

Chọn đáp án đúng nhất và viết vào bài kiểm tra

Phần I: Trắc nghiệm (5đ)

Câu 1 (0.25đ): Tính chất nào sau đây có thể quan sát trực tiếp mà không phải dùng dụng cụ đo hay làm thí nghiệm ?

- A. Khối lượng riêng
B. Tính tan trong nước
C. Trạng thái
D. Nhiệt độ nóng chảy

Câu 2 (0.25đ): Vật thể nào sau đây là vật thể tự nhiên ?

- A. Bàn gỗ
B. Đất đá
C. Ấm nhôm
D. Dây điện

Câu 3 (0.25đ): Đơn chất là chất được cấu tạo bởi:

- A. 3 nguyên tố hoá học trở lên
B. 2 chất trộn lẫn với nhau
C. 1 nguyên tố hoá học
D. 2 nguyên tố hoá học trở lên

Câu 4 (0.25đ): Để tạo thành phân tử của một đơn chất thì cần nguyên tử của bao nhiêu loại nguyên tố hóa học ?

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

Câu 5 (0.25đ): Thành phần cấu tạo của hầu hết các nguyên tử gồm:

- A. nơtron và electron
B. proton, nơtron và electron
C. proton và nơtron
D. proton và electron

Câu 6 (0.25đ): Nguyên tử khối là khối lượng của nguyên tử tính bằng đơn vị nào?

- A. Kilogram
B. Đơn vị hidro
C. Gam
D. Đơn vị cacbon

Câu 7 (0.25đ): Nguyên tố kẽm có hóa trị là:

- A. I
B. III
C. IV
D. II

Câu 8 (0.25đ): Hợp chất tạo bởi Fe hoá trị II và O hoá trị II. Công thức hoá học nào sau đây viết đúng ?

- A. FeO
B. Fe₂O₃
C. FeO₂
D. Fe₂O₂

Câu 9 (0.25đ): Câu nhận định đúng trong các câu sau:

- A. Phân tử là hạt đại diện cho chất, thể hiện đầy đủ tính chất vật lí của hỗn hợp.
B. Phân tử là hạt đại diện cho chất, thể hiện đầy đủ tính chất vật lí của chất.
C. Phân tử là hạt đại diện cho chất, thể hiện đầy đủ tính chất hóa học của hỗn hợp.
D. Phân tử là hạt đại diện cho chất, thể hiện đầy đủ tính chất hóa học của chất.

Câu 10 (0.25đ): Kim loại M tạo ra hidroxit M(OH)₃. Phân tử khối của hidroxit là 78. Nguyên tử khối của M là:

- A. 24
B. 27
C. 56
D. 64

Câu 11(0.25đ): Chất nào sau đây là chất tinh khiết

- A. Nước cất
B. Nước chanh
C. Nước đường
D. Nước biển

Câu 12 (0.25đ): Nguyên tử N có hoá trị IV trong phân tử chất nào sau đây?

- A. NO
B. NO₂
C. N₂O
D. N₂O₃

Câu 13 (0.25đ): Hợp chất Fe_x(SO₄)₃ có phân tử khối là 400. Giá trị của x là :

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

Câu 14 (0.25đ): Phân tử khối của hợp chất tạo bởi 1 nguyên tử nhôm, 3 nguyên tử nitơ, 9 nguyên tử oxi là:

- A. 47
B. 85
C. 213
D. 240

Câu 15 (0,25đ): Giả sử có một hỗn hợp bột sắt và bột nhôm rất mịn. Muốn tách nhôm ra khỏi hỗn hợp trên thì có thể dùng cách nào sau đây ?

- A. Dùng giấy lọc B. Dùng nước C. Đun nóng D. Dùng nam châm

Câu 16 (0,25đ): Khối lượng của Fe tính theo đơn vị cacbon là 56 đvC. Vậy nếu tính theo đơn vị gam kết quả là:

- A. $9,2988 \cdot 10^{-23}$ B. $92,988 \cdot 10^{-23}$ C. $929,88 \cdot 10^{-23}$ D. $9298,8 \cdot 10^{-23}$

Câu 17(0,25đ): Trong một nguyên tử bất kì ta luôn có:

- A. Số n = số e B. Số n = số e = số p C. Số p = số e D. Số n = số e.

Câu 18(0,25đ): Cho nguyên tử X có số e = số p = 17. Vậy X là nguyên tố nào trong các nguyên tố sau:

- A. F B. Cu C. Mg D. Cl

Câu 19(0,25đ): Cho hợp chất A được tạo bởi: 1 Al, 3 O, 3 H. Công thức hóa học đúng của A là:

- A. AlO_2H_2 B. AlO_3H_3 C. $Al(OH)_2$ D. $Al(OH)_3$

Câu 20(0,25đ): Cho các chất có công thức hóa học sau: HNO_3 , Cl_2 , Fe, P_2O_5 , ZnO, Mg. Số hợp chất là:

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

Phần II: Tự luận (5đ)

Câu 21 (3đ): Hoàn thành bảng sau(kẻ vào giấy kiểm tra)

CTHH	Số lượng nguyên tử của các nguyên tố hóa học	Phân tử khối
FeO		
$CuCl_2$		
HNO_3		
$Ca(OH)_2$		
$Ba(HCO_3)_2$		
$Fe_2(SO_4)_3$		

Câu 22 (2đ):

- a) Lập CTHH của các hợp chất tạo bởi: N(IV) và O
b) Xác định hóa trị của Fe trong CTHH Fe_2O_3

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ba = 137.

----- HẾT -----

Chọn đáp án đúng nhất và viết vào bài kiểm tra

Phần I: Trắc nghiệm (5đ)

Câu 1 (0.25đ): Câu nhận định đúng trong các câu sau:

- A. Phân tử là hạt đại diện cho chất, thể hiện đầy đủ tính chất vật lí của chất.
- B. Phân tử là hạt đại diện cho chất, thể hiện đầy đủ tính chất hóa học của chất.
- C. Phân tử là hạt đại diện cho chất, thể hiện đầy đủ tính chất hóa học của hỗn hợp.
- D. Phân tử là hạt đại diện cho chất, thể hiện đầy đủ tính chất vật lí của hỗn hợp.

Câu 2 (0.25đ): Nguyên tố kẽm có hóa trị là:

- A. II
- B. IV
- C. III
- D. I

Câu 3 (0.25đ): Hợp chất tạo bởi Fe hoá trị II và O hoá trị II. Công thức hoá học nào sau đây viết đúng ?

- A. Fe_2O_2
- B. Fe_2O_3
- C. FeO_2
- D. FeO

Câu 4 (0.25đ): Thành phần cấu tạo của hầu hết các nguyên tử gồm:

- A. proton và electron
- B. notron và electron
- C. proton, notron và electron
- D. proton và notron

Câu 5 (0.25đ): Nguyên tử khối là khối lượng của nguyên tử tính bằng đơn vị nào?

- A. Kilogam
- B. Đơn vị hidro
- C. Gam
- D. Đơn vị cacbon

Câu 6 (0.25đ): Vật thể nào sau đây là vật thể tự nhiên ?

- A. Ấm nhôm
- B. Dây điện
- C. Bàn gỗ
- D. Đất đá

Câu 7 (0.25đ): Đơn chất là chất được cấu tạo bởi:

- A. 3 nguyên tố hoá học trở lên
- B. 1 nguyên tố hoá học
- C. 2 nguyên tố hoá học trở lên
- D. 2 chất trộn lẫn với nhau

Câu 8 (0.25đ): Kim loại M tạo ra hidroxit $M(OH)_3$. Phân tử khối của hidroxit là 78. Nguyên tử khối của M là:

- A. 24
- B. 27
- C. 56
- D. 64

Câu 9 (0.25đ): Tính chất nào sau đây có thể quan sát trực tiếp mà không phải dùng dụng cụ đo hay làm thí nghiệm ?

- A. Trạng thái
- B. Nhiệt độ nóng chảy
- C. Tính tan trong nước
- D. Khối lượng riêng

Câu 10 (0.25đ): Để tạo thành phân tử của một đơn chất thì cần nguyên tử của bao nhiêu loại nguyên tố hóa học ?

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

Câu 11 (0.25đ): Giả sử có một hỗn hợp bột sắt và bột nhôm rất mịn. Muốn tách nhôm ra khỏi hỗn hợp trên thì có thể dùng cách nào sau đây ?

- A. Dùng giấy lọc
- B. Dùng nước
- C. Đun nóng
- D. Dùng nam châm

Câu 12 (0.25đ): Chất nào sau đây là chất tinh khiết

- A. Nước đường
- B. Nước biển
- C. Nước cất
- D. Nước chanh

Câu 13 (0.25đ): Phân tử khối của hợp chất tạo bởi 1 nguyên tử nhôm, 3 nguyên tử nitơ, 9 nguyên tử oxi là:

- A. 47
- B. 85
- C. 213
- D. 240

Câu 14 (0.25đ): Nguyên tử N có hoá trị IV trong phân tử chất nào sau đây?

- A. N_2O
- B. NO
- C. NO_2
- D. N_2O_3

Câu 15 (0,25đ): Hợp chất $\text{Fe}_x(\text{SO}_4)_3$ có phân tử khối là 400. Giá trị của x là :

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

Câu 16(0,25đ): Cho các chất có công thức hóa học sau: HNO_3 , Cl_2 , Fe , P_2O_5 , ZnO , Mg . Số hợp chất là:

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

Câu 17 (0,25đ): Khối lượng của Fe tính theo đơn vị cacbon là 56 đvC. Vậy nếu tính theo đơn vị gam kết quả là:

- A. $9,2988 \cdot 10^{-23}$ B. $92,988 \cdot 10^{-23}$ C. $929,88 \cdot 10^{-23}$ D. $9298,8 \cdot 10^{-23}$

Câu 18(0,25đ): Trong một nguyên tử bất kì ta luôn có:

- A. Số n = số e B. Số n = số e = số p C. Số p = số e D. Số n = số e.

Câu 19(0,25đ): Cho hợp chất A được tạo bởi: 1 Al, 3 O, 3 H. Công thức hóa học đúng của A là:

- A. AlO_2H_2 B. AlO_3H_3 C. $\text{Al}(\text{OH})_2$ D. $\text{Al}(\text{OH})_3$

Câu 20(0,25đ): Cho nguyên tử X có số e = số p = 17. Vậy X là nguyên tố nào trong các nguyên tố sau:

- A. F B. Cu C. Mg D. Cl

Phần II: Tự luận (5đ)

Câu 21 (3đ): Hoàn thành bảng sau(kẻ vào bài kiểm tra)

CTHH	Số lượng nguyên tử của các nguyên tố hóa học	Phân tử khối
CaO		
ZnCl_2		
H_2SO_4		
$\text{Cu}(\text{OH})_2$		
$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$		
$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$		

Câu 22 (2đ):

- a) Lập CTHH của các hợp chất tạo bởi: Al(III) và O
b) Xác định hóa trị của S trong CTHH SO_2

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40;
Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65

----- HẾT -----

Phần I: Trắc nghiệm (5đ)

Hãy chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng và dùng bút chì tô tròn vào ô tương ứng trên phiếu trả lời

Câu 1 (0.25đ): Nguyên tố kẽm có hóa trị là:

- A. I B. II C. III D. IV

Câu 2 (0.25đ): Tính chất nào sau đây có thể quan sát trực tiếp mà không phải dùng dụng cụ đo hay làm thí nghiệm ?

- A. Khối lượng riêng B. Tính tan trong nước
C. Trạng thái D. Nhiệt độ nóng chảy

Câu 3 (0.25đ): Vật thể nào sau đây là vật thể tự nhiên ?

- A. Dây điện B. Bàn gỗ C. Đất đá D. Âm nhôm

Câu 4 (0.25đ): Nguyên tử khối là khối lượng của nguyên tử tính bằng đơn vị nào?

- A. Gam B. Đơn vị hidro C. Kilogam D. Đơn vị cacbon

Câu 5 (0.25đ): Kim loại M tạo ra hidroxit $M(OH)_3$. Phân tử khối của hidroxit là 78. Nguyên tử khối của M là:

- A. 56 B. 27 C. 24 D. 64

Câu 6 (0.25đ): Đơn chất là chất được cấu tạo bởi:

- A. 2 nguyên tố hoá học trở lên B. 3 nguyên tố hoá học trở lên
C. 2 chất trộn lẫn với nhau D. 1 nguyên tố hoá học

Câu 7 (0.25đ): Hợp chất tạo bởi Fe hoá trị II và O hoá trị II. Công thức hoá học nào sau đây viết đúng ?

- A. FeO B. Fe_2O_3 C. FeO_2 D. Fe_2O_2

Câu 8 (0.25đ): Câu nhận định đúng trong các câu sau:

- A. Phân tử là hạt đại diện cho chất, thể hiện đầy đủ tính chất vật lí của hỗn hợp.
B. Phân tử là hạt đại diện cho chất, thể hiện đầy đủ tính chất vật lí của chất.
C. Phân tử là hạt đại diện cho chất, thể hiện đầy đủ tính chất hóa học của hỗn hợp.
D. Phân tử là hạt đại diện cho chất, thể hiện đầy đủ tính chất hóa học của chất.

Câu 9 (0.25đ): Để tạo thành phân tử của một đơn chất thì cần nguyên tử của bao nhiêu loại nguyên tố hóa học ?

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

Câu 10 (0.25đ): Thành phần cấu tạo của hầu hết các nguyên tử gồm:

- A. proton, nơtron và electron B. proton và nơtron
C. nơtron và electron D. proton và electron

Câu 11 (0.25đ): Giả sử có một hỗn hợp bột sắt và bột nhôm rất mịn. Muốn tách nhôm ra khỏi hỗn hợp trên thì có thể dùng cách nào sau đây ?

- A. Dùng giấy lọc B. Dùng nước C. Đun nóng D. Dùng nam châm

Câu 12 (0.25đ): Nguyên tử N có hoá trị IV trong phân tử chất nào sau đây?

- A. NO_2 B. N_2O C. NO D. N_2O_3

Câu 13 (0.25đ): Chất nào sau đây là chất tinh khiết

- A. Nước biển B. Nước cất C. Nước đường D. Nước chanh

Câu 14 (0.25đ): Hợp chất $Fe_x(SO_4)_3$ có phân tử khối là 400. Giá trị của x là :

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

Câu 15 (0,25đ): Phân tử khối của hợp chất tạo bởi 1 nguyên tử nhôm, 3 nguyên tử nitơ, 9 nguyên tử oxi là:

- A. 85 B. 47 C. 213 D. 240

Câu 16(0,25đ): Cho các chất có công thức hóa học sau: HNO_3 , Cl_2 , Fe, P_2O_5 , ZnO, Mg. Số hợp chất là:

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

Câu 17(0,25đ): Cho hợp chất A được tạo bởi: 1 Al, 3 O, 3 H. Công thức hóa học đúng của A là:

- B. AlO_2H_2 B. AlO_3H_3 C. $\text{Al}(\text{OH})_2$ D. $\text{Al}(\text{OH})_3$

Câu 18(0,25đ): Cho nguyên tử X có số e = số p = 17. Vậy X là nguyên tố nào trong các nguyên tố sau:

- B. F B. Cu C. Mg D. Cl

Câu 19 (0,25đ): Khối lượng của Fe tính theo đơn vị cacbon là 56 đvC. Vậy nếu tính theo đơn vị gam kết quả là:

- B. $9,2988 \cdot 10^{-23}$ B. $92,988 \cdot 10^{-23}$ C. $929,88 \cdot 10^{-23}$ D. $9298,8 \cdot 10^{-23}$

Câu 20(0,25đ): Trong một nguyên tử bất kì ta luôn có:

- B. Số n = số e B. Số n = số e = số p C. Số p = số e D. Số n = số e.

Phần II: Tự luận (5đ)

Câu 21 (3đ): Hoàn thành bảng sau

CTHH	Số lượng nguyên tử của các nguyên tố hóa học	Phân tử khối
FeO		
CuCl_2		
HNO_3		
$\text{Ca}(\text{OH})_2$		
$\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$		
$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$		

Câu 22 (2đ):

- a) Lập CTHH của các hợp chất tạo bởi: N(IV) và O
b) Xác định hóa trị của Fe trong CTHH Fe_2O_3

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ba = 137.

----- HẾT -----

Phần I: Trắc nghiệm (5đ)

Hãy chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng và dùng bút chì tô tròn vào ô tương ứng trên phiếu trả lời

Câu 1 (0.25đ): Câu nhận định đúng trong các câu sau:

- A. Phân tử là hạt đại diện cho chất, thể hiện đầy đủ tính chất vật lí của hỗn hợp.
- B. Phân tử là hạt đại diện cho chất, thể hiện đầy đủ tính chất vật lí của chất.
- C. Phân tử là hạt đại diện cho chất, thể hiện đầy đủ tính chất hóa học của hỗn hợp.
- D. Phân tử là hạt đại diện cho chất, thể hiện đầy đủ tính chất hóa học của chất.

Câu 2 (0.25đ): Tính chất nào sau đây có thể quan sát trực tiếp mà không phải dùng dụng cụ đo hay làm thí nghiệm ?

- A. Khối lượng riêng
- B. Tính tan trong nước
- C. Nhiệt độ nóng chảy
- D. Trạng thái

Câu 3 (0.25đ): Thành phần cấu tạo của hầu hết các nguyên tử gồm:

- A. proton, nơtron và electron
- B. proton và nơtron
- C. nơtron và electron
- D. proton và electron

Câu 4 (0.25đ): Nguyên tố kẽm có hóa trị là:

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV

Câu 5 (0.25đ): Đơn chất là chất được cấu tạo bởi:

- A. 2 nguyên tố hoá học trở lên
- B. 3 nguyên tố hoá học trở lên
- C. 2 chất trộn lẫn với nhau
- D. 1 nguyên tố hoá học

Câu 6 (0.25đ): Vật thể nào sau đây là vật thể tự nhiên ?

- A. Bàn gỗ
- B. Ấm nhôm
- C. Đất đá
- D. Dây điện

Câu 7 (0.25đ): Để tạo thành phân tử của một đơn chất thì cần nguyên tử của bao nhiêu loại nguyên tố hóa học ?

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

Câu 8 (0.25đ): Kim loại M tạo ra hidroxit $M(OH)_3$. Phân tử khối của hidroxit là 78. Nguyên tử khối của M là:

- A. 56
- B. 27
- C. 64
- D. 24

Câu 9 (0.25đ): Hợp chất tạo bởi Fe hoá trị II và O hoá trị II. Công thức hoá học nào sau đây viết đúng ?

- A. FeO
- B. Fe_2O_3
- C. FeO_2
- D. Fe_2O_2

Câu 10 (0.25đ): Nguyên tử khối là khối lượng của nguyên tử tính bằng đơn vị nào?

- A. Đơn vị hidro
- B. Gam
- C. Kilogam
- D. Đơn vị cacbon

Câu 11 (0.25đ): Phân tử khối của hợp chất tạo bởi 1 nguyên tử nhôm, 3 nguyên tử nitơ, 9 nguyên tử oxi là:

- A. 240
- B. 85
- C. 213
- D. 47

Câu 12 (0.25đ): Hợp chất $Fe_x(SO_4)_3$ có phân tử khối là 400. Giá trị của x là :

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

Câu 13 (0.25đ): Giả sử có một hỗn hợp bột sắt và bột nhôm rất mịn. Muốn tách nhôm ra khỏi hỗn hợp trên thì có thể dùng cách nào sau đây ?

- A. Đun nóng
- B. Dùng giấy lọc
- C. Dùng nước
- D. Dùng nam châm

Câu 14 (0,25đ): Nguyên tử N có hoá trị IV trong phân tử chất nào sau đây?

- A. N_2O B. NO C. NO_2 D. N_2O_3

Câu 15 (0,25đ): Chất nào sau đây là chất tinh khiết

- A. Nước biển B. Nước cất C. Nước đường D. Nước chanh

Câu 16(0,25đ): Cho các chất có công thức hóa học sau: HNO_3 , Cl_2 , Fe, P_2O_5 , ZnO, Mg. Số hợp chất là:

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

Câu 17(0,25đ): Cho hợp chất A được tạo bởi: 1 Al, 3 O, 3 H. Công thức hóa học đúng của A là:

- C. AlO_2H_2 B. AlO_3H_3 C. $Al(OH)_3$ D. $Al(OH)_2$

Câu 18(0,25đ): Cho nguyên tử X có số e = số p = 17. Vậy X là nguyên tố nào trong các nguyên tố sau:

- C. F B. Cu C. Mg D. Cl

Câu 19 (0,25đ): Khối lượng của Fe tính theo đơn vị cacbon là 56 đvC. Vậy nếu tính theo đơn vị gam kết quả là:

- C. $92,988 \cdot 10^{-23}$ B. $9,2988 \cdot 10^{-23}$ C. $929,88 \cdot 10^{-23}$ D. $9298,8 \cdot 10^{-23}$

Câu 20(0,25đ): Trong một nguyên tử bất kì ta luôn có:

- C. Số p = số e B. Số n = số e = số p C. Số n = số e D. Số n = số e.

Phần II: Tự luận (5đ)

Câu 21 (3đ): Hoàn thành bảng sau(kẻ vào bài kiểm tra)

CTHH	Số lượng nguyên tử của các nguyên tố hóa học	Phân tử khối
CaO		
$ZnCl_2$		
H_2SO_4		
$Cu(OH)_2$		
$Ca(HCO_3)_2$		
$Al_2(SO_4)_3$		

Câu 22 (2đ):

- c) Lập CTHH của các hợp chất tạo bởi: Al(III) và O
d) Xác định hóa trị của S trong CTHH SO_2

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40;
Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65

----- HẾT -----

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Kiến thức đã học về chất, nguyên tử, phân tử, nguyên tố hóa học.
- Đọc tên các nguyên tố hóa học, tính phân tử khối của các phân tử chất và tìm hóa trị của một nguyên tố trong hợp chất, lập công thức phân tử của chất.
- Kiến thức trong chương I, các định nghĩa và tính toán cơ bản đầu tiên môn hóa học.

2. Kỹ năng:

- Kỹ năng sử dụng ngôn ngữ hóa học.
- Kỹ năng tính toán hóa học.
- Kỹ năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn.

3. Thái độ

- Có ý thức nghiêm túc, cẩn thận khi làm bài

4. Năng lực

- Năng lực tự học, năng lực tính toán và sử dụng ngôn ngữ hóa học

II. MA TRẬN

Mức độ Nội dung	Mức độ nhận thức								Tổng
	Biết		Hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
Chất, nguyên tử, NTHH, phân tử, đơn chất, hợp chất	4		3		1		2		10
	1đ		0,75đ		0,25đ		0,5đ		2,5đ
Phân tử khối của phân tử	4	1/2	2	1/2	1				8
	1đ	1,5	0,5đ	1,5đ	0,25đ				4,75đ
Hóa trị	2		1			1			4
	0,5đ		0,25đ			2đ			2,75đ
Tổng số câu	10+1/2		6+1/2		5				22
Tổng số điểm	4đ		3đ		3đ				10đ

ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM

I. Trắc nghiệm (5đ)

Câu	ĐỀ 1	ĐỀ 2	ĐỀ 3	ĐỀ 4	Điểm
1	C	B	B	D	0,25
2	B	A	C	D	0,25
3	C	D	C	A	0,25
4	C	C	D	B	0,25
5	B	D	B	D	0,25
6	D	D	D	C	0,25
7	D	B	A	C	0,25
8	A	B	D	B	0,25
9	D	A	C	A	0,25
10	B	B	A	D	0,25
11	A	D	D	C	0,25
12	B	C	A	B	0,25
13	A	C	B	D	0,25
14	C	C	B	C	0,25
15	D	A	C	B	0,25
16	A	B	B	C	0,25
17	C	A	D	C	0,25
18	D	C	D	D	0,25
19	D	D	A	B	0,25
20	B	D	C	A	0,25

II. Tự luận (5đ)

ĐỀ 1,3

Câu 21 (3đ)

Đáp án	Điểm
1 Fe, 1 O ; $PTK_{FeO} = 56 + 16 = 72$ đvC	0,5
1 Cu, 2 Cl ; $PTK_{CuCl_2} = 64 + 35,5 \cdot 2 = 135$ đvC	0,5
1 H, 1 N, 3 O ; $PTK_{HNO_3} = 1 + 14 + 3 \cdot 16 = 63$ đvC	0,5
1 Ca, 2 O, 2 H; $PTK_{Ca(OH)_2} = 40 + 2 + 16 \cdot 2 = 74$ đvC	0,5
1 Ba, 2 H, 2 C, 6 O ; $PTK_{Ba(HCO_3)_2} = 137 + 2 + 12 \cdot 2 + 16 \cdot 6 = 259$ đvC	0,5
2 Fe, 3 S, 12 O; $PTK_{Fe_2(SO_4)_3} = 56 \cdot 2 + 32 \cdot 3 + 12 \cdot 16 = 400$ đvC	0,5

Câu 22 (2đ)

Đáp án	Điểm
a) Gọi công thức hóa học của hợp chất $N_x O_y$	0,25
Áp dụng quy tắc hóa trị có: $x \cdot IV = y \cdot II$	0,25
$\frac{x}{y} = \frac{II}{IV} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$	0,25
Thay $x = 1, y = 2$ vào công thức hóa học $\Rightarrow NO_2$	0,25
b) Gọi hóa trị của Fe trong CTHH là $x Fe_2 O_3$	0,25
Áp dụng quy tắc hóa trị có: $x \cdot 2 = II \cdot 3$	0,25
$x = \frac{II \cdot 3}{2} = 3$	0,25
Hóa trị của Fe trong CTHH là III	

BGH duyệt

Tổ(nhóm) trưởng chuyên môn

GV ra đề

Tạ Thị Tuyết Sơn

Hoàng Thu Hiền

ĐỀ 2,4

Câu 21 (3đ)

Đáp án	Điểm
1 Ca, 1 O ; $PTK_{CaO} = 40 + 16 = 56$ đvC	0,5
1 Zn, 2 Cl ; $PTK_{ZnCl_2} = 65 + 35,5 \cdot 2 = 136$ đvC	0,5
2 H, 1 S, 4 O ; $PTK_{H_2SO_4} = 2 \cdot 1 + 32 + 4 \cdot 16 = 98$ đvC	0,5
1 Cu, 2 O, 2 H; $PTK_{Cu(OH)_2} = 64 + 2 + 16 \cdot 2 = 98$ đvC	0,5
1 Ca, 2 H, 2 C, 6 O ; $PTK_{Ca(HCO_3)_2} = 40 + 2 + 12 \cdot 2 + 16 \cdot 6 = 162$ đvC	0,5
2 Al, 3 S, 12 O; $PTK_{Al_2(SO_4)_3} = 27 \cdot 2 + 32 \cdot 3 + 12 \cdot 16 = 342$ đvC	0,5

Câu 22 (2đ)

Đáp án	Điểm
a) Gọi công thức hóa học của hợp chất $Al_x O_y$	0,25
Áp dụng quy tắc hóa trị có: $x \cdot III = y \cdot II$	0,25
$\frac{x}{y} = \frac{II}{III} = \frac{2}{3}$	0,25
Thay $x = 2, y = 3$ vào công thức hóa học $\Rightarrow Al_2O_3$	0,25
b) Gọi hóa trị của S trong CTHH là $x S^x O_2^{II}$	0,25
Áp dụng quy tắc hóa trị có: $x \cdot 1 = II \cdot 2$	0,25
$x = \frac{II \cdot 2}{1} = IV$	0,25
Hóa trị của S trong CTHH là IV	

BGH duyệt

Tổ(nhóm) trưởng chuyên môn

GV ra đề

Tạ Thị Tuyết Sơn

Hoàng Thu Hiền