ĐỀ SỐ 1

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM 2020 - 2021

MÔN HÓA HỌC 8

Thời gian làm bài: 50 phút

Phần 1. (4 điểm) Trắc nghiệm

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. Nguyên tử R có 3 lớp e, lớp ngoài cùng có 3e. Vậy tổng số electron của nguyên tử R là:

A. 3

B. 11

C. 13

D. 23

Câu 4. Vì sao khối lượng nguyên tử được coi bằng khối lượng hạt nhân. Chọn đáp án đúng

A. Do proton và nơtron có cùng khối lượng còn electron có khối lượng rất bé

B. Do số p = số e

C. Do hạt nhân tạo bởi proton và nơtron

D. Do nơtron không mang điện

Câu 5. Cho nguyên tử khối của Bari là 137 . Tính khối lượng thực nguyên tố trên.

A. $m_{Ba} = 2,2742.10^{-22}$ kg

B. $m_{Ba} = 2,234.10^{-24}$ g

C. $m_{Ba} = 1,345.10^{-23}$ kg

D. $m_{Ba} = 2,7298.10^{-21}$ g

Câu 6. Cho biết CTHH hợp chất của nguyên tố X với Cl là XCl_2, hợp chất của Y với O là Y_2O_3. Vậy CTHH của hợp chất của X và Y là:

A. X_2Y_3.

B. XY_2.

C. X_3Y_2.

D. X_2Y.

Câu 7. Cho dãy chất được biểu diễn bằng công thức hóa học như sau: Cl_2, Fe, NaOH, MgO, F_2, Hg, AgCl, C_4H_8, CH_3Cl. Số đơn chất trong dãy trên là

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 8. Trong nguyên tử hạt nào mang điện tích âm

A. electron

B. notron

C. proton

D. proton và notron

Câu 9. Khí nitơ tác dụng với khi hidro tạo thành khí amoniac NH_3. Phương trình hóa học của phản ứng trên là:

A. $N + 3H \rightarrow NH_3$

B. $N_2 + 6H \rightarrow 2NH_3$

C. $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$

D. $N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$

Câu 10. Cho sắt vào trong bình đựng khí clo thu được sắt (III) clorua. Tổng hệ số tất cả các chất tham gia phản ứng là:

A. 3

B. 5

C. 7

D. 8

Câu 11. Ta có một oxit tên CrO. Vậy muối của Crom có hóa trị tương ứng là

A. $CrSO_4$

B. $Cr(OH)_3$

C. Cr_2O_3

D. $Cr_2(OH)_3$

D. Trong phản ứng hóa học tổng sản phẩm bằng tổng chất tham gia.

Câu 12. Cho biết công thức hóa học của nguyên tố X với oxi là: X_2O_3, công thức hóa học của nguyên tố Y với hiđrô là: YH_2. Vậy hợp chất của X và Y có công thức hóa học là:

A. X_2Y_3.

B. X_2Y.

C. XY_3.

D. XY.

Phần 2. (6 điểm) Tự luận

Câu 1. Xác định 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. Một hợp chất khí X có phân tử khối là 58 đvC, cấu tạo từ hai nguyên tố C và H. Biết trong X nguyên tố C chiếm 82,76% khối lượng. Tìm công thức hóa học của hợp chất khí Y.

Câu 3. 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 (SO_4)

.....HẾT.....…

Đáp án hướng dẫn giải đề thi giữa kì 1 hóa 8

Phần trắc nghiệm

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

Phần tự luận

Câu 1.

a) H_3PO_4

Phân tử khối của H_3PO_4 = 3.1 + 31 + 16.4 = 98 đvC

b) $C_{12}H_{22}O_{11}$

Phân tử khối của $C_{12}H_{22}O_{11}$ = 12.12 + 22 + 16.11 = 342 đvC

Câu 2. Gọi công thức hóa học của chất khí Y có dạng C_xH_y (x,y: nguyên dương)

Phần trăm khối lượng nguyên tố C trong C_xH_y bằng:

$$82,76\% = \frac{x.12}{58}.100\% \Rightarrow x = 4$$

Thay số, ta được:

$$\%m_C = \frac{x.NTK(C)}{PTK(C_xH_y)}.100\%$$

Phân tử khối của CxHy = x.C + y.H = 58 (đvC)

=> 4.12 + y.1 = 58 => y = 10

Vậy công thức hóa học của hợp chất khí trên là: C_4H_{10}

Câu 3.

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 $Fe_2(SO_4)_3$

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

ĐỀ SỐ 2

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM 2020 - 2021

MÔN HÓA HỌC 8

Thời gian làm bài: 50 phút

Họ và tên: ……

Lớp : ……

Phần 1: Câu hỏi trắc nghiệm (3,5 điểm)

Câu 1. Cho các chất có công thức hóa học sau đây: Fe, $Al(OH)_3$, $KMnO_4$, Cl_2, N_2, KCl, $MgSO_4$. Số đơn chất là:

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

Câu 2. Công thức hóa học giữa Fe (III) và O là:

A. FeO B. Fe_2O_3 C. Fe_3O_4 D. Fe_2O_2

Câu 3. Một hỗn hợp gồm bột sắt và bột lưu huỳnh, làm thế nào để tách được bột sắt ra khỏi bột lưu huỳnh.

A. Lọc B. Nam châm
C. Đũa thủy tinh D. Ống nghiệm

Câu 4. Hạt nhân được cấu tạo bởi:

A. Notron và electron B. Proton và electron
C. Proton và nơtron D. Electron

Câu 5. Nguyên tố cacbon (C) là tập hợp những nguyên tố có cùng

A. 6 hạt nhân B. 12 hạt proton
C. 12 hạt electron D. 6 hạt proton

Câu 6. So sánh nguyên tử canxi (Ca) và nguyên tử sắt (Fe) ta thấy:

A. Nguyên tử Ca nặng hơn nguyên tử Fe 1,4 lần

B. Nguyên tử Fe nặng hơn nguyên tử Ca 1,4 lần

C. Nguyên tử Ca nặng hơn nguyên tử Fe 0,7 lần

D. Nguyên tử Ca nhẹ hơn nguyên tử Fe 0,7 lần

Câu 7. Dãy chất nào dưới đây là phi kim

A. Canxi, lưu huỳnh, photpho, nito

B. Bạc, lưu huỳnh, thủy ngân, oxi

C. Oxi, nito, photpho, lưu huỳnh

D. Cacbon, sắt, lưu huỳnh, oxi

Câu 8. Tính phân tử khối của CH_3COOH

A. 60 B. 61 C. 59 D. 70

Câu 9. Chọn công thức hóa học đúng nhất

A. $CaSO_4$ B. Fe_5S C. H D. SO_3^{2-}

Câu 10. Ta có một oxit tên CrO. Vậy muối của Crom có hóa trị tương ứng là

A. $CrSO_4$ B. $Cr(OH)_3$ C. Cr_2O_3 D. $Cr_2(OH)_3$

II. Tự luận (6,5 điểm)

Câu 1. Hãy chọn những từ hay cụm từ thích hợp điền vào chỗ trông các câu sau đây:

a) Nguyên tử có thể ……với nhau …….. mà nguyên tử có khả năng này…….. Do đó khả năng……..tùy thuộc ở số……. cùng sự…….. trong vỏ.

b) Vì sao lại nói khối lượng của hạt nhân được coi là khối lượng của nguyên tử?

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:

a) Fe (II) và nhóm (SO_4)

b) Al (III) và nhóm (OH)

Câu 3. Hợp chất khí X có thành phần gồm 2 nguyên tố S và O. Biết tỉ lệ khối lượng của S đối vơi O là $m_S:m_O = 2:3$. Xác định công thức hóa học của hợp chất X.

Đáp án hướng dẫn giải đề thi giữa kì 1 hóa 8

Phần I. Trắc nghiệm

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

Phần II. Tự luận

Câu 1.

a) Liên kết, khả năng liên kết, liên kết, electron, sự sắp xếp của chúng

b) Nói khối lượng của hạt nhân được coi là khối lượng của nguyên tử vì: khối lượng của electron rất nhỏ so với khối lượng của proton và notron (khối lượng hạt nhân) nên coi khối lượng của nguyên tử xấp xỉ bằng khối lượng của proton và notron.

Câu 2.

a) Công thức hóa học của hợp chất có dạng: $Fe^{III}_x(SO_4)^{II}_y$

Ta có: $x \times III = y \times II \Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{II}{III} = \frac{2}{3} \Rightarrow x = 2;\ y = 3$

Công thức hóa học của hợp chất là $Fe_2(SO_4)_3$

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

b) Công thức hóa học của hợp chất có dạng $Al^{III}_x(OH)^{I}_y$

Ta có: $x \times III = y \times I \Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{I}{III} = \frac{1}{3} \Rightarrow x = 1;\ y = 3$

Công thức hóa học của hợp chất là $Al(OH)_3$

Câu 3. Gọi công thức hóa học của hợp chất X là: SxOy (x,y: nguyên dương)

Áp dụng công thức:

$$\frac{x.NTK(S)}{y.NTK(O)} = \frac{m_S}{m_O} \Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{m_S.NTK(O)}{m_O.NTK(S)} = \frac{2}{3}.\frac{16}{32} = \frac{1}{3}$$

=> x = 1, y = 3

Công thức hóa học của hợp chất khí X là SO_3

ĐỀ SỐ 3

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM 2020 - 2021

MÔN HÓA HỌC 8

Thời gian làm bài: 50 phút

Họ và tên: ……

Lớp : ……

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. Dãy chất nào dưới đây đều là hỗn hợp

A. Không khí, nước mưa, khí oxi

B. Khí hidro, thủy tinh, nước tinh khiết

C. Khí cacbonic, cafe sữa, nước ngọt

D. Nước đường, sữa, nước muối

Câu 2. Hạt nhân được cấu tạo bởi:

A. Notron và electron

B. Proton và electron

C. Proton và nơtron

D. Electron

Câu 3. Cho nguyên tố O có nguyên tử khối là 16, Mg là 24. Nguyên tử nào nặng hơn

A. Mg nặng hơn O

B. Mg nhẹ hơn O

C. O bằng Mg

D. Tất cả đáp án trên

Câu 4. Nguyên tố nào phổ biến nhất trên Trái Đất

A. Cacbon (than) B. Oxi C. Sắt D. Silic

Câu 5. Cho nguyên tử của nguyên tố R có 12 proton. Chọn đáp án đúng

A. R là nguyên tố Mg

B. Nguyên tử khối của R là 12

C. Số electron là 24

D. Có 12 nguyên tử

Câu 6. Chọn đáp án sai trong các câu dưới đây

A. Cacbon đioxit được cấu tạo từ 1 nguyên tố C và 2 nguyên tố O

B. Nước là hợp chất

C. Muối ăn không có thành phần clo

D. Có 2 loại hợp chất là vô cơ và hữu cơ

Câu 7. Dãy chất nào dưới đây là phi kim

A. Canxi, lưu huỳnh, photpho, nito

B. Bạc, lưu huỳnh, thủy ngân, oxi

C. Oxi, nito, photpho, lưu huỳnh

D. Cacbon, sắt, lưu huỳnh, oxi

Câu 8. Nguyên tố X có nguyên tử khối bằng 6,75 lần nguyên tử của oxi. X là nguyên tố nào sau đây

A. Fe B. Cu C. Ag D. Hg

Câu 9. Bari có hóa trị II. Chọn công thức sai

A. $BaSO_4$ B. BaO C. BaCl D. $Ba(OH)_2$

Câu 10. Nguyên tử Fe có hóa trị II trong công thức nào

A. FeO B. Fe_2O_3 C. Fe D. $FeCl_3$

II. Tự luận (7 điểm)

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

a) Axit hipocloro, biết có 1H, 1Cl, 1O

b) Đường saccorozo biết 12C, 22H, 11O

Câu 2.

a) Xác định hóa trị của Mn trong MnO_2

b) Lập công hóa học của hợp chất gồm Mg (II) và nhóm PO_4 (III)

Câu 3. Hợp chất A tạo bởi hai nguyên tố là nito và oxi. Thực nghiệm xác định được tỉ lệ khối lượng giữa hai nguyên tố trong A bằng: $m_N:m_O = 7:12$. Xác định công thức hóa học và tính phân tử khối của A.

Đáp án đề thi giữa học kì 1 lớp 8 môn Hóa học

I. Phần trắc nghiệm

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

2. Phần tự luận

Câu 1.

a) HClO

Khối lượng phân tử khối: 1.1 + 1.35,5 + 1.16 = 52,5 đvC

b) $C_{12}H_{22}O_{11}$

Khối lượng phân tử khối: 12.12 + 1.22 + 11.16 = 342 đvC

Câu 2.

a) Nito trọng MnO_2

Gọi hóa trị của Manga trong hợp chất là x:

Ta có hóa trị của O (II)

Theo quy tắc hóa trị.

1. x = 2.II => x = 4 (V) . Vậy Mangan có hóa trị bằng IV trong hợp chất MnO_2

b) Lập công thức hóa học của hợp chất gồm Mg (II) và nhóm PO_4 (III)

Công thức hóa học dạng: $\overset{II}{Mg}_x(\overset{III}{PO_4})_y$

Theo quy tắc hóa trị: x.II = y.III => $\frac{x}{y} = \frac{III}{II} = \frac{3}{2}$

=> Chọn x = 3, y = 2

Vậy công thức hóa học là $Mg_3(PO_4)_2$

Câu 3.

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

Áp dụng công thức:

$$\frac{x.NTK(N)}{y.NTK(O)} = \frac{m_N}{m_O} => \frac{x}{y} = \frac{m_N.NTK(O)}{m_O.NTK(N)} = \frac{7}{12}.\frac{16}{14} = \frac{2}{3} => x = 2, y = 3$$

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 N_2O_5

ĐỀ SỐ 4

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM 2020 - 2021

MÔN HÓA HỌC 8

Thời gian làm bài: 50 phút

Họ và tên: ……

Lớp : ……

Phần 1: Câu hỏi trắc nghiệm (4 điểm)

Câu 1. Trong các dãy chất cho dưới đây, hãy cho biết dãy chất nào là chất tinh khiết?

A. Nước, khí oxi, muối ăn, đường.

B. Sữa, nước mắm, khí oxi, nước.

C. Nước chanh, xăng, nhôm.

D. Kẽm, muối ăn, không khí, nước.

Câu 2. Khối lượng tính bằng đơn vị cacbon của $3C_3H_4$ bằng

A. 150 đvC

B. 125 đvC

C. 140 đvC

D. 120 đvC

Câu 3. Nguyên tố X có hóa trị III, công thức hóa học đúng của hợp chất tạo bởi nguyên tố X và nhóm (CO_3) là

A. $X_2(CO_3)_3$

B. XCO_3

C. X_2CO_3

D. $X(CO_3)_3$

Câu 4. Cho các chất có công thức hóa học sau đây: Cu, $Al(OH)_3$, $NaClO_3$, N_2, $KHCO_3$. Số đơn chất là:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 5. Công thức hóa học giữa Fe(III) và O là

A. FeO

B. Fe_2O_3

C. Fe_3O_4

D. FeO_2

Câu 6. Dấu hiệu nào sau đây cho ta thấy có phản ứng hóa học

A. Có chất kết tủa (không tan)

B. Có chất khí bay lên

C. Có sự biến đổi màu sắc

D. Tất cả dấu hiệu trên

Câu 7. Phân tử M_2O năng hơn phân tử Hiđro 47 lần. Nguyên tử khối của M bằng:

A. 23

B. 39

C. 40

D. 24

Câu 8. Nguyên tố Natri (Na) là tập hợp những nguyên tử có cùng

A. 11 hạt nhân

B. 6 hạt electron

C. 6 hạt proton

D. 11 hạt proton

Câu 9. Trong nguyên tử, hạt nào sau đây mang điện tích dương?

A. Electron

B. Proton

C. Notron

D. Electron và Notron

Câu 10. Hợp chất $Alx(SO_4)_3$ có phân tử khối là 342 đvC. Giá trị x là

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Phần 2. Tự luận (6 điểm)

Câu 1. (2 điểm) Viết công thức hóa học và tính thành phân tử khối của các hợp chất sau:

a) Axit sunfuric, biết phân tử có 2H, 1S, 4O

b) Kali penmanganat, biết phân tử có 1K, 1Mn, 4O

Câu 2. (2 điểm)

a) Xác định hóa trị của N trọng N_2O_5

b) Lập công thức hóa học của hợp chất gồm Ba (II) và nhóm PO_4 (III)

Câu 3. (2 điểm) Một hợp chất A có phân tử gồm 1 nguyên tử X và 3 nguyên tử Y. Tỷ lệ khối lượng X, Y là $m_x:m_y$ = 2: 3. Phân tử khối của hợp chất A là 80 đvC. Xác định công thức hóa học của hợp chất A.

.....HẾT.....

Đáp án hướng dẫn giải đề thi giữa kì 1 hóa 8

Phần 1. Trắc nghiệm

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

Phần 2. Tự luận

Câu 1.

a) H_2SO_4

b) $KMnO_4$

Câu 2.

a) Nito trọng N_2O_5

Gọi hóa trị của Nito trong hợp chất là x:

Ta có hóa trị của O (II)

Theo quy tắc hóa trị.

2. x = 5.II => x = 5 (V) . Vậy Nhôm có hóa trị bằng V trong hợp chất N_2O_5

b) Lập công thức hóa học của hợp chất gồm Ba (II) và nhóm PO_4 (III)

Công thức hóa học dạng: $\overset{II}{Ba}_x(\overset{III}{PO_4})_y$

Theo quy tắc hóa trị: x.II = y.III => $\frac{x}{y} = \frac{III}{II} = \frac{3}{2}$

=> Chọn x = 3, y = 2

Vậy công thức hóa học là $Ba_3(PO_4)_2$

Câu 3. Phân tử A gồm 1 nguyên tử X và 3 nguyên tử Y => Công thức hóa học của A có dạng XY_3

Phân tử khối của hợp chất A là 80 đvC => X + 3Y = 80 (1)

Tỉ lệ khối lượng của X và Y là 2 : 3 => X : 3Y = 2 : 3 (2)

X = 32 (đvC) => X là S

Y = 16 (đvC) => Y là O

Công thức hóa học của A là SO_3

ĐỀ SỐ 5

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021

MÔN HÓA HỌC 8

Thời gian làm bài: 50 phút

Phần 1. (4 điểm) Câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1. Chọn đáp án đúng nhất

A. Số p = số e

B. Hạt nhân tạo bởi proton và electron

C. Electron không chuyển động quanh hạt nhân

D. Eletron sắp xếp thành từng lớp

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. Chỉ ra dãy nào chỉ gồm toàn vật thể tự nhiên

A. Ấm nhôm, bình thuỷ tinh, nồi đất

B. Xenlulozo, kẽm, vàng

C. Bút chì, thước kẻ, tập sách

D. Nước biển, ao, hồ, suối.

Câu 4. Trong các chất sau hãy cho biết dãy nào chỉ gồm toàn đơn chất?

A. $Fe(NO_3)_2$, NO, C, S

B. Mg, K, S, C, N_2

C. Fe, NO_2, H_2O

D. $Cu(NO_3)_2$, KCl, HCl

Câu 5. Phân tử khối của CH_4, $Mg(OH)_2$, KCl lần lượt là:

A. 16 đvC, 74,5 đvC, 58 đvC

B. 74,5 đvC, 58 đvC, 16 đvC

C. 17 đvC, 58 đvC, 74,5 đvC

D. 16 đvC, 58 đvC, 74,5 đvC

Câu 6. Ý nghĩa của công thức hóa học cho biết

A. Nguyên tố nào tạo ra chất

B. Phân tử khối của chất

C. Số nguyên tử mỗi nguyên tố có trong 1 phân tử của chất

D. Tất cả đáp án

Câu 7. Từ công thức hóa học của $CuSO_4$ có thể suy ra được những gì

A. $CuSO_4$ do 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

Câu 8. Cho kim loại M tạo ra hợp chất MSO_4. Biết phân tử khối là 120. Xác định kim loại M

A. Magie

B. Đồng

C. Sắt

D. Bạc

Câu 9. Cho công thức hoá học của sắt (III) oxit là Fe_2O_3, hiđro clorua là HCl. CTHH đúng của sắt (III) clorua là:

A. $FeCl_2$.

B. FeCl.

C. $FeCl_3$.

D. Fe_2Cl.

Câu 10. Cho hóa trị của S là IV, chọn CTHH đúng trong các CTHH sau:

A. SO_2.

B. S_2O_3.

C. S_2O_2.

D. SO_3

Câu 11. Lập công thức hoá học của các hợp chất biết P(V) và O

A. P_2O_5.

B. P_2O_3.

C. P_2O_4.

D. PO_4.

Câu 12. Cặp chất nào dưới đây có cùng phân tử khối?

A. N_2 và CH_4

B. C_2H_4 và N_2

C. CO_2 và C_2H_6

D. CO và C_2H_2

II. Phần 2. Tự luận (6 điểm)

Câu 1. Ghép các cụm từ ở cột A với các dữ kiện ở cột B để tạo thành câu có nội dung đúng.

Cột A	**Cột B**
(1) Hợp chất	(a) Tập hợp những nguyên tử cùng loại có cùng số proton trong hạt nhân.
(2) Nguyên tố hóa học là	(b) Những chất tạo nên từ hai nguyên tố hóa học trở nên
(3) Nguyên tử là	(c) Khối lượng của phân tử tính bằng đvC
(4) Nguyên tử khối là	(d) Hạt vô cùng nhỏ và trung hòa về điện
(5) Đơn chất là	(e) Khối lượng của nguyên tử được tính bằng đvC
(6) Phân tử khối là	(f) Những chất được tạo nên tử một nguyên tố hóa học

Câu 2. Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt proton, electron và nơtron là 28, số hạt không mang điện chiếm 35,7%. Tính số hạt proton, electron và notron trong X.

Câu 3. Một hợp chất được tạo bởi 2 nguyên tố là sắt và oxi, trong đó sắt chiếm 70% về khối lượng Biết phân tử khối của hợp chất bằng 160 đvC. Hãy lập công thức hóa học của hợp chất trên.

.....HẾT.....

Đáp án hướng dẫn giải đề thi giữa kì 1 hóa 8

Phần 1. Trắc nghiệm

1A	2A	3D	4B	5D	6D
7A	8A	9D	10A	11A	12B

Phần 2. Tự luận

Câu 1.

1-b; 2-a; 3-d; 4-e; 5-f; 6-c

Câu 2.

Hạt không mạng điện chính là nơtron

Số hạt nơtron có trong X là: (35,7.28)/100 = 10

Tổng số hạt trong X: p + e + n = 28

=> 2p + 10 = 28 => p = e = 9

Trong X có 10 hạt nơtron, 9 hạt electron và 9 hạt proton

Câu 3.

Gọi công thức hóa học của hợp chất có dạng Fe_xO_y (x, y là số nguyên)

Phần trăm khối lượng nguyên tố Fe bằng:

$$\%m_{Fe} = \frac{x.NTK(Fe)}{PTK(Fe_xO_y)}.100\% \Rightarrow 70\% = \frac{x.56}{160}.100\% \Rightarrow x = 2$$

Mà phân tử khối hợp chất bằng: 56x + 16y = 180

$$y = \frac{180 - 56x}{16} = \frac{180 - 56.2}{16} = 3$$

Vậy công thức hóa học của hợp chất là Fe_2O_3

ĐỀ SỐ 6

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM 2020 - 2021

MÔN HÓA HỌC 8

Thời gian làm bài: 50 phút

Phần 1: Câu hỏi trắc nghiệm (4 điểm)

Câu 1. Muối ăn có lẫn cát, để tách muối ăn ra khỏi cát em hãy chọn phương pháp thích hợp nhất:

A. Hoà tan - làm bay hơi - lọc.

B. Lọc - làm bay hơi.

C. Chưng cất.

D. Hoà tan - lọc - làm bay hơi.

Câu 2. Điền từ còn thiếu vào chỗ trống

"Nguyên tử là hạt vô cùng nhỏ và (1)……. về điện. Nguyên tử gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ tạo bởi (2)…… mang (3)……..."

A. (1) trung hòa; (2) hạt nhân; (3) điện tích âm

B. (1) trung hòa; (2) một hay nhiều electron; (3) không mang điện

C. (1) không trung hòa; (2) một hạt electron; (3) điện tích dương

D. (1) trung hòa; (2) một hay nhiều electron; (3) điện tích âm

Câu 3. Vì sao khối lượng nguyên tử được coi bằng khối lượng hạt nhân. Chọn đáp án đúng

A. Do proton và nơtron có cùng khối lượng còn electron có khối lượng rất bé

B. Do số p = số e

C. Do hạt nhân tạo bởi proton và nơtron

D. Do nơtron không mang điện

Câu 4. Chọn đáp án sai

A. số p là số đặc trưng của nguyên tố hóa học

B. nguyên tố hóa học là tập hợp những nguyên tố cùng loại, có cùng số p trong hạt nhân

C. 1 đvC = 1/12 m_C

D. Oxi là nguyên tố chiếm gần nửa khối lượng vỏ trái đất

Câu 5. Trong số các công thức hóa học sau: O_2, N_2, Al, Al_2O_3, H_2, $AlCl_3$, H_2O, P.

Số đơn chất là

A. 4

B. 3

C. 5

D. 6

Câu 6. $3H_2O$ nghĩa là như thế nào

A. 3 phân tử nước

B. Có 3 nguyên tố nước trong hợp chất

C. 3 nguyên tố oxi

D. Tất cả đều sai

Câu 7. Chọn công thức đúng trong của Ba và PO_4:

A. Ba_2PO_4.

B. $Ba_3(PO_4)_2$.

C. Ba_3PO_4.

D. $BaPO_4$.

Câu 8. Cho các hợp chất sau SO_3, N_2O_5 hoá trị của S và N trong các hợp chất trên lần lượt là:

A. VI và V.

B I và V.

C. VI và II.

D. IV và III.

Câu 9. Hợp chất $Alx(SO_4)_3$ biết Al hóa trị III. Tìm giá trị của x.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 10. Hiện tượng nào dưới đây không phải là hiện tượng hóa học?

A. Khi đánh diêm có lửa bắt cháy

B. Đốt cháy mẩu Magie cháy thành ngọn lửa sáng

C. Trứng bị thối

D. Mực hòa tan vào nước

Câu 11. Cho phản ứng: Sắt phản ứng với oxi tạo ra oxit sắt từ.

A. $2Fe + O_2 \rightarrow 2FeO$

B. $Fe + O_2 \rightarrow 2FeO_2$

C. $4Fe + 3O_2 \rightarrow 2Fe_2O_3$

D. $3Fe + 2O_2 \rightarrow Fe_3O_4$

Câu 12. Cho phương trình hóa học sau:

$MgO + 2HNO_3 \rightarrow ? + H_2O$

Công thức hóa học còn thiếu trong dấu ? để hoàn thành phương trình hóa học trên là:

A. $Mg(NO_3)_2$

B. $Mg(NO_3)_3$

C. $MgNO_3$

D. MgOH

II. Phần 2. (6 điểm) Tự luận

Câu 1. Ghi lại phương trình bằng chữ của phản ứng hóa học trong các hiện tượng mô tả sau:

a) Cho một mẩu natri vào nước, thu được sản phẩm natri hidroxit NaOH và khí hiđro.

b) Cho dung dịch sắt (II) clorua $FeCl_2$ tác dụng với dung dịch bạc nitrat $AgNO_3$, thu được bạc clorua kết tủa màu trắng và dung dịch sắt (II) nitrat.

Câu 2. Một hợp chất của nguyên tố M hóa trị III với nguyên tố oxi. Biết M chiếm 53% về khối lượng trong hợp chất.

a) Xác định nguyên tử khối và cho biết tên, kí hiệu hóa học của nguyên tố M.

b) Viết công thức hóa học, tính phân tử khối của hợp chất.

Câu 3. Cho sắt (III) clorua $FeCl_3$ tác dụng với 3,36 gam kali hidroxit thu được 2,14 gam sắt (III) hidroxit $Fe(OH)_3$ và 4,47 kali clorua.

a) Viết phương trình hóa học của phản ứng

b) Khối lượng $FeCl_3$ đã tham gia vào phản ứng trên

.....HẾT.....

Đáp án hướng dẫn giải đề thi giữa kì 1 hóa 8

Phần 1. Trắc nghiệm

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

Phần 2. Tự luận

Câu 1.

a) Natri + Nước ------> Natri hidroxit + hidro

b) Sắt (II) clorua + Bạc nitrat ------> Sắt (II) nitrat + bạc clorua

Câu 2.

Gọi công thức hóa học của hợp chất có dạng: M_2O_3

Áp dụng công thức:

$$\frac{x.NTK(A)}{y.NTK(B)} = \frac{\%m_A}{\%m_B} => \frac{x}{y} = \frac{\%m_A.NTK(B)}{\%m_B.NTK(A)}$$

Thay số ta được

$$\frac{2}{3} = \frac{53\%}{100\% - 53\%}.\frac{16}{NTK\ (M)} <=> \frac{2}{3} = \frac{53}{47}.\frac{16}{NTK(M)}$$

NTK (M) = 27

=> M là nguyên tố nhôm, kí hiệu hóa học: Al

b) Công thức hóa học của hợp chất: Al_2O_3

Phân tử khối: 2.27 + 3.16 = 102 đvC

Câu 3.

a) $FeCl_3 + 3KOH \rightarrow Fe(OH)_3 + 3KCl$

b) Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng

$m_{FeCl3} + m_{KOH} = m_{Fe(OH)3} + m_{KCl}$

$m_{FeCl3} = m_{Fe(OH)3} + m_{KCl} = m_{KOH}$

m_{FeCl3} = 2,14 + 4,47 - 3,36 = 3,25 gam