+mSO2 - mquặng= 60+96-90=66(g)  b) Khối lượng lưu huỳnh trong SO2 :  mS=1,5 .32=48 (g)  Khối lượng sắt trong Fe2O3 :  mFe=0,375.56.2=42 (g)  Ta thấy: mquặng= mFe+ mS=90 (g)   Quặng chỉ chứa Fe và S.  Gọi CTHH của Pirit sắt là FexSy:  x: y = mFe/56: mS/32= nFe: nS=1:2  Vậy CTHH của Pirit sắt là FeS2.  c) PTPƯ: 4FeS2 + 11O2 –> 2Fe2O3 + 8SO2 | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,5đ |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 11** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I. TRẮC NGHIỆM**:**(5 điểm)**

***Khoanh vào chữ cái trước câu trả lời đúng nhất***.

**Câu 1:(0,25đ) Hạt nhân nguyên tử được cấu tạo bởi hạt nào?.**

A. Proton và electron. B. Proton và nơtron.

C. Nơtron và electron. D. Proton, nơtron và electron.

**Câu 2:(0,25đ) Cách viết nào sau đây chỉ 3 nguyên tử Oxi**.

A. O3.  B.3O2. C. 3O. D.3O2.

**Câu 3:(0,25đ) Nhóm chất nào sau đây toàn đơn chất**.

A. Na, Ca, Cu, Br2. B. Na, Ca, CO, Cl2. C. CaO, H2O, CuO, HCl. D.Cl2, O2, CO2, N2.

**Câu 4:(0,25đ) Phân tử CH4 gồm mấy nguyên tử?**

A. 5 B. 4 C. 3 D. 2

**Câu 5:(0,5đ) Cho 3,6 gam kim loại magie tác dụng vừa hết với 210 gam dung dịch axit clohidric và thoát ra 0,3 gam khí hidro. Khối lượng dung dịch magie clorua (MgCl2) sinh ra là:**

A. 213g. B. 213,3g. C. 214,4g. D. 214g

**Câu 6:(0,5đ) Chất khí A có  CTHH của A là:**

A. SO. B. CO2. C. N2. D. NH3.

**Câu 7:(0,5đ) Số phân tử của 14 gam khí nitơ là bao nhiêu?**

A. 6. 1023. B. 1,5. 1023. C. 9. 1023. D. 3.1023.

**Câu 8:(0,25đ) Hiện tượng nào sau đây là hiện tượng hoá học?**

A. Thuỷ tinh khi đun nóng đỏ uốn cong được.

B. Khi nung nóng, nến chảy lỏng rồi thành hơi.

C. Thanh sắt để lâu ngoài không khí bị gỉ.

D. Cồn để trong lọ không đậy kín bị bay hơi.

**Câu 9:(0,25đ) Hỗn hợp nào dưới đây có thể tách riêng các chất, bằng cách cho hỗn hợp vào nước sau đó khuấy kỹ và lọc:**

A. Đường và muối. B. Bột than và bột sắt.

C. Cát và muối ăn. D. Giấm và rượu.

**Câu 10:(0,5đ) 1 mol khí CO2 ở đktc có thể tích là:**

A. 22,4 lít. B. 33,6 lít. C. Không xác định được. D. 11,2 lít.

**Câu 11:(0,25đ) Công thức đúng chuyển đổi giữa khối lượng chất và lượng chất là:**

A. m = n. M. B. M. n. m = 1. C. M = m. n. D. M = n : m.

**Câu 12:(0,5đ) Số mol CO2 có trong 8,8 gam phân tử CO2 là:**

A. 0,02 mol. B. 3 mol. C. 0,2 mol. D. 0,2 .1023.

**Câu 13:(0,25đ) Nguyên tố hóa học là gì?.**

A. Là tập hợp những nguyên tố cùng loại, có cùng số proton trong hạt nhân.

B. Là tập hợp những nguyên tử khác loại, có cùng số proton trong hạt nhân.

C. Là tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số proton trong hạt nhân.

D. Là tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số proton và số nơtron trong hạt nhân.

**Câu 14:(0,5đ) Tính thể tích của 3.1023phân tử khí oxi (O2) ở (đktc) là:**

A. 8,96 lít. B. 6,72 lít. C. 4,48 lít. D. 11,2 lít.

**II. TỰ LUẬN : (5 điểm)**

**Câu 1:*(1 điểm)*** Tính thành phần phần trăm của Cu và O trong hơp chất: CuO.

**Câu 2**:***(2 điểm)*** Lập PTHH sau: 1. P  + O2 → P2O5

2. Al + O2  Al2O3

3. Ca(OH)2 + FeCl3   CaCl2 + Fe(OH)3

4. CO + Fe3O4  Fe + CO2

**Câu 3**:***(2 điểm)*** Cho 16 gam Kẽm tác dụng vừa đủ với axit clohiđric theo sơ đồ phản ứng sau:

Zn + HCl 🡪 ZnCl2 + H2

b) Tính thể tích khí H2 thoát ra (đktc)?.

c) Tính khối lượng kẽm clorua (ZnCl2) tạo thành?.

**Cho biết nguyên tử khối các nguyên tố**

K = 39, Na =23, Ba = 137, Ca = 40, Mg = 24, Al = 27, Zn = 65, Fe = 56, Cu = 64, Ag =108,

C = 12, H =1, O = 16, S = 32, P = 31, F = 19, Cl = 35,5.

**Đáp án**

**I. Trắc nghiệm:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **Đáp án** | **B** | **A** | **D** | **A** | **B** | **C** | **D** | **C** | **C** | **A** | **A** | **C** | **C** | **D** |

**II. Tự luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1** | MCuO = 64+16 = 80  % Cu= ( 64 : 80 ) x 100= 80%  % O= (16 : 80) x100 = 20% | **0,5**  **0,5** |
| **2** | 1. 4P  + 5O2 → 2P2O5  2. 4Al + 3O2  2Al2O3  3. 3Ca(OH)2 + 2FeCl3   3CaCl2 + 2Fe(OH)3  4. 4CO + Fe3O4  3Fe + 4CO2 | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **3** | Số mol Zn. nZn =  Lập phương trình phản ứng trên.  Zn + 2HCl 🡪 ZnCl2 + H2  1mol 2mol 1mol 1mol  0,25 mol 0,5 mol 0,25 mol 0,25 mol = nZn = 0,2 mol  a)Thể tích khí H2 thoát ra (đktc). V = n.22,4 = 0,25.22,4 = 5,6 lít  = 2nZn = 0,4 mol  b)Khối lượng axit clohiđric (HCl) đã dùng cho phản ứng trên.  mHCl = n.M = 0,5.36,5 = 18,25g. | **1**  **0,5**  **0,5** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 12** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I. Phần trắc nghiệm (3 điểm): Khoanh tròn vào chữ cái trước ý trả lời đúng nhất.**

*Câu 1 (0,5 điểm).*Cho các dãy công thức hoá học sau đây, dãy công thức hoá học nào là của hợp chất:

A. CO2, SO2, O2, CuO .

B. CuCl2, SO2, Na2O, KOH.

C. C, S, Na2O, Fe2O3.

D. Cl2, SO2, N2, Al2O3

*Câu 2 (0,5 điểm).Hiện tượng nào sau đây chứng tỏ có phản ứng hoá học xảy ra?*

A. Từ màu này chuyển sang màu khác .

B. Từ trạng thái rắn chuyển sang trạng thái lỏng .

C. Từ trạng thái lỏng chuyển sang trạng thái hơi.

D. Từ trạng thái rắn chuyển sang trạng thái hơi .

*Câu 3 (0,5 điểm).Có PTHH: 4Na + O2 → 2Na2O . Tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử trong phương trình là*

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

*Câu4(0,5điểm). Trong 1 mol phân tử hợp chất có: 1 nguyên tử Cu, 1 nguyên tử S và 4 nguyên tử oxi. Vậy công thức hoá học của hợp chất đó là:*

A. Cu2SO. B. CuSO3. C. CuSO4 D. CuS4O

Câu5:(0,5điểm) Trong phòng thí nghiệm, khi điều chế khí H2, người ta thu H2 vào bìnhbằng cách đặt ngược bình, vì:

A. khí H2 nhẹ hơn không khí

B. khí H2 nặng hơn không khí

C. khí H2 nặng gần bằng không khí

D. khí H2 nhẹ hơn khí oxi.

Câu 6: Muốn tính thể tích chất khí ở đktc, ta dùng công thức nào sau đây?

A. V= 22,4.M B. V= 22,4.m C. V= 24.n. D. V= 22,4.n

**B.Tự Luận (7 Điểm)**

Câu 1 (2,5 điểm )Nêu quy tắc hoá trị. Vận dụng quy tắc tính hoá trị của Fe trong hợp chất FeCl3. Biết Cl có hoá trị I.

Câu 2 (2 điểm ) Nếu đốt cháy hết 9g kim loại Mg trong không khí thu được 15g hợp chất magie oxit (MgO). Biết rằng magie cháy là xảy ra phản ứng với khí oxi trong không khí

a/ Viết và cân bằng PTHH xảy ra.

b/ Tính khối lượng oxi tham gia phản ứng.

Câu 3 (2,5 điểm). Có PTHH sau: CaCO3 + 2HCl → CaCl2 + CO2 + H2O

Nếu cho 100g CaCO3 tác dụng hết với axit HCl

a/ Tìm khối lượng của HCl

b/ Tìm thể tích khí CO2 sinh ra ở đktc

**C. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**I. Trắc nghiệm:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | B |
| 2 | A |
| 3 | C |
| 4 | C |
| 5 | A |
| 6 | D |

**I. Tự luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| Câu 1  (2,5điểm) | 2. Trong CTHH: Tích của chỉ số và hoá trị của nguyên tố này bằng tích của chỉ số và hoá trị của nguyên tố kia  3. Gọi hoá trị của Fe là a  Ta có: 1x a = 3x I  Suy ra: a = III  Vậy hoá trị của sắt trong hợp chất trên là III | 1  0,5  0,5  0,5 |
| Câu 2  (2điểm) | 4. 2Mg + O2 → 2MgO  5. Khối lượng oxi tham gia PƯ: 15- 9 = 6 (g) | 1  1 |
| Câu 3  (2,5điểm) | CaCO3 + 2HCl → CaCl2 + CO2 + H2O  1mol 2mol 1mol  1mol 2mol 1mol  a/ Tìm số mol của CaCO3: 100:100 = 1 (mol)  Tìm khối lượng của HCl : 2 x 36,5 = 73(g)  b/ Tìm thể tích khí CO2 sinh ra ở đktc: 22,4 x1 = 22,4 (l) | 1  0,5  0,5  0,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 13** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I**.**Phần trắc nghiệm(2đ)**

Hãy chọn đáp án đúng nhất

**Câu 1:** Công thức tính áp suất chất rắn là:

a) p =d.V ; b) p = d/V

c) p = V/d ; d) p = F/s

**Câu 2:** Công thức tính lực đẩy ACSIMET là:

a) FA = dV.V ; b) FA = dCL/V

c) FA = V/dCL ; d) FA = dCL.V

**Câu 3:** Ánh sáng, nhiệt độ, nước,…là những nhân tố sinh thái nào:

a.Nhân tố hữu sinh

b.Nhân tố vô sinh

c.Nhân tố con người

d.Nhân tố môi trường

**Câu 4:** Trong các ví dụ sau, ví dụ nào là quần thể sinh vật:

a.Loài cá chép đỏ cùng sống trong một hồ, sinh sản tạo thế hệ sau

b.Tập hợp các loài tôm cùng sống trong một ao

c.Tập hợp loài rắn, chim, nai sống ở ba khu rừng khác nhau

d.Cả A, B, C đều sai

**Câu 5:.** Nguyên liệu sản xuất khí Oxi trong phòng thí nghiệm là:

a. Đá vôi b. Đất c. Không khí. d.Thuốc tím

**Câu 6:** Chọn câu đúng trong các câu sau:

a. Nước muối là dung dịch trong đó nước là dung môi, muối là chất tan.

b. Xăng là dung môi hòa tan được dầu ăn.

c. Nước là dung môi hòa tan tất cả chất khác tạo thành dung dịch

d. Nước là dung môi hòa tan được chất tan là dầu ăn dầu ăn

**Câu 7:** Tính chất vật lý của Hidro là:

a. Hidro là chất khí không màu, không mùi

b. Hidro là chất khí không màu, không mùi, không vị

c. Hidro là chất khí không màu, không mùi, không vị, tan nhiều trong nước

d. Hidro là chất khí không màu, không mùi, không vị, ít tan trong nước

**Câu 8:** Hidro hóa hợp với Oxi tạo thành nước theo tỉ lệ:

a. 2 thể tích Hidro và 1 thể tích Oxi

b. 1 thể tích Hidro và 2 thể tích Oxi

c. 2 thể tích Hidro và 2 thể tích Oxi

d. 1 thể tích Hidro và 1 thể tích Oxi

**II.Phần tự luận(8đ)**

**Câu 1(1,5đ):** Một người kéo một vật từ giếng sâu 14m lên đều trong 40giây .Người ấy phải dùng một lực 160 N. Tính công suất của người kéo .

**Câu 2(1đ):** Ba vật làm từ 3 chất khác nhau: Sắt, nhôm, sứ có hình dạng khác nhau nhưng thể tích bằng nhau. Khi nhúng ngập chúng trong nước thì lực đẩy AC-SI-MET của nước tác dụng vào ba vật có khác nhau không? Tại sao?

**Câu 3:** **(1,5đ)**

Tai nạn là gì? Lấy ví dụ trong thực tiễn mà em đã (đã quan sát được) để phân biệt “Tai nạn với “ Thương tích”

**Câu 4:** **( 1đ)**

So sánh được sự giống vàkhác nhau giữa quần thể người và quần thể sinh vật?

**Câu 5***:* **(1đ)**Theá naøo laø dung dòch ? cho ví duï ?

**Câu 6****:(1đ**) Đốt cháy Photpho trong bình chứa 5,6 lít khí Oxi (đkc), thu được điphotphopentaoxit( P­2­O­5­). Tính khối lượng Oxit thu được sau phản ứng.

**Câu 7****:(1 đ)** Hoàn thành các sơ đồ phản ứng sau và chỉ ra các phản ứng hóa hợp, phản ứng phân hủy

a. H2 + O2 H2O

. b. KClO3  KCl + O2

**--------------------HẾT--------------------**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |
| --- | --- |
| **HƯỚNG DẪN CHẤM** | **ĐIỂM** |
| ***TRẮC NGHIỆM***  1 – D;  2 – D;  3 – B  4 – A  5 – D  6 – A  7 – D  8 – A  ***TỰ LUẬN*** | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 1:**   |  |  | | --- | --- | | Tóm Tắt | Giải | | S= 14m  t= 40s  F= 160N  ..................  P = ? w | Công Suất của người kéo là  P = = == 56 (w)  Đáp Số: P = 56 (W) |   **Câu 2:**  - Giống nhau  - Vì chúng được nhúng vào cùng một chất lỏng và có thể tích bằng nhau | 0,5  0,5  0,5  0,5  0,5 |
| |  | | --- | | **Câu 3:**  - Là sự kiện xảy ra bất ngờ ngoài ý muốn, do các tác nhân bên ngoài gây nên các tổn thương  **-** Tai nạn giao thông  - Vết sẹo do bị đứt chân | | 1  0,5 |
| **Câu 4:**  - Giống: đều có giới tính, lứa tuổi, mật độ, sinh sản và tử vong  - Khác: + QT người có pháp luật, kinh tế, hôn nhân, giáo dục, văn hóa,…  + Con người có tư duy, có trí thông minh nên có khả năng tự điều chỉnh các đặc trưng sinh thái trong quần thể, đồng thời cải tạo thiên nhiên | 0,5  0,25  0,25 |
| **Câu 5:**  Dung dòch laø hỗn hôïp ñoàng nhaát goàm dung moâi vaø chaát tan .  ví duï : Hòa tan muối vào trong nước ta được dung dịch nước muối, chaát tan laø muoái dung moâi laø nöôùc | 0,5  0,5 |
| **Câu 6:**  a. H2 + O2 ­2H2O (Hóa hợp)  b. 2KClO3  2 KCl + 3 O2 ­ (Phân hủy) | 0,5  0,5 |
| **Câu 7:**    Số mol Oxi = 5,6 : 22,4 = 0,25 mol  4P + 5 O2  2P­2­­­O­5  0,2 mol 0,25 mol 0,1mol  m P­2­­­O­5 = 0,1 . 142 = 14,2 g | 0,25  0,5  0,25 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 14** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

Câu 1 : (3,0đ)

**a)** Phát biểu và viết quy tắc hóa trị?

**b)** Vận dụng: Lập CTHH của hợp chất tạo bởi: Na và O; Fe(III) và nhóm SO4

Câu 2 : (2,0đ) Hoàn thành các phương trình hóa học sau (có xác định chỉ số x,y ) và cho biết tỉ lệ các chất có trong phương trình hóa học ?

a. Fe + O2  Fe3 O4

b. Al + H2SO4 ---> Alx(SO4)y + H2

Câu 3 : (1,0đ) Viết CTHH và gọi tên các axit, bazơ tương ứng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Oxit | Axit tương ứng | Bazơ tương ứng | Tên gọi |
| SiO2 |  |  |  |
| P2O5 |  |  |  |
| Fe2O3 |  |  |  |
| MgO |  |  |  |

Câu 4 : (3,0đ) Cho 6,5 g kim loại kẽm phản ứng với 7,3 gam axit clohidric HCl thu được13,6 gam muối kẽmClorua (ZnCl2) và a gam khí Hidro(H2).

a) Dấu hiệu nào cho thấy có phản ứng hóa học xảy ra?

b) Viết sơ đồ phản ứng của phản ứng hóa học trên.

c) Viết công thức khối lượng của phản ứng hóa học trên.

d) Tính a.

Câu 5 (1,0đ): Tính số nguyên tử, phân tử có trong:

a) 0,5 mol nguyên tử sắt.

b) 2 mol phân tử khí hidro.

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | Điểm |
| Câu 1  (3,0điểm) | a.Trong công thức hóa học, tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.  Qui tắc hóa trị: x x a = y x b  b. Vận dụng:  Lập CTHH đúng: Na2O  Al2(SO4)3 | 1,0đ  1,0đ  0,5đ  0,5đ |
| Câu 2  (2,0điểm) | a. 3Fe + 2O2  Fe3 O4  Tỉ lệ: 3: 2:1  b. Xác định : x=2, y=3  2Al + 3H2SO4 -------> Al2(SO4)3 + 3 H2  Tỉ lệ: 2:3:1:3 | 0,5đ  0,25đ  0,5đ  0,5 đ  0,25đ |
| Câu 3  (1,0điểm) | SiO2 có axit tương ứng là H2  SiO3: axit silic  P2O5 có axit tương ứng là H3 PO4: axit photphoric  Fe2O3 có bazơ tương ứng là Fe(OH)3: sắt (III) hidroxit  MgO có bazơ tương ứng là Mg(OH)2: Magie hidroxit | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| Câu 4  (3,0điểm) | a. Dấu hiệu nhận biết có phản ứng hóa học xảy ra: có khí thoát ra  b. Sơ đồ phản ứng:  Zn + HCl ---🡪 ZnCl2 + H2  c. Công thức khối lượng:  mkẽm + maxit clohidric  = mkẽm clorua + mhidro  d. tính a:  mhidro=( mkẽm + maxit clohidric  ) - mkẽm clorua  =(6,5 + 7,3 ) – 13,6  = 0,2(g) | 0,75đ  0,75đ  0,75đ  0,75đ |
| Câu 5  (1,0điểm) | Số nguyên tử sắt: 0,5.6.1023  = 3. 1023( nguyên tử)  Số phân tử hidro: 2.6.1023 = 12.1023(phân tử) | 0,5đ  0,5đ |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 15** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**A . TRẮC NGHIỆM**

**I. (2.5 điểm) Chọn phương án trả lời đúng nhất.**

**Câu 1:** Công thức tính nồng độ phần trăm ( C %) của dung dịch là:

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 2:** Đốt cháy cacbon trong lọ chứa V lít oxi ở đktc thì thu được 8,8 gam khí CO2. Giá trị V của oxi là bao nhiêu:

A. 22,4 lít B. 4,48 lít

C. 2,24 lít D. 12,48 lít

**Câu 3:** Trong số những chất cho dưới đây, chất nào làm quỳ tím hóa xanh?

A. Đường B. Nước vôi

C. Muối ăn D. Giấm ăn

**Câu 4:** Hợp chất Al2(SO4)3 có tên là

A. Nhôm (III) sunfat. B. Nhôm (II) sunfat.

C. Nhôm sunfat D. nhôm sunfit

**Câu 5:** . Dãy hợp chất nào sau đây chỉ gồm các hợp chất bazơ?

A. HCl; Na2SO4; NaOH B. CuSO4 ;CaCO 3; NaCl

C. H2SO4; HCl; HNO3 D. KOH; Cu(OH)2; Ca(OH)2

**Câu 6:** Những hợp chất sau đây là oxít:

A. Na2O, P2O5, H2SO4, H2O B. CaO, H3PO4, SO2, KOH

C. N2O3, SO3, Fe2O3, ZnO D. CaCO3, MgO, CO2, NO2

**Câu 7:** Áp suất mà chất lỏng tác dụng lên một điểm phụ thuộc:

|  |  |
| --- | --- |
| A. Khối lượng lớp chất lỏng phía trên | B**.** Trọng lượng lớp chất lỏng phía trên |
| C. Thể tích lớp chất lỏng phía trên | D. Độ cao lớp chất lỏng phía trên |

**Câu 8:** Một cục nước đá đang nổi trong bình nước. Mực nước trong bình thay đổi như thế nào khi cục nước đá tan hết:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.Tăng | B.Giảm | C. Không đổi. | D. Không xác định được |

**Câu 9:** Một bình hình trụ cao 2,5m đựng đầy nước. Biết khối lượng riêng của nước là 1000kg/m3. Áp suất của nước tác dụng lên đáy bình là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 2500Pa | B. 25000Pa | C. 250Pa | D. 400Pa |

**Câu 10:** Một quả cầu bằng sắt treo vào 1 lực kế ở ngoài không khí lực kế chỉ 1,7N. Nhúng chìm quả cầu vào nước thì lực kế chỉ 1,2N. Lực đẩy Acsimét có độ lớn là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1,7N | B. 1,2N | C. 2,9N | D. 0,5N |

**II. (0.5 điểm) Ghép đôi ở cột A với cột B cho phù hợp .**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cột A | Ghép nối | Cột B |
| 1/ CaCO3 t0 CaO + CO2  2/ Zn + H2SO4 ZnSO4 + H2  3/ HgO + H2 t0 Hg + H2O  4/ NaOH + HCl NaCl + H2O |  | a. Phản ứng trung hoà  b. Phản ứng oxi hoá khử  c. Phản ứng phân huỷ  d. Phản ứng thế |

**B. TỰ LUẬN:**

**Câu 1 (2 điểm)** Bằng phương pháp hóa học nào để nhận biết 4 lọ mất nhãn đựng 4 chất: HCl, Ca(OH)2, Na2SO4, NaNO3.

**Câu 2 (3 điểm)** Hòa tan 6,5g kẽm Zn vào 14,6 g axit clohiđric HCl. Hãy:

a) Viết phương trình phản ứng.

b) Cho biết sau phản ứng chất nào còn dư? Tính khối lượng chất dư?

c) Tính khối lượng kẽm clorua sau phản ứng?

d) Tính nồng độ phần trăm (%) của 100g dung dịch axit HCl tham gia phản ứng.

**Câu 3 (1điểm)** Một cái nhà gạch có khối lượng 120 tấn. Mặt đất ở nơi cất nhà chỉ chịu được áp suất tối đa là 100 000 N/m2. Tính diện tích tối thiểu của móng.

**Câu 4 (1điểm)**  Người ta dùng một cần cẩu để nâng một thùng hàng khối lượng 2500kg lên độ cao 12m. Tính công thực hiện được trong trường hợp này.

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**A . TRẮC NGHIỆM**

**I. (2.5 điểm) Chọn phương án trả lời đúng nhất.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Đáp án** | **D** | **B** | **B** | **C** | **D** | **C** | **D** | **C** | **B** | **D** |

**II. (0.5 điểm) Ghép đôi ở cột A với cột B cho phù hợp .**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cột A** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Cột B** | **a** | **d** | **b** | **a** |

**B. TỰ LUẬN:**

**Câu 1:**

**Nhận biết: ( 2đ)** Lấy mỗi chất ra một ít cho vào 4 ống nghiệm. Dùng giấy quỳ tím choc vào 4 ống nghiệm, ống nào làm quỳ tím hóa đỏ là HCl, ống nào làm quỳ tím hóa xanh là Ca(OH)2, 2 ống còn lại NaNO3, Na2SO4 là muối.

Dùng Ba(OH)2 cho vào 2 ống còn lại, ống nào có kết tủa trắng là: Na2SO4, ống còn lại là: NaNO3.

Ba(OH)2 + Na2SO4 → BaSO4 ↓ + 2NaOH

**Câu 2: (3đ)**

a) Viết PTHH: Zn + 2 HCl ZnCl2 + H2 ( 0,5 đ)

b) - Số mol của kẽm: = = 0,1 mol (0,25đ)

-  Số mol của HCl: = = 0,4mol (0,25đ)

Zn + 2 HCl ZnCl2 + H2

1mol 2mol 1mol

0,1mol ? mol ? mol

→Số mol của Zn tham gia hết phương trình, số mol của HCl dư (0,25đ)

- Số mol của HCl tham gia pư: = = 0,2mol (0,25đ)

- Khối lượng HCl tham gia pư: = 0,2 x 36,5 = 7,3g (0,25đ)

- Khối lượng HCl dư: mHCl dư = mHCl bđ - mHCl pư

= 14,6 - 7,3 = 7,3 g (0,25đ)

b) Khối lượng kẽm clorua sau phản ứng:

- = nZn = 0,1 mol (0,25 đ)

- = 0,1 x 138 = 13,8 g (0,25đ)

c) Nồng độ phần trăm của dung dịch HCl:

- = = 7,3 ( %) (0,5đ)

|  |
| --- |
| **Câu 3:**  (1 điểm) |
|  | m = 120 tấn = 120 000kg  Vậy áp lực của ngôi nhà tác dụng lên mặt đất là: F = 1 200 000 N | 0.5 |
|  | Theo công thức P =  ⇒ S = =  = 12 m2  Đáp số: 12 m2 | 0.5 |
| **Câu 4:**  (1 điểm) |  |  |
|  | Ta có m = 2500kg ⇒ P = 25 000 N | 0.5 |
|  | Mà: F ≥ P  A = F. s = 25 000. 12 = 300 000 (J) = 300 (kJ)  Đáp số: 300 kJ | 0.5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 16** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**Cho biết nguyên tử khối (theo đvC) của các nguyên tố:**

*C=12; O=16;Ca=40;H=1;Cl=35,5*

**Phần I: Trắc nghiệm.** Chọn đáp án đúng cho các câu hỏi sau:

***Câu 1:*** Có các vật thể sau: Thước kẻ; Ngôi nhà; Trái đất; Quyển vở; Cặp sách; Đại dương. Số vật thể ***tự nhiên*** là:

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

***Câu 2:*** Phân tử khối của phân tử H2SO4 có giá trị bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 49 đvC | B. 98 đvC | C. 49 (g) | D. 98 (g) |

***Câu 3:*** Cho dãy các chất sau: H2; CO2; H2O; O2; HCl; Fe; Cu; NaOH. Số hợp chất là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 4 | B. 5 | C. 6 | D. 7 |

***Câu 4:*** Công thức hóa học nào sau đây ***không đúng***:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. H2O | B. Na2O | C. Fe3O4 | D. CO3 |

***Câu 5:*** Hiện tượng nào sau đây là hiện tượng hóa học:

|  |  |
| --- | --- |
| A. Bóng đèn điện sáng | C. Thức ăn bị ôi thui |
| B. Cốc thủy tinh bị vỡ | D. Muối ăn tan trong nước |

***Câu 6:*** Phương trình hóa học nào sau đây ***không đúng***:

|  |  |
| --- | --- |
| A. 2H2 + O2  2H2O | C. 2Al + 3Cl2  2AlCl3 |
| B. Fe + 2HCl FeCl2 +H2 | D. 2P + 5O2  P2O5 |

***Câu 7:*** Cho dãy các chất khí sau: H2; O2; NH3 CH4. Số chất nặng hơn không khí là:

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

***Câu 8:*** Thể tích của 22 (g) khí CO2 ở (đktc) có giá trị bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 22,4 (lít) | B. 24 (lít) | C. 2,24 (lít) | D. 11,2 (lít) |

**Phần II: Tự luận.**

***Câu 9:*** Tính khối lượng bằng gam của:

a) 0,5 (mol) phân tử H2O

b) 6,72 (lít) phân tử khí O2 ở (đktc)

***Câu 10:*** Hoàn thành phương trình hóa học sau:

a) Al + H2SO4 **----->** Al2(SO4)3 + H2

b) Fe2O3 + HCl **----- >** FeCl3 + H2O

c) Fe + O2 **----- >** Fe3O4

***Câu 11:*** Canxicacbonat (CaCO3) tác dụng với HCl:

CaCO3 + 2HCl CaCl2 + CO2 + H2O.

Nếu có 10(g) CaCO3 tham gia phản ứng. Hãy xác định:

a) Khối lượng HCl tham gia phản ứng?

b) Khối lượng CaCl2 thu được bao nhiêu gam (tính theo 3 cách)?

**ĐÁP ÁN**

**Phần I:Trắc nghiệm** ***(4 điểm)***

***Mỗi đáp án đúng được 0,5 điểm***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Đáp án | B | B | A | D | C | D | A | D |

**Phần II: Tự luận *(6 điểm)***

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung đáp án** | **Điểm** |
| ***Câu 9: 1,5 điểm*** | |
| a. – Khối lượng của 0,5(mol) phân tử H2O là: | 0,5đ |
| b. – Theo giả thiết ta có:  - Vậy khối lượng của phân tử oxi là: | 0,5đ  0,5đ |
| ***Câu 10: 2,5 điểm*** | |
| a. 2Al + 3H2SO4 Al2(SO4)3 + 3H2 | 1đ |
| b. Fe2O3 + 6HCl  **2**FeCl3 + 3H2O | 1đ |
| c. 3Fe + 2O2 Fe3O4 | 0,5đ |
| ***Câu 11: 2 điểm*** | |
| - Theo giả thiết ta có:  - PTHH: CaCO3 + 2HCl CaCl2 + CO2  + H2O  - Theo PTHH ta có: nHCl = 0,2(mol) | 0,25đ |
| a. Vậy khối lượng HCl tham gia phản ứng là:  mHCl = 0,2.36,5 = 7,3(g) | 0,25đ |
| b. ***Học sinh có thể giải theo 3 cách khác nhau vẫn được điểm tối đa*** |  |
| **\*Cách 1**  - Theo PTHH ta có:  - Vậy khối lượng của CaCl2 thu được là: | 0,5đ |
| **\* Cách 2:**  - Theo định luật bảo toàn khối lượng ta có:  (1)  - Mặt khác ,theo PTHH ta có:  - Khi đó :  (1) ⬄ m + 0,1.44 + 0,1.18 = 10 + 7,3  => m = 11,1  - Vậy khối lượng của CaCl2 thu được là: 11,1(g) | 0,5đ |
| **\* Cách 3:**  - Theo định luật bảo toàn hóa trị và tăng giảm khối lượng, ta có:    Vì 2 nguyên tử Cl được thay thế bằng 1 nhóm CO3 khi đó khối lượng CaCl2 thu được tăng :  so với muối cacbonat ban đầu  Khi đó: (2)⬄  - Vậy khối lượng của CaCl2 thu được là: 11,1(g) | 0,5đ |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 17** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I. Phần trắc nghiệm (3 điểm): Khoanh tròn vào chữ cái trước ý trả lời đúng nhất.**

*Câu 1 (0,5 điểm).*Cho các dãy công thức hoá học sau đây, dãy công thức hoá học nào là của hợp chất:

A. CO2, SO2, O2, CuO .

B. CuCl2, SO2, Na2O, KOH.

C. C, S, Na2O, Fe2O3.

D. Cl2, SO2, N2, Al2O3

*Câu 2 (0,5 điểm).Hiện tượng nào sau đây chứng tỏ có phản ứng hoá học xảy ra?*

A. Từ màu này chuyển sang màu khác .

B. Từ trạng thái rắn chuyển sang trạng thái lỏng .

C. Từ trạng thái lỏng chuyển sang trạng thái hơi.

D. Từ trạng thái rắn chuyển sang trạng thái hơi .

*Câu 3 (0,5 điểm).Có PTHH: 4Na + O2 → 2Na2O . Tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử trong phương trình là*

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

*Câu4(0,5điểm). Trong 1 mol phân tử hợp chất có: 1 nguyên tử Cu, 1 nguyên tử S và 4 nguyên tử oxi. Vậy công thức hoá học của hợp chất đó là:*

A. Cu2SO. B. CuSO3. C. CuSO4 D. CuS4O

Câu5:(0,5điểm) Trong phòng thí nghiệm, khi điều chế khí H2, người ta thu H2 vào bìnhbằng cách đặt ngược bình, vì:

A. khí H2 nhẹ hơn không khí

B. khí H2 nặng hơn không khí

C. khí H2 nặng gần bằng không khí

D. khí H2 nhẹ hơn khí oxi.

Câu 6: Muốn tính thể tích chất khí ở đktc, ta dùng công thức nào sau đây?

A. V= 22,4.M B. V= 22,4.m C. V= 24.n. D. V= 22,4.n

**B.Tự Luận (7 Điểm)**

Câu 1 (2,5 điểm )Nêu quy tắc hoá trị. Vận dụng quy tắc tính hoá trị của Fe trong hợp chất FeCl3. Biết Cl có hoá trị I.

Câu 2 (2 điểm ) Nếu đốt cháy hết 9g kim loại Mg trong không khí thu được 15g hợp chất magie oxit (MgO). Biết rằng magie cháy là xảy ra phản ứng với khí oxi trong không khí

a/ Viết và cân bằng PTHH xảy ra.

b/ Tính khối lượng oxi tham gia phản ứng.

Câu 3 (2,5 điểm). Có PTHH sau: CaCO3 + 2HCl → CaCl2 + CO2 + H2O

Nếu cho 100g CaCO3 tác dụng hết với axit HCl

a/ Tìm khối lượng của HCl

b/ Tìm thể tích khí CO2 sinh ra ở đktc

**F. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**J. Trắc nghiệm:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | B |
| 2 | A |
| 3 | C |
| 4 | C |
| 5 | A |
| 6 | D |

**II. Tự luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| Câu 1  (2,5điểm) | 6. Trong CTHH: Tích của chỉ số và hoá trị của nguyên tố này bằng tích của chỉ số và hoá trị của nguyên tố kia  7. Gọi hoá trị của Fe là a  Ta có: 1x a = 3x I  Suy ra: a = III  Vậy hoá trị của sắt trong hợp chất trên là III | 1  0,5  0,5  0,5 |
| Câu 2  (2điểm) | 8. 2Mg + O2 → 2MgO  9. Khối lượng oxi tham gia PƯ: 15- 9 = 6 (g) | 1  1 |
| Câu 3  (2,5điểm) | CaCO3 + 2HCl → CaCl2 + CO2 + H2O  1mol 2mol 1mol  1mol 2mol 1mol  a/ Tìm số mol của CaCO3: 100:100 = 1 (mol)  Tìm khối lượng của HCl : 2 x 36,5 = 73(g)  b/ Tìm thể tích khí CO2 sinh ra ở đktc: 22,4 x1 = 22,4 (l) | 1  0,5  0,5  0,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 18** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I.Lí thuyết: (5 điểm)**

**Câu 1:** (1 điểm ) Nêu khái niệm nguyên tử là gì? Nguyên tử có cấu tạo như thế nào?

**Câu 2:** (1 điểm ) Nêu khái niệm đơn chất là gì? Hợp chất là gì? Cho ví dụ minh họa?

**Câu 3:** (1 điểm) Công thức hóa học CuSO4 cho ta biết ý nghĩa gì?

(Biết Cu = 64 ; S = 32 ; O = 16)

**Câu 4:** (1 điểm )

a. Khi cho một mẩu vôi sống (có tên là canxi oxit) vào nước, thấy nước nóng lên, thậm chí có thể sôi lên sùng sục, mẩu vôi sống tan ra. Hỏi có phản ứng hóa học xảy ra không? Vì sao?

b. Viết phương trình hóa học bằng chữ cho phản ứng tôi vôi, biết vôi tôi tạo thành có tên là canxi hiđroxit

**Câu 5:** (1 điểm ) Nêu khái niệm thể tích mol của chất khí? Cho biết thể tích mol của các chất khí ở đktc?

**II.Bài tập: (5 điểm)**

**Câu 6:** (2 điểm ) Cho sơ đồ của các phản ứng sau:

a. Na + O2 - - -- > Na2O

b. KClO3 - - - - > KCl + O2

Hãy viết thành phương trình hóa học và cho biết tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử của các chất trong mỗi phương trình hóa học lập được

**Câu 7:** (1 điểm ) Để chế tạo mỗi quả pháo bông nhằm phục vụ cho các chiến sĩ biên phòng giữ gìn biên giới hải đảo ở Quần đảo Trường sa đón xuân về, người ta cho vào hết 600 gam kim loại Magie (Mg), khi pháo cháy trong khí oxi (O2) sinh ra 1000 gam Magie oxit (MgO)

a) Viết công thức về khối lượng của phản ứng?

b) Tính khối lượng khí oxi (O2) tham gia phản ứng?

**Câu 8:** (2 điểm ) Hợp chất A có tỉ khối so với khí oxi là 2.

a) Tính khối lượng mol của hợp chất?

b) Hãy cho biết 5,6 lít khí A (ở đktc) có khối lượng là bao nhiêu gam?

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI MÔN HÓA HỌC 8 HK I**

|  |  |
| --- | --- |
| ĐÁP ÁN | BIỂU ĐIỂM |
| **I.Lí thuyết:**  **Câu 1:** - Nguyên tử là hạt vô cùng nhỏ và trung hòa về điện.  - Nguyên tử gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ tạo bởi một hay nhiều electron mang điện tích âm  **Câu 2:** - Đơn chất là những chất tạo nên từ một nguyên tố hóa học  Ví dụ: Cu; H2  - Hợp chất là những chất tạo nên từ hai nguyên tố hóa học trở lên  Ví dụ: H2O; H2SO4  **Câu 3:** - Công thức hóa học CuSO4 cho ta biết:  - Nguyên tố Cu; S; O tạo nên chất  - Trong hợp chất có 1Cu; 1S; 4O  - Phân tử khối: 64 + 32 + 16.4 = 160(đvC)  **Câu 4:** a. Có xảy ra phản ứng hóa học vì miếng vôi sống tan, phản ứng tỏa nhiệt nhiều làm nước sôi.  b. Phương trình chữ: Canxi oxit + nước  Canxi hiđroxit  **Câu 5**: Thể tích mol của chất khí là thể tích chiếm bởi N phân tử chất đó.  - Ở đktc, thể tích mol của các chất khí đều bằng 22,4 lít  **II.Bài tập:**  **Câu 6**:  a. 4Na + O2  2Na2O  Có tỉ lệ: Số nguyên tử Na: Số phân tử O2: Số phân tử Na2O  = 4 : 1 : 2  b. 2KClO3  2KCl + 3O2  Có tỉ lệ: Số phân tử KClO3: Số phân tử KCl: Số phân tử O2  = 2 : 2 : 3  **Câu 7**:  a) Áp dụng theo ĐLBTKL, ta có công thức về khối lượng của phản ứng    b) Khối lượng khí oxi tham gia phản ứng:    = 1000 - 600  = 400 (gam)  **Câu 8:**  a) Khối lượng mol của hợp chất A là:    = 2 . 32 = 64 (gam)  b) Số mol của hợp chất A là:    Khối lượng của 5,6 lít khí A (ở đktc) là:    = 0,25 . 64  = 16 (gam) | **(5 điểm)**  0,5 điểm  0,5 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  **(5 điểm)**  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  1 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 19** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**Câu 1** : *(3 điểm)*

a) Phát biểu quy tắc hóa trị và viết biểu thức

b) Tính hoá trị của Fe trong hợp chất Fe2O3.

**Câu 2:** *(2 điểm)* Tính thành phần phần trăm về khối lượng của mỗi nguyên tố trong hợp chất CaO.

**Câu 3:** *(2 điểm)*

Cân bằng các phản ứng hóa học sau:

a. Al + HCl ⭬ AlCl3 + H2

b. Fe2O3 + CO ⭬ Fe + CO2

c. Na + O2 ⭬ Na2O.

d. Al + CuSO4 ⭬ Al2(SO4)­3  + Cu

**Câu 4:** *(1điểm)* Tính:

a) Số mol của 32 gam Cu

b) Thể tích ở (đktc) của 0,56 gam khí N2

**Câu 5**: *(2 điểm)*

Cho 65g kim loại kẽm ( Zn ) tác dụng với axít clohiđric (HCl) thu được 136g muối kẽm clorua (ZnCl2) và 2g khí hiđro (H2)

a) Lập phương trình hóa học của phản ứng trên

b) Tính khối lượng axit clohđric đã dùng.

( Cho: Cl=35,5 ; Zn =65 ,H=1.)

-----------HẾT-----------

*(Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)*

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ THI MÔN HÓA HỌC 8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **HƯỚNG DẪN ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **Câu1** | a) Nội dung quy tắc:Trong công thức hóa học tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia  -Biểu thức : X x a = Y x b\*  b) Tính hóa trị Fe:  Gọi a là hóa trị của Fe ta có  a .2 = II . 3  Fe có hóa trị III | ***1 điểm***  ***1 điểm***  ***1 điểm*** |
| **Câu 2** | Ta có: M CaO = 40+ 16= 56 (g)  %mCa = 40/56. 100% = 71,4%  %mO = 16/56. 100% = 28,6% | ***0,5 điểm***  ***0,75 điểm***  ***0,75 điểm*** |
| **Câu 3** | a. 2Al + 6HCl 2AlCl3 + 3H2  b. Fe2O3 + 3CO 2Fe + 3CO2  c. 4Na + O2 2Na2O.  d. 2Al + 3CuSO4  Al2(SO4)­3 + 3Cu | Cân bằng đúng 1 phản ứng được  ***0,5 điểm*** |
| **Câu 4** | a) nCu=(mol)  b)nN=  ( mol)VN = 0,02 .22,4= 0,448 (l) | ***0,5điểm***  ***0,5điểm*** |
| **Câu 5** | a. Zn + 2HCl 🡒 ZnCl2 + H2  b)  Theo ĐL BTKL: m Zn + m HCl =  +  🡒 m HCl =  + - m Zn = 136 + 2 – 65 = 73g  Vậy khối lượng HCl đã dùng hết là : 73 (g) | ***0,5 điểm***  ***0,5 điểm***  ***1 điểm*** |

**\* Lưu ý :**

**+ Học sinh giải theo cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.**

**+ Điểm của bài thi được làm tròn đến một chữ số thập phân**

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 20** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I. Trắc nghiệm (2,0 đ).** *Chọn đáp án đúng nhất trong các phương án trả lời sau.*

**Câu 1.** Các nguyên tử của cùng một nguyên tố hóa học có cùng:

|  |  |
| --- | --- |
| A. Số proton trong hạt nhân. | B. Số nơtron |
| C. Số điện tử trong hạt nhân | D. Khối lượng |

**Câu 2.** Hiện tượng nào sau đây là hiện tượng hóa học?

A. Nhôm nung nóng chảy để đúc xoong, nồi...

B. Than cần đập vừa nhỏ trước khi đưa vào bếp lò.

C. Cồn để trong lọ không kín bị bay hơi.

D. Trứng để lâu ngày sẽ bị thối.

**Câu 3.** Trong công thức hóa học của hiđrô sunfua (H2S) và khí sunfurơ (SO2), hóa trị của lưu huỳnh lần lượt là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. I và II | B. II và IV | C. II và VI. | D. IV và VI |

**Câu 4.** Hỗn hợp khí gồm khí O2 và khí CO2 có tỉ khối đối với khí Hiđrô là 19, thành phần % các khí trong hỗn hợp lần lượt là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 60%; 40% | B. 25%; 75% | C. 50%; 50% | D. 70%; 30% |

**II. Tự luận (8,0 đ).**

**Câu 5.** Hoàn thành các phương trình hóa học sau:

? + O­2 → Al2O3

Fe + ? → FeCl3

Na + H2O → NaOH + H2

? + HCl → ZnCl2 + H2

CxHy + O2 → CO2 + H2O

**Câu 6.** Lập công thức hóa học của hợp chất gồm Al(III) liên kết với Cl(I). Tính thành phần phần trăm theo khối lượng các nguyên tố trong hợp chất đó?

**Câu 7.**

a) Tính khối lượng, thể tích (ở đktc) và số phân tử CO2 có trong 0,5 mol khí CO2?

b) Đốt cháy hoàn toàn m gam chất X cần dùng 4,48 lít khí O2(đktc) thu được 2,24 lít CO2(đktc) và 3,6 gam H2O. Viết sơ đồ phản ứng và tính khối lượng chất ban đầu đem đốt?

*(Cho biết: C = 12, O = 16, S = 32, H = 1, Al = 27, Cl = 35,5)*

**ĐÁP ÁN**

**I. Trắc nghiệm (2,0 điểm).**

*Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Đáp án** | A | D | B | C |

**II. Tự luận (8,0 điểm).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 5**  **3đ** | H oàn thành PTHH  4Al + 3O­2 to→ 2Al2O3  2Fe + 3 Cl2 to→ 2 FeCl3  2 Na + 2H2O → 2NaOH + H2  Zn + 2HCl → ZnCl2 + H2  CxHy + x+  O2 to→ x CO2 + H2O | 0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ  1đ |
| **Câu 6**  **2đ** |  Lập CTHH:  Công thức dạng chung: AlxCly  Theo qui tắc hóa trị: x . III = y . I  →  → x= 1 ; y = 3  CTHH của hợp chất: AlCl3   Tính thành phần % các nguyên tố trong hợp chất:  = 27 + 35,5 .3 = 133,5g  →%Al =  →%Cl = 100% - 20,2 = 79.8% | 1đ  1đ |
| **Câu 7**  **3đ** | a.Tính khối lượng, thể tích và số phân tử:      Số phân tử CO2 = 0,5 . 6.1023 = 3 . 1023 (phân tử)  b. Sơ đồ phản ứng: X + O2 → CO2 + H2O  Áp dụng ĐLBTKL ta có: | 1,5đ  0,5đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | mX + → mX = 1,6(g)  *(Học sinh làm theo cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa)* | 1đ |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 21** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I. TRẮC NGHIỆM** (3 điểm)

*Hãy chọn đáp án đúng ghi vào bài làm*

**Câu 1:** Thành phần cấu tạo của nguyên tử gồm các loại hạt là

A. proton, nơtron B. proton, electron

C. proton, nơtron, electron D. nơtron, electron

**Câu 2** Dãy chất nào sau đây chỉ gồm công thức hóa học của các hợp chất:

A. CaCO3, NaOH, Fe B. FeCO3, NaCl, H2SO4

C. NaCl, H2O, H2 D. HCl, NaCl, O2

**Câu 3.** Hóa trị của lưu huỳnh trong công thức SO2 là :

A. II B. VI C. III D. IV

**Câu 4.** Phương trình phản ứng hóa học được viết đúng là

A. 4H + O2  2H2O B. 4H + 2O  2H2O

C. 2H2 + O2  2H2O D. 2H + O  H2O

**Câu 5.**  Khối lượng của 0,1 mol khí CO2 là

A. 3,3 g B. 4,4 g C. 2,2 g D. 6,6 g

**Câu 6.**  Chất khí nặng hơn không khí là :

A. CO2 B. H2 C. CH4, D. ,N2

**II.TỰ LUẬN** (7 điểm)

**Bài1.**  (2 đ) Nêu định luật bảo toàn khối lượng.Viết biểu thức tổng quát.

**Bài 2.** (2 đ).Lập phương trình hóa học cho các sơ đồ sau?

a) Al + HCl ---- > AlCl3 + H2.

b). Na + H2O---- > NaOH + H2

**Bài 3.** (**(3,0 đ):**.. Tìm số mol các chất sau :

a, 32 g O2 ,

b. 17,4 g K2SO4 ,

c. 5,6 lít khí CO2 ( đktc)

Cho: H = 1; C = 12 ; O = 16 ; S = 32; K = 39;.

--------------------- Hết----------------------

**ĐÁP ÁN - BIỂU ĐIỂM**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1- HÓA 8**

**Phần I: Trắc nghiệm khách quan** (3 điểm)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Đáp án** | C | B | D | C | B | A |
| **Điểm** | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

**Phần II:** **Tự luận** (7 điểm)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Ý** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1.** |  | **Định luật bảo toàn khôi lượng**:  *“Trong một phản ứng hóa học, tổng khối lượng của các sản phẩm bằng tổng khối lượng của các chất tham gia phản ứng”.*  Giả sử có phản ứng giữa chất A và chất B tạo ra chất C và chất D, ta có: | *1 đ*  1 đ |
| 2 | a) | 2Al + 6HCl ---- > 2AlCl3 +3 H2. | 1 đ |
| b) | . 2Na + 2 H2O---- > 2NaOH + H2 | 1 đ |
| 3 | a) | n = 32/32 = 1 mol | 1 đ |
| b) | n = 17,4/ 174 = 0,1 mol | 1 đ |
| C, | V= n/22,4 = 5,6/22,4 = 0,25 mol | 1 đ |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 22** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I. TRẮC NGHIỆM ( 3 điểm):**

**Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:**

**Câu 1**. Hạt nhân nguyên tử cấu tạo bởi:

|  |  |
| --- | --- |
| A. Proton và electron B. Proton và nơtron | C. Nơtron và electron D. Proton, nơtron và electron. |

**Câu 2**. Dãy chất gồm các đơn chất:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A. Na, Ca, CuCl2, Br2. | B. Na, Ca, CO, Cl2 | C.Cl2, O2, Br2, N2. |

**Câu 3**. Công thức hoá học của hợp chất tạo bởi nguyên tố R với nhóm SO4 là R2(SO4)3. Công thức hoá học của hợp chất tạo bởi nguyên tố R và nguyên tố O là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. RO B. R2O3 | C. RO2 D. RO3 |

**Câu 4**. Chất khí A có **** công thức hoá học của A là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. SO2 B. CO2 | C. NH3 D. N2 |

**Câu 5**. Số phân tử của 16 gam khí oxi là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. 3. 1023 B. 6. 1023 | C. 9. 1023 D. 12.1023 |

**Câu 6**. Đôt cháy hết một phân tử hợp chất A( chưa biết) cần 2 phân tử O2 . Sau phản ứng thu được 2 phân tử CO2 và 2 phân tử H2O. Công thức hoá học của hợp chất A là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. C2H6 B. C2H4 | C. C2H4O D. C2H4O2 |

**II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm):**

**Câu 1. (3 điểm):** Hoàn thành các phương trình hoá học sau:

**1.**  Na + O2  Na2O

**2.**  Na3PO4 + BaCl2  NaCl + Ba3(PO4)2

**3.**  Al2O3 + H2SO4  Al2(SO4)3 + H2O

( Cân bằng luôn vào các phản ứng phía trên, không cần viết lại)

**Câu 2(3 điểm):**Cho **a** gam nhôm (Al) tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 29,4 gam axit sunfuric ( H2SO4 ). Sau phản ứng thu được muối nhôm sunfat (Al2(SO4)3 ) và khí hiđro ( H2)

a. Viết phương trình hóa học?

b. Tính **a** gam nhôm đã tham gia phản ứng?

c. Tính thể tích khí hiđro sinh ra ( ở đktc)?

**Câu 3 (1điểm):** Hợp chất A chứa nguyên tố: Fe và O . Trong phân tử A có 7 nguyên tử và MA=232 (g/mol). Tìm công thức hoá học của A?

(Cho biết : S =32 ; O =16; Al=27; H=1; Fe=56; C=12)

**Đáp án - Biểu điểm.**

**I.TRẮC NGHIỆM (3 điểm): Mỗi đáp án đúng 0,5đ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Đáp án | B | C | B | D | A | D |

**II. PHẦN TỰ LUẬN (7điểm):**

Câu 1 (3đ): Mỗi phản ứng cân bằng đúng 1đ

Câu 2 (3đ):

a. ( 0,5đ) 2Al + 3H2SO4  Al2(SO4)3 + 3H2

b. (1,25đ) Tính được khối lượng **a** gam nhôm: 5,4( gam)

c. (1,25đ) Tính được thể tích khí H2 sinh ra (đktc): 6,72 ( lít)

Câu 3 (1đ) Xác định được công thức hoá học của hợp chất A: Fe3O4

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 23** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I. Lí thuyết: (5,0 điểm)**

**Câu 1: (1,0 điểm)** Nêu khái niệm nguyên tử là gì? Nguyên tử có cấu tạo như thế nào?

**Câu 2: (1,0 điểm)** Nêu khái niệm đơn chất là gì? Hợp chất là gì? Cho ví dụ minh họa?

**Câu 3: (1,0 điểm)** Công thức hóa học CuSO4 cho ta biết ý nghĩa gì? (Biết Cu = 64; S = 32; O = 16)

**Câu 4: (1,0 điểm)**

a. Khi cho một mẩu vôi sống (có tên là canxi oxit) vào nước, thấy nước nóng lên, thậm chí có thể sôi lên sùng sục, mẩu vôi sống tan ra. Hỏi có phản ứng hóa học xảy ra không? Vì sao?

b. Viết phương trình hóa học bằng chữ cho phản ứng tôi vôi, biết vôi tôi tạo thành có tên là canxi hiđroxit

**Câu 5: (1,0 điểm)** Nêu khái niệm thể tích mol của chất khí? Cho biết thể tích mol của các chất khí ở đktc?

**II. Bài tập: (5,0 điểm)**

**Câu 6: (2,0 điểm)** Cho sơ đồ của các phản ứng sau:

a. Na + O2 - - -- > Na2O

b. KClO3 - - - - > KCl + O2 ↑

Hãy viết thành phương trình hóa học và cho biết tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử của các chất trong mỗi phương trình hóa học lập được

**Câu 7: (1,0 điểm)** Để chế tạo mỗi quả pháo bông nhằm phục vụ cho các chiến sĩ biên phòng giữ gìn biên giới hải đảo ở Quần đảo Trường sa đón xuân về, người ta cho vào hết 600 gam kim loại Magie (Mg), khi pháo cháy trong khí oxi (O2) sinh ra 1000 gam Magie oxit (MgO)

a. Viết công thức về khối lượng của phản ứng?

b. Tính khối lượng khí oxi (O2) tham gia phản ứng?

**Câu 8: (2,0 điểm)** Hợp chất A có tỉ khối so với khí oxi là 2.

a. Tính khối lượng mol của hợp chất?

b. Hãy cho biết 5,6 lít khí A (ở đktc) có khối lượng là bao nhiêu gam?

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ 1**

**MÔN HÓA HỌC LỚP 8**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Điểm** |
| **I. Lý thuyết** |  |
| Câu 1  - Nguyên tử là hạt vô cùng nhỏ và trung hòa về điện.  - Nguyên tử gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ tạo bởi một hay nhiều electron mang điện tích âm. | 0,5 điểm  0,5 điểm |
| Câu 2  - Đơn chất là những chất tạo nên từ một nguyên tố hóa học  Ví dụ: Cu; H2  - Hợp chất là những chất tạo nên từ hai nguyên tố hóa học trở lên  Ví dụ: H2O; H2SO4 | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| Câu 3  - Công thức hóa học CuSO4 cho ta biết:  - Nguyên tố Cu; S; O tạo nên chất  - Trong hợp chất có 1Cu; 1S; 4O  - Phân tử khối: 64 + 32 + 16.4 = 160(đvC) | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| Câu 4  a. Có xảy ra phản ứng hóa học vì miếng vôi sống tan, phản ứng tỏa nhiệt nhiều làm nước sôi.  b. Phương trình chữ: Canxi oxit + nước → Canxi hiđroxit | 0,5 điểm   0,5 điểm |
| Câu 5  - Thể tích mol của chất khí là thể tích chiếm bởi N phân tử chất đó.  - Ở đktc, thể tích mol của các chất khí đều bằng 22,4 lít | 0,5 điểm  0,5 điểm |
| **II. Bài tập** |  |
| Câu 6  a. 4Na + O2 [Description: Đáp án đề thi hk1 môn Hóa học lớp 8](https://i.vietnamdoc.net/data/image/2016/12/30/bo-de-thi-hk1-mon-hoa-hoc-lop-8-nam-hoc-2016-2017-1.png) 2Na2O  Có tỉ lệ: Số nguyên tử Na: Số phân tử O2: Số phân tử Na2O = 4 : 1 : 2  b. 2KClO3 [Description: Đáp án đề thi hk1 môn Hóa học lớp 8](https://i.vietnamdoc.net/data/image/2016/12/30/bo-de-thi-hk1-mon-hoa-hoc-lop-8-nam-hoc-2016-2017-1.png) 2KCl + 3O2  Có tỉ lệ: Số phân tử KClO3: Số phân tử KCl: Số phân tử O2 = 2 : 2 : 3 | 0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm |
| Câu 7  a) Áp dụng theo ĐLBTKL, ta có công thức về khối lượng của phản ứng   mMg + mO2 = mMgO  b) Khối lượng khí oxi tham gia phản ứng:   => mO2 = mMgO - mMg        = 1000 - 600        = 400 (gam) | 0,5 điểm    0,5 điểm |
| Câu 8  a) Khối lượng mol của hợp chất A là:   MA = dA/O2.MO2      = 2 . 32 = 64 (gam)  b) Số mol của hợp chất A là:  nA = V/22,4 = 5,6/22,4 = 0,25 (mol)  Khối lượng của 5,6 lít khí A (ở đktc) là:  mA = n.MA     = 0,25 . 64     = 16 (gam) | 1,0 điểm      0,5 điểm      0,5 điểm |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 24** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**Câu 1:** *( 2 điểm)*

a. Phản ứng ghóa học là gì ?

b. Viết công thức về khối lượng cho phản ứng chất A tác dụng với chất B tạo ra chất C

c. Hãy phát biểu quy tắc hóa trị của hợp chất gồm hai nguyên tố.

**d.**

**Câu 2:** *( 2 điểm).*

a. Lập công thức hóa học của hợp chất gồm hai nguyên tố C (IV) và O

b. Mỗi cách viết 2S; 3O2 ; HCl ; Al lần lượt có ý nghĩa gì

**c.**

**Câu 3:** *( 1 điểm).*

Lập phương trình hóa học của phản ứng sau

a. Cu + O2  CuO

b. Al2O3 + HCl AlCl3 + H2O

**Câu 4:** *( 2 điểm)*

*a.* Tính thể tích (đktc) của 22 gam khí CO2

*b.* Trong 2 mol phân tử Fe2O3 có bao nhiêu gam nguyên tử nguyên tố Fe

**Câu 5:** *( 3 điểm)*

Cho khí hyddro dư đi qua đồng (II) o xít ( CuO) nóng đen, người ta thu được 3,2 g kim loại đồng màu đỏ và hơi nước (H2O) ngưng tụ

a. Viết phương trình hóa học xảy ra

b. Tính khói lượng đồng (II) o xít tyham gia phản ứng

c. Tính thể tích khí hyđro ở đktc đã tham gia phản ứng

*( cho Cu = 64; O 16 ; h =1)*

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | |  | | |
| **Câu** | **Nội dung** | | **Điểm** |
| **1**  *(2 điểm)* | **a.** Phản ứng hóa học là quá trình biến đổi chất này thành chất khác. | | 0,75đ |
| **b.** Công thức về khối lượng: mA + mB = mC | | 0,5đ |
| **c.** Trong công thức hóc học, tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia. | | 0,75đ |
| **2**  *(2 điểm)* | **a. -** Viết công thức dạng chung: **CxOy**  **-** Theo quy tắc hóa trị: **x** x IV **= y** xII  - Chuyển thành tỉ lệ:  - Công thức hóa học là: CO2 | | 0,25đ 0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| **b.** Cách viết: 2 S chỉ 2 nguyên tử S  3 O2 chỉ 3 phân tử O2  HCl chỉ 1 phân tử HCl  Al chỉ 1 nguyên tử Al | | 0,25đ 0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| **3**  *(1 điểm)* | **a.**  2 Cu + O2  2 CuO  **b.** Al2O3 + 6 HCl  2 AlCl3 + 3 H2O | | 0,5đ  0,5đ |
| **4**  *(2 điểm)* | **a.** - Số mol khí CO2: n= 22/44 = 0,5 (mol)  - Thể tích khí CO2 ở đktc là: V = n x 22,4= 0,5 x 22,4= 11,2 (l) | | 0,5đ  0,5đ |
| **b. -** Trong 2 mol phân tử Fe2O3 có 2 x 2 = 4 mol nguyên tử Fe.  **-** Khối lượng4 mol nguyên tử Fe là: 4 x 56 = 224 (g) | | 0,5đ  0,5đ |
| **5**  *(3 điểm)* | **a.** Phương trình hóa học:  **CuO + H2  Cu + H2O**  **b.** Số mol Cu thu được sau phản ứng: n= 3,2/64 = 0,05 (mol)  Theo PTHH: nCuO = nCu= 0,05 (mol)  Khối lượng đồng (II) oxit tham gia phản ứng:  mCuO = nCuO x MCuO = 0,05 x 80 = 4 (g)  **c.** Theo PTHH: nH2 = nCuO= 0,05 (mol)  Thể tích khí hiđro ở đktc đã tham gia phản ứng là:  VH2 = nH2 x 22,4 = 0,05 x 22,4 = 1,12 (l) | | 0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ |

-----------HẾT-----------

*Chú ý: - Học sinh làm cách khác đúng cho điểm tối đa.*

*- Phương trình viết đúng chưa cân bằng trừ ½ điểm phương trình đó.*

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 25** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I. TRẮC NGHIỆM** *(2,0 điểm)*

Chọn chữ cái đầu câu trả lời đúng ghi vào tờ giấy thi

**Câu 1.** Những nguyên tố tạo nên Canxi cacbonat có trong vỏ trứng là:

A. Ba, C, O B. Ca, C, O C. K, C, O D. C, P, O

**Câu 2.** Phân tử khối của Axit sunfuric H2SO4 là:

A. 89 đvC B. 94 đvC C. 98 đvC D. 49 đvC

**Câu 3.** Thínghiệm nung nóng mạnh Thuốc tím trong ống nghiệm sau đó đưa tàn đỏ que diêm vào miệng ống nghiệm có hiện tượng:

A. Tàn đỏ tắt. B. Tàn đỏ nổ to.

C. Tàn đỏ giữ nguyên. D. Tàn đỏ bùng sáng.

**Câu 4.** Công thức hoá học của Sắt (III) oxitFe2O 3 , thành phần % theo khối lượng của Fe là:

A. 70% B. 60% C. 50% D. 40%

**II. TỰ LUẬN** *(8,0 điểm)*

**Câu 1.** *(2,0 điểm)* Hoàn thành các phương trình hóa học sau:

KClO3  KCl + O2

FeCl2 + AgNO3  Fe(NO3)2 + AgCl

Fe + HCl  FeCl2 + H2

Al + Cu(NO3)2  Al(NO3)3 + Cu

**Câu 2.** *(3,0 điểm)*

a) Tính khối lượng của: 0,75 mol Al2O3  ; 11,2 lít khí CO2 (ở đktc).

b) Tìm số mol của: 14 gam Fe ; 32 gam khí SO2

c) Tìm thể tích của: 11 gam khí CO2 (ở đktc); 4 gam khí H2 (ở đktc).

**Câu 3.** *(2,0 điểm)*

Cho 26 gam Zn phản ứng hoàn toàn với axit HCl sau phản ứng thu được muối

Kẽm clorua ( ZnCl2) và khí H2 (ở đktc).

a) Viết PTPƯ xảy ra?

b) Tính thể tích khí H2 sinh ra?

c) Tính khối lượng axit HCl đã phản ứng?

**Câu 4.** *(1,0 điểm)*

Phân huỷ 86,8 gam HgO một thời gian ở nhiệt độ cao sau phản ứng thu được 60,3 gam Hg và 3,36 lít khí O2 (ở đktc). Tìm khối lượng O2 sinh ra và khối lượng HgO **không** bị phân huỷ?

(Biết : Zn=65; Hg= 201; O=16; Cl=35,5; H=1 ; Al=27; C=12; S=32; Fe=56)

----------------------- Hết -----------------------

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA KH I**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | **Điểm** |
| **Phần I**  **2đ** | Mỗi ý đúng cho 0,5 điểm.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Câu số | 1 | 2 | 3 | 4 | | Đ. án | B | C | D | A | | 2 đ |
| **PhầnII**  **Câu 1**  **2đ** | Viết đúng mỗi PTHH, cân bằng đúng cho 0,5 điểm. Nếu viết sai hoặc cân bằng sai trừ 0,25 điểm.  2KClO3  2KCl + 3O2  FeCl2 + 2AgNO3  Fe(NO3)2 + 2AgCl  Fe + 2HCl  FeCl2 + H2  2Al + 3Cu(NO3)2  2Al(NO3)3 + 3Cu | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 2**  **3đ** | a. Tính khối lượng của: 0,75 mol Al2O3  ; 11,2 lít khí CO2  m= 0,75 x 102 = 76,5 g  n= 11,2/ 22,4= 0,5 mol => m= 0,5 x 44 = 22 g  b. Tìm số mol của: 14 gam Fe ; 32 gam khí SO2  n= 14/56 = 0,25 mol; n= 32/ 64 = 0,5 mol  c.Tìm thể tích của : 11 gam khí CO2 (ở đktc) ; 4 gam khí H2 (ở đktc)  n=11/44 = 0,25 mol V = 0,25 x 22,4 = 5,6 lít  n= 4/2 = 2 mol V = 2 x 22,4 = 44,8 lít | 0,5  0,5  0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 3**  **2đ** | a. Zn + 2HCl  ZnCl2 + H2  nZn  = 26/65 = 0,4 mol ;  b. n H2 = nZn = 0,4 mol V H2 = 0,4 x 22,4 = 8,96 lít  c. n HCl = 2nZn = 2x0,4 = 0,8 mol  m = 0,8 x 36,5 = 29,2 gam | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 4**  **1đ** | 2HgO  2Hg + O2  Theo định luật bảo toàn khối lượng, ta có:  mHgO = mHg + mO2  n O2 = 3,36/ 22,4 = 0,15 mol => m O2 = 0,15 x 32 = 4,8 g  KL HgO không bị phân huỷ là:  mHgO dư = 86,8 – (60,3 + 4,8) = 21,7 g. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 26** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**Câu 1:** *(3,0 điểm)*

Cân bằng các sơ đồ phản ứng cho dưới đây :

a) Al2O3 t0 Al+ O2

b) P2O5 + H2O H3PO4

c) Mg + O2 t0 MgO

d) Fe(OH)3 + H2SO4  Fe2(SO4)3 + H2O

e) Al + HCl AlCl3 + H2

f) CxHy + O2 t0 CO2 + H2O

**Câu 2:** *(2,0 điểm)*

Tính khối lượng mỗi chất trong các trường hợp sau:

a) 11,2 lít CO2 (ở đktc). b) 1,8.1023 phân tử Cl2

**Câu 3:** *(2,0 điểm)*

Hợp chất X chứa 75% C về khối lượng, còn lại là H. Biết d= 8. Xác định công thức hóa học của hợp chất X.

**Câu 4:** *(3,0 điểm)*

Cho sơ đồ phản ứng:

Fe + O2 t0 Fe3O4

Nếu dùng một lượng 8,4 gam Fe phản ứng hoàn toàn với O2 (vừa đủ).

a) Lập phương trình phản ứng trên.

b) Tính thể tích O2 phản ứng (đktc).

c) Tính khối lượng Fe3O4 tạo thành.

(Biết: C = 12; H = 1; O = 16; Fe = 56; Cl = 35,5)

-----Hết-----

**HƯỚNG DẪN CHẤM HÓA 8**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1** |  | a) 2Al2O3 t0 4Al+ 3O2  b) P2O5 + 3H2O 2H3PO4  c) 2Mg + O2 t0 2MgO  d) 2Fe(OH)3 + 3H2SO4  Fe2(SO4)3 + 6H2O  e) 2Al + 6HCl 2AlCl3 + 3H2  f) CxHy + (x+)O2 t0 xCO2 +  H2O | **3,0 điểm** |
| **Câu 2** |  |  | **2,0 điểm** |
| a | n= = 0,5(mol)  => m= 0,5.44 = 22 (g) | 1,0 đ |
| b | n= = 0,3 (mol)  => m= 0,3.71 = 21,3 (g) | 1,0 đ |
| **Câu 3** |  |  | **2,0 điểm** |
| Tính được Mx = 16 (g/mol) | 0,5 đ |
| Xác định được công thức của X là CH4 | 1,5 đ |
| **Câu 4** |  |  | **3,0 điểm** |
| a | 3Fe + 2O2  Fe3O4 | 0,5đ |
| b | nFe =  = 0,15 (mol)  n=  =  = 0,1 (mol)  V= 0,1 . 22,4 = 2,24 (l) | 1,5 đ |
| c | n=  =  = 0,05 (mol)  m= 0,05. 232 = 11,6 (g) | 1,0 đ |

Lưu ý : Học sinh làm theo cách khác nếu đúng vẫn cho điểm tối đa.

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 27** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I.Lí thuyết: (5 điểm)**

**Câu 1:** (1 điểm ) Nêu khái niệm phân tử là gì? Cho ví dụ?

**Câu 2:** (1 điểm ) Hóa trị của một nguyên tố (hay nhóm nguyên tử) là gì? Hóa trị được xác định như thế nào?

**Câu 3:** (1 điểm) Công thức hóa học H3PO4 cho ta biết ý nghĩa gì?

(Biết H = 1 ; P = 31 ; O = 16)

**Câu 4:** (1 điểm ) Trong xây dựng người ta dùng nước vôi (có chất Canxi hiđroxit) được quét lên tường nhà một thời gian sau đó sẽ khô và hóa rắn (chất này là Canxi cacbonat).

a. Dấu hiệu nào cho thấy đã có phản ứng hóa học xảy ra?

b. Viết phương trình chữ của phản ứng, biết rằng có chất khí cacbon đioxit (chất này có trong không khí) tham gia và sản phẩm ngoài chất rắn còn có nước (chất này bị bay hơi)

**Câu 5:** (1 điểm ) Nêu khái niệm mol? Cho ví dụ minh họa?

**II.Bài tập: (5 điểm)**

**Câu 6:** (2 điểm ) Cho sơ đồ của các phản ứng sau:

a. Al + O2 - - -- > Al2O3

b. KMnO4 - - - - > K2MnO4 + MnO2  + O2

Hãy viết thành phương trình hóa học và cho biết tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử của các chất trong mỗi phương trình hóa học lập được.

**Câu 7:** (1 điểm ) Để chế tạo mỗi quả pháo bông nhằm phục vụ cho các chiến sĩ biên phòng giữ gìn biên giới hải đảo ở Quần đảo Trường sa đón xuân về, người ta cho vào hết 600 gam kim loại Magie (Mg), khi pháo cháy trong khí oxi (O2) sinh ra 1000 gam Magie oxit (MgO)

a) Viết công thức về khối lượng của phản ứng?

b) Tính khối lượng khí oxi (O2) tham gia phản ứng?

**Câu 8:** (2 điểm ) Hợp chất A có tỉ khối so với khí hiđro là 17.

a) Tính khối lượng mol của hợp chất

b) Hãy cho biết 5,6 lít khí A (ở đktc) có khối lượng là bao nhiêu gam?

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI MÔN HÓA HỌC 8 HK I**

|  |  |
| --- | --- |
| ĐÁP ÁN | BIỂU ĐIỂM |
| **I.Lí thuyết:**  **Câu 1:** - Phân tử là hạt đại diện cho chất gồm một số nguyên tử liên kết với nhau và thể hiện đầy đủ tính chất hóa học của chất  Ví dụ: Phân tử nước gồm có 2 nguyên tử hiđro liên kết với 1 nguyên tử oxi  **Câu 2:** - Hóa trị của một nguyên tố (hay nhóm nguyên tử) là con số biểu thị khả năng liên kết của nguyên tử (hay nhóm nguyên tử) với nguyên tử nguyên tố khác.  - Hóa trị được xác định theo hóa trị của Hiđro làm đơn vị và hóa trị của oxi là hai đơn vị.  **Câu 3:** - Công thức hóa học H3PO4 cho ta biết:  - Nguyên tố H; P; O tạo nên chất.  - Trong hợp chất có 3H; 1P; 4O.  - Phân tử khối: 1.3 + 31 + 4.16 = 98 (đvC).  **Câu 4:** a) Dấu hiệu cho thấy có phản ứng hóa học xảy ra: Khô và hóa rắn (chất rắn Canxi cacbonat).  b) Phương trình chữ:  Canxi hiđroxit + Cacbon đioxit  Canxi cacbonat + Nước  **Câu 5**: - Mol là lượng chất có chứa 6.1023 nguyên tử hoặc phân tử của chất đó.  - Con số 6.1023 là số Avogađro, kí hiệu: N  Ví dụ:  + Một mol nguyên tử sắt là một lượng sắt có chứa N nguyên tử sắt.  + Một mol phân tử nước là một lượng nước có chứa N phân tử nước.  **II.Bài tập:**  **Câu 6**:  a. 4Al + 3O2  2Al2O3  Có tỉ lệ: Số nguyên tử Al: Số phân tử O2: Số phân tử Al2O3  = 4 : 3 : 2  b. 2KMnO4  K2MnO4 + MnO2 + O2  Có tỉ lệ:  Số phân tử KMnO4: Số phân tử K2MnO4: Số phân tử MnO2 :Số phân tử O2  = 2 : 1 : 1 : 1  **Câu 7**:  a) Áp dụng theo ĐLBTKL, ta có công thức về khối lượng của phản ứng    b) Khối lượng khí oxi tham gia phản ứng:    = 1000 - 600  = 400 (gam)  **Câu 8:**  a) Khối lượng mol của hợp chất A là:    = 17. 2 = 34 (gam)  b) Số mol của hợp chất A là:    Khối lượng 5,6 lít khí A (ở đktc) là:    = 0,25 . 34  = 8,5 (gam) | **(5 điểm)**  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  **(5 điểm)**  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  1 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 28** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I/Trắc nghiệm: (4điểm) Em hãy khoanh tròn vào đầu câu trả lời đúng nhất cho các nội dung sau:**

**Câu 1: Khối lượng mol của Fe2O3 là**

**( cho biết Fe = 56 ; O = 16 )**

A. 155g B. 160g C. 166g D. 170g

**Câu 2. Trong các chất sau đây chất nào là đơn chất:**

A.Khí cacbonic do hai nguyên tố tạo nên là C,O B.Than chì do nguyên tố cacbon tạo nên

C.Axit clohiđric do hai nguyên tố cấu tạo nên là H,Cl D.Nước do hai nguyên tố cấu tạo nên H,O

**Câu 3: Ba nguyên tử hidro được biểu diễn là :**

A. 3H B. 3H2 C. 2H3 D. H3

**Câu 4: Trong các hiện tượng sau đây hiện tượng nào là hiện tượng vật lý :**

A. Lưu huỳnh cháy trong không khí tạo ra chất khí mùi hắc .

B. Đốt khí mê tan ta thu được khí cacbonnic và hơi nước .

C. Hòa tan đường vào nước ta thu được dung dịch nước đường .

D. Nung đá vôi ta thu được vôi sống và khí cacbonnic.

**Câu 5. Phân tử khối của CO2 là .**

A. 20đvC B. 28đvC C. 38đvC D. 44đvC

**Câu 6. Thành phần phần trăm của nguyên tố Fe trong hợp chất Fe(0H)3 là:**

A. %Fe = 52,34 (%) ; B. %Fe = 50,86 (%) ; C. %Fe = 52,80 (%)

**Câu 7. Có mấy bước lập phương trình hóa học ?**

A. 2 bước. B. 3 bước. C. 4 bước. D. 5 bước

**Câu 8. Phương trình hoá học nào sau đây đúng:**

A. 2Mg + O2  2MgO B. 2Mg + O2  MgO

C. Mg + O2  MgO2 D. Mg + O  MgO

**Câu 9: Thể tích của 0,5 mol CO2 ở đktc là: (lít)**

A. 22,4 B. 11,2 C. 33,6 D. 5,6

**Câu 10: Cho phương trình hoá học:**

3 Fe + A  Fe3O4 Hãy cho biết CTHH và hệ số của **A** là:

A. O4 B. O2 C. 2O2 D. 3O2

**Câu 11:** **Phản ứng hóa học chỉ xảy ra khi:**

A. Đun nóng hóa chất.

B. Có chất xúc tác.

C. Các chất tham gia ở gần nhau.

D. Các chất tham gia tiếp xúc nhau, có trường hợp cần đun nóng, có trường hợp cần chất xúc tác.

**Câu 12**:**Phân hủy hoàn toàn đá vôi sinh ra 65g vôi sống và 55g khí cacbonic. Khối lượng của đá vôi phân hủy là:**

A. 100g B. 10g C.120g D.200g

**Câu 13: Điền từ hoặc cụm từ thích hợp vào câu sau:**

- Theo qui tắc về hóa trị, trong công thức hóa học thì tích....................................và .................. nguyên tố này.................. tích chỉ số và hóa trị của...............................

**II/Tự luận:** **(6điểm)**

**Câu 1: (2đ) Cho phương trình chữ của các phản ứng sau:**

A. Natri + khí ôxi --> Natrioxit

B. Caxi hiđroxit + axit clohiđric -- > Canxi Clorua + Nước

**Lập phương trình hoá học** của các phản ứng trên và **cho biết tỉ lệ số nguyên tử, phân tử** của các chất trong mỗi phản ứng?

**Câu 2:(2đ) Lập công thức hóa học của hợp chất gồm 2 nguyên tố:**

a. Nhôm ( Al ) và oxy .

b. Magie ( Mg ) và Clo ( Cl )

**Câu 3: (2đ) Cho 26 gam Kẽm ( Zn ) tác dụng vừa đủ với dung dịch axit ciohidric (HCl) sản phẩm thu được là muối kẽm clorua ( ZnCl2 ) và khí hidro ( H2 ).**

(Biết: Cl = 35,5; H = 1; Zn = 65 **)**

a.Viết phương trình hoá học.

b.Tính số mol của Zn và thể tích khí (đktc) của 0,4 mol H2 .

**Đáp án +biểu điểm:**

**I.Trắc nghiệm:(4đ) đúng mỗi câu 0,25 điểm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **B** | **B** | **A** | **C** | **D** | **A** | **B** | **A** | **B** | **C** | **D** | **C** |

**Câu 13:** Chỉ số, hóa trị, bằng, nguyên tố kia.

**II. Tự luận: (6đ)**

**Câu 1:(2đ) Mỗi ý đúng 1đ**

A. 4Na + O2 🡪 2 Na2O (1điểm)

Số nguyên tử Na: số phân tử O2 : Số phân tử Na2O = 4: 1: 2

B. Ca(OH)2 + 2 HCl 🡪 CaCl2 + 2H2O (1điểm)

Số phân tử Ca(OH)2 : số phân tử HCl : Số phân tử CaCl2: Số phân tử H2O = 1: 2: 1: 2

**Câu 2: (2** **đ) Mỗi ý đúng 1đ**

a. CTTQ: AlxOy  Theo qui tắc hóa trị x . III = y . II

Chuyển thành tỉ lệ : x / y = II / III = 2 / 3 Vậy : x = 2 , y = 3

Công thức hóa học của hợp chất là : Al2O3

b.CTTQ: MgxCly Theo qui tắc hóa trị : x . II = y . I

Chuyển thành tỉ lệ : x / y = I / II = 1/ 2 Vậy : x = 1 , y = 2

Công thức hóa học : MgCl2

**Câu 3: (2** **đ)**

**a. Viết phương trình hoá học**: Zn + 2 HCl ZnCl2 + H2 **(1** **đ)**

**b. Tính số mol của Zn và thể tích khí hiđro sinh ra ở đktc là: (1đ)**

**.** Số mol của Zn

n Zn  = 26 : 65 = 0,4 (mol ) **(0.5** **đ)**

Thể tích khí H2 (đktc) là:

 **(0,5** **đ)**

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 29** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I) Trắc nghiệm** : ( 3 điểm) ***Khoanh tròn vào ý đúng trong câu sau :***

**Câu 1:** Hiện tượng hoá học khác với hiện tượng vật lý là :

a) Chỉ biến đổi về trạng thái. b) Có sinh ra chất mới. c) Biến đổi về hình dạng. d) Khối lượng thay đổi.

**Câu 2**: Trong 1 phản ứng hoá học các chất phản ứng và sản phẩm chứa cùng:

a) Số nguyên tử của mỗi nguyên tố. b) Số phân tử trong mỗi chất.

c) Số phân tử của mỗi chất. d) Số nguyên tố tạo ra chất.

**Câu 3:** Hạt mang điện dương là:

a). Nguyên tử b). proton c). electron d). Nơtron

**Câu 4:** Phân tử khối của hợp chất CO là:

a) 18 đvC b) 28 đvC c) 44 đvC d) 56 đvC

**Câu 5:** Trong hợp chất AxBy . Hoá trị của A là a, hoá trị của B là b thì quy tắc hóa trị là:

a) a.b = x.y b) a.y = b.x c) a.A= b.B d) a.x = b.y

**Câu 6:** Đốt cháy 3,2g Lưu huỳnh trong oxi sau phản ứng thu được 5,6g Lưu huỳnh trioxit. Khối lượng oxi tham gia là :

a). 2,4g b) . 8,8g c). 24g d. không tính được

**II) Tự luận** : ( 7 điểm)

**Câu 1:** (4 điểm) Lập phương trình hóa học cho các phản ứng sau:

 

 

**Câu 2 :** (3 điểm) Cho 5,4 gam nhôm tác dụng vừa đủ với khí oxi thu được nhôm oxit theo phương trình hóa học sau:  .

a) Tính khối lượng nhôm oxit(Al2O3) tạo thành.

b) Tính thể tích khí oxi(đktc) tham gia phản ứng.

(Cho nguyên tử khối: C=12, O=16, Al=27)

--------hết------------

**ĐÁP ÁN** :

**I)** ***Trắc nghiệm***( 3 điểm): Mỗi câu đúng 0,5 điểm

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 |
| b | a | b | b | d | a |

**II)** ***Tự luận*** : ( 7 điểm) :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm |
| 1 |  | 1  1  1  1 |
| 2 | -Số mol Al là:    PT: 4 mol 3 mol  2 mol  Đề: 0,2 mol0,15mol0,1mol | 1  1  0,5  0,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 30** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I/ phần trắc nghiệm*:(3điểm)***

***\*Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước cho câu trả lời đúng*** *(mỗi câu đúng 0,5đ):*

**Câu1:** Trong các dãy chất sau dãy nào toàn là **đơn chất**?

A. H2, O2,Na. B. CaO, CO2,ZnO. C. H2NO3,H2CO3,H2SO4. D. Na2SO4.,K2SO4, CaCO3.

**Câu2:**Trong các dãy chất sau dãy nào toàn là **hợp chất**?

**A**. C, H2, Cl2, CO2. **B**. H2, O2, Al , Zn; **C**. CO2,CaO,,H2O; **D**. Br2, HNO3,NH3.

**Câu3**: Biết Al có hóa trị (III) và O có hóa trị (II) **nhôm oxit có công thức hóa học là**:

**A**. Al2O3 **B**. Al3O2 **C**. AlO3 **D**. Al2O

**Câu4**: Quá trình nào sau đây là **xảy hiện tượng hóa học:**

**A.** Muối ăn hòa vào nước. **B**.Đường cháy thành than và nước **C**.Cồn bay hoi **D.** Nước dạng rắn sang lỏng

**Câu 5:** Công thức náo tính **thể tích khí** ở (đktc);

A. m = n x M . B.  C. V = n x 22,4l

**Câu 6**: Phân tử khối của hợp chất **CaCO**3 là:

**A.** 70 g/mol **B.** 80 g/mol **C.** 90 g/mol **D**.100 g/mol

**II/ phần tự luận: *:(7điểm)***

**Câu1:** *(3điểm)* -Hoàn thành phương trình hóa hoc và cho biết tỉ lệ của các chất trong phản ứng sau:

**a**. Na + O2 --- > Na2O. **b**. CaCO3 --- > CaO + CO2. **c**. Mg + Fe2 (SO4 )3 --> MgSO4 + Fe

**Câu2:** *(2điểm)* -Đốt cháy hoàn toàn 6 gam Magie (Mg) trong oxi thu được Magie oxit (MgO).

Tính khối lượng cuar Magie oxit (MgO) thu được?

**Câu3**: *(2điểm)* Một hợp chất A có khối lượng mol phân tử là 100g/mol.biết về thành phần các nguyên tố theo khối lượng: 40%Ca; 12%C và còn lai là O. Hãy xác định công thức hóa học của hợp chất của A.

***Cho biết nguyên tử khối: (Ca=40; O=16; C=12; Mg=24 )***

**Đáp án**

**I/ phần trắc nghiệm*:(3điểm)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1A** | **2C** | **3A** | **4B** | **5C** | **6D** |

**II/ phần tự luận: *:(7điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu1: *(3điểm)* | Cân bằng đúng và tỉ lệ của mỗi chất (1 *điểm)* | 2 |
| Câu2: *(2điểm)* | -nMg = 6 : 24 = 0,25 mol  2Mg + O2 → 2MgO  2mol 2mol  0,25mol 0,25mol  → nMgO = 0,25mol → mMgO = nMgO . mMgO  = 0.25 . 40 = 10 g | 0,25  0,25  1,5 |
| Câu3; *(2điểm)* | Công thức hợp chất của A là: CaCO3 | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 31** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn Hóa Học 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM** : (*5 Điểm*)

**Câu 1:** Số e trong nguyên tử Al (có số proton =13), là:

a) 10 b) 11 c) 12 d) 13.

**Câu 2:** Khối lượng của 1 đvC là:

a) 1,6605.10-23g b) 1,6605.10-24g c) 6.1023g d) 1,9926.10-23g

**Câu 3**: Hiện tượng hoá học khác với hiện tượng vật lý là :

a) Chỉ biến đổi về trạng thái. b) Có sinh ra chất mới. c) Biến đổi về hình dạng. d) Khối lượng thay đổi.

**Câu 4** : Trong quá trình phản ứng, lượng chất phản ứng :

a) Giữ nguyên . b) Tăng c) Giảm dần d) Cả a,b,c.

**Câu 5** : Trong 1 phản ứng hoá học các chất phản ứng và sản phẩm chứa cùng:

a) Số nguyên tử của mỗi nguyên tố. b) Số phân tử trong mỗi chất.

c) Số phân tử của mỗi chất. d) Số nguyên tố tạo ra chất.

**Câu 6:** Tỉ lệ % khối lượng của các nguyên tố Ca, C, O trong CaCO3 lần lượt là:

a) 40%; 40%; 20% b) 20% ; 40% ; 40% c) 40%; 12%; 48% d)10% ; 80% ; 10%

**Câu 7**: Trong hợp chất AxBy . Hoá trị của A là m, hoá trị của B là n thì quy tắc hóa trị là:

a) m.n = x.y b) m.y = n.x c) m.A= n.B d) m.x = n.y

**Câu 8**. Hạt mang điện dương là:

A. Nguyên tử B. proton C. electron D. Nơtron

**Câu 9**: 3.1023 phân tử H2­O có số mol là :

A. 0,5mol B. 2mol C. 5mol D 0,05mol

**Câu 10**: Ở điều kiện tiêu chuẩn 6,72 lít khí CO2 có số mol là:

A. 0,1mol B. 0,2mol C. 0,3mol D. 0,4mol

**Câu 11** . 0,2mol chất sau có khối lượng bằng 8g là:

A. KOH B. Mg(OH)2 C. HCl D. NaOH

**Câu 12**: Đốt cháy 3,2g Lưu huỳnh trong oxi sau phản ứng thu được 5,6g Lưu huỳnh tri oxit (tạo bởi S hóa trị VI vàO hóa trị II) Khối lượng oxi tham gia là :

A. 2,4g B . 8,8g C. 24g D. không tính được

**Câu 13:** Cho phương trình :

CaCO3 🡪 CaO + CO2 : số mol CaCO3  cần dùng để điều chế được 11,2g CaO là:

A. 0,2 mol B. 0,3 mol C. 0,4 mol D. 0,1 mol

**Câu 14:** Cho phương trình : C + O2 🡪 CO2

Nếu đốt cháy hết 1,2g các bon thì thể tích khí CO2 sinh ra ở ĐKTC là:

A. 22,4 lít B. 2,24 lít C. 0,224 lít D. 224 lít

**Câu 15**: Tỉ khối của khí A đối với khí hiđro bàng 16 Khí A có khố lượng mol bằng:

A. 16g B. 32g C. 64g D. 8g

**Câu 16**: Trong các khí H2, O2 ; Cl2 ; SO2 khí nặng nhất là :

A. H2 B. O2 C. Cl2 D. SO2

**Câu 17**: Một loại đồng oxít có khối lượng mol phân tử bằng 80 g có thành phần trăm là :80%Cu và 20% là O công thức hóa học của hợp chất là:

A. Cu2O B. CuO C. CuO2 D . CuO3

**Câu 18:** Khí Nitơ và khí Hidro tác dụng với nhau tạo ra Amoniac (NH3). PTHH viết đúng là

A. N2 + 3H2⭢ 2NH3 B. N2 + H2 ⭢ NH3 C. N2 + H2 ⭢ 2NH3 D. N + 3H2 ⭢ 2NH3

**Câu 19**: Ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất hai chất khí có cùng số mol thì :

A. chúng có cùng thể tích B. có thể tích khác nhau

C. Có cùng khối lượng D. Không xác định được gì

**Câu 20**: Ở ĐKTC một mol khí có thể tích là

A. 2,24 lít B. 22,4 lít C. 24 lít D. 2,4 lít

**B**. **PHẦN TỰ LUẬN** : *(5 Điểm)*

**Bài 1 (1 điểm):** Lập PTHH của các phản ứng sau

a. Mg + HCl MgCl2 + H2 b. Fe2O3 + CO Fe + CO2

**Bài 2**(1đ): Áp dụng nội dung định luật bảo toàn khối lượng. Tính khối lượng khí cacboníc sinh ra.

Khi nung 10,2g đá vôi (CaCO3) sinh ra 9g vôi sống và khí cacboníc.

**Bài 3**(3đ)**:** Cho 13 gam Kẽm tác dụng vừa đủ với axit clohiđric theo sơ đồ sau:

Zn + HCl 🡪 ZnCl2 + H2

a) Tính số mol Zn và lập phương trình phản ứng trên.

b) - Tính thể tích khí H2 thoát ra (đktc).

- Tính khối lượng axit clohiđric (HCl) đã dùng cho phản ứng trên.

*(Cho KLNT: Ca = 40; C = 12; O = 16; Zn = 65; H = 1; Cl = 35,5)*

*(Hóa trị: Al(III); O(II); Na(I); H(I)).*

**Đáp Án Đề thi HKI HÓA 8**

**A . TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN(***5 Điểm***)**

Chọn và khoanh tròn vào chữ cái có phương án trả lời đúng nhất. Mỗi câu trả lời đúng 0.3đ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| **Đáp án** | D | D | B | C | A | C | B | B | A | C | D | A | A | B | B | C | B | A | A | B |

**B**. **PHẦN TỰ LUẬN** : *(5 Điểm)*

**Bài 1: Mỗi PTHH đúng được 0,5 đ**

a. Mg + 2HCl - > MgCl2 + H2

b. Fe2O3 + 3CO -> 2Fe + 3CO2

**Bài 2** :

Áp dụng : mCaCO3 = mCaO + mCO2 (0,5đ)

mCO2 = mCaCO3 – mCaO = 10,2 – 9 = 1,2 g (0,5đ)

**Bài 3**(3đ): Số mol Zn. nZn = = 0,2 mol. (0,5đ)

Lập phương trình phản ứng trên. Zn + 2HCl 🡪 ZnCl2 + H2 (1đ)

1mol 2mol 1mol 1mol (0,25đ)

0,2 mol 0,4 mol 0,2 mol 0,2 mol (0,25đ)

a) = nZn = 0,2 mol `(0,25đ)

Thể tích khí H2 thoát ra (đktc). V = n.22,4 = 0,2.22,4 = 4,48 lít (0,25đ)

b) Khối lượng axit clohiđric (HCl) đã dùng cho phản ứng trên.

= 2nZn = 0,4 mol (0,25đ)

mHCl = n.M = 0,4.36,5 = 14,6 g. (0,25đ)