Trường THPT Chu Văn An

**Nhóm Hóa Học**

**ĐỀ CƯƠNG ÔN KIỂM TRA GIỮA KÌ I- LỚP 10**

**A. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM**

**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:** Một nguyên tử được cấu tạo bởi các hạt cơ bản là  
A. proton và nơtron. B. proton, nơtron và electron.  
C. nơtron, electron. D. điện tích hạt nhân, electon, proton.

**Câu 3:** Nguyên tố hóa học là tập hợp 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 4:** Phát biểu nào sau đây ***không*** đúng?

A. Nguyên tử được cấu tạo từ các hạt cơ bản là proton, nơtron, electron.

B. Đồng vị là những nguyên tử có cùng số notron nhưng khác nhau về số proton.

C. Hạt nhân nguyên tử cấu tạo bởi các hạt proton và hạt nơtron.

D. Vỏ nguyên tử được cấu tạo từ các hạt electron.

**Câu 5:** Mệnh đề nào sau đây ***không*** đúng ?

(1) Điện tích hạt nhân và số khối đặc trưng cho 1 nguyên tố.

(2) Chỉ có hạt nhân nguyên tử oxi mới có 8 proton.

(3) Chỉ có hạt nhân nguyên tử oxi mới có 8 nơtron.

(4) Chỉ có trong nguyên tử oxi mới có 8 electron.

A. 3 và 4 B. 1 và 3 C. 4 D. 3

**Câu 6:** Chọn câu phát biểu ***sai*** :

1. Trong một nguyên tử luôn luôn có số proton = số electron = số đơn vị điện tích hạt nhân.
2. Tổng số proton và số electron trong một hạt nhân gọi là số khối.
3. Số khối A là khối lượng tuyệt đối của nguyên tử.
4. Số proton = số đơn vị điện tích hạt nhân.
5. Đồng vị là các nguyên tử có cùng số proton nhưng khác nhau về số nơtron

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

**Câu 7:** Cho ba nguyên tử có kí hiệu là  ,  ,  . Phát biểu nào sau đây là ***sai***

A. Số electron của các nguyên tử lần lượt là: 12, 13, 14 B. Đây là 3 đồng vị.

C. Ba nguyên tử trên đều thuộc nguyên tố Mg. D. Hạt nhân mỗi ngtử có 12 proton.

**Câu 8:** Chọn câu phát biểu **sai**:

A. Số khối bằng tổng số hạt p và n.

B. Tổng số proton và số electron được gọi là số khối.  
C. Trong 1 nguyên tử, số proton = số electron = số đơn vị điện tích hạt nhân .

D. Trong nguyên tử số proton có thể bằng số notron.

**Câu 9** Nguyên tử có

A. 13p, 13e, 14n. B. 13p, 14e, 14n. C. 13p, 14e, 13n. D. 14p, 14e, 13n.

**Câu 10 :** Nhận định nào sau đây **không** chính xác :

A. Proton được tìm ra năm 1918. B. Hạt nhân nguyên tử được tìm ra năm 1911.

C. Electron được tìm ra năm 1987. D. Nơ tron được tìm ra năm 1918.

**Câu 11:** Trong dãy kí hiệu các nguyên tử sau, dãy nào chỉ cùng một nguyên tố hóa học:

A.  6A 14 ; 7B 15 B. 8C16; 8D 17; 8E 18

C. 26G56; 27F56 D. 10H20 ; 11I 22

**Câu 12:** Oxi có 3 đồng vị O, O, O số kiếu phân tử O2 có thể tạo thành là:

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

**Câu13.** Phát biểu nào sau đây ***sai*** ?

A. Số nơtron trong hạt nhân N = A = Z.

B. Hạt nhân nguyên tử không chứa nơtron.

C**.**  Tổng điện tích các hạt proton bằng điện tích hạt nhân.

D. Nguyên tử có tổng số hạt mang điện nhiều hơn tổng số hạt không mang điện là 2.

**Câu 14.** Cho 4 nguyên tử : . Hai nguyên tử có cùng số nơtron là

A. X và Y B. Y và T C. X và T D. Y và G

**Câu 15.** Nguyên tử khối trung bình của Sb là 121,76. Trong tự nhiên Sb có 2 đồng vị và chiếm 62%. Số khối đồng vị thứ 2 là :

A. 123 B. 122,5 C. 124 D. 121

**Câu 16.** Nguyên tử nguyên tố X có số khối là 27, cấu hình electron của X là: 1s22s22p63s23p1. Hạt nhân nguyên tử X có

A. 13 nơtron và 13 proton B. 13 nơtron và 14 proton

C. 14 nơtron và13 proton D. 14 nơtron và 13 electron

**Câu 17**. Hiđro có 3 đồng vị là: 1H, 2H, 3 H và Be có một đồng vị . Trong tự nhiên có thể có bao nhiêu loại phân tử BeH2 có cấu tạo từ các đồng vị trên ?

A. 9 B. 6 C. 12 D.18

**Câu 18.** Số electron trong các lớp K, L, M, lần lượt là

A. 2, 8,10,18 B. 2, 8, 18, 32

C. 2, 8, 8, 32 D. 2, 6, 10, 14

**Câu 19.** Nguyên tử nguyên tố R có tổng các loại hạt là 52.Trong hạt nhân R có số hạt không mang điện nhiều hơn số hạt mang điện là 1. Phát biểu nào sau đây không đúng ?

A. R là nguyên tố phi kim. B. Điện tích hạt nhân R bằng 17+.

C. R có số khối bằng 35. D. Số electron lớp ngoài cùng của R là 5.

**Câu 20:** 00011 Nguyên tử của một nguyên tố có điện tích hạt nhân bằng 13+. Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử đó là:

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

**Câu 21:** 00013 Trong các cấu hình electron sau, cấu hình nào viết **sai:**

**A.** 1s22s22p63s2 **B.** 1s22s22p63s1

**C.** 1s22s22p7 **D.** 1s22s22p63s23p63d104s1

**Câu 22:** 00024 Một nguyên tử có cấu hình electron ở lớp ngoài cùng là 3s1. Nguyên tử có số electron là

**A.** 15. **B.** 11. **C.** 12. **D.** 13.

**Câu 23:** Nguyên tử được cấu tạo bởi bao nhiêu loại hạt cơ bản ?

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

**Câu 24 :** Trong nguyên tử Y có tổng số proton, nơtron và electron là 26. Hãy cho biết Y thuộc về loại nguyên tử nào sau đây ?

**A.** . **B.** . **C.**  . **D.** .

**Câu 25:** Hạt mang điện trong hạt nhân nguyên tử là :

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

**Câu 26:** Trong nguyên tử, loại hạt nào có khối lượng **không** đáng kể so với các hạt còn lại ?

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

**Câu 27:** Phát biểu nào sau đây là **sai** ?

**A.** Số hiệu nguyên tử bằng số đơn vị điện tích hạt nhân nguyên tử.

**B.** Số proton trong nguyên tử bằng số nơtron.

**C.** Số proton trong hạt nhân bằng số electron ở lớp vỏ nguyên tử.

**D.** Số khối của hạt nhân nguyên tử bằng tổng số hạt proton và số hạt nơtron

**Câu 28:** Nguyên tử của nguyên tố R có 56 electron và 81 nơtron. Kí hiệu nguyên tử nào sau đây là của nguyên tố R ?

**A.** R. **B.** R. **C.** R. **D.** R.

**Câu 29:** Nguyên tử khối trung bình của Bo là 10,812 đvc. Hỏi khi có 94 nguyên tử 10B thì số nguyên tử của đồng vị 11B là

A. 400. **B.** 406. **C.** 410. **D**. 398.

**Câu 30:** 00018 Cho hai nguyên tố M và N có số hiệu nguyên tử lần lượt là 11 và 13. Cấu hình electron của M và N lần lượt là:

**A.** 1s22s22p63s1 và 1s22s22p63s23p1. **B.** 1s22s22p63s1 và 1s22s22p63s23p3.

**C.** 1s22s22p63s1 và 1s22s22p63s23p5. **D.** 1s22s22p7 và 1s22s22p63s23p1.

**Câu 31:** 00020 Trong nguyên tử của nguyên tố X có 29 electron và 36 nơtron. Số khối và số lớp electron của nguyên tử X lần lượt là: **A.** 65 và 3. **B.** 65 và 4. **C.** 64 và 4. **D.** 64 và 3.

**Câu 32:** 00014 Một nguyên tử X có tổng số electron ở các phân lớp p là 11. X là nguyên tố:

**A.** Kim loại. **B.** Phi kim. **C.** Khí hiếm. **D.** Không xác định được.

**Câu 33:** 0 Nguyênt ử P ( Z = 15) có số electron phân lớp sau cùng là:

**A.** 4 **B.** 3 **C.** 5 **D.** 1

**Câu 34:** 00028 Hạt nhân nguyên tử có số nơtron là:

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

**Câu 35:** 00029 Lớp nào có tối đa 18 eletron?

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

**Câu 36:** 00005 Electron thuộc lớp nào sau đây liên kết chặt chẽ nhất với hạt nhân:

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

**Câu 37:** 00006 Số đơn vị điện tích hạt nhân của lưu huỳnh (S) là 16. Biết rằng các electron của nguyên tử S được phân bố trên 3 lớp K, L, M. Số electron ở lớp L trong nguyên tử lưu huỳnh là

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

**Câu 38:** 00007 Tổng số các hạt cơ bản của một nguyên tử X là 28. Số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 8. Nguyên tử X là

**A.**  **B.** **C.**  **D.** 

**Câu 39:** 00008 Trong số các ký hiệu sau đây của phân lớp, ký hiệu nào **sai?**

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

**Câu 40:** Nguyên tử của nguyên tố X có phân lớp electron cuối cùng là 3p1. Nguyên tử của nguyên tố Y có phân lớp electron cuối cùng là 3p3.

**A.** cả X và Y đều là kim loại. **B.** cả X và Y đều là phi kim.

**C.** X là kim loại còn Y là phi kim. **D.** Y là kim loại còn X là phi kim.

**Câu 41:** Nguyên tử có số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là

**A.** 35. **B.** 25. **C.** 10. **D.** 45.

**Câu 42:** Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron sau cùng là 3d2 . Số electron của nguyên tử X là

**A.** 18 **B.** 24 **C.** 20 **D.** 22

**Câu 43 :** Bảng tuần hoàn có số chu kì nhỏ là

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

**Câu 44:** Chu kì 1 trong bảng tuần hoàn có số nguyên tố là

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 8. **D.**  10.

**Câu 45:** Trong chu kì 2 có số nguyên tố là

**A.** 8. **B.** 2. **C. 18.** **D. 6.**

**Câu 46:**  Các nguyên tố thuộc chu kì 3 có cùng số lớp electron bằng

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

**Câu 47:** Các nguyên tố thuộc cùng một nhóm IIIA có số lectron lớp ngoài cùng bằng

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

**Câu 48:** Nguyên tố có Z = 11 có vị trí trong bảng tuần hoàn là

**A.** Chu kì 2 nhóm IIIA.  **B.** Chukì 3 nhóm IA.

**C.** Chu kì 2 nhóm IVA. **D.** Chu kì 3 nhóm VA.

**Câu 49:** Nguyên tố có Z=22 thuộc chu kì

1. 5 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 2

**Câu 50:** Nguyên tử của một nguyên tố có cấu hình electron là 1s22s22p63s23p3. Số electron lớp ngoài cùng là

1. 3 **B.** 2 **C.** 6 **D.** 5

**Câu 51:** Nguyên tử nguyên tố A có 5 electron ở phân lớp p, vậy A thuộc nhóm:

1. VA **B.** VIIA **C.** VIIB **D.** VIA

**Câu 52:** Nguyên tố ở chu kì 3, nhóm VA có cấu hình electron là:

**A.** 1s22s22p63s13p4 **B.** 1s22s22p63s23p5

**C.** 1s22s22p63s23p6 **D.** 1s22s22p63s23p3

**Câu 53:** Nguyên tử của nguyên tố ở chu kì 3, nhóm IVA có số hiệu nguyên tử là:

1. 13 **B.** 14 **C.** 21 **D.** 22

**Câu 54:** Một nguyên tố ở chu kì 3, nhóm VA, cấu hình electron là:

**A.** 1s22s22p63s13p4 **B.** 1s22s22p63s23p5

**C.** 1s22s22p63s23p6 **D.** 1s22s22p63s23p3

**Câu 55:** Nguyên tử của nguyên tố R ở chu kì 4 nhóm IIA có công thức oxit cao nhất là

1. R2O. **B.** RO. **C.** R2O3. **D.** RO2.

**Câu 56:** Cho các nguyên tố có cấu hình electron như sau:

(A) 1s22s22p63s2. (D) 1s22s22p63s23p5. (B) 1s22s22p63s23p64s1.

(E) 1s22s22p63s23p63d64s2. (C) 1s22s22p63s23p64s2. (F) 1s22s22p63s23p1.

Các nguyên tố thuộc cùng chu kì là:

**A.** A, D, F . **B.** B, C, E. **C.** C, D. **D.** A, B, F.

**Câu 57:** 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 58:** Trong BTH các nguyên tố, số chu kì nhỏ và chu kì lớn là

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

**Câu 59:** Nhóm IA trong bảng tuần hoàn có tên gọi:

**A.** Nhóm kim loại kiềm **B.** Nhóm kim loại kiềm thổ

**C.** Nhóm halogen **D.** Nhóm khí hiếm.

**Câu 60:** Tìm câu **sai** trong các câu sau:

**A.** Bảng tuần hoàn gồm có các ô nguyên tố, các chu kì và các nhóm.

**B.** Chu kì là dãy các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có cùng số lớp electron, được sắp xếp theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần.

**C.** Bảng tuần hoàn có 7 chu kì. Số thứ tự của chu kì bằng số phân lớp electron trong nguyên tử.

**D.** Bảng tuần hoàn có 8 nhóm A và 8 nhóm B.

**Câu 61:** Những tính chất nào sau đây ***không*** biến đổi tuần hoàn?

**A.** Số lớp electron **B.** Số electron lớp ngoài cùng

**C.** Tính kim loại, tính phi kim **D.** Hóa trị cao nhất với oxi

**Câu 62:** Một ntố R có cấu hình electron 1s22s22p3. Công thức oxit cao nhất và công thức hợp chất với hiđro của R là

**A.** RO2 và RH4 **B.** RO2 và RH2 **C.** R2O5 và RH3 **D.** RO3 và RH2

**Câu 63:** Theo chiều tăng của điện tích hạt nhân, **tính bazơ** của oxit, hidroxit ứng với các nguyên tố trong nhóm IIA là **A.** giảm **B.** giảm rồi tăng . **C.** không đổi. **D.** tăng.

**Câu 64:** Oxit cao nhất của một nguyên tố R ứng với công thức R2O7. Nguyên tố R có thể là

**A.** Cacbon (Z=6) **B.** Clo (Z=17) **C.** nitơ (Z=7) **D.** Lưu huỳnh (Z=16)

**Câu 65:** Các nguyên tố thuộc cùng một nhóm A có tính chất hóa học tương tự nhau, vì vỏ nguyên tử của các nguyên tố nhóm A có

**A.** cùng số electron s hay p **B.** số electron lớp ngoài cùng như nhau

**C.** số lớp electron như nhau **D.** số electron như nhau

**Câu 66:** Nguyên tử của nguyên tố Y có cấu hình electron lớp ngoài cùng là 3s23p4. Vị trí của Y trong bảng tuần hoàn là

**A.** chu kỳ 4, nhóm IIIA **B.** chu kỳ 3, nhóm VIA

**C.** chu kỳ 3, nhóm VIB **D.** chu kỳ 3, nhóm IVA

**Câu 67:** Trong 1 chu kì, bán kính nguyên tử các nguyên tố:

**A.** Tăng theo chiều tăng của điện tích hạt nhân.

**B.** Giảm theo chiều tăng của điện tích hạt nhân.

**C.** Tăng theo chiều tăng của tính phi kim.

**D.** Giảm theo chiều tăng của tính kim loại.

**Câu 68:** Cho các nguyên tố 9F, 16S, 17Cl, 14Si. Chiều giảm dần tính kim loại của chúng là:

**A.** Si > S > Cl > F **B.** F > Cl > Si > S **C.** Si >S >F >Cl **D.** F > Cl > S > Si

**Câu 69:** Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt mang điện trong hạt nhân là 13. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là:

**A.** Chu kì 3, nhóm VIIA **B.** Chu kì 3, nhóm IIIA.

**C.** Chu kì 3, nhóm IIA. **D.** Chu kì 2, nhóm IIIA.

**Câu 70:** Nguyên tố R có công thức oxit cao nhất là RO2. Hợp chất với hidro của R chứa 75% khối lượng R. Vậy R là

**A.** C **B.** S **C.** Cl **D.** Si

**Câu 71:** Một ntố R có cấu hình electron 1s22s22p3. Công thức oxit cao nhất và công thức hợp chất với hiđro của R tương ứng là

**A.** RO2 và RH4. **B.** RO3 và RH2. **C.** RO2 và RH2. **D.** R2O5 và RH3.

**Câu 72.** Hợp chất với hiđro của nguyên tố X có công thức XH3. Biết % về khối lượng của oxi trong oxit cao nhất của X là 74,07 %. Nguyên tử khối của X là

**A.** 31. **B.** 52 **C.** 32. **D.** 14.

**Câu 73.** Hai nguyên tố A và B cùng thuộc một nhóm và thuộc hai chu kỳ kế tiếp nhau có

ZA + ZB = 32. Vậy số proton của hai nguyên tố A và B lần lượt là:

**A**. 15 và 17             **B**. 12 và 20            **C**. 10 và 22                  **D**. 7 và 25.

**Câu 74:**  Nguyên tố X  có phân lớp electron ngoài cùng là 3p4. Nhận định nào **sai** khi nói về X?

**A**.  Hạt nhân nguyên tử của X có 16 proton .

**B**.  Lớp ngoài cùng của nguyên tử nguyên tố X có 6 electron

**C**.  X là nguyên tố thuộc chu kì 3 .

**D**.  X là nguyên tố thuộc nhóm IVA .

**Cấu 75:**. Hai nguyên tố X và Y đứng kế tiếp nhau trong một chu kì và có tổng số proton trong hai hạt nhân là 25. X và Y thuộc chu kì và nhóm nào trong bảng tuần hoàn ?

**A**.  Chu kì 3, các nhóm IIA và IIIA .                       **B**.   Chu kì 2, các nhóm IIIA và IVA .

**C**.   Chu kì 3, các nhóm IA và IIA .                        **D**.   Chu kì 2,  nhóm IIA

**Câu 76:**  Nguyên tử nguyên tố X có tổng số electrron trong các phân lớp p là 8. Vị trí của X trong bảng hệ thống tuần hoàn là:

**A**. X có số thứ tự 14, chu kì 3. nhóm IVA. **B**. X có số thứ tự 12, chu kì 3. nhóm IIA.

**C**. X có số thứ tự 13, chu kì 3. nhóm IIIA. **D**. X có số thứ tự 15, chu kì 3. nhóm VA.

**Câu 77:** Cho 11,2 gam hỗn hợp hai kim loại ở hai chu kì liên tiếp thuộc nhóm IIA tác dụng với một lượng dư dung dịch HCl, thu được 4,48 lít H2 (đktc). Hai kim loại đó là:

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

**Câu 78:** Hòa tan 28,4 gam hai muối cacbonat của 2 kim loại hóa trị II bằng dung dịch HCl vừa đủ thu được 6,72 lít khí ở đktc và dung dịch A. Khối lượng chất tan có trong dung dịch A là m gam. Giá trị m là

A. 31,7. B. 43,5. C. 32,6. D. 34,2.

**B. BÀI TẬP TỰ LUẬN**

**Câu 1:**

a. Nguyên tố X, Y, R,T có sô hiệu nguyên tử lần lượt là 10, 16, 27 và 37.

Viết cấu hình electron nguyên tử của X, Y, R, T. Cho biết nguyên tố nào là kim loại, phi kim hay khí hiếm, vì sao?

b. Nguyên tử nguyên tố A có 4 lớp electron, phân lớp sau cùng có 7 electron; Nguyên tử nguyên tố M có 5 lớp electron, lớp ngoài cùng có tổng số electron bằng 1/2 số electron của lớp L. Viết cấu hình electron của A, M.

**Câu 2:** Cho các nguyên tố A, B, X, Y có số hiệu nguyên tử tương ứng là 19, 9, 14, 16.

a. Viết cấu hình electron của A, B, X, Y và cho biết vị trí của các nguyên tố đó trong bảng TH.

b. Sắp xếp theo chiều tăng dần độ âm điện của chúng? Giải thích,

**Câu 3:** Nguyên tố B có 2 đồng vị trong tự nhiên là 10B và 11B. Mỗi khi có 406 nguyên tử của 11B thì có bao nhiêu nguyên tử của 10B ? Biết nguyên tử khối trung bình của B là 10,812.

**Câu 4:** Tỉ lệ về số nguyên tử của 2 đồng vị A và B của một nguyên tố X là 27:23. Trong đó đồng vị A có 35 proton và 44 nơtron, đồng vị B nhiều hơn đồng vị A 2 nơtron. Nguyên tử khối trung bình của X là bao nhiêu?

**Câu 5:** Trong tự nhiên , Cu có 2 đồng vị là và , trong đó đồng vị  chiếm 27% về khối lượng. Phần trăm khối lượng của  trong Cu2O là bao nhiêu?  *( biết oxi là đồng vị )*

.**Câu 6:** Hợp chất với hiđro của nguyên tố X có công thức XH3. Biết % về khối lượng của oxi trong oxit cao nhất của X là 74,07 %. Xác định nguyên tử khối của X.

**Câu 7:** Cho 10g hỗn hợp hai kim loại kiềm tan hoàn toàn vào 100 ml H2O (d=1g/ml) thu được dung dịch A và 2.24 lít khí (đkc). Khối lượng dung dịch A là bao nhiêu?

**Câu 8.** Hai nguyên tố A và B thuộc cùng một nhóm A và ở hai chu kỳ liên tiếp của bảng tuần hoàn. Tổng số điện tích hạt nhân của A và B là 52.

a. Xác định ZA và ZB

b. Viết cấu hình electron nguyên tử của A và B và cho biết vị tría của A, B trong bảng tuần hoàn

**Câu 9.** Hai nguyên tố X và Y thuộc có tổng số điện tích hạt nhân là 58. Biết X và Y thuộc cùng một nhóm A và ở hai chu kỳ liên tiếp của bảng tuần hoàn.

a. Xác định **Z**X và ZY

b. Viết cấu hình electron nguyên tử của X và Y.

**Câu 10:** Tổng ba loại hạt trong nguyên tử nguyên tố X bằng 34. Biết X có 1electron ở lớp ngoài cùng.

a. Xác định số electron, proton, notron, số khối của X.

b. Viết cấu hình electron của X và cho biết vị trí của X trong bảng tuần hoàn.

**Bài 11:** Cho 5,4 gam hỗn hợp 2 muối cacbonat của hai kim loại nhóm IIA thuộc 2 chu kì liên tiếp tác dụng với dung dịch HCl dư thấy thoát ra khí B. Cho khí B hấp thụ hết vào dung dịch Ba(OH)2 dư thu được 11,82 g kết tủa. Xác định 2 muối cacbonat và tính thành phần % khối lượng của chúng?

**Câu 12:** Phân tử MX2 có tổng số hạt (p, n ,e ) là 140, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 44. Số khối của nguyên tử X lớn hơn số khối của M là 11. Tổng số hạt (p, n, e) trong nguyên tử X nhiều hơn trong nguyên tử M là 16. Xác định các nguyên tố M,X,viết công thức phân tử của hợp chất trên.