Trường THPT Phan Châu Trinh **KIỂM TRA MỘT TIẾT LẦN I – NĂM HỌC 2018-2019**

Tổ Hóa học **MÔN: HÓA HỌC LỚP 10**

Phần 1: Trắc nghiệm khách quan (20 câu - 8,0 điểm)

MỨC ĐỘ BIẾT (6 CÂU)

Câu 1: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Nguyên tử trung hòa về điện. B. Nguyên tử có cấu trúc đặc khít.

C. Khối lượng nguyên tử tập trung ở hạt nhân. D. Vỏ nguyên tử cấu tạo từ các hạt electron.

Câu 2: Cho Na = 22,98. Kết luận nào sau đây đúng?

A. Số khối của hạt nhân nguyên tử là 22,98. B. Nguyên tử khối là 22,98.

C. Khối lượng nguyên tử là 22,98 gam. D. Khối lượng mol nguyên tử là 22,98u.

Câu 3: Cặp nguyên tử nào sau đây là đồng vị của cùng một nguyên tố hóa học?

A. $^{14}_{6}X$, $^{14}_{7}X$ **B.** $^{19}_{9}X$, $^{20}_{10}X$ **C.** $^{28}_{14}X$, $^{29}_{14}X$ **D.** $^{40}_{18}X$, $^{40}_{19}X$

Câu 4: Dãy nào sau đây gồm các phân lớp electron đã bão hòa?

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

Câu 5: Số electron tối đa trên lớp L là

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

Câu 6: Trong nguyên tử, hạt mang điện

A. chỉ có electron. B. gồm proton và electron. C. gồm proton và nơtron.

D. gồm electron và nơtron.

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

Câu 7: Cấu hình electron nguyên tử của hai nguyên tố X, Y lần lượt là: $1s^22s^22p^63s^1$ và $1s^22s^22p^63s^23p^3$. Kết luận nào sau đây đúng?

A. X, Y đều là kim loại. B. X là kim loại, Y là phi kim.

C. X là phi kim, Y là kim loại. D. X, Y đều là phi kim.

Câu 8: Số nguyên tố mà nguyên tử có tổng số electron trên các phân lớp s bằng 7 ở trạng thái cơ bản là

A. 5. B. 1. C. 3. D. 9.

Câu 9: Nguyên tử của hai nguyên tố X, Y có phân mức năng lượng cao nhất lần lượt là 3p và 4s. Tổng số electron trên hai phân lớp này là 7, X không phải là khí hiếm. X, Y lần lượt là

A. Cl (Z=17) và Ca (Z=20). B. Br (Z=35) và Mg (Z=12).

C. Cl (Z=17) và Sc (Z=21). D. Cl (Z=17) và Zn (Z=30).

Câu 10: Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số electron trên các phân lớp p là 7. X là

A. Al (Z=13). B. Cl (Z=17). C. P (Z=15). D. Si (Z=14).

Câu 11: Nhận định nào sau đây đúng về $^{7}_{3}Li$?

A. Hạt nhân nguyên tử có 3 proton và 7 nơtron.

B. Số khối của hạt nhân nguyên tử là 3, số hiệu nguyên tử là 7.

C. Nguyên tử có 3 electron, hạt nhân có 3 proton và 4 nơtron.

D. Nguyên tử có 3 electron, hạt nhân có 4 proton và 3 nơtron.

Câu 12: Nguyên tử của nguyên tố R có 3 lớp electron, lớp ngoài cùng có 6 electron. Số hiệu nguyên tử của R là

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

Câu 13: Trong tự nhiên, hiđro có 3 đồng vị bền và clo có 2 đồng vị bền. Số kiểu phân tử hiđro clorua khác nhau tạo thành từ các đồng vị trên là

A. 6. B. 9. C. 12. D. 3.

Câu 14: Cấu hình electron **không** đúng là

A. $1s^22s^22p^5$. B. $1s^22s^22p^63s^23p^5$. C. $1s^22s^22p^63s^23p^34s^2$. D. $1s^22s^22p^63s^2$.

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (6 CÂU)

Câu 15: Nguyên tử X có tổng số hạt proton, electron và nơtron bằng 34 và số khối là 23. Số lớp electron và số electron lớp ngoài cùng của X lần lượt là

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

Câu 16: Nguyên tử X có 3 lớp electron, lớp ngoài cùng có 2 electron. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. X là nguyên tố p.

B. Điện tích hạt nhân của nguyên tử X là 12+.

C. Ở trạng thái cơ bản, các phân lớp electron của X đã bão hòa.

D. X là nguyên tố kim loại.

Câu 17: Khối lượng nguyên tử Na là $38,1643.10^{-27}$ kg và theo định nghĩa 1u = $1,6605.10^{-27}$ kg. Khối lượng mol nguyên tử Na (g/mol) và khối lượng nguyên tử Na (u) lần lượt là

A. 23 và 23. B. 22,98 và 23. C. 22,98 và 22,98. D. 23 và 22,98.

Câu 18: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Hạt nhân nguyên tử $_{1}^{1}H$ không chứa nơtron.

B. Nguyên tử H có 1 electron duy nhất nên chuyển động theo một quĩ đạo duy nhất.

C. Nguyên tử $_{18}^{40}X$ có số hạt không mang điện nhiều hơn số hạt mang điện dương là 4.

D. Hạt nhân nguyên tử $_{1}^{3}H$ có số nơtron gấp đôi số proton.

Câu 19: Bo có hai đồng vị ^{10}B và ^{11}B với nguyên tử khối trung bình là 10,81. Xem nguyên tử khối mỗi đồng vị có giá trị bằng số khối. Phần trăm số nguyên tử đồng vị ^{11}B là

A. 81%. B. 40,5%. C. 19%. D. 59,5%.

Câu 20: Phân tử X_2Y có tổng số hạt mang điện là 44. Số hạt mang điện của X bằng 4/3 lần số hạt mang điện của Y. Cấu hình electron của Y là

A. $1s^22s^22p^2$. B. $1s^22s^22p^3$. C. $1s^22s^22p^4$. D. $1s^22s^22p^5$.

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu 1: Nguyên tử nguyên tố X có số hiệu nguyên tử là 17.

a. Viết cấu hình electron của nguyên tử nguyên tố X.

b. X là nguyên tố kim loại, phi kim hay khí hiếm? Vì sao?

Câu 2: Trong tự nhiên, brom có 2 đồng vị: ^{79}Br và ^{81}Br với nguyên tử khối trung bình là 79,92. Tính số nguyên tử ^{81}Br trong 39,968 gam $CaBr_2$. (Cho Ca=40, số Avogađro có giá trị $6,023.10^{23}$ và xem nguyên tử khối mỗi đồng vị có giá trị bằng số khối).

----------- HẾT -----------

ĐÁP ÁN ĐỀ 1

Trắc nghiệm khách quan: 20x0,4 = 8,0 điểm Trắc nghiệm tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm

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

Câu	Đáp án	Điểm
1	Viết đúng cấu hình electron	**0,5**
	Xác định X là phi kim	**0,25**
	Giải thích có 6 electron lớp ngoài cùng	**0,25**

2	Xác định % số nguyên tử ^{81}Br bằng 46%	0,25
	Tính đúng $n_{CaBr_2} = \dfrac{39,968}{40+2.79,92} = 0,2mol$	0,25
	Số nguyên tử ^{81}Br = 0,2.2.0,46.6,023.10^{23} = 1,108.10^{23}	0,5

SỞ GD&ĐT ĐĂK NÔNG
TRƯỜNG THPT GIA NGHĨA

ĐỀ CHÍNH THỨC

KIỂM TRA TẬP TRUNG
Năm học: 2017 - 2018
MÔN: HÓA HỌC 10 - BÀI 1
Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề

Mã đề thi 485

Câu 1: Cho 3 nguyên tố: $^{12}_{6}X$, $^{14}_{7}Y$, $^{14}_{6}Z$. Các nguyên tử nào là đồng vị với nhau?

A. Y và Z **B.** X, Y và Z **C.** X và Z **D.** X và Y

Câu 2: Số khối A của hạt nhân là:

A. Tổng số electron và proton **B.** Tổng số proton và nơtron
C. Tổng số electron và nơtron **D.** Tổng số proton, nơtron và electron

Câu 3: Lớp thứ 3(n=3) có số phân lớp là

A. 7 **B.** 5 **C.** 4 **D.** 3

Câu 4: Nguyên tử của nguyên tố R có 3 lớp e, lớp ngoài cùng có 3e. Vậy số hiệu nguyên tử của nguyên tố R là:

A. 14 **B.** 15 **C.** 13 **D.** 3

Câu 5: Tìm câu sai trong các câu sau:

A. Trong nguyên tử , hạt nơtron không mang điện.
B. Trong nguyên tử, lớp vỏ electron mang điện âm.
C. Trong nguyên tử , hạt nơtron mang điện dương
D. Trong nguyên tử , hạt nhân mang điện dương.

Câu 6: Cấu hình electron của nguyên tử nào sau đây là của nguyên tố $^{39}_{19}K$?

A. $1s^22s^22p^63s^23p^63d^1$. **B.** $1s^22s^22p^63s^23p^64s^2$.
C. $1s^22s^22p^63s^23p^63d^1 4s^2$. **D.** $1s^22s^22p^63s^23p^64s^1$.

Câu 7: Nguyên tố Bo có 2 đồng vị ^{11}B (80%) và ^{10}B (20%). Nguyên tử khối trung bình của Bo là

A. 10,4 **B.** 10,2 **C.** 10,6 **D.** 10,8

Câu 8: Nguyên tử nào sau đây chứa nhiều nơtron nhất?

A. ^{23}Na(Z=11) **B.** ^{56}Fe(Z=26) **C.** . ^{24}Mg(Z=12) **D.** ^{64}Cu(Z=29)

Câu 9: Cacbon có hai đồng vị, chúng khác nhau về:

A. Số khối **B.** Số P **C.** Cấu hình electron. **D.** Số hiệu nguyên tử.

Câu 10: Nguyên tử nguyên tố X có tổng số hạt bằng 82, hạt mang điện nhiều hơn hạt không mang điện là 22 hạt. Khối lượng (kg) của nguyên tử X là:

A. 56.10^{-27} **B.** 39.73.10^{-27} **C.** 93,73.10^{-27} **D.** 54.10^{-27}

Câu 11: Số electron tối đa của lớp M, N lần lượt là

A. 8, 32 **B.** 18, 32 **C.** 18, 18 **D.** 8, 18

Câu 12: Trong tự nhiên, cacbon có 2 đồng vị $^{12}_{6}C$ (98,9%) và $^{13}_{6}C$. Phần trăm khối lượng của đồng vị $^{12}_{6}C$ trong phân tử $CaCO_3$ là: (Ca : 40, O : 16)

A. 1,1% **B.** 0,11% **C.** 11,87% **D.** 98,9%

Câu 13: Nguyên tử X có tổng số hạt proton, nơtron, electron là 34. Biết số nơtron nhiều hơn số proton là 1. Số khối của X là:

A. 19 **B.** 23 **C.** 21 **D.** 11

Câu 14: Nguyên tử khối trung bình của R là 79,91; R có 2 đồng vị. Biết ^{79}R(54,5%). Nguyên tử khối của đồng vị thứ 2 có giá trị là bao nhiêu?

A. 82 **B.** 85 **C.** 80 **D.** 81

Câu 15: Kí hiệu nguyên tử thể hiện đặc trưng cho nguyên tử vì nó cho biết:

A. Số khối A **B.** Số khối A và số hiệu nguyên tử Z

C. Nguyên tử khối của nguyên tử **D.** Số hiệu nguyên tử Z

Câu 16: Nguyên tử $^{19}_{9}F$ có tổng số hạt p,n,e là:

A. 20 **B.** 19 **C.** 28 **D.** 9

Câu 17: Câu nào sau đây đúng?

A. Điện tích của proton bằng điện tích electron về trị số tuyệt đối.

B. proton là hạt nhân nguyên tử hiđro.

C. proton là hạt mang điện tích dương.

D. Tất cả đều đúng.

Câu 18: Cho cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố như sau:

1/. $1s^22s^22p^63s^2$ 2/. $1s^22s^22p^63s^23p^5$ 3/. $1s^22s^22p^63s^23p^63d^6 4s^2$ 4/. $1s^22s^22p^6$

Các nguyên tố kim loại là:

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

Câu 19: Các phân lớp có trong lớp L là

A. 3s; 3p; 3d:3f **B.** 2s; 2p **C.** 3s; 3p; 3d **D.** 4s; 4p;4d;4f

Câu 20: Electron thuộc lớp nào sau đây liên kết chặt chẽ nhất với hạt nhân?

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

Câu 21: Nguyên tử được cấu tạo từ loại hạt nào?

A. Các hạt proton **B.** Các hạt nơtron **C.** Các hạt electron **D.** Cả ba loại hạt trên

Câu 22: Tổng số hạt proton, nơtron, electron trong nguyên tử của một nguyên tố X là 155 hạt. Số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 33 hạt. Số khối của nguyên tử X là:

A. 108 **B.** 66 **C.** 128 **D.** 122

Câu 23: Đồng có 2 đồng vị ^{63}Cu và ^{65}Cu. Tỉ lệ % của đồng vị ^{63}Cu là bao nhiêu. Biết rằng nguyên tử khối trung bình của Cu là 63,5.

A. 90% **B.** 25% **C.** 50% **D.** 75%

Câu 24: Số electron tối đa chứa trong các phân lớp s, p, d, f lần lượt là:

A. 2, 6, 10, 14. **B.** 2, 8, 18, 32. **C.** 2, 6, 8, 18. **D.** 2, 4, 6, 8.

Câu 25: Nguyên tử của nguyên tố nào sau đây có số hạt e lớn nhất ?

A. $^{41}_{21}Sc$ **B.** $^{19}_{9}F$ **C.** $^{39}_{19}K$ **D.** $^{40}_{20}Ca$

Câu 26: Nguyên tử của nguyên tố nào sau đây có hạt nhân chứa 19p và 20n ?

A. $^{39}_{19}K$ **B.** $^{19}_{9}F$ **C.** $^{41}_{21}Sc$ **D.** $^{40}_{20}Ca$

Câu 27: Trong các cấu hình electron nào dưới đây không đúng:

A. $1s^22s^22p^63s^23p^54s^2$ **B.** $1s^22s^22p^63s^23p^63d^64s^2$

C. $1s^22s^22p^63s^2$. **D.** $1s^22s^22p^63s^23p^6$

Câu 28: Những nguyên tử $^{40}_{20}Ca$, $^{39}_{19}K$, $^{41}_{21}Sc$ có cùng:

A. số e **B.** số nơtron **C.** số khối **D.** số hiệu nguyên tử

Câu 29: Nguyên tố hoá học là những nguyên tố có đặc điểm chung nào sau đây?

A. Các nguyên tử có cùng số proton.

B. Các nguyên tử có cùng số nơtron.
C. Các nguyên tử có cùng số proton, khác số electron.
D. Các nguyên tử có cùng số khối.

Câu 30: số hiệu nguyên tử (Z) của nguyên tử X có phân lớp cuối là $3p^3$ là

A. 12 **B.** 13 **C.** 15 **D.** 14

----------- HẾT ----------

Cho biết khối lượng nguyên tử (theo đvc) của các nguyên tố :
H= 1; Li= 7; C= 12; N= 14; O= 16; Na= 23; Mg= 24; Al= 27; P= 31; S= 32; Cl= 35,5; K= 39; Ca= 40; Fe= 56; Cu= 64; Zn= 65; As= 75; Br= 80; Rb = 85,5; Ag= 108; Ba= 137; Ni= 59; Cr= 52; Mn= 55.

Lưu ý: Thí sinh không sử dụng bảng tuần hoàn

ĐÁP ÁN

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

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT MÔN: HÓA 10

Thời gian: 45 phút

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: ***(6 điểm)***

Câu 1: Các hạt cấu tạo nên nguyên tử của hầu hết các nguyên tố là

A. electron, nơtron, proton. **B.** nơtron, electron

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

Câu 2: Nguyên tử có cấu tạo như thế nào?

A. Nguyên tử cấu tạo bởi các hạt nhân mang điện dương và lớp vỏ electron mang điện âm.

B. Nguyên tử được cấu tạo bởi ba loại hạt: proton, nơtron, electron.

C. Nguyên tử có cấu tạo bởi hạt nhân và vỏ electron.

D. Nguyên tử cấu tạo bởi các điện tử mang điện âm.

Câu 3: Trong nguyên tử, loại hạt có khối lượng **không** đáng kể so với các hạt còn lại:

A. electron. **B.** proton.

C. nơtron. **D.** nơtron và electron.

Câu 4: Nguyên tử S(Z=16) có số electron ở phân mức năng lượng cao nhất là:

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

Câu 5: Kí hiệu nguyên tử $^{A}_{Z}X$ cho biết những điều gì về nguyên tố X?

A. Số hiệu nguyên tử và số khối.

B. Số hiệu nguyên tử.

C. Số khối của nguyên tử.

D. Nguyên tử khối trung bình của nguyên tử.

Câu 6: Nguyên tử $^{27}_{13}Al$ có :

A. 13p, 13e, 14n. **B.** 13p, 14e, 14n.

C. 13p, 14e, 13n. **D.** 14p, 14e, 13n.

Câu 7: Số phân lớp, số electron tối đa của lớp M lần lượt là:

A. 3, 18 **B.** 3, 12 **C.** 3, 6 **D.** 4, 32.

Câu 8: Sự phân bố electron vào các lớp và phân lớp căn cứ vào :

A. mức năng lượng. **B.** sự bão hòa của các lớp electron.

C. nguyên tử lượng tăng dần. **D.** điện tích hạt nhân tăng dần.

Câu 9: Ở phân lớp 4d, số electron tối đa là:

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

Câu 10: Cấu hình e nào sau đây là đúng:

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

C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^7$ **D.** $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5 4s^1$

Câu 11: Nguyên tố có Z=15 thuộc loại nguyên tố :

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

Câu 12: Hãy chọn câu phát biểu **đúng** : nguyên tử có cấu hình electron là: $1s^2$ $2s^2$ $2p^6$ $3s^2$ nguyên tố trên là :

A. Kim loại **B.** Phi kim

C. Khí hiếm **D.** Không xác định .

Câu 13: Nguyên tố hoá học là:

A. tập hợp các nguyên tử có cùng điện tích hạt nhân.

B. tập hợp các nguyên tử có khối lượng giống nhau.

C. tập hợp các nguyên tử có cùng số khối.

D. tập hợp các nguyên tử có số nơtron giống nhau.

Câu 14: Nhận định nào sau đây **đúng** khi nói về 3 nguyên tử: ${}^{26}_{13}X$, ${}^{55}_{26}Y$, ${}^{26}_{12}Z$?
A. X và Z có cùng số khối.
B. X, Z là 2 đồng vị của cùng một nguyên tố hoá học.
C. X, Y thuộc cùng một nguyên tố hoá học.
D. X và Y có cùng số nơtron
Câu 15: Một nguyên tử X có tổng số electron ở các phân lớp s là 6 và tổng số electron ở lớp ngoài cùng cũng là 6, cho biết X là nguyên tố hóa học nào sau đây?
A. oxi(Z = 8) **B.** lưu huỳnh (Z = 16) **C.** Fe (Z = 26) **D.** Cr (Z = 24)
Câu 16: Cho biết nguyên tử X và Y lần lượt có số hiệu nguyên tử là 15 và 19: Nhận xét nào sau đây là **đúng**?
A. X là một phi kim còn Y là một kim loại. **B.** X và Y đều là các phi kim.
C. X và Y đều là các khí hiếm. **D.** X và Y đều là các kim loại.
Câu 17: 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 18: Oxi có 3 đồng vị ${}^{16}_{8}O$, ${}^{17}_{8}O$, ${}^{18}_{8}O$ số kiểu phân tử O_2 có thể tạo thành là:
A. 6 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 3
Câu 19: Oxi trong tự nhiên là hỗn hợp của các đồng vị: ${}^{16}_{8}O$ chiếm 99,757%; ${}^{17}_{8}O$ chiếm 0,039%; ${}^{18}_{8}O$ chiếm 0,204%. Khi có một nguyên tử ${}^{18}_{8}O$ thì có:
A. 489 nguyên tử ${}^{16}_{8}O$ **B.** 10 nguyên tử ${}^{16}_{8}O$
C. 5 nguyên tử ${}^{16}_{8}O$ **D.** 1000 nguyên tử ${}^{16}_{8}O$
Câu 20: Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron ở lớp ngoài cùng và sát ngoài cùng là $3d^3 4s^2$. Tổng số electron trong một nguyên tử của X là :
A. 23 **B.** 18 **C.** 20 **D.** 25
II. Phần tự luận:*(4 điểm)*
Câu 1:*(2 điểm)* 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.
a. Xác định số hiệu nguyên tử, số khối , viết kí hiệu của nguyên tử của nguyên tố X?
b. Viết cấu hình electron của X. Cho biết X là kim loại, phi kim hay khí hiếm ? Vì sao?
Câu 2:*(2 điểm)* Cho nguyên tố X (Z=17). Cho biết:
a. Cấu hình e của X.
b. Nguyên tử X có bao nhiêu lớp electron?
c. Số electron có mức năng lượng cao nhất là bao nhiêu?
d. X là kim loại, phi kim hay khí hiếm ? Vì sao?

(Học sinh không được sử dụng Bảng tuần hoàn)

..........................Hết..........................

ĐÁP ÁN

I. Phần trắc nghiệm: *Các đáp án A là đáp án đúng*

II. Phần tự luận:

Câu 1: Ta có : 2Z + N = 40 — 0,25 đ

và: 2Z- N = 12 — 0,25 đ

Giải hai phương trình ta được: Z = 13, N = 14. — 0,25đ

A = 27. — 0,25đ

$^{27}_{13}X$ — 0,25đ

Cấu hình electron: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$. — 0,25đ

X là nguyên tố kim loại vì có 3 electron ở lớp ngoài cùng. — 0, 5đ

Câu 2: Mỗi ý đúng 0,5 đ

TRƯỜNG THPT KON TUM
TỔ: HÓA HỌC

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT - LẦN 1 - HỌC KÌ I -NĂM HỌC 2017-2018
MÔN: HÓA HỌC 10
Thời gian làm bài: 45 phút;

Mã đề thi 2017

***Họ và tên học sinh:*...**

(Cho biết khối lượng nguyên tử (đvC) 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; Br = 80;I=127; Ag = 108; Ba = 137).

Câu 1: Các hạt cấu tạo nên hạt nhân của hầu hết các nguyên tử là

A. proton và electron **B.** proton, electron và nơtron
C. Nơtron và proton **D.** Nơtron và electron

Câu 2: Cho các nhận định sau:

(a) Proton là hạt mang điện tích dương
(b) Nơtron là hạt không mang điện
(c) Điện tích của proton bằng điện tích electron về trị
(d) Trong hạt nhân nguyên tử số proton luôn bằng số nơ tron
số nhận định đúng là

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

Câu 3: Các hạt cấu tạo nên hầu hết các nguyên tử là

A. nơtron và electron **B.** proton, electron và nơtron
C. proton và electron **D.** nơ tron và proton

Câu 4: Cho các nhận định sau:

(a) Khối lượng của nguyên tử hầu như tập trung ở hạt nhân
(b) Hạt nhân nguyên tử được tạo thành từ các hạt proton và nơtron
(c) Khối lượng của 1 proton gần bằng 1u, còn của 1 nơtron nhỏ hơn nhiều so với khối lượng 1 proton
(d) u còn được gọi là đvC
Số nhận định đúng là

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

Câu 5: Những điều khẳng định nào sau đây **không** phải bao giờ cũng đúng?

A. Chỉ có hạt nhân nguyên tử Na mới có 11 proton

B. Trong nguyên tử số proton trong hạt nhân bằng số electron ở lớp vỏ
C. Trong nguyên tử số hiệu nguyên tử bằng điện tích hạt nhân
D. Trong nguyên tử số proton bằng số nơtron

Câu 6: Nhận định nào sau đây **không** đúng?
A. Về trị số có thể coi nguyên tử khối bằng số khối
B. Các đồng vị của cùng 1 nguyên hóa học luôn có khối lượng nguyên tử giống nhau
C. Đường kính của hạt nhân nguyên tử nhỏ hơn nhiều so với đường kính của nguyên tử.
D. Nguyên tố hóa học là tập hợp những nguyên tử có cùng điện tích hạt nhân

Câu 7: Tổng số hạt proton, nơtron và electron trong nguyên tử R là 52. Trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 16. Số nơtron của nguyên tử R là
A. 35 **B.** 17 **C.** 18 **D.** 16

Câu 8: Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt proton, nơtron, electron là 49. Trong đó số hạt không mang điện bằng 53,125% số hạt mang điện. Số điện tích hạt nhân của nguyên tử X là
A. 15 **B.** 16 **C.** 17 **D.** 18

Câu 9: Nguyên tử $^{80}_{35}X$ có số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là:
A. 25 **B.** 10 **C.** 35 **D.** 45

Câu 10: Nguyên tử R có 38 hạt mang điện và 20 hạt không mang điện, ký hiệu nguyên tử nào sau đây đúng?
A. $^{80}_{38}R$ **B.** $^{40}_{20}R$ **C.** $^{39}_{19}R$ **D.** $^{20}_{19}R$

Câu 11: Nguyên tử nào trong số các nguyên tử sau đây chứa 8 proton, 8 nơ tron và 8 electron?
A. $^{16}_{8}O$ **B.** $^{18}_{8}O$ **C.** $^{17}_{8}O$ **D.** $^{19}_{9}F$

Câu 12: Lớp M có số phân lớp là
A. 3 **B.** 2 **C.** 4 **D.** 1

Câu 13: Nguyên tử của nguyên tố X có đơn vị điện tích hạt nhân là 13. Số electron lớp ngoài cùng của X là
A. 2 **B.** 1 **C.** 5 **D.** 3

Câu 14: Nguyên tử X có tổng hạt p,n,e là 52 và số khối là 35. Số hiệu nguyên tử của X là
A. 18 **B.** 52 **C.** 17 **D.** 34

Câu 15: Cho nguyên tử oxi có Z=8. Một mol nguyên tử oxi có chứa
A. $4,82.10^{22}$ electron **B.** $4,816.10^{24}$ electron **C.** $7,525.10^{22}$ electron **D.** $4,816.10^{23}$ electron

Câu 16: Hạt nhân nguyên tử R có điện tích $+32.10^{-19}$ (C). Nguyên tố R là
A. Na(Z=11) **B.** Ca(Z=20) **C.** K (Z=19) **D.** Al (Z=13)

Câu 17: Trong tự nhiên brom có 2 đồng vị $^{79}_{35}Br$ và $^{81}_{35}Br$. Nguyên tử khối trung bình của brom là 79,91. Thành phần phần trăm về số nguyên tử của đồng vị $^{79}_{35}Br$ và $^{81}_{35}Br$ lần lượt là
A. 54,5% và 45,5% **B.** 27,3% và 72,7% **C.** 30,7% và 70,3% **D.** 49,3% và 50,7%

Câu 18: Clo có 2 đồng vị ^{35}Cl và ^{37}Cl, khối lượng nguyên tử trung bình của clo là 35,5. Hỏi trong 300 nguyên tử clo có bao nhiêu nguyên tử ^{35}Cl.
A. 225 **B.** 125 **C.** 75 **D.** 120

Câu 19: Trong tự nhiên clo có 2 đồng vị: ^{35}Cl chiếm 75% về số nguyên tử còn lại là ^{37}Cl. Biết nguyên tử khối trung bình của Fe là 56. Phần trăm khối lượng của ^{37}Cl trong $FeCl_3$ là
A. 17,08% **B.** 65,54% **C.** 51,23% **D.** 48,46%

Câu 20: Nitơ trong thiên nhiên là hỗn hợp gồm hai đồng vị: $^{14}_{7}N$ chiếm 99,63% về số nguyên tử còn lại là $^{15}_{7}N$. Nguyên tử khối trung bình của nitơ là
A. 14,2 **B.** 14,0 **C.** 14,4 **D.** 14,3

Câu 21: Một nguyên tố R có 3 đồng vị X, Y, Z biết tổng số các hạt proton, nơtron, electron trong 3 đồng vị bằng 129, số nơtron trong đồng vị X hơn đồng vị Y một hạt, còn trong đồng vị Z có proton bằng số nơtron. Số khối của đồng vị X là

A. 27 B. 28 C. 30 D. 29

Câu 22: Cho các nhận định sau:

(a) Ngày nay người ta đã biết các electron chuyển động rất nhanh xung quanh hạt nhân nguyên tử không theo những quỹ đạo xác định.

(b) Các electron trên cùng một lớp luôn có năng lượng bằng nhau

(c) Electron ở lớp K liên kết với hạt nhân bền chặt nhất

(d) 1u bằng $1,6605.10^{-27}$kg

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

Câu 23: Các electron của nguyên tử X được phân bố trên 3 lớp, lớp thứ 3 có 6 electron. Điện tích hạt nhân của X là

A. 14+ B. 8+ C. 16 D. 16+

Câu 24: Nhận xét nào say đây **không** đúng

A. Lớp ngoài cùng của nguyên tử X có cấu hình là $3s^2 3p^4$ thì X là phi kim

B. Nguyên tử luôn trung hòa về điện

C. Các đồng vị của 1 nguyên tố hóa học thì nguyên tử có cấu hình electron khác nhau.

D. Cấu hình electron của nguyên tử $_{29}X$ là $[Ar]3d^{10}4s^1$

Câu 25: Phân lớp nào sau đây có mức năng lượng thấp nhất?

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

Câu 26: Nguyên tố sau đây thuộc nguyên tố s?

A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2$ B. $1s^2 2s^2 2p^6$

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

Câu 27: Nguyên tử X có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $4s^1$. Số đơn vị điện tích hạt nhân của X không thể là:

A. 29 B. 19 C. 30 D. 24

Câu 28: Lớp electron nào sau đây ở xa hạt nhân nhất?

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

Câu 29: Số electron tối đa của lớp M là

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

Câu 30: Cho 3 nguyên tố X (Z=2), Y(Z=17); T(Z=20). Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. X và T là kim loại, Y là phi kim. B. X là khí hiếm, Y là phi kim, T là kim loại.

C. Y là khí hiếm, X và T là kim loại. D. X là kim loại, Y và T phi kim.

----------- HẾT ----------

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

SỞ GD VÀ ĐT BÌNH PHƯỚC

TRƯỜNG THCS– THPT VÕ THỊ SÁU

ĐỀ KIỂM TRA BÀI SỐ 1 HỌC KÌ I NĂM HỌC

Môn : HÓA HỌC ; Khối : 10

Thời gian làm bài : 45 phút

Họ và tên thí sinh:..............................

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN *(5.0 điểm)*

Hãy khoanh tròn vào các phương án (A, B, C, hay D) để có câu trả lời đúng (Mỗi đáp án đúng 0,33đ/1 câu)

Câu 1

Những nhận định nào không đúng?
1. Trong nguyên tử, số proton bằng số đơn vị điện tích hạt nhân.
2. Tổng số proton và số electron trong nguyên tử bằng số khối.
3. Số khối là khối lượng tuyệt đối của nguyên tử.
4. Trong một nguyên tử, số proton luôn bằng số electron và bằng điện tích hạt nhân.

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

Câu 2: Nguyên tử có đường kính lớn gấp 10 000 lần đường kính hạt nhân. Nếu phóng đại đường kính hạt nhân lên 10 cm thì đường kính nguyên tử là

A. 1000m. B. 1km C. 10.10^4 cm D. Tất cả đều đúng.

Câu 3:: Nhận định nào sau đây đúng khi nói về 3 nguyên tử: ${}^{26}_{13}X$, ${}^{55}_{26}Y$, ${}^{26}_{12}Z$?

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

Câu 4: Nitơ trong thiên nhiên là hỗn hợp gồm hai đồng vị là ${}^{14}_{7}N$ (99,63%) và ${}^{15}_{7}N$ (0,37%). Nguyên tử khối trung bình của nitơ là

A. 14,7 B. 14,0 C. 14,4 D. 13,7

Câu 5: Oxi có 3 đồng vị ${}^{16}_{8}O$, ${}^{17}_{8}O$, ${}^{18}_{8}O$ số kiểu phân tử O_2 có thể tạo thành là:

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

Câu 6: Nguyên tử X có tổng số hạt p, n, e là 28 hạt. Kí hiệu nguyên tử của X là

A. ${}^{16}_{8}X$ B. ${}^{19}_{9}X$ C. ${}^{10}_{9}X$ D. ${}^{18}_{9}X$

Câu 7: Cho một dung dịch chứa 8,19g muối NaX tác dụng với một lượng dư dung dịch $AgNO_3$ thu được 20,09 g kết tủa. Tên gọi của nguyên tố X:

A. Brom B. clo C. flo D. iot

Câu 8: Nguyên tử của nguyên tố R có 3 lớp e, lớp ngoài cùng có 3e. Vậy số hiệu nguyên tử của nguyên tố R là:

A. 3 B. 15 C. 14 D. 13

Câu 9: Phát biểu nào sau đây là đúng.

A. Những e có mức năng lượng bằng nhau được xếp vào một phân lớp.
B. Lớp thứ n có n phân lớp($n \leq 4$)
C. Những e có mức năng lượng gần bằng nhau được xếp vào một lớp.

D. Tất cả đều đúng.

Câu 10: Dãy nào trong các dãy sau đây gồm các phân lớp electron bán bão hoà?

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

Câu 11: Nguyên tố X(Z= 12) và Y(Z = 2). Y và X là

A. X có 2 eletron lớp ngoài cùng; là kim loại. B. Y có 2 eletron lớp ngoài cùng; là khí hiếm.
C. Y có 2 eletron lớp ngoài cùng; là kim loại D. A và B đều đúng

Câu 12: Lớp electron liên kết với hạt nhân yếu nhất là:

A. Lớp K B. Lớp L C. Lớp M D. Lớp N

Câu 13: Số electron tối đa chứa trong các phân lớp s, p, d, f lần lượt là:

A. 2, 8, 18, 32 B. 2, 6, 10, 14 C. 2, 4, 6, 8 D. 2, 6, 8, 14

Câu 14: Nguyên tử của nguyên tố A có tổng số e trên phân lớp p là 10. Vậy số hiệu nguyên tử của A là:

A. 10 B. 12 C. 14 D. 16

Câu 15: Nguyên tử của nguyên tố nào sau đây có số hạt nơtron **nhỏ** nhất ?

A. ${}^{19}_{9}F$ B. ${}^{41}_{21}Sc$ C. ${}^{39}_{19}K$ D. ${}^{40}_{20}Ca$

II. PHẦN TỰ LUẬN *(5.0 điểm)*

Câu 1:(3đ) Tổng số hạt cơ bản trong nguyên tử A là 93 hạt. Số hạt mang điện nhiều hơn số không mạng điện là 23 hạt.

a. Tính số khối của nguyên tử A.và số p,e,n

b. Viết cấu hình electron của A. và cho biết A thuộc nguyên tố kim loại hay phi kim ? Vì sao

Câu 2(2đ) Cho 7,8(g) kim loại M hóa trị I vào nước thu được 2,24(l) khí H_2 đktc)

a.Xác định tên kim loại M

b. M có hai đồng vị, đồng vị thứ nhất có số khối là 38. Đồng vị thứ hai có số khối hơn đồng vị thứ nhất là 2 hạt notoron. Xác định thành phần phần trăm số nguyên tử của mỗi đồng vị biết số khối trung bình là 38,66

(Cho Li=7; Na=23;k=39; Cs=133)

Hết

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	D	B	B	D	D	B	D	B	B
11	12	13	14	15					
D	D	B	D	A					

Tự luận:

Câu 1:	**Điểm**
Ta coù P+e+n = 93 P+e-n = 23 Maët khaùc ta coù: p=e ta coù heä pt sau: {2p+n=93 {2p-n=23 đđ Giaûi heä pt ta coù p=e=29, n=35. Soá khoái A = 64 Caáu hình e:$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^1$ vaäy A laø nguyeân toá kim loaïi vi coù 2e ôû lôùp ngoaøi cuøng :	 **0,5** 0.5 0.5 0.75 0,75
Câu 2:	
n_{H_2} = 2,24:22,4=0,1(mol) 2M + $2H_2O \rightarrow$ 2MOH + H_2 **2** **1** **0,2** **0,1(mol)** M=7,8:0,2=39 → M là K 38.a+ 40(11-a)=3866→a=87% Vậy đồng vị 1 = 87%. Đồng vị 2=13%	 **0,5** 0,5 0,5 0,5

Trường THPT Na Dương **KIỂM TRA: 1 tiết (bài số 1)**

Họ và tên:……………………….. **Môn: Hóa 10cb**

Lớp:…............ **Thời gian: 45 phút**

Đề 2:

I-Phần trắc nghiệm(3 đ)

01. Trong các phát biểu sau, **phát biểu nào đúng**:

A. Trong nguyên tử: số proton = số nơtron= số đơn vị điện tích hạt nhân

B. Tổng số proton và số electron được gọi là số khối.

C. Số khối là khối lượng tuyệt đối của nguyên tử.

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

02. Hạt nhân nguyên tử $^{65}_{29}Cu$ có số nơtron là:

A. 36 B. 65 C. 29 D. 34

03. Số electron tối đa phân lớp s là:

A. 2 B. 6 C. 10 D. 14

04. Nguyên tố X có **số hiệu nguyên tử là 13** vậy X là:

A. Kim loại B. Phi kim

C. Khí hiếm D. Kim loại hoặc phi kim

05. Các hạt cấu tạo nên hầu hết các nguyên tử là:

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

06. Electron thuộc lớp nào sau đây ở **gần hạt nhân nhất**:

A. Lớp K B. Lớp L C. Lớp M D. Lớp N

07. Biết nguyên tố Cacbon có 2 đồng vị $^{12}_{6}C$ và $^{13}_{6}C$, nguyên tố Oxi có 3 đồng vị $^{16}_{8}O$, $^{17}_{8}O$, $^{18}_{8}O$. Số phân tử CO có thể tạo ra từ các đồng vị kể trên là:

A. 4 B. 6 C. 8 D.10

08. Đồng có 2 đồng vị là ^{65}Cu chiếm 27 % và ^{63}Cu chiếm 73% .Nguyên tử khối trung bình của đồng là:

A. 65,54 B. 63,54 C. 62,3 D. 63,7

09. Nguyên tố X có sồ hiệu nguyên tử bằng 16. Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử nguyên tố X là:

A. 2 B. 4 C. 6 D.8

10. Nguyên tử X có 8e và 10n. Kí hiệu của nguyên tử X là:

A. $^{18}_{8}X$ B. $^{10}_{8}X$ C. $^{18}_{10}X$ D. $^{8}_{10}X$

11. Nguyên tố hóa học là những nguyên tố có cùng:

A. số khối B. Số proton C. số nơtron D. Số proton và nơtron

12. Nguyên tố có Z= 11 thuộc loại nguyên tố:

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

II-Phần tự luận (7 đ)

Bài 1. (2 đ)

Hãy viết cấu hình electron của các nguyên tử có Z= 9, Z = 16

- Cho biết số electron lớp ngoài cùng ?

-Chúng là kim loại, phi kim hay khi hiếm

Bài 3. (2 đ) Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt n, p, e bằng 18, trong đó tổng số hạt mang điện gấp đôi số hạt không mang điện ,

-viết cấu hình e của X.

- Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử X ? X thuộc loại nguyên tố gì?

Đáp án và biểu điểm:

I. Phần trắc nghiệm: (6 điểm) 12 x 0,5 đ = 6đ

	Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Đề 1	Đáp án	D	A	C	B	D	A	A	A	B	D	B	B

II. Phần tự luận: (4 điểm

Đề 2:

Câu	Nội dung	điểm
Câu 1	Z=9, Cấu hình: $1s^22s^22p^5$→có 7 e ở lớp ngoài cùng→là phi kim Z=16, Cấu hình: $1s^22s^22p^63s^23p^4$→có 6 e ở lớp ngoài cùng→là phi kim	1 đ 1 đ
Câu 2	Trong nguyên tử ;sốp=sốe=Z nên ta có: 2Z+N=18(1) 2Z=2N(2) Giải hệ trên được :Z=6,N=6	1đ
	với Z=6, cấu hình của X là; $1s^22s^22p^2$→có 4 e ở lớp ngoài cùng→là kim loại hoặc phi kim	1 đ

…………………Hết……………………..

SỞ GD&ĐT VĨNH PHÚC
TRƯỜNG THPT PHẠM CÔNG BÌNH

KIỂM TRA 1 TIẾT (CHƯƠNG NGUYÊN TỬ)
MÔN: HÓA HỌC 10
Thời gian làm bài: 45 phút;

Họ, tên học sinh:...**Lớp:**……..

A. TRẮC NGHIỆM: (*3,0 điểm*)

Câu 1: Hầu hết các nguyên tử được cấu tạo từ các hạt

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

Câu 2: Nguyên tử nguyên tố X có 13 electron. Điện tích hạt nhân của X là

A. 12. **B.** 13-. **C.** 13. **D.** 13+.

Câu 3: Nguyên tử Y có số e là 15 và số n là 16. Số khối là

A. 31. **B.** 15. **C.** 16. **D.** 30.

Câu 4: Số proton, nơtron, electron trong nguyên tử $^{37}_{17}Cl$ lần lượt là

A. 17, 35, 18. **B.** 17, 18, 18. **C.** 35, 17, 18. **D.** 17, 20, 17.

Câu 5: Oxi có 3 đồng vị $^{16}_{8}O$, $^{17}_{8}O$, $^{18}_{8}O$ và cacbon có 2 đồng vị $^{12}_{6}C$, $^{13}_{6}C$. Có thể tạo ra số phân tử cacbon monooxit (CO) là

A. 3. **B.** 9. **C.** 6. **D.** 12.

Câu 6: Nguyên tố Argon có 3 đồng vị ${}^{40}_{28}Ar$ (99,63%), ${}^{36}_{28}Ar$ (0,31%), ${}^{38}_{28}Ar$ (0,06%). Nguyên tử khối trung bình của Argon là

A. 39,75. **B.** 37,55. **C.** 39,99. **D.** 38,25.

Câu 7: Nguyên tử nguyên tố X có tổng số hạt p, n và e là 60. Trong đó, số hạt mang điện âm bằng số hạt không mang điện. Số khối của X là

A. 30. **B.** 20. **C.** 60. **D.** 40.

Câu 8: Số electron tối đa chứa trong các phân lớp s, p, d, f lần lượt là

A. 2, 8, 18, 32. **B.** 2, 6, 10, 14. **C.** 2, 6, 8, 18. **D.** 2, 4, 6, 8.

Câu 9: Cho S (Z = 16), cấu hình electron nguyên tử của lưu huỳnh là

A. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^2$. **B.** $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^5$.

C. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^4$. **D.** $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6$.

Câu 10: Cấu hình electron của Mg^{2+} (Z = 12) là

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

Câu 11: Nguyên tử P (Z = 15) có số e ở lớp ngoài cùng là

A. 3. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 8.

Câu 12: Số e độc thân của Mn (Z = 25) là

A. 1 **B.** 2. **C.** 3. **D.** 5.

1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**
7.	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**	**12.**

B. TỰ LUẬN: (*7,0 điểm*)

Câu 1 (1,0 điểm): Hãy cho biết: điện tích hạt nhân, số proton, số electron và số nơtron của các nguyên tử sau: a/ ${}^{52}_{24}Cr$:.. b/ ${}^{80}_{35}Br$: ....

Câu 2 (0,5 điểm): Cho kí hiệu nguyên tử ${}^{16}_{8}O$. Tính khối lượng nguyên tử theo đơn vị gam. Biết $m_e=9,1094.10^{-31}$ kg; $m_p=1,6726.10^{-27}$ kg; $m_n=1,6748.10^{-27}$ kg.

....

....

....

Câu 3 (1,0 điểm): Cho X (Z = 17)

a/ Viết cấu hình electron nguyên tử của X? ....

b/ X có bao nhiêu lớp electron? ....

c/ X là nguyên tố s, p, d hay f? ....

d/ X là kim loại, phi kim hay khí hiếm? Vì sao? ....

Câu 4 (0,5 điểm): Ở trạng thái cơ bản, nguyên tử nguyên tố Y có 8 electron trên các phân lớp p. Viết cấu hình electron nguyên tử của Y và cho biết Y là kim loại, phi kim hay khí hiếm?

....

....

Câu 5 (1,5 điểm): Nguyên tố đồng có hai đồng vị bền ${}^{63}_{29}Cu$ và ${}^{65}_{29}Cu$. Biết nguyên tử khối trung bình của đồng là 63,54. Tính phần trăm hàm lượng của đồng vị ${}^{63}Cu$ trong $Cu(NO_3)_2$ (cho O=16, N=14).

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

Câu 6 (1,0 điểm): Biết tổng số hạt proton, electron và nơtron trong một nguyên tử của nguyên tố X là 34. Trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 10 hạt.

a/ Cho biết tên X? Viết kí hiệu nguyên tử của nguyên tố X?

b/ Viết cấu hình electron nguyên tử của X?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

Câu 7 (1,5 điểm): Hòa tan hoàn toàn 4,4 gam hỗn hợp gồm (Mg, MgO) bằng dung dịch axit HCl 7,3% vừa đủ. Sau khi phản ứng kết thúc thu được 2,24 lít khí ở đktc. (cho biết H = 1; O = 16; Mg = 24; Cl = 35,5)

a) Viết PTHH.

b) Tính khối lượng Mg và MgO trong hỗn hợp đầu.

c) Tính khối lượng dung dịch axit HCl 7,3% đã dùng.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

HƯỚNG DẪN CHẤM

A. TRẮC NGHIỆM: (*3,0 điểm*)

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

B. TỰ LUẬN: (*7,0 điểm*)

Câu	Nội dung	Điểm
1 (1,0đ)	a/ ${}^{52}_{24}Cr$: 24+; P = E = 24; N = 28 b/ ${}^{80}_{35}Br$: 35+; P = E = 35; N = 45	**0,5** **0,5**
2 (0,5đ)	${}^{16}_{8}O$: P = E = N = 8 $m_{\text{nguyên tử}}$ = 8. 9,1094.10^{-31} + 8.1,6726.10^{-27} + 8.1,6748.10^{-27} = 26,7865.10^{-27} kg **= 26,7865.10^{-24} gam**	**0,25** **0,25**
3 (1,0đ)	X (Z = 17): a/ Cấu hình electron nguyên tử của X: **$1s^2$ $2s^2$ $2p^6$ $3s^2$ $3p^5$** b/ X có **3** lớp electron. c/ X là nguyên tố **p**. d/ X là **phi kim** vì có **7e** lớp ngoài cùng	**0,25** **0,25** **0,25** **0,25**
4 (0,5đ)	Y có 8e ở phân lớp p - Cấu hình electron nguyên tử của Y: **$1s^2$ $2s^2$ $2p^6$ $3s^2$ $3p^2$** - Y là **phi kim** vì có **4e** lớp ngoài cùng, nguyên tử có **3** lớp.	**0,25** **0,25**
5 (1,5đ)	- Gọi a là phần trăm số nguyên tử của đồng vị ${}^{63}_{29}Cu$. b là phần trăm số nguyên tử của đồng vị ${}^{65}_{29}Cu$. - Ta có: a + b = 100 (1) - Mà: A $_{(Cu)}$ = (a.X + b.Y)/100 ⇔ 63,54 = (63a + 65b)/100 (2) - Giải hệ phương trình (1) và (2), ta được: a= 73; b=27.	0,5 0,5

	- Phần trăm hàm lượng của đồng vị ^{63}Cu trong $Cu(NO_3)_2$: $\%^{63}Cu = \frac{63}{63{,}54+14.2+16.6}.100\%.\frac{73}{100} = 24{,}52\%$	0,5
6 (1,0đ)	a) - Gọi số proton là P thì số electron cũng là P. Gọi số nơtron là N. Ta có: 2P + N = 34 (1) - Theo bài ra, ta lại có: 2P – N = 10 (2) Từ (1) và (2), suy ra: P=11; N=12; A = 23 (Na) - Kí hiệu nguyên tử: $^{23}_{11}Na$	 0,5 0,25
	b) Cấu hình electron nguyên tử của Na: **$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^1$**	0,25
7 (1,5đ)	a) PTHH: $Mg + 2HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2\uparrow$ (1) $MgO + 2HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2O$ (2)	 0,25 0,25
	b) Tính khối lượng Mg và MgO trong hỗn hợp đầu: - Theo (1): $n_{Mg} = n_{H2} = 0{,}1$ mol $\rightarrow m_{Mg} = 24.0{,}1 =$ **2,4 gam** $\rightarrow m_{MgO} = 4{,}4 – 2{,}4 =$ **2,0 gam**	 0,25 0,25
	c) Tính khối lượng dung dịch axit HCl 7,3% đã dùng: $m_{MgO} = 0{,}05$ mol - Theo (1), (2): $n_{HCl} = (0{,}1+0{,}05).2 = 0{,}3$ mol. $C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}}.100\% \Rightarrow m_{dd} = \frac{m_{ct}.100\%}{C\%} = \frac{0{,}3.36{,}5.100}{7{,}3} = 150\,gam$	 0,25 0,25

SỞ GD&ĐT HẢI DƯƠNG
TRƯỜNG THPT ĐOÀN THƯỢNG

ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT SỐ 1
MÔN HÓA HỌC 10 – NĂM HỌC 2016 – 2017

Đề chẵn ***(dành cho học sinh có số báo danh chẵn)***

Câu 1(3,0 điểm)

1/ Nguyên tử nguyên tố X có tổng số hạt mang điện là 32, số hạt không mang điện nhiều hơn số hạt mang điện âm là 1 hạt. Viết kí hiệu nguyên tử X.

2/ Hãy xác định số hiệu nguyên tử (Z) và số hạt nơtron (n) của các nguyên tử sau: $^{28}_{14}Y$ và $^{39}_{19}Z$

3/ Nguyên tử Y có p = 11, n = 12. Tính khối lượng nguyên tử Y theo đơn vị u và theo kg (Cho 1u = 1,6605 x 10^{-27}Kg).

Câu 2 (3,0 điểm)

1/ Trong tự nhiên, Cl có hai đồng vị bền là $^{35}_{17}Cl$ và $^{37}_{17}Cl$. Tính nguyên tử khối trung bình của Cl? Biết % số nguyên tử của 2 đồng vị trên lần lượt là 73% và 27%.

2/ Trong tự nhiên**,** Y có 2 đồng vị bền là $^{A_1}_{35}Y$ và $^{A_2}_{Z}Y$. Phần trăm số nguyên tử của đồng vị $^{A_1}_{35}Y$ là 54%, còn lại là của đồng vị $^{A_2}_{Z}Y$. Đồng vị $^{A_1}_{35}Y$ có 44n và đồng vị $^{A_2}_{Z}Y$ hơn đồng vị $^{A_1}_{35}Y$ là 2 nơtron. Tính nguyên tử khối trung bình của Y.

3/ Viết cấu hình electron của các nguyên tử sau:

a) N (z = 7); b) Na (z = 11); c) H (z = 1); d) Cr (z = 24)

Câu 3 (2,0 điểm)

1/ Cấu hình electron nguyên tử của E là: $1s^22s^22p^63s^23p^1$. Xác định: số hạt mang điện trong hạt nhân của E, điện tích lớp vỏ e của E, tổng số phân lớp p của E; tổng số e trong phân lớp s của E.

2/ Nguyên tử nguyên tố A có tổng số e trên các phân lớp s là 6. A là kim loại. Xác định cấu hình e của A?

Câu 4 (2,0 điểm)

1/ Trong mạng tinh thể của Fe: %thể tích của chân không bằng 32%; khối lượng riêng của mạng tinh thể là 7,86 gam/cm^3. Thực nghiệm xác định, cứ $7{,}244.10^{22}$ nguyên tử Fe nặng 6,702 gam. Xác định nguyên tử khối của Fe và bán kính nguyên tử Fe theo $\overset{o}{A}$ biết số Avogadro là $6{,}022.10^{23}$.

2/ Cho 2 nguyên tử X, Y có:

- X có tổng số phân lớp là 6. Số e lớp ngoài cùng bằng số e tối đa trên phân lớp có mức năng lượng thấp nhất trong mỗi lớp. Tổng số hạt mang điện của X bằng hai lần số hạt không mang điện.
- Y có lớp có mức năng lượng cao nhất là N và là phi kim. Phân lớp ngoài cùng là nửa bão hòa. Phần trăm khối lượng của nơtron bằng 56% khối lượng nguyên tử.

Xác định X, Y.

Cho B (Z=5), P (Z=15), F (Z=9), Mg (Z=12), Al (Z=13); Fe (Z=26), Ca (Z=20), K(Z=19); Cr (Z=24); Cu(Z=29); O (Z= 8); S (Z=16), Cl (Z=17), Ga (Z=31), As (Z=33).

Chú ý: *Học sinh không được dùng Bảng Tuần Hoàn các nguyên tố hóa học.*

SỞ GD&ĐT HẢI DƯƠNG
TRƯỜNG THPT ĐOÀN THƯỢNG

ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT SỐ 1
MÔN HÓA HỌC 10 – NĂM HỌC 2016 – 2017

===

Đề lẻ ***(dành cho học sinh có số báo danh lẻ)***

Câu 1(3,0 điểm)

1/ Tổng số hạt cơ bản (e, p, n) của nguyên tử X là 46. Số khối A của X bằng 31.
Viết kí hiệu nguyên tử X.

2/ Hãy xác định điện tích hạt nhân (Z+), số hạt nơtron (n) của các nguyên tử sau: ${}^{25}_{12}Y$ và ${}^{19}_{9}Z$

3/ Y có số n = 14, số e = 13. Tính khối lượng nguyên tử Y theo đơn vị u và theo kg (Cho 1u = 1,6605 x 10^{-27}Kg).

Câu 2(3,0 điểm)

1/ Trong tự nhiên, Cu có hai đồng vị bền là ${}^{63}_{29}Cu$ và ${}^{65}_{29}Cu$, nguyên tử khối trung bình của Cu là 63,54. Tính % số nguyên tử mỗi loại đồng vị.

2/ Nguyên tố X có 2 đồng vị bền là ${}^{A_1}_{Z}X$ và ${}^{A_2}_{Z}X$ .Tỉ lệ số nguyên tử của 2 đồng vị trên là 1 : 4. Đồng vị thứ nhất ${}^{A_1}_{Z}X$ có 5p, 5n và đồng vị thứ hai ${}^{A_2}_{Z}X$ hơn đồng vị thứ nhất là 1 nơtron. Tìm nguyên tử khối trung bình của X.

3/ Viết cấu hình electron của các nguyên tử sau:

a) C (z = 6); b) Al (z = 13); c) Li (z = 3); d) Cu (z = 29)

Câu 3 (2,0 điểm)

1/ Cấu hình electron nguyên tử của Y là: $1s^22s^22p^63s^23p^64s^2$. Xác định: số hạt mang điện trong nguyên tử Y, điện tích hạt nhân của Y, số lớp e của Y; tổng số e trong các phân lớp p của Y?

2/ Nguyên tử nguyên tố B có tổng số e trên các phân lớp s là 6. Tổng số e trên các phân lớp p nhiều hơn tổng số e trên các phân lớp s ít nhất là 4. B không phải là khí hiếm. Xác định cấu hình e của B?

Câu 4 (2,0 điểm)

1/ Trong tự nhiên, nguyên tố E chỉ có 2 đồng vị bền là X, Y. Tổng số hạt trong nguyên tử của X nhiều hơn trong nguyên tử của Y là 2 hạt. Thực nghiệm xác định, cứ trong 44 nguyên tử E thì có 11 nguyên tử X. Cho E_{TB} = 63,5. Xác định số khối của Y và % khối lượng của X trong E_2S. Biết S= 32.

2/ Cho 2 nguyên tử bền X, Y có:

- X có số e ở phân lớp s là 7, số hạt không mang điện là nghiệm của phương trình $x^2 - 30x = 0$.
- Y có lớp ngoài cùng lớn hơn lớp L 2 đơn vị. Số e trên phân lớp có mức năng lượng cao nhất bằng 16,667% số e tối đa trên phân lớp đó. Phần trăm khối lượng của hạt mang điện dương bằng 44,286% khối lượng nguyên tử.

Xác định X, Y.

Cho B (Z=5), P (Z=15), F (Z=9), Mg (Z=12), Al (Z=13); Fe (Z=26), Ca (Z=20), K(Z=19); Cr (Z=24); Cu(Z=29); O (Z= 8); S (Z=16), Cl (Z=17), Ga (Z=31), As (Z=33).

Chú ý: *Học sinh không được dùng Bảng Tuần Hoàn các nguyên tố hóa học.*

Đáp án, biểu điểm đề chẵn

Câu/đ	Ý/đ	Nội dung	Điểm
1/3	1/1	- Lập đúng hệ: 2Z = 32 ; N = Z + 1	0,5
		- Giải hệ: Z = 16; N=17	0,25
		Nguyên tử: $^{33}_{16}X$	0,25
	2/1	$^{28}_{14}Y$: SHNT Z = 14, n =14 $^{39}_{19}Z$: SHNT Z = 19, n = 20	0,5 0,5
	3/1	Xác định e = p = 11.	0,25
		$m_Y = m_p + m_n$ = 23u = 3,819 x 10^{-26} Kg	0,5 0,25
2/3	1/0,5	Viết CT tính A_{tb}	0,25
		Tính được A_{tb} = 35,54	0,25
	2/1	- Tìm được: Số khối A_1 = 79 Số khối A_2 = 81	0,25 0,25
		- Tính A_{tb} = 79,92	0,5
	3/1,5	Viết đúng 2 cấu hình e: 0,75đ/2	1,5
3/2	1/1	Xác định đúng 1 thông tin được 0,25 điểm: E: Số hạt mang điện trong hạt nhân p = 13 điện tích vỏ electron = 13- $\sum$số phân lớp p = 2 $\sum e_s = 6$	0,25 0,25 0,25 0,25
	2/1	A có $\sum e_s = 6$ → A có 3 lớp e, số e lớp ngoài cùng là 2,3 (vì A là kim loại) Nên CHe của A là: $1s^22s^22p^63s^2$ hoặc $1s^22s^22p^63s^23p^1$	0,25 0,75
4			2,0
	1/1,0		
		Số mol của Fe = $7,244.10^{22}$ /$6,022.10^{23}$ = 0,12 mol M_{Fe} = 6,702/0,12 =55,85 gam/mol	 0,25
		Vậy nguyên tử khối của Fe = 55,85	0,25
		Chọn số mol của Fe là 1 mol Khối lượng của Fe là 1.55,85 = 55,85 gam Thể tích của tinh thể Fe la V= 55,85/7,86 cm^3	0,25

		Thể tích của các nguyên tử Fe chiếm = V_0= 68%.V	
		Thể tích của 1 nguyên tử Fe là v = $V_0/6,02.10^{23} = 4.\pi.r^3/3$ Giải phương trình ta được r = $1,242.10^{-8}$ cm = 1,242 $\overset{o}{A}$	0,25
	2/1		
		- X có tổng số phân lớp là 6; số e ngoài cùng bằng số e tối đa trên phân lớp s = 2 Cấu hình e là: $1s^22s^22p^63s^23p^64s^2$.	0,25
		Z = 20; N = 2Z/2 = 20 Vậy X là ${}_{20}^{40}Ca$	0,25
		- Y có 4 lớp e và là phi kim nên số e lớp ngoài cùng là 5,6,7 Do phân lớp ngoài cùng là nửa bão hòa nên cấu hình e của Y là: $1s^22s^22p^6\,3s^23p^6\,3d^{10}\,4s^24p^3$.	0,.25
		Z = 33. %n = N.100/(N+Z) = 56 (%) $\rightarrow$ N = 42 Vậy Y là ${}_{33}^{75}As$	0,25

Đáp án, biểu điểm đề lẻ

Câu /đ	Ý/đ	Nội dung	Điểm
1/3	1/1	- Lập đúng hệ: 2Z + N = 46 ; N + Z = 31	0,5
		- Giải hệ: Z = 15; N=16	0,25
		Nguyên tử: ${}_{15}^{31}X$	0,25
	2/1	${}_{12}^{25}Y$: ĐTHN Z+ = 12+, n =13 ${}_{9}^{19}Z$: ĐTHN Z+ = 9+, n = 10	0,5 0,5
	3/1	Xác định e = p = 13.	0,25
		$m_Y = m_e + m_p + m_n$ = 27u = $4,4833x10^{-26}$ Kg	0,5 0,25
2/3	1/0,5	Gọi % các đồng vị, viết CT tính A_{tb} = 63,54	0,25
		Tính được % ${}_{29}^{63}Cu$ = 73% và % ${}_{29}^{65}Cu$ = 27%	0,25
	2/1	- Tìm được: Số khối A_1 = 10 Số khối A_2 = 11	0,25 0,25
		- Tính A_{tb} = 10,8	0,5
	3/1,5	Viết đúng 2 cấu hình e: 0,75đ/2	1,5
3/2	1/1	Xác định đúng 1 thông tin được 0,25 điểm. Cụ thể: Y: Số hạt mang điện trong nguyên tử = 20 ĐTHN = 20+ số lớp e = 4 $\sum e_p$ = 12	0,25 0,25 0,25 0,25
	2/1	B có $\sum e_s = 6 \rightarrow$ B có 3 lớp e và $12 > \sum e_p \geq 10$ Nên CHe của B là: $1s^22s^22p^63s^23p^4$ hoặc $1s^22s^22p^63s^23p^5$	0,25 0,75
4			2,0
	1/1,0		
		Gọi số p, số khối của X, Y lần lượt là A, A' Theo bài ra ta có phương trình: A = A' + 2 (I) Tỉ lệ số nguyên tử của X:Y = 11: (44 -11) =1:3	0,25
		$\overline{A} = \dfrac{A.1 + A'.3}{4} = 63,5$ (II) Giải hệ I và II ta được: A = 65; A' = 63 Vậy số khối của Y là 63	0,25

		X là ^{65}E Chọn số mol của E_2S = 1 mol $\rightarrow$ số mol của ^{65}E= 2.1/(1+3) = 0,5 mol	0,25
		%^{65}E/ E_2S= 0,5.65.100/1.(63,5.2+32) = 20,44(%)	0,25
	2/1		
		- X có tổng số e ở phân lớp s là 7 nên cấu hình e của X là: $[Ar]4s^1$ hoặc $[Ar]3d^54s^1$ hoặc $[Ar]3d^{10}4s^1$.	0,25
		Số hạt không mang điện là nghiệm của phương trình $x^2 - 30x = 0$ nên N = 0 (loại) hoặc N = 30 (thỏa mãn) Do $1 \le \frac{N}{Z} \le 1,52 \Leftrightarrow 19,74 \le Z \le 30$ Vậy X là $_{24}^{54}Cr$ hoặc $_{29}^{59}Cu$	0,25
		- Y có 4 lớp e nên phân lớp có mức năng lượng cao nhất là 4s hoặc 4p. Gọi số e trên phân lớp có mức năng lượng cao nhất là x - TH1: 4s x.100/2=16,667 $\rightarrow$ x = 0,33334 $\rightarrow$ loại - TH2: 4p x.100/6=16,667 $\rightarrow$ x = 1 (thoản mãn) Vậy CHe của Y là: $[Ar]3d^{10}4s^24p^1$ (Z = 31)	0,25
		Z = 31. %p = Z.100/(N+Z) = 44,286 (%) $\rightarrow$ N = 39 Vậy Y là $_{31}^{70}Ga$	0,25

SỞ GD & ĐT QUẢNG NAM
Trường THPT Nguyễn Huệ

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT MÔN HOÁ HỌC 10 CƠ BẢN
Thời gian làm bài: 45 phút(lần 2)

Họ và tên :...Lớp: 10c…

Mã đề thi 209

I. Phần trắc nghiệm:
Khoanh tròn vào câu trả lời đúng nhất

Câu 1: Sắp xếp các bazơ: $Al(OH)_3$, $Mg(OH)_2$, $Ba(OH)_2$ theo độ mạnh tăng dần

A. $Ba(OH)_2 < Mg(OH)_2 < Al(OH)_3$
B. $Mg(OH)_2 < Ba(OH)_2 < Al(OH)_3$
C. $Al(OH)_3 < Mg(OH)_2 < Ba(OH)_2$
D. $Al(OH)_3 < Ba(OH)_2 < Mg(OH)_2$

Câu 2: Các nguyên tố nhóm IA có điểm chung là:

A. số proton
B. Số nơtron
C. Dễ dàng nhường 1 e
D. Số electron

Câu 3: Số nguyên tố trong chu kỳ 3 và 5 là :

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

Câu 4: Nguyên tố X ở chu kì 3, nhóm VIA trong bảng tuần hoàn. Nhận xét sai là

A. X có 6 electron ở lớp ngoài cùng.
B. X có 4 electron p ở lớp ngoài cùng.
C. X có ba lớp electron.
D. X là nguyên tố khí hiếm.

Câu 5: Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học có số chu kì nhỏ là

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

Câu 6: Ion Y^- có cấu hình e: $1s^2 2s^2 2p^63s^23p^6$. Vị trí của Y trong bảng tuần hoàn là:

A. chu kì 3, nhóm VIIA
B. Chu kì 3, nhóm VIIIA
C. chu kì 4, nhóm IA
D. Chu kì 4, nhómIIA

Câu 7: Trong 1 chu kì, theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân, bán kính nguyên tử:

A. Tăng dần
B. Giảm dần
C. Không tăng, không giảm
D. Vừa tăng, vừa giảm

Câu 8: Các nguyên tô nhóm A trong bảng tuần hoàn là

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

Câu 9 : Nguyên tố thuộc nhóm VA có hóa trị cao nhất với oxi và hóa trị trong hợp chất với hiđro lần lượt là :

A. III và III **B.** III và V **C.** V và V **D.** V và III

Câu 10 : Trong một chu kì, theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân

A. Tính kim loại giảm dần, tính phi kim tăng dần **B.** Tính kim loại và tính phi kim đều tăng dần

C. Tính kim loại tăng dần, tính phi kim giảm dần **D.** Tính phi kim và tính kim loại đều giảm dần

Câu 11 : Cho : ${}_{20}Ca, {}_{12}Mg, {}_{13}Al, {}_{14}Si, {}_{15}P$. Thứ tự tính kim loại tăng dần là:

A. P, Si, Al, Ca, Mg ; **B.** P, Al, Mg, Si, Ca **C.** P, Si, Al, Mg, Ca **D.** P, Si, Mg, Al, Ca

Câu 12: Nguyên tử của nguyên tố nào sau đây luôn nhường 2 electron trong các phản ứng hoá học ?

A. Na B. Mg C. Al D. Si

II. Phần tự luận.(4đ)

Câu 1: (2đ) Oxit cao nhất của nguyên tố R là R_2O_5. Trong hợp chất khí với hidro, R chiếm 96,15% về khối lượng, xác định nguyên tử khối của R.

Câu 2: (2đ) Hòa tan 3,9 gam kim loại trong nhóm IA trong Vml dung dịch HCl 0,1M thu được 1,12 lít khí (đktc).

a. Xác định tên kim loại.

b. Tính V, biết dùng dư 10% so với thực tế.

ĐÁP ÁN

I. Phần trắc nghiệm: Mỗi câu trả lời đúng được 0,5đ

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

II. Phần tự luận:

Câu 1: Oxit của R là R_2O_5 => R thuộc nhóm V_A . Hợp chất của R với hiđro có công thức: RH_3

Theo đề ta có:

$$\frac{\%R}{\%H} = \frac{M_R}{3M_H} \Rightarrow \frac{M_R}{3.M_H} = \frac{96,15}{3,85} \Rightarrow M_R = \frac{96,15.3}{3,85} = 74,9.$$

Câu 2: 2R + 2HCl -> 2RCl + H₂

0,1mol 0,1mol 0,05mol

Ta có:

$$n_{H_2} = \frac{1,12}{22,4} = 0,05mol$$

$$\Rightarrow M_R = \frac{3,9}{0,1} = 39.$$

Vậy R là nguyên tố K

b.Ta có:

$$V_{HCl} = \frac{0,1}{0,1} = 1lit.$$

Vậy thể tích dd HCl đã dùng là: $1 + 1.\frac{10}{100} = 1,01(l)$