|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 1**  **Thuvienhoclieu.com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  **MÔN HÓA HỌC 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**Câu 1**:Chất nào sau đây được coi là tinh khiết

A. Nước cất. B. Nước suối. C. Nước khoáng. D. Nước đá từ nhà máy.

**Câu 2:** Công thức hóa học của axit nitric (biết trong phân tử có 1H, 1N, 3O) là:

A. HNO3; B. H3NO; C. H2NO3; D. HN3O

**Câu 3:** Cách viết nào sau đây là **sai:**

1. 4 nguyên tử natri: 4Na B. 1 nguyên tử nito: N

C.3 nguyên tử Canxi: 3C D. 2 nguyên tử Sắt: 2Fe

**Câu 4** : Trong các công thức hóa học sau, công thức hóa học nào **sai:**

1. K2O B. BaNO3 C. ZnO D. CuCl2

**Câu 5:** Trong các thí nghiệm sau, ở thí nghiệm nào xảy ra hiện tượng **vật lý**?

    A.  Hòa tan muối ăn vào nước.

    B.  Hòa tan đường vào nước.

C**.** Lấy một lượng thuốc tím (rắn) bỏ vào ống nghiệm rồi đun nóng. Đun tàn đỏ của que đóm vào gần miệng ống nghiệm, thấy que đóm bùng cháy.

    D**.**  Cả A và B

**Câu 6:** Dãy chất nào sau đây đều là kim loại

A. Nhôm, đồng, lưu huỳnh, bạc . B. Vàng, magie, nhôm, clo.

C. Oxi, nito, cacbon, canxi. D. Sắt, chì, kẽm , thiếc.

**Câu 7:** Nước vôi (canxi hidroxit) quét lên tường sau một thời gian tiếp xúc với khí cacbonic ngoài không khí sẽ hóa rắn là canxi cacbonat và hơi nước. Phương trình chữ của phản ứng là phương trình nào sau đây?

   A.  Nước vôi  chất rắn B**.**  Canxi hidroxit + khí cacbonic  canxi cacbonat + nước

   C.  Ca(OH)2 + khí cacbonic  CaCO3 + H2O D.  Nước vôi +  CO2  CaCO3 + nước

**Câu 8:** Hãy ghép nội dung cột A với nội dung cột B sao cho phù hợp. ( 1 đ ).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cột A | Cột B | Trả lời |
| 1. Hợp chất | a. là những chất tạo nên từ 1 nguyên tố hóa học. | 1. … |
| 2. Đơn chất | b. chỉ gồm một chất, có tính chất nhất định, không đổi | 2. … |
| 3. Hỗn hợp | c. là những chất tạo nên từ 2 nguyên tố hóa học trở lên. | 3. … |
| 4. Chất tinh khiết | d. gồm nhiều chất trộn lẫn với nhau, có tính chất thay đổi. | 4. … |
|  | e. là những hạt vô cùng nhỏ và trung hoà về điện. |  |

**Câu 9:** Một oxit có công thức là Fe2O3. Hóa trị của Fe trong oxit là:

1. I B. II C. III D. IV

**Câu 10**: Nguyên tử có những loại hạt nào?

A.e, p, n. B. e, p C. p, n D. n, e

**Câu 11:** Dấu hiệu nào giúp ta khẳng định có phản ứng hoá học xảy ra?

A**.**  Một trong số các dấu hiệu dưới B**.**  Có sự thay đổi màu sắc

C**.**  Có chất khí thoát ra (sủi bọt) D**.**  Có chất kết tủa (chất không tan)

**Câu 12**: Cho CTHH của một số chất: Cl2, ZnCl2, Al2O3, Ca, NaNO3, KOH

A. 3 đơn chất và 3 hợp chất B. 5 đơn chất và 1 hợp chất

C. 2 đơn chất và 4 hợp chất D. 1 đơn chất và 5 hợp chất

**Câu 13** : Nguyên tử lưu huỳnh nặng hơn nguyên tử oxi bao nhiêu lần?

A.1 lần. B.2 lần. C.3 lần. D.4 lần.

**2. Tự luận(6đ):  
Câu 14**(2 đ) : Nêu ý nghĩa của các hợp chất sau: a. FeSO4 ; b. Ca(OH)2

**Câu 15**(2đ):a.Tính hóa trị của Mg trong hợp chất MgCl2, biết Cl(I)

b**.** Lập công thức hoá học của hợp chất tạo bởi kẽm (Zn) hoá trị (II) và nhóm (PO4­) hóa trị (III)

**Câu 16** (2đ) Một hỗn hợp gồm bột nhôm, bột sắt và muối ăn nghiền nhỏ.

Nêu phương pháp tách riêng 3 chất ra khỏi hỗn hợp.

*(Biết Fe=56, S= 32, N=14, O=16, H=1)*

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**1. Trắc nghiệm**

Mỗi đáp án khoanh đúng được 0.25đ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | | | | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** |
| **Đáp án (101)** | A | A | C | B | D | D | B | 1-c | 2-a | 3-d | 4-b | C | A | A | C | B |

**2.Tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| 14   1. điểm) | 1. –Được tạo nên từ 3 nguyên tố: Sắt, Lưu huỳnh, Oxi  * Được tạo nên từ 1Fe, 1S, 4O. * Phân tử khối của phân tử FeSO­4 là   56+ 32+ 16 x 4 = 152 đvC   1. –Được tạo nên từ 3 nguyên tố: Canxi, Hidro, Oxi  * Được tạo nên từ 1Ca, 2O, 2H.Phân tử khối của phân tử Ca(OH)2 là   40 + (16+1) x 2= 74 đvC | 0.5đ  0.5đ  0.5đ  0.5đ |
| 15  (2 điểm) | a. Gọi a là hoá trị của Mg trong MgCl2  Theo qui tắc: 1.a = 2.I=  => a= (2.I) :1= II  b. - Công thức dạng chung : ZnIIx(PO4)yIII  - Theo quy tắc hóa trị ta có : II . x = III. y  Chuyển thành tỉ lệ :  = = => x= 3, y=2  Công thức hóa học đúng là Zn3(PO4)2 | 1đ    1đ |
| 16  (2 điểm)  8D-1đ | .- Cho hỗn hợp vào nước khuấy đều → muối tan còn nhôm và sắt không tan nên lọc tách nhôm và sắt ra khỏi hỗn hợp  - Cô cạn dung dịch còn lại thu được muối ăn  - Dùng nam châm hút lấy Fe còn lại là Al | 0,5đ  0.5đ |
| 17  (8D-1đ) | a . Ta có: PTK của hợp chất A :  X + 2 x 16 = 32 x 2 = 64 (đvC)  b. Từ X + 32 = 64  => X = 64 – 32 = 32 (đvC)  Vậy X là nguyên tố Lưu huỳnh , KHHH : S | 0.5 đ    0.5đ |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 2**  **Thuvienhoclieu.com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  **MÔN HÓA HỌC 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm)**

**Chọn đáp án đúng trong các câu sau rồi ghi vào bài làm.**

**Câu 1.** Trong mọi nguyên tử đều có

           A. Số electron bằng số proton;

           B. Số proton bằng số nơtron;

           C. Số nơtron bằng số electron;

           D. Số proton bằng số electron và bằng số nơtron.

**Câu 2.** Cách viết 2H2O chỉ ý

          A. Hai nguyên tử nước;

          B. Hai phân tử nước;

          C. Hai nguyên tố hiđro và một nguyên tố oxi;

          D. Một phân tử hiđro và một phân tử oxi.

**Câu 3.** Cho các chất có công thức hoá học sau:

1. H2O        2. NaCl         3.H2         4. Cu          5.O3          6. CH4        7. O2

  Nhóm chỉ gồm các đơn chất là

       A. 1;3;5;7                  B. 1;2;4;6               C. 2;4;6;7              D. 3;4;5;7

**Câu 4.** Cho biết công thức hoá học chung của hợp chất AxBy, trong đó A có hoá trị **a** và B có hoá trị **b**.

  Theo quy tắc hoá trị ta có:

       A. x.y = a.b;             B. a.x= b.y;              C. a.y = b.x;           D. Cả A, B, C đều đúng.

**II. TỰ LUẬN (8điểm)**

**Bài 1.**(3điểm)

      a) Tính hoá trị của Fe và N trong các hợp chất sau:  Fe2O3; NH3.

      b) Tính hoá trị của Cu trong hợp chất: Cu(NO3)2 biết nhóm NO3 có hoá trị I.

**Bài 2**.(4điểm) Lập công thức hoá học rồi tính phân tử khối của các hợp chất có thành phần như sau:

a)     C (IV) và O.

b)    Fe (III) và SO4 (II)

**Bài.**(1điểm**)**

   Cho biết phân tử X2 nặng gấp 16 lần phân tử khí hiđro.

    Hỏi nguyên tử X thuộc nguyên tố hoá học nào?

                                            (Cho biết: C=12;  O=16;  Fe=56;  S= 32)

### ĐÁP ÁN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phần** | **Câu, bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Phần trắc nghiệm** |  | 1-A ;      2- B;        3- D;        4- B | 2đ |
| **Phần tự luận** | Bài 1 | Tính được hoá trị Fe- III; N-III ; Cu- II | 3đ |
| Bài 2 | a)     Lập đúng CTHH : CO2  Tính được PTK = 44 đvC   b) Lập đúng CTHH : Cu(NO3)2  Tính được PTK = 188đvC | 1,5đ  0,5đ  1,5đ  0,5đ |
| Bài 3 | Tính được PTK của X2 = 2.16= 32 đvC  Tính được NTK của X= 32:2=16 đvC      X là nguyên tố O (oxi) | 0,5đ  0,25đ  0,25đ |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 3**  **Thuvienhoclieu.com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  **MÔN HÓA HỌC 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**Phần 1. (4 điểm) Trắc nghiệm: *Khoanh tròn vào các đáp án đúng***

**Câu 1.**Chất tinh khiết là:

A. Có tính chất thay đổi B. Có lẫn thêm vài chất khác

C. Gồm những phân tử đồng dạng D. Không lẫn tạp chất

**Câu 2.** Phương pháp lọc dùng để tách 1 hỗn hợp gồm:

A. Nước với cát. B. Muối ăn với đường.

C. Rượu với nước. D. Muối ăn với nước.

**Câu 3.**   Cho biết CTHH hợp chất của nguyên tố X với Cl là XCl2, hợp chất của Y với O là Y2O3. Vậy CTHH của hợp chất của X và Y là:

A. X2Y3. B. XY2. C. X3Y2. D. X2Y.

**Câu 4.** Cho dãy chất được biểu diễn bằng công thức hóa học như sau: Cl2, Fe, NaOH, MgO, F2, Hg, AgCl, C4H8, CH3Cl. Số đơn chất trong dãy trên là

A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

**Câu 5.** Trong nguyên tử hạt nào mang điện tích âm

A. electron B. Notron C. Proton D. proton và notron

**Câu 6.** Ta có một oxit tên CrO. Vậy hợp chất của Crom có hóa trị tương ứng là

A. CrSO4 B. Cr(OH)3 C. Cr2O3 D. Cr2(OH)3

**Câu 7.** Cho kim loại M tạo ra hợp chất MSO4. Biết phân tử khôi là 233. Xác định kim loại M

A. Magie B. Bari C. Sắt D. Bạc

**Câu 8.** Công thức hóa học đúng

A. Kali Clorua KCl2 B. Canxi cacbua CaC4

C. Cacbon đioxit C2O2 D. Khí metin CH4

**Phần 2. (6 điểm) Tự luận**

**Câu 1.** Viết công thức hóa học và tính phân tử khối của các hợp chất sau:

a) Axit photphoric có phân tử gồm 3H, 1P, 4O liên kết với nhau

b) Đường sacarozo có phân tử gồm 12C, 22H và 11O liên kết với nhau.

**Câu 2.**  Lập công thức hóa học và tính phân tử khối của các hợp chất tạo bởi một nguyên tố và nhóm nguyên tử sau: Fe (III) và nhóm (SO4).

**Câu 3.** Hợp chất X có chứa 25,93% nito, còn lại là oxi. Hãy lập công thức hóa học của hợp chất trên và cho biết ý nghĩa công thức hóa học đó.

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU CHẤM**

**Phần trắc nghiệm( 4đ)** *Chọn đúng 1 câu được 0.5 đ*

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

**Phần tự luận**

**Câu 1.( 2 đ)**

a) H3PO4

Phân tử khối của H3PO4 = 3.1 + 31 + 16.4 = 98 đvC

b) C12H22O11

Phân tử khối của C12H22O11 = 12.12 + 22 + 16.11 = 342 đvC

**Câu 2.** **(2 đ)**

Công thức hóa học của hợp chất có dạng:

Ta có: x.III = y.II => x/y = II/III = 2/3 => x = 2; y = 3

Công thức hóa học của hợp chất là Fe2(SO4)3

Phân tử khối = 2.56 + 32.3 + 16.4.3 = 400 đvC

**Câu 3. (2đ)**

Gọi công thức hóa học của hợp chất X là: NxOy (x,y: nguyên dương)

Áp dụng công thức:



Mà phân tử khối của hợp chất bằng: 14.x + 16.y = 108 => y = 5

Công thức hóa học của hợp chất khí X là N2O5

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 4**  **Thuvienhoclieu.com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  **MÔN HÓA HỌC 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**Phần 1: Câu hỏi trắc nghiệm (3 điểm)**

**Hãy khoanh tròn vào đầu chữ cái đứng trước cho câu trả lời đúng (0,3đ)**

**Câu 1.** Khí ddinito pentaoxit có công thức hoá học là N2O5, hãy cho biết trong CTHH đã cho nguyên tố lưu huỳnh có hóa trị mấy?

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

**Câu 2.** Phân tử khối của Sắt (II) sunfat FeSO4 là

A. 151 đvC B. 152 đvC C. 162 đvC D. 153 đvC

**Câu 3.** Hạt nào trong nguyên tử mang điện tích dương:

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

**Câu 4.**Cho các chất sau: nước chanh, đường, nước mắm, sữa tươi, muối tinh, nước cất, khí oxi, không khí. Số chất tinh khiết là:

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

**Câu 5.** Công thức hóa học sau đây là công thức của đơn chất:

A. N2 B. N2O5 C. NO D. NO2.

**Câu 6.** Công thức hóa học của muối Kali penmanganat (biết trong phân tử có 1K, 1Mn, 4O) là:

A. K2MnO4  B. KMnO4  C. KO4Mn D. MnKO4.

**Câu 7.** Chọn đáp án sai

A. Khối lượng của hạt nhân được coi là khối lượng của nguyên tử

B. Số p = số e

C. Hạt nhân tạo bởi proton và notron

D. Oxi có số p khác số e

**Câu 8.**7Cl có ý nghĩa gì?

A. 7 chất Clo B. 7 nguyên tố Clo C. 7 nguyên tử Clo D. 7 phân tử Clo

**Câu 9.** Phân tử khối của Cu gấp mấy lần phân tử khối Hidro

A. 4 lần B. 2 lần C. 32 lần D. 62 lần

**Câu 10.**Từ công thức hóa học của CuSO4 có thể suy ra được những gì

A. CuSO4do 3 nguyên tố Cu, O, S tạo nên B. Có 3 nguyên tử oxi trong phân tử

C, Phân tử khối là 96 đvC D. Tất cả đáp án

**II. Tự luận (7đ)**

**Câu 1.** Hãy chọn các từ (hoặc cụm từ) thích hợp điền vào chỗ trống (....)

a) Nguyên tử có cấu tạo từ ba loại hạt cơ bản là: ..........., electron, .................

b) ................ dùng để biểu diễn chất gồm 1 kí hiệu hóa học (đơn chất) hay hai, ba ... Kí hiệu hóa học (hợp chất) và ................. ở chân mỗi kí hiệu.

c) Các vật thể .................. đều gồm một số ........... khác nhau, còn ............. được làm ra từ vật liệu. Mọi vật liệu đều là .............. hay hỗn hợp một số .............

d) Trong nguyên tử ................. luôn chuyển động rất nhanh và sắp xếp thành từng lớp.

**Câu 2.** Dựa vào công thức hóa trị, lập công thức hóa học và tính phân tử khối của những hợp chất tạo bởi:

a) Ca (II) và nhóm PO4(III) b) Cu (II) và nhóm OH (I)

c) Fe (II) và nhóm SO4(II)

**Câu 3.** Hợp chất X có chứa 25,93% nito, còn lại là oxi. Hãy lập công thức hóa học của hợp chất trên và cho biết ý nghĩa công thức hóa học đó.

**ĐÁP ÁN**

**I. Câu hỏi trắc nghiệm**

**Đúng mỗi câu được 0.3 đ**

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

**II. Câu hỏi tự luận**

**Câu 1. (2đ)**

a) proton, notron

b) công thức hóa học, chỉ số

c) tự nhiên, chất, vật thể nhân tạo, chất, chất

d) Electron

**Câu 2. (3 đ)**

a) Công thức hóa học của hợp chất có dạng: Cax(PO4)y

Ta có: II . x = III . y ↔ = x = 3 , y = 2

Công thức hóa học của hợp chất là : Ca3(PO4)2

Phân tử khối: 40 . 3 + (31 +16 .4) . 2 = 310 đ.v.C

b) Trình bày tương tự ta có CTHH: Cu(OH)2

Phân tử khối: 64 + (16 + 1) . 2 = 98 đ.v.C

c. CTHH: FeSO4

Phân tử khối: 56 + 32 + 16 . 4 = 152 đ.v.C

**Câu 3. (2đ)**

Gọi công thức hóa học của hợp chất X là: NxOy (x,y: nguyên dương)

Áp dụng công thức:



Mà phân tử khối của hợp chất bằng: 14.x + 16.y = 108 => y = 5

Công thức hóa học của hợp chất khí X là N2O5

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 5**  **Thuvienhoclieu.com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  **MÔN HÓA HỌC 8**  *Thời gian: 45 phút* |

**Phần I: Trắc nghiệm**

*Khoanh tròn vào một trong các chữ cái A, B, C, D mà em cho là câu trả lời đúng.*

**Câu 1**: Trong các dãy sau, dãy nào toàn là hợp chất.

A. CH4, K2SO4, Cl2, O2, NH3

B. O2, CO2, CaO, N2, H2O

C. H2O, Ca(HCO3)2, Fe(OH)3, CuSO4

D. HBr, Br2, HNO3, NH3, CO2

**Câu 2**: Cho biết công thức hóa học của hợp chất của nguyên tố X với O và hợp chất của nguyên tố Y với H như sau: XO và YH3. Hãy chọn công thức nào là đúng cho hợp chất X và Y

A. XY3  B. X3Y C. X2Y3  D. X3Y2

**Câu 3**: Phân tử khối của hợp chất H2SO4 là:

A. 98 B. 97 C. 49 D. 100

**Câu 4**: Để chỉ 2 phân tử hiđro ta viết:

A. 2H B. 2H2C. 4H D. 4H2

**Câu 5**: Hợp chất Alx(SO4)3 có phân tử khối là 342. Giá trị của x là:

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

**Câu 6**: Trong những câu sau đây, những câu nào sai:

a, Nước (H2O) gồm 2 nguyên tố là hiđro và oxi.

b, Muối ăn ( NaCl) do nguyên tố Natri và nguyên tố Clo tạo nên.

c, Khí cacbonic (CO2) gồm 2 đơn chất Cacbon và Oxi.

d, Axit Sunfuric (H2SO4) do 3 nguyên tố hiđro, lưu huỳnh và oxi tạo nên.

e. Axit Clohiđric gồm 2 chất là Hiđro và Clo.

A. a, b B. a, d C. b, d D. c, e

**Phần II: Tự luận**

**Câu 1:** Tính hoá trị của:

a. Fe trong FeCl3, biết Cl hóa trị I

b. S trong SO3, biết O hóa trị II

c. Nhóm HCO3trong Ca(HCO3)2

d. Fe trong FexOy, biết O hóa trị II

**Câu 2.** Lập công thức hóa học tạo bởi các thành phần cấu tạo sau, rồi tính phân tử khối của các hợp chất đó:

a. Natri(I) và nhóm sun fat : SO4(II)

b. Nhôm (III) và Cl

**Câu 3.** Phân tử của một hợp chất gồm nguyên tử nguyên tố X liên kết với 2 nguyên tử nguyên tố Oxi nặng 44 đ.v.C.

a. Tính nguyên tử khối, cho biết tên kí hiệu của X.

b. Tính % khối lượng của nguyên tố X trong hợp chất.

**Câu 4.** Một oxit có công thức Mn2Ox có phân tử khối là 222. Tìm hoá trị của Mn?

(Biết Mn = 55; O = 16; C = 12; Na = 23; S = 32; O = 16; Al = 27; Cl = 35,5)

**ĐÁP ÁN**

**Phần I: Trắc nghiệm** ( *Đúng mỗi câu được 0.5 đ)*

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

**Phần II: Tự luận 7 đ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1** | a. Fe hoá trị III  b. S hoá trị VI  c. HCO3 hoá trị I  d. Fe hoá trị 2y/x | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 2** | a. Na2SO4  PTK = 142 đvC  b. AlCl3  PTK = 133,5 đvC | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 3** | a. XO2 = X + 32 = 44  X = 12 Ký hiệu của X là: C  b. % khối lượng của C trong hợp chất là:  \frac{12}{44} . 100% =27,2 % | 1,0  1,0 |
| **Câu 4** | Mn2Ox = 55.2 + 16.x = 222  x = 7  Công thức Mn2O7 Mn hoá trị VII | 0,5  0,5 |