

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 10 CÓ ĐÁP ÁN

1. Đề kiểm tra 1 tiết HK1 môn Hóa 10 – Số 1

TRƯỜNG THPT YÊN LẠC 2

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

MÔN HÓA HỌC 10

NĂM HỌC 2019 - 2020

Câu 1: Hidro có 3 đồng vị 1_1H , 2_1H , 3_1H và oxi có đồng vị ${}^{16}_{18}O$, ${}^{17}_{18}O$, ${}^{18}_{18}O$. Có thể có bao nhiêu phân tử H_2O được tạo thành từ hidro và oxi?

- A. 16. B. 17. C. 18. D. 20.

Câu 2: Cho các phát biểu sau :

- (1). Chỉ có hạt nhân nguyên tử oxi mới có 8p.
- (2). Chỉ có hạt nhân nguyên tử oxi mới có 8n.
- (3). Nguyên tử oxi có số e bằng số p.
- (4). Lớp e ngoài cùng nguyên tử oxi có 6 e.
- (5). Số hiệu nguyên tử bằng điện tích hạt nhân nguyên tử.
- (6). Số proton trong nguyên tử bằng số notron.
- (7). Số proton trong hạt nhân bằng số electron ở lớp vỏ nguyên tử.
- (8). Số khối của hạt nhân nguyên tử bằng tổng số hạt proton và số hạt notron. Số phát biểu sai là

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

Câu 3: Tính chất nào sau đây của các nguyên tố giảm dần từ trái sang phải trong một chu kì

- A. độ âm điện. B. tính kim loại.
C. tính phi kim. D. số oxi hoá trong oxit.

Câu 4: Cho các hạt vi mô: O^{2-} , Al^{3+} , Al, Na, Mg^{2+} , Mg. Dãy nào sau đây được xếp đúng thứ tự bán kính hạt ?

- A. $Al^{3+} < Mg^{2+} < O^{2-} < Al < Mg < Na$. B. $Al^{3+} < Mg^{2+} < Al < Mg < Na < O^{2-}$.
C. $Na < Mg < Al < Al^{3+} < Mg^{2+} < O^{2-}$. D. $Na < Mg < Mg^{2+} < Al^{3+} < Al < O^{2-}$.

Câu 5: Nguyên tố nào sau đây có kim loại mạnh nhất?

- A. Na B. Mg. C. Al. D. K.

Câu 6: Cho oxit các nguyên tố thuộc chu kì 3: Na_2O , MgO , Al_2O_3 , SiO_2 , P_2O_5 , SO_3 , Cl_2O_7 .

Theo trật tự trên, các oxit có:

A. tính axit tăng dần. B. tính bazơ tăng dần.

C. % khối lượng oxi giảm dần. D. tính cộng hoá trị giảm dần.

Câu 7: Trong các hiđroxit sau, chất nào có tính chất bazơ mạnh nhất?

A. Be(OH)_2 . B. Ba(OH)_2 . C. Mg(OH)_2 . D. Ca(OH)_2 .

Câu 8: Cho độ âm điện: Be (1,5), Al (1,5), Mg (1,2), Cl (3,0), N (3,0), H (2,1), S (2,5), O (3,5). Chất nào sau đây có liên kết ion ?

A. H_2S , NH_3 . B. BeCl_2 , BeS . C. MgO , Al_2O_3 . D. MgCl_2 , AlCl_3 .

Câu 9: Cho các phân tử sau: LiCl , NaCl , KCl , RbCl , CsCl liên kết trong phân tử mang nhiều tính ion nhất là:

A. CsCl . B. LiCl và NaCl . C. KCl . D. RbCl .

Câu 10: Chọn câu **sai**:

- A. Điện hóa trị có trong hợp chất ion.
- B. Điện hóa trị bằng số cặp e dùng chung.
- C. Cộng hóa trị có trong hợp chất cộng hóa trị.
- D. Cộng hóa trị bằng số cặp e dùng chung.

Câu 11: Trong các chất sau đây, chất nào có liên kết cộng hoá trị?

1. H_2S 2. SO_2 3. NaCl 4. CaO 5. NH_3 6. HBr 7. H_2SO_4 8. CO_2 9.

K_2S

A. 1, 2, 3, 4, 8, 9. B. 1, 4, 5, 7, 8, 9.

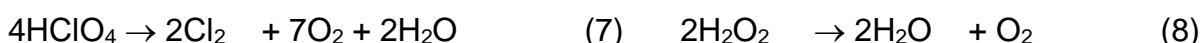
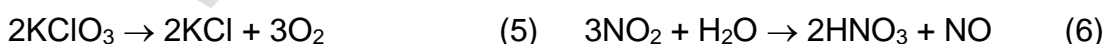
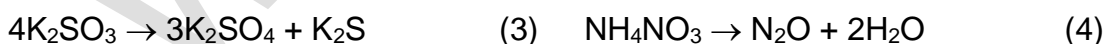
C. 1, 2, 5, 6, 7, 8. D. 3, 5, 6, 7, 8, 9.

Câu 12: Các chất trong dãy nào sau đây chỉ có liên kết cộng hoá trị phân cực?

A. HCl , KCl , HNO_3 , NO . B. NH_3 , KHSO_4 , SO_2 , SO_3 .

C. N_2 , H_2S , H_2SO_4 , CO_2 . D. CH_4 , C_2H_2 , H_3PO_4 , NO_2

Câu 13: Cho các phản ứng oxi hoá- khử sau:



a. Trong số các phản ứng oxi hoá - khử trên, số phản ứng oxi hoá - khử nội phân tử là

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

b. Trong số các phản ứng oxi hoá - khử trên, số phản ứng tự oxi hoá - khử là

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

Câu 14: Cho phản ứng: $\text{Cu}_2\text{S} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$. Hệ số cân bằng của Cu_2S và HNO_3 trong phản ứng là

A. 3 và 22. B. 3 và 18. C. 3 và 10. D. 3 và 12.

Câu 15: Cho phương trình phản ứng: $\text{Al} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Al}(\text{NO}_3)_3 + \text{N}_2 + \text{N}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}$. Biết khi cân bằng tỉ lệ số mol giữa N_2O và N_2 là 3 : 2, hãy xác định tỉ lệ mol $n\text{Al} : n\text{N}_2\text{O} : n\text{N}_2$ trong số các kết quả sau

A. 44 : 6 : 9. B. 46 : 9 : 6. C. 46 : 6 : 9. D. 44 : 9 : 6.

Câu 16: Cho sơ đồ phản ứng: $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{N}_x\text{O}_y + \text{H}_2\text{O}$

Sau khi cân bằng, hệ số của phân tử HNO_3 là

A. $23x-9y$. B. $23x-8y$. C. $46x-18y$. D. $13x-9y$.

Câu 17 : Hòa tan hoàn toàn 3,1g hỗn hợp hai kim loại kiềm thuộc hai chu kì liên tiếp vào nước thu được 1,12 lít hiđro (đktc). Hai kim loại kiềm đã cho là

A. Li và Na B. Na và K C. K và Rb D. Rb và Cs

Câu 18 : Cho 0,64 g hỗn hợp gồm kim loại M và oxit của nó MO, có số mol bằng nhau, tác dụng hết với H_2SO_4 loãng. Thể tích khí H_2 (đktc) thu được là 0,224 lit. Cho biết M thuộc nhóm IIA. Xác định M là nguyên tố nào sau đây ?

A. Mg B. Ca C. Sr D. Ba

Câu 19 : Ion M^{2+} có cấu tạo lớp vỏ electron ngoài cùng là $2s^2 2p^6$. Cấu hình electron của M và vị trí của nó trong bảng tuần hoàn là

A. $1s^2 2s^2 2p^4$, ô 8 chu kỳ 2, nhóm VIA.

B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$, ô 12 chu kỳ 3, nhóm IIA.

C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s 3p$, ô 12 chu kỳ 3, nhóm IIA.

D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p$, ô 13 chu kỳ 3, nhóm IIIA.

Câu 20: Cho nguyên tố có $Z = 17$, nó có hoá trị cao nhất với oxi là

A: 3. B 5 C: 7 D: 8

Câu 21: Nguyên tố X có $Z = 15$, hợp chất của nó với hiđro có công thức hoá học dạng :

A: HX. B. H_2X . C: H_3X D: H_4X

Câu 22: Trong tự nhiên clo có hai đồng vị bền: $^{37}_{17}\text{Cl}$ chiếm 24,23% tổng số nguyên tử, còn lại là $^{35}_{17}\text{Cl}$. Thành phần % theo khối lượng của $^{37}_{17}\text{Cl}$ trong HClO_4 là:

- A. 8,92% B. 8,43% C. 8,56% D. 8,79%

Câu 23: Khối lượng riêng của canxi kim loại là $1,55 \text{ g/cm}^3$. Giả thiết rằng, trong tinh thể canxi các nguyên tử là những hình cầu chiếm 74% thể tích tinh thể, phần còn lại là khe rỗng. Bán kính nguyên tử canxi tính theo lí thuyết là

- A. 0,155 nm. B. 0,196 nm. C. 0,168 nm. D. 0,185 nm

Câu 24: Anion X^- có cấu hình electron ở phân lớp ngoài cùng là $3p^6$. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn:

- A. Chu kì 2, nhóm IVA B. Chu kì 3, nhóm IVA
C. Chu kì 3, nhóm VIIA D. Chu kì 3, nhóm IIA

Câu 25: Cho dãy các kim loại: Fe, Na, K, Ca. Số kim loại trong dãy tác dụng được với nước ở nhiệt độ thường là

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

Câu 26: Cho 3,2 g Cu tác dụng với dung dịch HNO_3 đặc, dư thì thể tích khí NO_2 (đktc) thu được là

- A 4,48 lít B. 2,24 lít C. 1,12 lít D. 3,36 lít

Câu 27: Để khử hoàn toàn 30 gam hỗn hợp gồm CuO, FeO, Fe_3O_4 , Fe_2O_3 , Fe, MgO cần dùng 5,6 lít khí CO (đktc). Khối lượng chất rắn thu được sau phản ứng là

- A. 26 gam B. 28 gam C. 24 gam D. 22 gam

Câu 28: Nguyên tử R tạo được cation R^+ . Cấu hình electron ở phân lớp ngoài cùng của R^+ (ở trạng thái cơ bản) là $2p^6$. Tổng số hạt mang điện trong nguyên tử R là

- A. 10 B. 11 C. 22 D. 23

Câu 29: X và Y là hai nguyên tố thuộc cùng một chu kỳ, hai nhóm A liên tiếp. Số proton của nguyên tử Y nhiều hơn số proton của nguyên tử X. Tổng số hạt proton trong nguyên tử X và Y là 33. Nhận xét nào sau đây về X, Y là đúng?

- A. Đơn chất X là chất khí ở điều kiện thường.
B. Độ âm điện của X lớn hơn độ âm điện của Y.

C. Lớp ngoài cùng của nguyên tử Y (ở trạng thái cơ bản) có 5 electron.

D. Phân lớp ngoài cùng của nguyên tử X (ở trạng thái cơ bản) có 4 electron.

Câu 30: Hoà tan hoàn toàn 8,1 g kim loại X hóa trị x vào dung dịch HNO_3 ta thu được 2,016 lít khí N_2 (đktc) (sản phẩm khử duy nhất). Vậy X có thể là

A. Al.

B. Fe.

C. Zn.

D. Mg.

Câu 31: Cho 8,16gam hỗn hợp X gồm Fe, FeO, Fe_3O_4 và Fe_2O_3 phản ứng hết với dung dịch HNO_3 loãng (dung dịch Y), thu được 1,344 lít NO (đktc) và dung dịch Z. Dung dịch Z hòa tan tối đa 5,04 gam Fe, sinh ra khí NO. Biết trong các phản ứng, NO là sản phẩm khử duy nhất của N^{+5} . Số mol HNO_3 có trong Y là

A. 0,54 mol.

B. 0,78 mol.

C. 0,50 mol.

D. 0,44 mol.

ĐÁP ÁN ĐỀ THI HK1 – SỐ 1

1 C 2A 3B 4A 5D 6A 7B 8C 9A 10B 11C 12D 13D 14A 15B 16C 17B 18A 19A 20C 21C
22A 23B 24C 25A 26B 27A 28C 29D 30A 31C

2. Đề kiểm tra 1 tiết HK1 môn Hóa 10 – Số 2

TRƯỜNG THPT LƯƠNG TÀI

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

MÔN HÓA HỌC 10

NĂM HỌC 2019 - 2020

Phần I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Chọn đáp án đúng cho mỗi câu hỏi sau:

Câu 1. Cấu hình electron của nguyên tử có $Z = 9$ là

A. $1s^2 2s^2 3p^5$

B. $1s^2 2s^2 3s^2 3p^3$

C. $1s^2 3s^2 3p^5$

D.

$1s^2 2s^2 2p^5$

Câu 2. Nguyên tố X thuộc chu kì 3, nhóm VIA trong bảng tuần hoàn. Phát biểu nào sau đây **đúng**?

A. Nguyên tử X có 6 lớp electron

B. Nguyên tố X là kim loại

C. Nguyên tử X có 6 electron hóa trị

D. Hóa trị cao nhất của X với oxi là

3

Câu 3. Số oxi hóa của nguyên tử lưu huỳnh trong phân tử H_2SO_3 là

- A. -6 B. +6 C. +4 D. -4

Câu 4. Nguyên tử photpho ($Z=15$) có cấu hình electron: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$. Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A. Lớp M ($n=3$) của nguyên tử photpho gồm 3 electron
B. Nguyên tử photpho có 3 lớp electron
C. Photpho là nguyên tố p
D. Photpho là phi kim vì có 5 electron lớp ngoài cùng

Câu 5. Trong tự nhiên, nguyên tố brom (Br) có 2 đồng vị là $^{79}_{35}\text{Br}$ và $^{81}_{35}\text{Br}$. Biết đồng vị $^{79}_{35}\text{Br}$ chiếm 54,5 % số nguyên tử. Nguyên tử khối trung bình của brom là

- A. 79,19 B. 79,91 C. 80,09 D. 80,90

Câu 6. Cho các nguyên tố Na ($Z=11$); Mg ($Z=12$) và Al ($Z=13$). Tính kim loại của các nguyên tố giảm dần theo thứ tự là

- A. $\text{Al} > \text{Mg} > \text{Na}$ B. $\text{Na} > \text{Al} > \text{Mg}$ C. $\text{Mg} > \text{Al} > \text{Na}$ D. $\text{Na} > \text{Mg} > \text{Al}$

Phần II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 1 (3,0 điểm). Cho hai nguyên tố: X ($Z = 11$), Y ($Z = 8$)

- a) Viết cấu hình electron của hai nguyên tử X và Y
b) Suy ra vị trí của X và Y trong bảng hệ thống tuần hoàn (có giải thích ngắn gọn)
c) Cho biết X, Y là kim loại, phi kim hay khí hiếm? Dự đoán kiểu liên kết hình thành giữa X và Y. Viết công thức phân tử hợp chất tạo bởi X và Y.

Câu 2 (2,5 điểm). Cho H ($Z=1$); N ($Z=7$); Mg ($Z=12$) và Cl ($Z=17$)

- a) Viết phương trình biểu diễn sự tạo thành ion tương ứng từ các nguyên tử Mg, Cl và biểu diễn sự tạo thành liên kết ion trong phân tử magie clorua (MgCl_2)
b) Viết công thức electron, công thức cấu tạo của phân tử amoniac (NH_3)
c) Xác định hóa trị (điện hóa trị hoặc cộng hóa trị) của các nguyên tố tương ứng trong các phân tử MgCl_2 và NH_3

Câu 3 (1,5 điểm).

Cho 21,6 gam hỗn hợp gồm Mg và $MgCO_3$ phản ứng hết với 187,6 gam dung dịch HCl (vừa đủ). Sau khi phản ứng kết thúc thu được 8,96 lít hỗn hợp khí (đktc) và dung dịch X

- Viết các phương trình phản ứng xảy ra
- Xác định nồng độ % của chất tan trong dung dịch X

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT MÔN HÓA HỌC 10**Phần 1. TRẮC NGHIỆM**

1D 2C 3C 4A 5B 6D

Phần 2. TỰ LUẬN

Câu 1: - Viết đúng cấu hình electron của X; Y

- Suy đúng vị trí của X, Y trong BTH
- Xác định đúng tính KL, PK
- Dự đoán đúng liên kết và viết đúng công thức hợp chất

Câu 2:

a, Viết được phương trình tạo thành ion Mg^{2+} và Cl^-

- Viết sơ đồ tạo liên kết ion hay biểu diễn bằng phương trình hóa học

b, Viết đúng công thức electron của phân tử NH_3

- Viết đúng công thức cấu tạo

c, Xác định đúng điện hóa trị của Mg và Cl

- Xác định đúng cộng hóa trị của N, H

Câu 3:

a, Ta có: $n_{hh\ khí} = 0,4$ mol. PTPƯ xảy ra:



b, Gọi số mol của Mg và $MgCO_3$ lần lượt là x, y mol. Lập hệ PT

- Lập hệ PT; giải ra $x = y = 0,2$

- Từ pư (1, 2) suy ra $n_{MgCl_2} = 0,4 \text{ mol}$

Ta có $m_{ddX} = 21,6 + 187,6 - 0,2 \times (2 + 44) = 200 \text{ gam}$

- Vậy: $C\%_{MgCl_2} = \frac{0,4 \times 95}{200} \times 100 = 19,0 \%$

3. ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HK1 môn Hóa 10 – SỐ 3

SỞ GD&ĐT HẢI DƯƠNG

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

MÔN HÓA HỌC 10

NĂM HỌC 2019 - 2020

A. Phần trắc nghiệm:

Câu 1: Nguyên tử X có $Z = 11$, nó có khả năng tạo thành:

- A. Ion X^+
- B. Ion X^{3+}
- C. Ion X^-
- D. Ion X^{3-}

Câu 2: Electron thuộc lớp nào sau đây liên kết chặt chẽ nhất với hạt nhân?

- A. Lớp M
- B. Lớp L
- C. Lớp K
- D. Lớp N

Câu 3: Số p, n, e trong ion ${}_{26}^{56}\text{Fe}^{3+}$ lần lượt là :

- A. 26, 30, 23
- C. 26, 30, 24
- B. 26, 30, 28
- D. 56, 20, 26

Câu 4: Cấu hình electron của các nguyên tố khí hiếm có đặc điểm:

- A. Có 8 electron ở lớp ngoài cùng.

- B. Có 8 electron ở lớp ngoài cùng (trừ heli chỉ có 2 electron).
- C. Có 8 electron ở phân lớp ngoài cùng.
- D. Có 8 electron ở lớp thứ 3.

Câu 5: Ion dương được hình thành khi:

- A. Nguyên tử nhường proton.
- B. Nguyên tử nhận thêm electron.
- C. Nguyên tử nhường electron.
- D. Nguyên tử nhận thêm proton.

Câu 6: Hạt nhân của hầu hết các nguyên tử do các loại hạt sau cấu tạo nên

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

Câu 7: Trong một chu kì, đi từ trái sang phải, hóa trị của các nguyên tố trong hợp chất khí với hiđro:

- A. tăng lần lượt từ 1 đến 8.
- B. tăng lần lượt từ 1 đến 4.
- C. tăng lần lượt từ 1 đến 7.
- D. giảm lần lượt từ 4 đến 1.

Câu 8: Điều khẳng định nào sau đây là sai ?

- A. Hạt nhân nguyên tử được cấu tạo nên bởi các hạt proton, electron, nơtron.
- B. Trong nguyên tử số hạt proton bằng số hạt electron.
- C. Số khối A là tổng số proton (Z) và tổng số nơtron (N).
- D. Nguyên tử được cấu tạo nên bởi các hạt proton, electron, nơtron.

Câu 9: Hai nguyên tử đồng vị có cùng:

- A. số electron ngoài cùng.
- B. tính chất hóa học.
- C. số proton trong hạt nhân.

D. A, B, C đều đúng

Câu 10: Chọn công thức electron đúng của phân tử hiđro clorua:

- A. H : Cl
- B. H: Cl
- C. H-Cl
- D. H :Cl

Câu 11: Liên kết cộng hoá trị là:

- A. Liên kết được tạo nên giữa hai nguyên tử bằng cặp electron chung.
- B. Liên kết trong đó cặp electron chung bị lệch về phía một nguyên tử.
- C. Liên kết được hình thành do sự chuyển dịch electron.
- D. Liên kết giữa các phi kim với nhau.

Câu 12: Cho cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố sau, đâu là cấu hình electron nguyên tử của nguyên tố nhóm IA?

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$
- B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
- C. $1s^2 2s^2 2p^4$
- D. $1s^2 2s^1$

Câu 13: Dãy nào trong các dãy sau đây gồm các phân lớp electron đã bão hòa?

- A. s^1, p^3, d^7, f^{12}
- B. s^2, p^6, d^{10}, f^{14}
- C. s^2, d^5, d^9, f^{13}
- D. s^2, p^4, d^{10}, f^{10}

Câu 14: Nguyên tử X có tổng số hạt p,n,e là 52 và số khối là 35. Số hiệu nguyên tử của X là

- A. 17
- B. 18
- C. 34

D. 52

Câu 15: Cho 2 kí hiệu nguyên tử ${}_{11}^{23}\text{Na}$ và ${}_{12}^{23}\text{Mg}$, chọn câu trả lời **đúng**.

- A. Na và Mg cùng có 23 electron.
- B. Na và Mg có cùng điện tích hạt nhân.
- C. Na và Mg là đồng vị của nhau.
- D. Hạt nhân của Na và Mg đều có 23 hạt.

Câu 16 : Cấu hình electron ở trạng thái cơ bản của nguyên tử nào được viết đúng?

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3d^4$
- B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^4$
- C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
- D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^4$

Câu 17: Liên kết hoá học trong các phân tử các chất H_2 , Cl_2 , HCl thuộc loại :

- A. Liên kết đơn
- B. Liên kết đôi
- C. Liên kết ba
- D. Liên kết bội

Câu 18: Tên của các ion: Cl^- ; O^{2-} ; Al^{3+} ; Mg^{2+} lần lượt là

- A. Anion clorua, anion oxi, cation nhôm, cation magie.
- B. Anion clo, anion oxi, cation nhôm, cation magie.
- C. Anion clorua, anion oxít, cation Al^{3+} , cation Mg^{2+}
- D. Anion clorua, anion oxít, cation nhôm, cation magie

Câu 19: Nguyên tố hóa học bao gồm các nguyên tử:

- A. Có cùng số khối A
- B. Có cùng số proton
- C. Có cùng số nơtron
- D. Có cùng số proton và số nơtron

Câu 20: Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt là 40 .Tổng số hạt mang điện nhiều hơn tổng số hạt không mang điện là 12 hạt .Nguyên tố X có số khối là :

- A. 27
- B. 26
- C. 28
- D. 23

Câu 21: Trong một chu kì, tính kim loại của các nguyên tố:

- A. tăng theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.
- B. giảm theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.
- C. không thay đổi.
- D. không có quy luật biến đổi.

Câu 22: Số electron tối đa trong lớp L là:

- A. 2
- B. 8
- C. 18
- D. 32

Câu 23: Nguyên tố Cu có hai đồng vị bền là $^{63}_{29}\text{Cu}$ và $^{65}_{29}\text{Cu}$. Nguyên tử khối trung bình của Cu là 63,54. Tỷ lệ % đồng vị $^{63}_{29}\text{Cu}$, $^{65}_{29}\text{Cu}$ lần lượt là

- A. 70% và 30%
- B. 27% và 73%
- C. 73% và 27%
- D. 64% và 36 %

Câu 24: Các hạt có trong nguyên tử $^{23}_{11}\text{Na}$:

- A. 11 electron, 10 proton, 12 nơtron
- B. 10 electron, 11 proton, 12 nơtron
- C. 11 electron, 11 proton, 12 nơtron
- D. 11 electron, 11 nơtron, 12 proton

Câu 25: Cho độ âm điện của K là 0,82 ; của Br là 2,96 . Xác định loại liên kết giữa K và Br trong phân tử KBr ?

- A. Liên kết cộng hoá trị có cực
- B. Liên kết ion
- C. Liên kết cộng hoá trị
- D. Liên kết cộng hoá trị không cực

Câu 26: Một nguyên tử X có số hiệu nguyên tử $Z = 18$. Số lớp electron trong nguyên tử X là

- A. 4
- B. 2
- C. 3
- D. 6

Câu 27: Cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử một nguyên tố là $3s^23p^1$, số hiệu nguyên tử của nguyên tố đó là:

- A. 10
- B. 11
- C. 12
- D. 13

Câu 28: Cấu hình electron bền vững là cấu hình electron có đặc điểm:

- A. Có 8 electron ở lớp ngoài cùng.
- B. Có 8 electron ở lớp ngoài cùng (hoặc chỉ có 2 electron như Heli).
- C. Có 8 electron ở phân lớp ngoài cùng.
- D. Có 8 electron ở lớp thứ 3.

B. Phần tự luận: (3,0 điểm)

Một nguyên tố R thuộc chu kì 3, nhóm IA của bảng tuần hoàn.

a, Viết cấu hình electron nguyên tử nguyên tố đó.

b, Cho biết nguyên tố đó là kim loại, phi kim hay khí hiếm. Giải thích?

c, Viết công thức của oxit cao nhất và công thức hidroxit của nguyên tố đó.

ĐÁP ÁN**Trắc nghiệm**

1A 2C 3A 4B 5C 6C 7D 8A 9D 10D 11A 12D 13B 14A 15D 16C 17A 18D 19B 20A 21B 22B
23C 24C 25B 26C 27D 28B

Tự luận

a, Viết cấu hình electron nguyên tử: $1s^22s^22p^63s^1$

b, Nguyên tố R là nguyên tố kim loại, vì nguyên tử có 1e ở lớp ngoài cùng.

c, giải thích và viết được công thức oxit cao nhất: R_2O

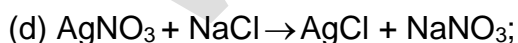
c, Công thức hiđroxit: ROH

4. Đề kiểm tra 1 tiết HK1 môn Hóa 10 – Số 4**TRƯỜNG THPT LÝ THƯỜNG KIỆT****ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HỌC KÌ 1****MÔN HÓA HỌC 10****NĂM HỌC 2019 - 2020**

Câu 1: Cho số điện tích hạt nhân của nguyên tử là: X (Z = 6); Y (Z = 7); M (Z = 13); T (Z = 18); Q (Z = 19). Số nguyên tố có tính kim loại là:

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

Câu 2: Cho các phương trình phản ứng



Trong các phản ứng trên, số phản ứng oxi hóa - khử là:

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

Câu 3: Hỗn hợp khí X gồm clo và oxi. Cho X phản ứng vừa hết với một hỗn hợp Y gồm 4,8 gam Mg và 8,1 gam Al, sau phản ứng thu được 37,05 gam hỗn hợp rắn Z gồm muối clorua và oxit của 2 kim loại. Phần trăm theo khối lượng của Clo trong hỗn hợp X là:

- A. 62,5%. B. 73,5%. C. 37,5%. D. 26,5%.

Câu 4: Lớp N có số electron tối đa là

- A. 8 B. 32 C. 16 D. 50

Câu 5: Nguyên tử của nguyên tố X có 13 proton, nguyên tố Y có số hiệu là 8. Nguyên tố X khi tạo thành liên kết hóa học với nguyên tố Y thì nó sẽ:

- A. nhường 3 electron tạo thành ion có điện tích 3+.
 B. nhận 3 electron tạo thành ion có điện tích 3-.
 C. góp chung 3 electron tạo thành 3 cặp electron chung.
 D. nhận 2 electron tạo thành ion có điện tích 2-.

Câu 6: Trong phản ứng: $2\text{FeCl}_3 + \text{H}_2\text{S} \rightarrow 2\text{FeCl}_2 + \text{S} + 2\text{HCl}$. Cho biết vai trò của H_2S

- A. chất oxi hóa . B. chất khử. C. Axit. D. vừa axit vừa khử.

Câu 7: Trong hợp chất Na_2SO_4 , điện hóa trị của Na là:

- A. 1 B. +1. C. 2+ D. 1+

Câu 8: Oxit cao nhất của một nguyên tố có dạng R_2O_5 . Hợp chất khí với Hidro của nguyên tố này chứa 8,82% hidro về khối lượng. Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, R thuộc chu kì:

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

Câu 9: Cho X, Y, R, T là các nguyên tố khác nhau trong số bốn nguyên tố: ${}_{12}\text{Mg}$, ${}_{13}\text{Al}$, ${}_{19}\text{K}$, ${}_{20}\text{Ca}$ và các tính chất được ghi trong bảng sau:

Nguyên tố	X	Y	R	T
Bán kính nguyên tử (nm)	0,174	0,125	0,203	0,136

Nhận xét nào sau đây đúng:

- A. X là Al. B. T là Mg. C. R là Ca. D. Y là Ca.

Câu 10: Cho số hiệu nguyên tử của các nguyên tố O, K, Ca, Fe lần lượt là 8, 19, 20, 26. Cấu hình electron của ion nào sau đây **không** giống cấu hình của khí hiếm:

- A. O^{2-} B. Ca^{2+} C. Fe^{2+} D. K^+

Câu 11: Dãy các chất được xếp theo chiều tăng dần sự phân cực của liên kết?

- A. Cl_2 ; HCl ; NaCl B. Cl_2 ; NaCl ; HCl C. HCl ; N_2 ; NaCl D. NaCl ; Cl_2 ; HCl

Câu 12: Nguyên tử nguyên tố X có tổng electron s là 7. Đem m gam X tác dụng hoàn toàn với nước được 8,96 lít khí (ở điều kiện tiêu chuẩn). Giá trị của m gần nhất với:

- A. 18,0 gam B. 20,0 gam C. 32,0 gam D. 31,0 gam

Câu 13: So với nguyên tử Ca thì cation Ca^{2+} có:

- A. bán kính ion nhỏ hơn và nhiều electron hơn. B. bán kính ion lớn hơn và ít electron hơn.
C. bán kính ion nhỏ hơn và ít electron hơn. D. bán kính ion lớn hơn và nhiều electron hơn.

Câu 14: Cấu hình electron của nguyên tử ^{39}X là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$. Nguyên tử ^{39}X có đặc điểm:

- (a) Nguyên tố thuộc chu kì 4, nhóm IA;
(b) Số neutron trong hạt nhân nguyên tử X là 20;
(c) X là nguyên tố kim loại mạnh;
(d) X có thể tạo thành ion X^+ có cấu hình electron là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$;

Số phát biểu đúng:

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

Câu 15: Nguyên tố cacbon và oxi có các đồng vị sau: $^{12}_6\text{C}$, $^{14}_6\text{C}$; $^{16}_8\text{O}$; $^{17}_8\text{O}$; $^{18}_8\text{O}$. Số phân tử CO_2 tối đa tạo từ các đồng vị trên là:

- A. 9. B. 8. C. 18. D. 12.

Câu 16: Nguyên tử của nguyên tố R có hai lớp electron và nó tạo hợp chất khí với hidro có dạng RH . Công thức hợp chất oxit cao nhất của nguyên tố R là:

- A. R_2O_7 B. R_2O_5 C. RO_3 D. R_2O

Câu 17: Nguyên tử nguyên tố Zn có bán kính nguyên tử là $r = 1,35 \cdot 10^{-1}$ nm và khối lượng nguyên tử là 65u. Khối lượng riêng của nguyên tử Zn là:

- A. 13,448 (g/cm^3) B. 12,428 (g/cm^3) C. 10,478 (g/cm^3) D. 11,448 (g/cm^3)

Câu 18: Cho số hiệu nguyên tử của các nguyên tố: Mg(Z=12), Al(Z=13), K(Z=19), Ca(Z=20). Tính bazơ của các hidroxit nào sau đây **lớn nhất**:

- A. KOH B. Ca(OH)₂ C. Mg(OH)₂ D. Al(OH)₃

Câu 19: Cho các phân tử : H₂, CO₂, Cl₂, N₂, I₂, C₂H₄, C₂H₂. Bao nhiêu phân tử có liên kết ba trong phân tử ?

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

Câu 20: Phát biểu nào dưới đây là đúng?

- A. Electron ở phân lớp 4p có mức năng lượng thấp hơn phân lớp 4s.
B. Những electron ở gần hạt nhân có mức năng lượng cao nhất.
C. Các electron trong cùng một lớp có năng lượng bằng nhau.
D. Những electron ở lớp K có mức năng lượng thấp nhất.

Câu 21: Cho các nguyên tử có kí hiệu sau: ${}_{13}^{26}\text{X}$, ${}_{26}^{55}\text{Y}$, ${}_{12}^{26}\text{T}$. Nhận định nào sau đây đúng khi nói về 3 nguyên tử trên:

- A. X, Y thuộc cùng một nguyên tố hoá học
B. X, T là 2 đồng vị của cùng một nguyên tố hoá học
C. X và T có cùng số khối
D. X và Y có cùng số neutron

Câu 22: Cho các chất sau: NH₃, HCl, SO₃, N₂. Chúng có kiểu liên kết hoá học nào sau đây:

- A. Liên kết cộng hoá trị phân cực B. Liên kết cộng hoá trị không phân cực
C. Liên kết cộng hoá trị D. Liên kết ion

Câu 23: Trong tự nhiên, nguyên tố đồng có hai đồng vị là ${}_{29}^{63}\text{Cu}$ và ${}_{29}^{65}\text{Cu}$. Nguyên tử khối trung bình của đồng là 63,54. Thành phần phần trăm tổng số nguyên tử của đồng vị ${}_{29}^{63}\text{Cu}$ là:

- A. 54%. B. 27%. C. 73%. D. 50%.

Câu 24: Số oxi hoá của nguyên tố lưu huỳnh trong các chất : S, H₂S, H₂SO₄, SO₂ lần lượt là :

- A. 0, +2, +6, +4. B. 0, -2, +4, -4. C. 0, -2, -6, +4. D. 0, -2, +6, +4.

Câu 25: Nhận xét nào sau đây **không** đúng về các nguyên tố nhóm VIIIA?

- A. Lớp electron ngoài cùng đã bão hòa, bền vững.
- B. Hầu như trơ, không tham gia phản ứng hóa học ở điều kiện thường.
- C. Nhóm VIIIA gọi là nhóm khí hiếm.
- D. Nguyên tử của chúng luôn có 8 electron lớp ngoài cùng.

Câu 26: Cho các ion sau: Mg^{2+} , SO_4^{2-} , Al^{3+} , S^{2-} , Na^+ , Fe^{3+} , NH_4^+ , CO_3^{2-} , Cl^- . Số cation đơn nguyên tử là:

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

Câu 27: Cho nguyên tử nguyên tố X có số điện tích hạt nhân là $2,403 \cdot 10^{-18}C$. Số proton và số electron của nguyên tử là:

- A. 19 và 19 B. 15 và 15 C. 16 và 16 D. 14 và 16

Câu 28: Cho phản ứng: $SO_2 + 2KMnO_4 + H_2O \rightarrow K_2SO_4 + MnSO_4 + H_2SO_4$.

Trong phương trình hóa học của phản ứng trên, khi hệ số của $KMnO_4$ là 2 thì hệ số của SO_2 là

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

Câu 29: Số electron trong ion ${}_{26}^{56}Fe^{3+}$ là:

- A. 23 B. 26. C. 29. D. 30

Câu 30: Loại phản ứng hoá học vô cơ luôn là phản ứng oxi hoá - khử ?

- A. phản ứng phân huỷ. B. phản ứng thế. C. phản ứng hoá hợp. D. phản ứng trao đổi.

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT MÔN HÓA HỌC

1C 2A 3B 4B 5A 6B 7D 8A 9B 10C 11A 12D 13C 14B 15D 16D 17C 18A 19A 20D 21C 22C 23C 24D 25D 26A 27B 28A 29A 30B

5. Đề kiểm tra 1 tiết HK1 môn Hóa 10 – Số 5

TRƯỜNG THPT HOA LƯU

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 10

NĂM HỌC 2019 - 2020

Câu 1: Một nguyên tố X mà hợp chất với hidro có công thức XH_3 . Oxit cao nhất của X chứa 43,66% X về khối lượng. Nguyên tử khối của X là

- A. 12 đvc B. 31 đvc C. 14 đvc D. 32 đvc

Câu 2: Trong các chất sau, chất có liên kết ion là

- A. HCl. B. H_2O . C. Cl_2 . D. NaCl.

Câu 3: Ion X^{2+} có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $2s^22p^6$. Vị trí, tính chất của nguyên tố X trong bảng tuần hoàn là

- A. Chu kì 4, nhóm IVB, kim loại B. Chu kì 3, nhóm VIA, phi kim
C. Chu kì 3, nhóm IIA, kim loại D. Chu kì 4, nhóm IIIB, kim loại

Câu 4: Trong hợp chất $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, điện hóa trị của Fe là

- A. 3– B. 2+ C. 1+ D. 3+

Câu 5: Brom có 2 đồng vị : $^{79}_{35}\text{Br}$, $^{81}_{35}\text{Br}$. khối lượng nguyên tử trung bình của Br là 80. Phần trăm của 2 đồng vị lần lượt là:

- A. 50%, 50% B. 70%, 30%. C. 72%, 28% D. 27%, 73%

Câu 6: Cho phản ứng: $\text{Br}_2 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{HBr}$. Chất Br_2 và SO_2 lần lượt có vai trò

- A. Chất oxi hóa; chất khử B. Chất khử; chất oxi hóa
C. Hai chất oxi hóa D. Hai chất khử

Câu 7: Trong các chất: FeCl_2 , FeCl_3 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, FeSO_4 , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$. Số chất mà nguyên tố Fe có tính khử là

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

Câu 8: Trong kí hiệu ^A_ZX thì phát biểu nào sai:

- A. Z là số nơtron trong hạt nhân.
B. Z là số proton trong nguyên tử X.
C. A là số khối xem như gần đúng khối lượng nguyên tử X.

D. Z là số điện tích hạt nhân của nguyên tử.

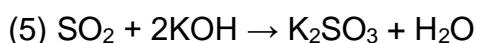
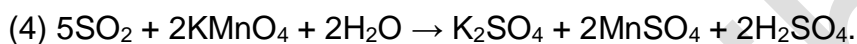
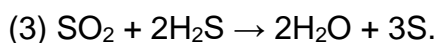
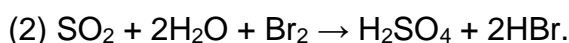
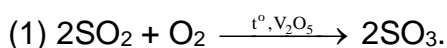
Câu 9: Trong các chất sau, chất có liên kết cộng hóa trị **không** cực là

- A. Cl_2 . B. NaCl . C. H_2O . D. HCl .

Câu 10: Nguyên tố nào sau đây là kim loại:

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$ B. $1s^2 2s^2 2p^5$ C. $1s^2 2s^2 2p^2$ D. $1s^2 2s^2 2p^6$

Câu 11: 1. Cho các phản ứng sau



Các phản ứng trong đó SO_2 đóng vai trò chất khử là

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

Câu 12: Số hiệu nguyên tử của các nguyên tố trong bảng tuần hoàn **không** cho biết

- A. Số thứ tự, chu kì, nhóm B. Số electron trong nguyên tử
C. Số proton của hạt nhân D. Số neutron

Câu 13: Cho cấu hình các nguyên tử $\text{Al}: 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$, $\text{F}: 1s^2 2s^2 2p^5$, $\text{Na}: 1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$, $\text{Mg}: 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ Số nguyên tử có thể tạo ra cấu hình ion $1s^2 2s^2 2p^6$ là

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

Câu 14: Trong cùng chu kì theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử thì

- A. Tính phi kim mạnh dần B. Số lớp electron không thay đổi.
C. Độ âm điện giảm dần D. Bán kính nguyên tử tăng dần

Câu 15: Cho số hiệu nguyên tử của Clo, Oxi, Natri và Hidro lần lượt là 17, 8, 11 và 1. Hãy xét xem kí hiệu nào sau đây **không** đúng.

- A. ${}^1_2\text{H}$ B. ${}^{36}_{17}\text{Cl}$ C. ${}^{16}_8\text{O}$ D. ${}^{23}_{11}\text{Na}$

Câu 16: Số oxi hóa của nitơ trong các ion NH_4^+ , NO_3^- lần lượt là

- A. -4, +6 B. -3, +5 C. +3, +5 D. -4, +5

Câu 17: Cho các phát biểu sau

- (1) Chất oxi hóa là chất cho electron.
- (2) Phản ứng oxi hóa khử là phản ứng có sự thay đổi số oxi hóa của một số nguyên tố.
- (3) Phản ứng hóa hợp không có sự thay đổi số oxi hóa.
- (4) Phản ứng thế luôn là phản ứng oxi hóa khử.
- (5) Trong phản ứng hóa học chất khử là chất có số oxi hóa tăng.
- (6) Trong phản ứng phân hủy, số oxi hóa của một số nguyên tố có thể thay đổi hoặc không thay đổi.

Số câu phát biểu đúng là

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

Câu 18: Trong cấu hình của K ($Z=19$) có electron ở lớp ngoài cùng thuộc phân lớp:

- A. 4p B. 4s. C. 3d D. 3p

Câu 19: Số oxi hóa của clo trong các hợp chất HCl, Cl_2 , $HClO_4$ lần lượt là

- A. -1, 0, +1, B. +1, +2, +3 C. -1, 0, +7. D. -1, 0, +3

Câu 20: Nguyên tử của nguyên tố X, có điện tích hạt nhân là $15+$. Vị trí của X trong BTH là

- A. chu kì 3 và nhóm VIIA B. chu kì 3 và nhóm VA
C. chu kì 4 và nhóm IVA D. chu kì 4 và nhóm IIIA

Câu 21: Các ion R^+ , X^{2+} , Y^{2-} đều có cấu hình electron bền vững của khí neon là $1s^2 2s^2 2p^6$.

Vậy các nguyên tử R, X, Y tương ứng là

- A. ^{11}Na , ^{20}Ca , 8O B. ^{11}Na , ^{12}Mg , 8O C. 9F , 8O , ^{12}Mg D. ^{19}K , ^{20}Ca , ^{16}S

Câu 22: Cho các nguyên tử O ($Z=8$), F ($Z=9$), N ($Z=7$), C ($Z=6$) nguyên tử có tính phi kim mạnh nhất là

- A. N B. C C. F D. O

Câu 23: Một nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt p, n và e bằng 82, tổng số hạt mang điện nhiều hơn tổng số hạt không mang điện là 22 hạt. Số khối nguyên tử của nguyên tố X là:

A. 26 B. 56 C. 52. D. 30

Câu 24: Cho 3 nguyên tố có cấu hình e ngoài cùng X ($3s^1$), Y ($3s^2 3p^1$), Z ($3s^2 3p^5$); phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Liên kết giữa Z và X là liên kết ion.
- B. Liên kết giữa Z và Y là liên kết cộng hóa trị có cực.
- C. Liên kết giữa Z và X là liên kết cộng hóa trị.
- D. X, Y là kim loại; Z là phi kim.

Câu 25: Các nguyên tố hóa học trong cùng một nhóm A có tính chất hóa học giống nhau vì

- A. số phân lớp ngoài cùng giống nhau
- B. Có cùng số lớp electron.
- C. có bán kính như nhau.
- D. số electron lớp ngoài cùng như nhau.

Câu 26: Dựa vào nguyên lí vững bền hãy xét xem sự sắp xếp các phân lớp nào sau đây sai:

- A. $3d < 4s$.
- B. $2p > 2s$.
- C. $3p < 3d$.
- D. $1s < 2s$.

Câu 27: Phương trình hóa học là $MnO_2 + HCl \rightarrow MnCl_2 + Cl_2 + H_2O$. Trong phản ứng trên, HCl đóng vai trò

- A. Vừa oxi hóa vừa khử.
- B. Chất tạo môi trường.
- C. Chất khử.
- D. Chất oxi hóa.

Câu 28: Các đồng vị có:

- A. Cùng chiếm các ô khác nhau trong BTH.
- B. Cùng số neutron.
- C. Cùng số khối A.
- D. Cùng số hiệu nguyên tử Z.

Câu 29: Số oxi hóa của lưu huỳnh trong H_2SO_4 , $MgSO_4$, K_2S , S^{2-} lần lượt là

- A. +6, +4, -2, 0.
- B. +4, +4, -2, -2.
- C. +4, +6, 0, -2.
- D. +6, +6, -2, -2.

Câu 30: Cho các chất HNO_3 , NH_4NO_3 , $Al(NO_3)_3$, $M(NO_3)_n$. Số chất có nguyên tử N có số oxi hóa +5 là

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

Câu 31: Điều nào sau đây sai:

- A. Phân lớp d có tối đa 10 electron.
- B. Phân lớp p có tối đa 8 electron.

C. Phân lớp s có tối đa 2 electron.

D. Phân lớp f có tối đa 14 electron.

Câu 32: Chất khử là chất

A. Cho electron

B. Nhận electron

C. Có số oxi hóa giảm khi tham gia phản ứng

D. Vừa cho electron vừa nhận electron

Câu 33: Cho các phát biểu sau:

(1). Những electron ở gần hạt nhân nhất ở mức năng lượng thấp nhất.

(2). Hiện tại chỉ có 4 phân lớp s, p, d, f chứa electron.

(3). Chuyển động của electron trong nguyên tử theo một quỹ đạo xác định.

(4). Mỗi lớp n có n phân lớp và mỗi lớp n chứa tối đa $2n^2$ electron ($n = 1, 2, 3, 4$).

Số phát biểu đúng là

A. 3

B. 2

C. 4.

D. 1

Câu 34: Cho các phản ứng:

(1). $2Al + 6HCl \rightarrow 2AlCl_3 + 3H_2$.

(2). $FeS + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2S \uparrow$.

(3). $2FeCl_3 + Fe \rightarrow 3FeCl_2$.

(4). $Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + Cu$.

Số phản ứng oxi hóa khử là

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4.

Câu 35: Nguyên tố thuộc chu kỳ 3, nhóm VA. Vậy X có cấu hình electron

A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$.

B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$.

C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$.

Câu 36: Số electron tối đa có thể phân bố trên lớp L ($n = 2$) là:

A. 6

B. 2

C. 8

D. 4.

Câu 37: Cho sơ đồ phản ứng $KMnO_4 + FeSO_4 + H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + K_2SO_4 + MnSO_4 + H_2O$. Hệ số của chất H_2SO_4 (môi trường) trong phản ứng trên là

A. 5.

B. 2.

C. 10.

D. 8.

Câu 38: Các nguyên tố nhóm A trong bảng tuần hoàn gồm các nhóm nguyên tố nào?

A. Nguyên tố d B. Nguyên tố s và p C. Các nguyên tố p D. Nguyên tố s

Câu 39: Cho các phát biểu sau:

- (1). Số khối của hạt nhân nguyên tử bằng tổng số hạt proton và tổng số hạt nơtron
- (2). Số hiệu nguyên tử bằng đơn vị điện tích hạt nhân nguyên tử
- (3). Số electron trong nguyên tử bằng số nơtron
- (4). Số proton trong hạt nhân bằng số electron ở lớp vỏ nguyên tử

Số phát biểu đúng là

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

Câu 40: Nguyên tố Clo ($Z = 17$) thuộc chu kì:

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

6. Đề kiểm tra 1 tiết HK1 môn Hóa 10 – Số 6

TRƯỜNG THPT BAN MAI

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HỌC KÌ I

NĂM HỌC 2019-2020

MÔN: HÓA HỌC 10

Thời gian làm bài: 45phút;

Câu 1: Hạt nhân của hầu hết các nguyên tử do các loại hạt sau cấu tạo nên

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

Câu 2: Cho 3 nguyên tố X, Y, Z có số hiệu nguyên tử lần lượt là 17, 18, 19. Tính chất hóa học cơ bản của X, Y, Z lần lượt là:

- A. Phi kim, kim loại, phi kim. B. Phi kim, phi kim, kim loại.
C. Kim loại, khí hiếm, phi kim. D. Phi kim, khí hiếm, kim loại

Câu 3: Cho 3 nguyên tử: $^{12}_6\text{X}$; $^{14}_7\text{Y}$; $^{14}_6\text{T}$. Các nguyên tử nào là đồng vị?

- A. Y và T. B. X và Y. C. X, Y và T. D. X và T.

Câu 4: Nguyên tử nào sau đây chứa nhiều nơtron nhất?

- A. $^{24}_{12}\text{Mg}$. B. $^{23}_{11}\text{Na}$. C. $^{61}_{29}\text{Cu}$. D. $^{59}_{26}\text{Fe}$.

Câu 5: Oxi có 3 đồng vị là $^{16}_8\text{O}$, $^{17}_8\text{O}$, $^{18}_8\text{O}$ và Cacbon có 2 đồng vị là $^{12}_6\text{C}$, $^{13}_6\text{C}$. Số phân tử CO_2 tối đa được tạo ra từ các đồng vị trên là:

- A. 6. B. 16. C. 9. D. 12.

Câu 6: Nguyên tử của nguyên tố X có 13 lectron ở lớp vỏ. Khối lượng của proton trong hạt nhân nguyên tử X là:

- A. $78,26 \cdot 10^{23}$ gam. B. $21,71 \cdot 10^{-24}$ gam. C. 118,30 gam. D. 27,00 gam.

Câu 7: Tổng số hạt proton, nơtron, electron trong nguyên tử của nguyên tố hoá học X là 116. Trong hạt nhân nguyên tử X số hạt không mang điện nhiều hơn số hạt mang điện là 11 hạt. Số proton của X là:

- A. 46. B. 32. C. 42. D. 35.

Câu 8: Trong tự nhiên Cu có hai đồng vị bền: $^{63}_{29}\text{Cu}$ chiếm 73% tổng số nguyên tử, còn lại là $^{65}_{29}\text{Cu}$. Thành phần % theo khối lượng của $^{65}_{29}\text{Cu}$ trong CuSO_4 là

- A. 10,66%. B. 9,79%. C. 10,92%. D. 11%.

Câu 9: Trong bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học, số chu kì nhỏ và chu kì lớn lần lượt là:

- A. 3 và 3. B. 4 và 3. C. 3 và 4. D. 4 và 4.

Câu 10: Nhóm A bao gồm các nguyên tố:

- A. Nguyên tố s. B. Nguyên tố p.
C. Nguyên tố d và nguyên tố f. D. Nguyên tố s và nguyên tố p.

Câu 11: Cho các phát biểu sau:

- (a) Các nguyên tố được sắp xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử.
(b) Các nguyên tố có cùng số lớp electron trong nguyên tử được xếp vào cùng một hàng.
(c) Các nguyên tố có cùng số electron hóa trị được xếp vào một cột.
(d) Số thứ tự của ô nguyên tố bằng số hiệu của nguyên tố đó.

Số nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố vào bảng hệ thống tuần hoàn là:

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

Câu 12: Cho X, Y, Z, T là các nguyên tố khác nhau trong số bốn nguyên tố: $_{11}\text{Na}$, $_{12}\text{Mg}$, $_{13}\text{Al}$, $_{19}\text{K}$ và các tính chất được ghi trong bảng sau:

Nguyên tố	X	Y	Z	T
Bán kính nguyên tử (nm)	0,125	0,203	0,136	0,157

Nhận xét nào sau đây đúng:

- A. X là Na, Z là Al. B. Z là Al, T là Mg. C. X là Na, Y là K. D. Y là K, T là Na.

Câu 13: Nguyên tử của nguyên tố X có 16 electron ở lớp vỏ. Công thức hidroxit ứng với hóa trị cao nhất của X là:

- A. X(OH)_3 . B. H_2XO_4 . C. X(OH)_2 . D. H_2XO_3 .

Câu 14: Cho nguyên tố có kí hiệu là $_{12}\text{X}$. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn:

- A. Nhóm IIA, chu kì 3. B. Nhóm IA, chu kì 3. C. Nhóm IIIA, chu kì 2. D. Nhóm IA, chu kì 2.

Câu 15: Hòa tan hoàn toàn 0,3 gam hỗn hợp hai kim loại X và Y ở hai chu kì liên tiếp của nhóm IA vào nước thì thu được 0,224 lít khí hiđro ở đktc. Hai kim loại X, Y là:

- A. Na và K. B. Li và Na. C. K và Rb. D. Rb và Cs.

Câu 16: Một nguyên tố R tạo hợp chất khí với hidro có công thức là RH_3 . Trong oxit cao nhất thì R chiếm 25,93% về khối lượng. Nguyên tử khối của R là:

- A. 31. B. 12. C. 32. D. 14.

Câu 17: Liên kết hóa học trong phân tử nào sau đây là liên kết ion?

- A. HClO . B. Cl_2 . C. KCl . D. HCl .

Câu 18: Cho các hợp chất sau: (a) H_3PO_4 , (b) NH_4NO_3 , (c) KCl , (d) K_2SO_4 , (e) NH_4Cl , (g) Ca(OH)_2 . Số chất chứa ion đa nguyên tử:

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

Câu 19: Phân tử nào sau đây có liên kết phân cực mạnh nhất?

- A. CH_4 . B. NH_3 . C. H_2O . D. HCl .

Câu 20: Nguyên tử của nguyên tố kim loại X có 2 electron hoá trị. Nguyên tử của nguyên tố phi kim Y có 5 electron hoá trị. Công thức hợp chất tạo bởi X, Y có thể là

- A. X_2Y_5 . B. X_5Y_2 . C. X_2Y_3 . D. X_3Y_2 .

Câu 21: Trong hợp chất $Al_2(SO_4)_3$, điện hóa trị của Al là:

- A. 3+ B. 2+ C. 3 D. +3.

Câu 22: Số oxi hóa của nguyên tố clo trong hợp chất nào sau đây là cao nhất:

- A. HCl. B. NaClO. C. $HClO_4$. D. $AlCl_3$.

Câu 23: Số cặp electron đã ghép đôi nhưng chưa tham gia liên kết trong phân tử SO_2 là:

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

Câu 24: Sự biến đổi nào sau đây là sự khử?

- A. $S^{-2} \rightarrow S^0 + 2e$. B. $Al^0 \rightarrow Al^{+3} + 3e$. C. $Mn^{+7} + 3e \rightarrow Mn^{+4}$. D. $Mn^{+7} \rightarrow Mn^{+4} + 3e$.

Câu 25: Trong hoá học vô cơ, phản ứng nào có số oxi hoá của các chất luôn luôn **không** đổi?

- A. phản ứng hoá hợp. B. phản ứng trao đổi. C. phản ứng phân huỷ. D. phản ứng thế.

Câu 26: Trong các phản ứng hoá học sau, phản ứng **không** phải là phản ứng oxi hoá - khử là

- A. $Fe + 2HCl \longrightarrow FeCl_2 + H_2$. B. $MnO_2 + 4HCl \longrightarrow MnCl_2 + Cl_2 + 2H_2O$.
C. $AgNO_3 + HCl \longrightarrow AgCl + HNO_3$. D. $6FeCl_2 + KClO_3 + 6HCl \longrightarrow 6FeCl_3 + 3KCl + 3H_2O$

Câu 27: Cho phản ứng sau: $Cu + HNO_3 \longrightarrow Cu(NO_3)_2 + NO + H_2O$. Tổng hệ số cân bằng (tối giản) của các chất trong phản ứng trên là:

- A. 18. B. 20. C. 22. D. 21.

Câu 28: Số mol electron cần dùng để khử 0,25mol Fe_2O_3 thành Fe là

- A. 0,25mol. B. 0,5 mol. C. 1,25 mol. D. 1,5 mol.

Câu 29: Cho 7,84 lit (đktc) hỗn hợp khí oxi và clo tác dụng vừa đủ với hỗn hợp chứa 0,1 mol Mg và 0,3 mol Al thu được m (gam) hỗn hợp muối clorua và oxit. Giá trị của m bằng

- A. 21,7 gam. B. 35,35 gam.

C. 27,55 gam.

D. $21,7\text{gam} < m < 35,35\text{ gam}$.

Câu 30: Cho các phát biểu sau khi nói về phản ứng oxi hóa khử:

(a) chất bị oxi hóa nhận electron và chất bị khử cho electron .

(b) quá trình oxi hóa và khử xảy ra đồng thời.

(c) chất chứa nguyên tố có số oxi hóa cực đại luôn là chất khử.

(d) quá trình nhận electron gọi là quá trình oxi hóa.

(e) chất khử là chất cho electron ,chứa nguyên tố có số oxi hóa tăng sau phản ứng.

(f) chất oxi hoá là chất nhận electron ,chứa nguyên tố có số oxi hóa giảm sau phản ứng.

Số phát biểu đúng là:

A. 2.

B. 4.

C. 5.

D. 3.

7. Đề kiểm tra 1 tiết HK1 môn Hóa 10 – Số 7

SỞ GD&ĐT VINH PHÚC

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HỌC KÌ I

NĂM HỌC 2019 - 2020

MÔN: HÓA HỌC – LỚP 10

Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm)

Câu 1: Chất nào sau đây chứa liên kết ion?

A. N_2 .

B. CH_4 .

C. KCl .

D. NH_3 .

Câu 2: Tổng số hạt mang điện trong nguyên tử X là 112. Số proton trong X là

A. 112.

B. 56.

C. 48.

D. 55.

Câu 3: Nguyên tố X thuộc chu kì 3, nhóm IIA trong bảng tuần hoàn. Ở trạng thái cơ bản, số lớp electron của X là

A. 3.

B. 1.

C. 4.

D. 2.

Câu 4: Thứ tự tăng dần tính phi kim của các nguyên tố trong nhóm VIIA là

- A. Br, F, I, Cl. B. F, Cl, Br, I. C. I, Br, F, Cl. D. I, Br, Cl, F.

Câu 5: Cấu hình electron nào sau đây là của nguyên tố kim loại?

- A. $1s^22s^22p^63s^23p^6$. B. $1s^22s^22p^63s^23p^3$. C. $1s^22s^22p^63s^23p^1$. D. $1s^22s^22p^63s^23p^5$.

Câu 6: Số oxi hóa của lưu huỳnh trong SO_2 bằng

- A. - 2. B. +4. C. +2. D. +6.

Câu 7: Nguyên tử kali có 19 proton, 19 electron và 20 neutron. Số khối của nguyên tử kali là

- A. 20. B. 19. C. 38. D. 39.

Câu 8: Vị trí của flo ($Z = 9$) trong bảng tuần hoàn là

- A. ô số 9, chu kì 2, nhóm VIIA. B. ô số 9, chu kì 2, nhóm VA.
C. ô số 7, chu kì 3, nhóm VIIA. D. ô số 7, chu kì 2, nhóm VA.

II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm)

Câu 9 (2,0 điểm): Hạt nhân nguyên tử X có 8 proton; nguyên tử Y có tổng số hạt mang điện bằng 52.

- a) Viết cấu hình electron của X, Y.
b) Viết cấu hình electron của Y^{2+} ; Y^{3+} .

Câu 10 (2,0 điểm): Cân bằng các phản ứng sau theo phương pháp thăng bằng electron

- a) $C + HNO_3 \longrightarrow CO_2 + NO_2 + H_2O$
b) $Cu_2S + HNO_3 \longrightarrow Cu(NO_3)_2 + H_2SO_4 + NO_2 + H_2O$

Câu 11 (1,5 điểm): Trong tự nhiên đồng có hai đồng vị là $^{63}_{29}Cu$ và $^{65}_{29}Cu$. Tính phần trăm số nguyên tử của mỗi đồng vị biết nguyên tử khối trung bình của đồng là 63,54 đvC.

Câu 12 (2,5 điểm): Nguyên tố X thuộc nhóm VIA trong bảng tuần hoàn. Phần trăm khối lượng của X trong oxit cao nhất là 40%.

- a) Tìm nguyên tố X.
b) Gọi Y là hiđroxit cao nhất của X. Viết công thức cấu tạo của Y (thỏa mãn qui tắc bát tử) và viết phương trình phản ứng của Y với K_2CO_3 ; $BaCl_2$

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT MÔN HÓA 10

A. Trắc nghiệm

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

B. Tự luận

Câu 9:

a) Cấu hình e của X: $1s^2 2s^2 2p^4$

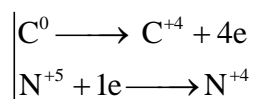
+ Vì số hạt mang điện của Y là 52 nên số electron của $Y = \frac{52}{2} = 26$

⇒ Cấu hình e của Y: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$

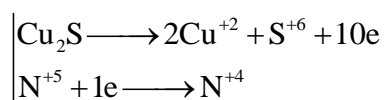
b) Cấu hình e của Y^{2+} : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$

+ Cấu hình e của Y^{3+} : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5$

Câu 10: a) $C + 4HNO_3 \longrightarrow CO_2 + 4NO_2 + 2H_2O$



b) $Cu_2S + 14HNO_3 \longrightarrow 2Cu(NO_3)_2 + H_2SO_4 + 10NO_2 + 6H_2O$



Câu 11: Đặt x, y lần lượt là % số nguyên tử của $^{63}_{29}Cu$ & $^{65}_{29}Cu$ ta có

$$\begin{cases} x + y = 100 \\ \frac{63x + 65y}{100} = 63,54 \end{cases}$$

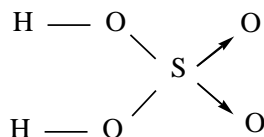
⇒ $x = 73$; $y = 27$ ⇒ % số nguyên tử của $^{63}_{29}Cu$ & $^{65}_{29}Cu$ là 73% và 27%

Câu 12: a) Vì X thuộc nhóm VIA nên hóa trị cao nhất của X với oxi bằng 6

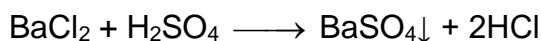
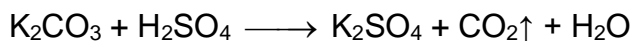
⇒ Oxit cao nhất của X là XO_3

+ Theo giả thiết ta có: $\%m_X = \frac{X}{X + 16.3} = 0,4 \Rightarrow X = 32 \Rightarrow X$ là lưu huỳnh.

b) Hidroxit cao nhất của X là H_2SO_4 có CTCT



+ Phản ứng xảy ra



8. Đề kiểm tra 1 tiết HK1 môn Hóa 10 – Số 8

TRƯỜNG THPT HOÀNG HOA THÁM

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

MÔN HÓA HỌC 10

NĂM HỌC 2019 - 2020

Câu 1. Cho các phản ứng hóa học sau: $a\text{FeS} + b\text{HNO}_3 \rightarrow c\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + d\text{H}_2\text{SO}_4 + e\text{NO} + g\text{H}_2\text{O}$

Trong đó, a,b,c,d,e,g là các số nguyên tối giản. Giá trị b là

- A. 6 B. 12 C. 8 D. 10

Câu 2. Nguyên tố X có hai đồng vị X_1 và X_2 . Tổng số hạt không mang điện trong X_1 và X_2 là 90. Nếu cho 1,2 gam Ca tác dụng với một lượng X vừa đủ thì thu được 5,994 gam hợp chất CaX_2 . Biết tỉ lệ số nguyên tử $X_1 : X_2 = 9 : 11$. Số khối của X_1, X_2 lần lượt là:

- A. 75 và 85. B. 81 và 79. C. 85 và 75. D. 79 và 81.

Câu 3. Cho 31,6 gam hỗn hợp X gồm Fe, Cu và Fe_3O_4 tan hết trong dung dịch HCl thu được 2,24 lít khí H_2 (đktc) và dung dịch Y chỉ chứa 60,7 gam hỗn hợp muối. Khối lượng của Fe_3O_4 có trong X là:

- A. 23,2 B. 11,6 C. 18,56 D. 27,84

Câu 4. Theo quy tắc bát tử, cặp electron nào sau đây trong phân tử đều chứa cả ba loại liên kết (ion, cộng hóa trị, cho nhận).

- A. Na_2SO_4 và NH_3 B. K_2SO_4 và NaNO_3 C. NaCl và HCl D. NH_4Cl và MgO

Câu 5. Cấu hình electron ở lớp ngoài cùng là $3s^23p^6$. Cấu hình electron của nguyên tử tạo nên ion đó là:

- A. $1s^22s^22p^63s^23p^1$ B. $1s^22s^22p^6$ C. $1s^22s^22p^63s^23p^64s^2$ D. $1s^22s^22p^63s^23p^6$

Câu 6. Trong phản ứng hóa học sau: $Zn + CuCl_2 \rightarrow Cu + ZnCl_2$. Chọn câu đúng:

- A. Cu^{2+} khử Zn B. Zn bị khử. C. Cu^{2+} bị oxi hóa. D. Zn bị oxi hóa.

Câu 7. X^{2+} và Y^- đều có cấu hình electron của [Ne]. Công thức hợp chất hình thành giữa hai nguyên tử này có thể là:

- A. X_2Y liên kết ion. B. X_3Y_2 liên kết cộng hóa trị.
C. XY_2 là liên kết ion D. X_2Y liên kết cộng hóa trị.

Câu 8. Trong các nguyên tử K, Zn, Cu, Cr, Ca. Nguyên tử nào có electron lớp ngoài cùng là $4s^1$.

- A. Zn, Cu, Ca B. K, Cr, Cu C. K, Zn, Cu D. K, Zn, Ca

Câu 9. Cho phương trình hoá học. $2KMnO_4 + 16HCl \rightarrow 2KCl + 2MnCl_2 + 5Cl_2 + 8H_2O$.

Trong phương trình trên, tỉ lệ số phân tử HCl bị oxi hoá và số phân tử HCl làm môi trường là

- A. 5:3 B. 1:8 C. 3:5 D. 8:1

Câu 10. Các nguyên tố Na, Mg, K, Al được sắp xếp theo chiều giảm dần tính kim loại:

- A. Na, K, Mg, Al B. K, Na, Al, Mg C. K, Na, Mg, Al D. K, Mg, Na, Al

Câu 11. Số mol electron cần để oxi hóa 1.5 mol Al thành Al^{3+} là:

- A. 4,5 mol B. 1,5 mol C. 3 mol D. 0,5 mol

Câu 12. Hạt nhân của nguyên tử X có điện tích: $+25,623 \cdot 10^{-19}C$. X thuộc.

- A. Nguyên tố p B. Nguyên tố d. C. Nguyên tố F. D. Nguyên tố s.

Câu 13. Nguyên tố Y là phi kim thuộc chu kì 2 của BTH, Y tạo được hợp chất khí với hidro và công thức oxit cao nhất là YO_2 . Hợp chất tạo bởi Y và kim loại M là MY_2 trong đó Y chiếm 37,5% về khối lượng . M là

- A. Cu B. Zn C. Ca D. Mg

Câu 14. Cho m gam hỗn hợp Fe, FeO, Fe_3O_4 tác dụng hoàn toàn với dung dịch 1 mol H_2SO_4 đặc, nóng thấy thoát ra 5,6 lít khí SO_2 ở đktc (sản phẩm khử duy nhất). Giá trị của m là

- A. 18 B. 28 C. 19 D. 36

Câu 15. Số cặp electron chưa tham gia liên kết trong các phân tử HCl, N_2 , CO_2 , SO_2 , NH_3 , CH_4 , H_2O

- A. 3,2,4,5,1,0,2 B. 2,1,3,4,4,5,6 C. 3,1,2,4,3,1,2 D. 3,2,4,6,1,0,2

Câu 16. Đốt 48 gam hỗn hợp X gồm Fe và Cu bằng Oxi thu được m gam hỗn hợp chất rắn Y. Cho hỗn hợp Y vào dung dịch H_2SO_4 đặc nóng, dư thu được 13,44 lít SO_2 (đktc) và dung dịch có chứa 144 gam muối sunfat khan. Giá trị của m là:

- A. 51,2 B. 54,4 C. 52,8 D. 27,2

Câu 17. Chất nào chỉ chứa liên kết đơn?

- A. CO_2 . B. N_2 . C. CH_4 D. O_2 .

Câu 18. Hòa tan 3,54g hỗn hợp Zn ($M = 65$) và Fe ($M = 56$) hòa tan hết trong dung dịch HNO_3 tạo thành 0,03 mol NO và 0,07 mol NO_2 . số mol Fe và Zn theo thứ tự là :

- A. 0,02 và 0,01 B. 0,02 và 0,04 C. 0,01 và 0,02 D. 0,04 và 0,02

Câu 19. Nguyên tử nguyên tố X có electron cuối cùng ở phân lớp $4p^x$ và nguyên tử của nguyên tố Y có electron cuối cùng ở phân lớp $4s^y$. Biết $x + y = 7$ và nguyên tố X không phải khí hiếm. Số hiệu nguyên tử của X là:

- A. 34 B. 33 C. 36 D. 35

Câu 20. Nguyên tử của nguyên tố A có tổng số electron trong các phân lớp p là 8. Nguyên tử của nguyên tố B có tổng số hạt mang điện nhiều hơn tổng số hạt mang điện của A là 6. A và B là các nguyên tố:

A. Al và Cl

B. Al và Br

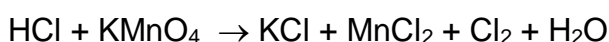
C. Si và Ca

D. Si và Cl

II. PHẦN TỰ LUẬN: (5 ĐIỂM).**Câu 1.**

a. Định nghĩa liên kết cộng hóa trị và liên kết ion? (0,5 điểm).

b. Biểu diễn liên kết hóa học trong các phân tử các chất sau đây: (0,75 điểm)

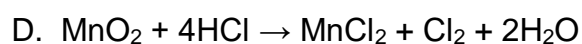
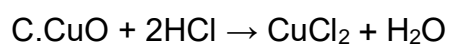
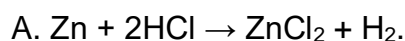
CO₂, CaCl₂, Na₂SO₄**Câu 2.** Cân bằng phương trình phản ứng hóa học sau (đủ 4 bước). (0,75 điểm)**Câu 3.** Hòa tan hoàn toàn 84,8 hỗn hợp hai muối sunfit của hai kim loại kiềm vào dung dịch HCl (20%) vừa đủ thì thu được 17,92 lít khí (đktc) và dung dịch A.

a. Tìm công thức của hai muối ban đầu.

b. Tính C% của dung dịch sau phản ứng.

c. Hấp thụ hoàn toàn 17,92 lít khí A ở trên vào 500 ml dung dịch Ba(OH)₂ thì thu được 130,2 gam kết tủa. Tính nồng độ mol/lít của dung dịch Ba(OH)₂.(Cho M_{Ba} = 137, M_S = 32).**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HỌC KÌ 1 - KHỐI 10**

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

9. Đề kiểm tra 1 tiết HK1 môn Hóa 10 – Số 9**SỞ GD – ĐT ĐAKLAK.****TRƯỜNG THPT QUANG TRUNG****ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2019-2020****Môn thi: HOÁ HỌC- KHỐI 10.***Thời gian làm bài: 45 phút***Câu 1:** Phản ứng nào sau đây chứng tỏ HCl có tính khử .

Câu 2: 10,8g kim loại A hóa trị không đổi tác dụng hoàn toàn với 3,696 lít O_2 đktc được rắn B. Cho B tác dụng hết với dd H_2SO_4 loãng thu được 2,688 lít khí đktc. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Trong hợp chất với clo, kim loại A chiếm 20,225% khối lượng
- B. Hợp chất của A với oxi là hợp chất cộng hoá trị
- C. Hidroxit của A có công thức $A(OH)_2$ là một bazơ không tan.
- D. Nguyên tố A thuộc chu kì 2 của bảng tuần hoàn.

Câu 3: Cho phản ứng: $aAl + bHNO_3 \rightarrow cAl(NO_3)_3 + dNO + eH_2O$

Với a, b, c, d, e là những số nguyên tối giản. Tổng (a+b) bằng?

- A. 5
- B. 8
- C. 11
- D. 12

Câu 4: Nguyên tử của nguyên tố A có tổng số electron trong các phân lớp p là 8. Nguyên tử của nguyên tố B có tổng số hạt mang điện nhiều hơn tổng số hạt mang điện của A là 24. A và B là các nguyên tố:

- A. Si và Fe
- B. Al và Cl
- C. Si và Cl
- D. Si và Ca

Câu 5: Liti có 2 đồng vị là 6_3Li và 7_3Li . Nguyên tử khối trung bình của liti là 6,94. % khối lượng của đồng vị 7_3Li trong Li_2O là :

- A. 53,5 %.
- B. 37 %.
- C. 2,4 %.
- D. 44,04%.

Câu 6: Nguyên tố nào sau đây là nguyên tố kim loại kiềm thuộc nhóm IA

- A. Fe
- B. Al
- C. Mg
- D. K

Câu 7: Cấu hình electron nào sau đây là của nguyên tố thuộc nhóm IVA?

- A. $1s^2 2s^2 2p^3$
- B. $1s^2 2s^2 2p^4$.
- C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
- D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$

Câu 8: Số oxi hóa của Clo bằng +3 trong chất nào sau đây?

- A. KClO
- B. KCl
- C. $NaClO_2$
- D. $CaOCl_2$

Câu 9: Cho phản ứng: $aFeO + bH_2SO_4 \rightarrow cFe_2(SO_4)_3 + dSO_2 + eH_2O$. Trong đó, a,b,c,d,e là các số nguyên tối giản. Tổng (a+b) bằng

- A. 6
- B. 12.
- C. 10.
- D. 8.

Câu 10: Nguyên tử Ca ($Z = 20$) có cấu hình electron là:

A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$ **B.** $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^2$. **C.** $1s^2 2s^2 2p^5 3s^2$ **D.** $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$

Câu 11: Cho X có cấu hình e: $[\text{Ne}]3s^2 3p^5$. Hỏi X thuộc nguyên tố nào?

A. s B. f C. d D. p.

Câu 12: Cho nguyên tố có $Z = 18$. Hỏi nguyên tử của nguyên tố này có bao nhiêu electron ở lớp ngoài cùng?

A. 1 **B.** 2 **C.** 4 **D.** 8

Câu 13: Chọn phát biểu sai:

A. Trong một nguyên tử, số proton luôn bằng số electron và bằng số đơn vị điện tích hạt nhân

B. Tổng số proton và số nơtron trong một hạt nhân được gọi là số khối

C. Nguyên tố hoá học là những nguyên tử có cùng số khối

D. Đồng vị là các nguyên tử có cùng số proton nhưng số khối khác nhau

Câu 14: Ở phân lớp 3d số electron tối đa là:

A. 6 **B.** 10 **C.** 14 **D.** 18

Câu 15: Nguyên tử X có tổng số hạt cơ bản là 54 và có số khối là 37. Số nơtron của X là

A. 20 **B.** 21 **C.** 17 **D.** 18

Câu 16: Các electron của nguyên tử nguyên tố X được phân bố trên 3 lớp, lớp thứ 3 có 3 electron. Số đơn vị điện tích hạt nhân của nguyên tử nguyên tố X là

A. 9. B. 13. C. 11. D. 16

Câu 17: Số nơtron, electron trong ion ${}_{48}^{114}\text{Cd}^{2+}$ lần lượt là

A. 64, 48 **B.** 64, 46 **C.** 64, 50 **D.** 66, 46

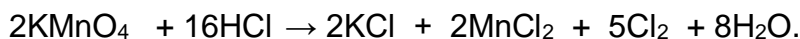
Câu 18: Phát biểu nào sau đây là **sai**?

A. Nguyên tử kim loại thường có 1, 2 hoặc 3 electron ở lớp ngoài cùng.

B. Các nhóm A bao gồm các nguyên tố s và nguyên tố p.

- C. Trong một chu kì, bán kính nguyên tử kim loại lớn hơn bán kính nguyên tử phi kim
D. Trong bảng tuần hoàn, các nhóm B gồm các kim loại và phi kim .

Câu 19: Cho phương trình hoá học.



Trong phương trình trên, tỉ lệ số phân tử HCl bị oxi hoá và số phân tử HCl làm môi trường (không bị oxi hoá-khử) là

- A. 1:8 B. 8:1 C. 3:5 D. 5:3

Câu 20: Nguyên tố hóa học ở vị trí nào trong bảng tuần hoàn có các electron hóa trị là $3d^{10}4s^1$?

- A. Chu kì 4, nhóm IB. B. Chu kì 4, nhóm VB.
C. Chu kì 4, nhóm IIA. D. Chu kì 4, nhóm IIIA.

Câu 21: Hidroxit nào sau đây có tính bazơ yếu nhất?

- A. NaOH B. $\text{Al}(\text{OH})_3$ C. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ D. KOH .

Câu 22: X và Y là hai nguyên tố thuộc cùng một chu kỳ, hai nhóm A liên tiếp. Số proton của nguyên tử Y nhiều hơn số proton của nguyên tử X. Tổng số hạt proton trong nguyên tử X và Y là 17. Nhận xét nào sau đây về X, Y là **không** đúng?

- A. X, Y đều là nguyên tố phi kim.
B. Độ âm điện của X nhỏ hơn độ âm điện của Y.
C. Lớp ngoài cùng của nguyên tử Y (ở trạng thái cơ bản) có 7 electron.
D. Hợp chất giữa X và hiđro là chất khí ở điều kiện thường.

Câu 23: Chất nào chỉ chứa liên kết ba?

- A. N_2 . B. CH_4 C. CO_2 . D. O_2 .

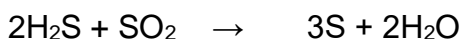
Câu 24: Cho 3 ion : Na^+ , Mg^{2+} , F^- . Phát biểu nào sau đây **sai** .

- A. 3 ion trên có cấu hình electron giống nhau . B. 3 ion trên có cấu hình electron của neon (Ne).
C. 3 ion trên có số electron bằng nhau D. 3 ion trên có số proton bằng nhau.

Câu 25: Dấu hiệu để nhận biết một phản ứng oxi hóa khử:

- A. Tạo ra chất kết tủa
 B. Tạo ra chất khí
 C. Có sự thay đổi màu sắc của các chất
 D. Có sự thay đổi số oxi hóa của một số nguyên tử

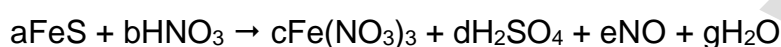
Câu 26: Trong phản ứng :



Chất oxi hóa là :

- A. SO_2 B. H_2S C. S. D. H_2O

Câu 27: Cho các phản ứng hóa học sau:



Trong đó, a,b,c,d,e,g là các số nguyên tối giản. Giá trị b là

- A. 12 B. 6 C. 18 D. 10

Câu 28: Liên kết hóa học giữa các nguyên tử trong phân tử CH_4 thuộc loại liên kết

- A. cộng hóa trị không cực. B. ion.
 C. cộng hóa trị có cực. D. cho nhận.

Câu 29: Hòa tan hoàn toàn 8,05 gam hỗn hợp X gồm Fe, Mg và Zn bằng một lượng vừa đủ dung dịch H_2SO_4 loãng, thu được 3,36 lít hiđro (ở đktc) và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 23,8. B. 25,675. C. 18,128. D. 22,45.

Câu 30: Nguyên tố Y là phi kim thuộc chu kì 2 của BTH, Y công thức oxit cao nhất là Y_2O_5 . Hợp chất tạo bởi Y và kim loại M là M_3Y_2 trong đó M chiếm 72% về khối lượng . M là :

- A. Mg. B. Ca. C. Fe. D. Na.

Câu 31: Trong các nhóm chất sau đây, nhóm nào chỉ gồm những hợp chất cộng hóa trị:

- A. C_2H_4 , SO_2 , H_2O , CO_2 .
 B. K_2O , HNO_3 , NaOH
 C. MgCl_2 , H_2O , HCl
 D. CO_2 , H_2SO_4 , MgCl_2

Câu 32: Phát biểu nào dưới đây **không** đúng?

- A. Sự oxi hóa là sự mất(nhường) electron
- C. Sự khử là sự mất electron hay cho electron
- B. Chất khử là chất nhường (cho) electron
- D. Chất oxi hóa là chất thu electron

10. Đề kiểm tra 1 tiết HK1 môn Hóa 10 – Số 10

TRƯỜNG THPT HÀ NAM

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

MÔN HÓA HỌC 10

NĂM HỌC 2019 - 2020

Câu 1: X và Y là 2 nguyên tố liên tiếp nhau trong một chu kì ($Z_x < Z_y$). Biết tổng số proton của X và Y là 31. Xác định cấu hình electron của X :

- A. $1s^2 2s^2 2p^6$ B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$ C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$ D. $1s^2 2s^2 2p^5$

Câu 2: Các nguyên tố được sắp xếp trong bảng tuần hoàn không tuân theo nguyên tắc nào sau đây?

- A. Các nguyên tố được sắp xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.
- B. Các nguyên tố có cùng số electron hoá trị được xếp vào một cột.
- C. Các nguyên tố có cùng số lớp electron được xếp vào một hàng.
- D. Các nguyên tố được sắp xếp theo chiều tăng dần khối lượng nguyên tử.

Câu 3: Hòa tan hoàn toàn 11,2g một kim loại hóa trị II vào dung dịch HCl dư thu được 4,48 lít H_2 (đktc). Khối lượng nguyên tử kim loại là

- A. 65. B. 11,2. C. 56. D. 112.

Câu 4: X và Y là 2 nguyên tố thuộc hai chu kỳ liên tiếp nhau trong cùng một nhóm A của bảng tuần hoàn, X có điện tích hạt nhân nhỏ hơn Y. Tổng số proton trong hạt nhân nguyên tử của X và Y là 30. Hai nguyên tố X và Y lần lượt là?

- A. Na($Z=11$) và K($Z=19$).
- B. Al($Z=13$) và K($Z=19$).
- C. Mg($Z=12$) và Ca($Z=20$).
- D. Mg($Z=12$) và Ar($Z=18$).

Câu 5: Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, số chu kỳ lớn và chu kỳ nhỏ là

- A. 4 và 4. B. 4 và 3. C. 3 và 4. D. 3 và 3.

Câu 6: Nguyên tử của nguyên tố A có 3 electron ở phân lớp s, vậy A thuộc chu kì mấy:

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

Câu 7: Dãy nguyên tử nào sau đây được xếp theo chiều bán kính nguyên tử tăng dần ?

- A. I, Br, Cl. B. Na, Mg, Al. C. O, S, Se. D. N, O, F.

Câu 8: Cho dãy các nguyên tố nhóm IA: Li-Na- K- Rb- Cs. Từ Li đến Cs, theo chiều tăng điện tích hạt nhân, tính kim loại thay đổi theo chiều nào?

- A. Giảm dần. B. Giảm rồi tăng. C. Tăng dần. D. Tăng rồi giảm.

Câu 9: Cặp nguyên tố nào sau đây có tính chất tương tự nhau?

- A. Na và K. B. Mg và Al. C. K và Ca. D. Na và Mg.

Câu 10: Số thứ tự của nhóm A được xác định bằng

- A. số e của 2 phân lớp $(n-1)d$ ns. B. số e thuộc lớp ngoài cùng.
C. số e độc thân. D. số e ghép đôi.

Câu 11: Một nguyên tố hoá học X ở chu kỳ 3, nhóm VA. Cấu hình electron của nguyên tử X là

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$ B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$ D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$.

Câu 12: Hợp chất khí với hidro của một nguyên tố có công thức tổng quát là RH_4 , oxit cao nhất của nguyên tố này chứa 53,3% oxi về khối lượng. Nguyên tố đó là

- A. Silic B. Chì C. Cacbon D. Thiếc

Câu 13: Số thứ tự ô nguyên tố **không** cho biết

- A. số proton trong hạt nhân. B. số notron trong hạt nhân.
C. số hiệu nguyên tử. D. số electron ở lớp vỏ.

Câu 14: Tính bazơ của dãy các hidroxit : LiOH, NaOH, KOH biến đổi như thế nào?

- A. Giảm B. Tăng
C. Vừa giảm vừa tăng. D. Không thay đổi

Câu 15: X, Y là 2 nguyên tố liên tiếp nhau trong một nhóm A và có tổng số hiệu nguyên tử là 32 ($Z_x < Z_y$). Số hiệu nguyên tử của X, Y lần lượt là:

- A. 12;20 B. 15;17 C. 14; 18 D. 7; 15

Câu 16: Xét các nguyên tố nhóm IA của bảng hệ thống tuần hoàn, điều khẳng định nào sau đây là đúng? Các nguyên tố nhóm IA:

- A. dễ dàng cho 1 electron để đạt cấu hình bền vững.
- B. nhận thêm 1 electron để đạt cấu hình bền vững.
- C. được gọi là các kim loại kiềm thổ.
- D. dễ dàng cho 2 electron để đạt cấu hình bền vững.

Câu 17: Chu kì là tập hợp các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có cùng

- A. số electron lớp ngoài cùng.
- B. số electron hóa trị.
- C. số hiệu nguyên tử.
- D. số lớp electron.

Câu 18: Nguyên tố R có hợp chất khí với hidro là RH_2 . Hỏi R thuộc nhóm nào trong bảng tuần hoàn?

- A. VIA
- B. IVA
- C. VIIA
- D. IIA

Câu 19: Hòa tan hoàn toàn 0,3 gam hỗn hợp hai kim loại X và Y ở hai chu kì liên tiếp của nhóm IA vào nước thì thu được 0,224 lít khí hidro (đktc), X và Y là những nguyên tố hóa học nào sau đây?

- A. Li và Na.
- B. Rb và Cs.
- C. Na và K.
- D. K và Rb.

Câu 20: Oxit cao nhất của một nguyên tố là RO_3 . Trong hợp chất với hidro có 5,88% H về khối lượng. Nguyên tử khối của nguyên tố R là

- A. 16.
- B. 39.
- C. 32.
- D. 14.

Câu 21: Nhóm B bao gồm các nguyên tố

- A. s và d.
- B. d và f.
- C. p và f.
- D. s và p.

Câu 22: Số nguyên tố ở chu kì 4 và 5 lần lượt là

- A. 8 và 8.
- B. 18 và 18.
- C. 18 và 32.
- D. 8 và 18.

Câu 23: Cho dãy nguyên tố F, Cl, Br, I. Độ âm điện của dãy nguyên tố trên biến đổi như thế nào theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử?

- A. Tăng dần
- B. Giảm dần
- C. Vừa giảm vừa tăng.
- D. Không thay đổi.

1C 2D 3C 4A 5B 6D 7C 8C 9A 10B 11C 12A 13B 14B 15A 16A 17D 18A 19A 20C 21B 22B
23B 24C 25A 26D 27D 28A 29D 30D

www.eLib.vn