

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HÓA 10 GIỮA KÌ 1 (NĂM HỌC 2025 - 2026)

CHƯƠNG 1. CẤU TẠO NGUYÊN TỬ

A. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM

- Nguyên tử gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ nguyên tử mang điện tích âm; Kích thước, khối lượng của nguyên tử.
- Hạt nhân gồm các hạt proton và neutron.
- Kí hiệu, khối lượng và điện tích của electron, proton và neutron.
- Các electron chuyển động rất nhanh xung quanh hạt nhân nguyên tử không theo những quỹ đạo xác định, tạo nên vỏ nguyên tử.
- Trong nguyên tử, các electron có mức năng lượng gần bằng nhau được xếp vào một lớp.
- Một lớp electron bao gồm một hay nhiều phân lớp. Các electron trong mỗi phân lớp có mức năng lượng bằng nhau.
- Số electron tối đa trong một lớp, một phân lớp.
- Thứ tự các mức năng lượng của các electron trong nguyên tử.
- Sự phân bố electron trên các phân lớp, lớp và cấu hình electron nguyên tử của 20 nguyên tố đầu tiên.
- Nguyên lí loại trừ Pauli, Quy tắc Hund và cách biểu diễn cấu hình electron theo ô orbital.
- Đặc điểm của lớp electron ngoài cùng: Lớp ngoài cùng có nhiều nhất là 8 electron (ns^2np^6), lớp ngoài cùng của nguyên tử khí hiếm có 8 electron (riêng heli có 2 electron). Hầu hết các nguyên tử kim loại có 1, 2, 3 electron ở lớp ngoài cùng. Hầu hết các nguyên tử phi kim có 5, 6, 7 electron ở lớp ngoài cùng.
- Khái niệm đồng vị, nguyên tử khối và nguyên tử khối trung bình của một nguyên tố.
- Nguyên tố hoá học bao gồm những nguyên tử có cùng số đơn vị điện tích hạt nhân.
- Số hiệu nguyên tử (Z) bằng số đơn vị điện tích hạt nhân và bằng số electron có trong nguyên tử.
- Kí hiệu nguyên tử: A_ZX . X là kí hiệu hoá học của nguyên tố, số khối (A) là tổng số hạt proton và số hạt neutron.

B. BÀI TẬP

PHẦN I. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN. Mỗi câu hỏi chỉ chọn 1 phương án.

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

- A. Electron, proton và neutron B. Electron và neutron
C. Proton và neutron D. Electron và proton

Câu 2: Hạt mang điện trong hạt nhân nguyên tử là

- A. Electron. B. Proton. C. Neutron. D. Neutron và electron.

Câu 3: Nguyên tử luôn trung hoà về điện nên

- A. Số hạt proton = Số hạt neutron B. Số hạt electron = Số hạt neutron
C. Số hạt electron = Số hạt proton D. Số hạt proton = Số hạt electron = Số hạt neutron

Câu 4: Điện tích của hạt nhân do hạt nào quyết định?

- A. Hạt proton. B. Hạt electron. C. Hạt neutron. D. Hạt proton và electron.

Câu 5: Quy ước lấy amu (hay đvC) làm khối lượng nguyên tử. Một amu có khối lượng bằng:

- A. 12 khối lượng nguyên tử C. B. $1,6605 \cdot 10^{-27}$ kg. C. $1,6605 \cdot 10^{-25}$ kg. D. $1,6605 \cdot 10^{-25}$ g.

Câu 6: Trong nguyên tử, hạt mang điện là

- A. Electron. B. Electron và neutron. C. Proton và neutron. D. Proton và electron.

Câu 7: Nhận định nào sau đây **không** đúng?

- A. Nguyên tử có cấu tạo rỗng.
B. Nguyên tử có kích thước vô cùng nhỏ và trung hòa về điện.
C. Khối lượng nguyên tử hầu hết tập trung ở vỏ nguyên tử.
D. Lớp vỏ nguyên tử chứa electron mang điện tích âm.

Câu 8: Một nguyên tử có 9 electron ở lớp vỏ, hạt nhân của nó có 10 neutron. Số hiệu nguyên tử đó là

- A. 9. B. 18. C. 19. D. 28.

Câu 9: Một nguyên tử của một nguyên tố có tổng số hạt là 28. Vậy nguyên tử đó có số neutron là

- A. 10 B. 9 C. 8 D. 7

Câu 10: Các hạt cấu tạo nên hầu hết các nguyên tử là

- A. Electron, proton và neutron B. Electron và neutron
C. Proton và neutron D. Electron và proton

Câu 11: Trong nguyên tử, loại hạt có khối lượng **không** đáng kể so với các hạt còn lại là

- A. Proton. B. Neutron. C. Electron. D. Neutron và electron.

Câu 12: Số N trong nguyên tử của một nguyên tố hoá học có thể tính được khi biết số khối A, số hiệu nguyên tử (Z) theo công thức

- A. $A = Z - N$ B. $N = A - Z$ C. $A = N - Z$ D. $Z = N + A$

Câu 13: Số hiệu nguyên tử (Z) cho biết

- A. Số khối của nguyên tử. B. Số electron, số proton trong nguyên tử.
C. Khối lượng nguyên tử. D. Số neutron trong nguyên tử.

Câu 14: Số electron có trong nguyên tử chlorine (Z = 17) là

- A. 35. B. 18. C. 17. D. 16.

Câu 15: Nguyên tử fluorine có 9 proton, 9 electron và 10 neutron. Số khối của nguyên tử fluorine là

- A. 9. B. 10. C. 19. D. 28.

Câu 16: Cho nguyên tử X có tổng số hạt là 28, trong đó số hạt không mang điện nhiều hơn số hạt mang điện dương là 1 hạt. Số electron của nguyên tử X là

- A. 9. B. 10 C. 11. D. 14.

Câu 17: Nguyên tử A có 12 electron, 12 neutron kí hiệu của nguyên tử A là

- A. $^{12}_{25}\text{O}$ B. $^{25}_{12}\text{A}$ C. $^{12}_{24}\text{O}$ D. $^{24}_{12}\text{A}$

A. là đồng vị của nhau.

B. có cùng số electron.

C. có cùng số neutron.

D. có cùng số hiệu nguyên tử

Câu 18: Cho 3 nguyên tử: $^{12}_6\text{X}$; $^{14}_7\text{Y}$; $^{14}_6\text{Z}$. Các nguyên tử nào là đồng vị?

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

Câu 19: Cặp nguyên tử nào là đồng vị của nhau?

- A. ^1_2X và ^4_2X B. ^3_1X và ^3_2X C. ^1_1X và ^2_1X D. ^2_2X và ^3_3X

Câu 20: Cặp nguyên tử nào có cùng số neutron ?

- A. ^1_1H và ^4_2He B. ^3_1H và ^3_2He C. ^1_1H và ^3_2He D. ^2_1H và ^3_2He

Câu 21: Nguyên tử nguyên tố X có cấu hình e lớp ngoài cùng là $3s^23p^5$. X là nguyên tố

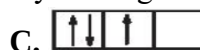
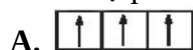
A. khí hiếm

B. kim loại

C. kim loại hoặc phi kim

D. phi kim

Câu 22: Sự phân bố electron theo ô orbital nào dưới đây là đúng?



Câu 23: Số orbital trong các phân lớp s, p, d lần lượt bằng

- A. 2, 6, 10. B. 1, 2, 3. C. 3, 5, 7. D. 1, 3, 5.

Câu 24: Các electron của nguyên tử X được phân bố trên 3 lớp, lớp thứ 3 có 6 electron. Số hạt proton trong hạt nhân của nguyên tử của nguyên tố X là

- A. 6. B. 8. C. 14. D. 16.

Câu 25: Mỗi orbital nguyên tử chứa tối đa

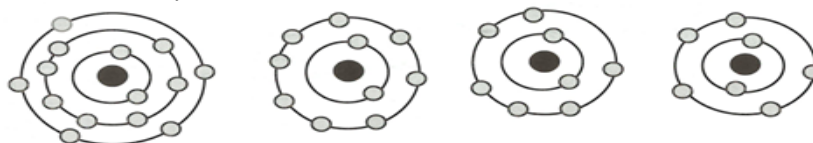
- A. 1 electron. B. 2 electron. C. 3 electron. D. 4 electron.

PHẦN II. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho nguyên tử $^{27}_{13}\text{X}$

- a. Số khối của nguyên tử X là 27.
b. Nguyên tử X có 14 proton.
c. Cấu hình electron nguyên tử của X là $1s^22s^22p^63s^2$.
d. X là nguyên tố kim loại.

Câu 2. Cho 4 nguyên tử có cấu tạo sau



- a. Có 3 nguyên tử có 2 lớp electron.
b. Có 3 nguyên tố phi kim.
c. Có 2 nguyên tử đều có 5 electron lớp ngoài cùng.
d. Có 4 nguyên tử là nguyên tố p.

Câu 3. Cho X (Z = 20), Y (Z = 25), E (Z = 17), F (Z = 10)

a. X, Y đều là kim loại.

b. E, F có cùng số lớp electron.

c. Cả 4 nguyên tố đều là nguyên tố p.

d. Đơn chất X tác dụng đơn chất E₂ với tạo hợp chất XE₂.

PHẦN III. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN.

Câu 1: Nguyên tử Al (Z = 13) có bao nhiêu electron độc thân ở trạng thái cơ bản?

Câu 2: Nguyên tử Si (Z = 14) có bao nhiêu electron ở lớp ngoài cùng?

Câu 3: Nguyên tử của nguyên tố X có electron cuối cùng điền vào phân lớp 3p¹, vậy số hiệu nguyên tử của X là bao nhiêu?

PHẦN IV: TỰ LUẬN

Bài 1: Viết cấu hình electron và biểu diễn vào AO các trường hợp sau: O (Z = 8); F (Z=9); Mg (Z = 12); S (Z = 16); Ca (Z = 20).

Bài 2: Nguyên tố chlorine có Z = 17. Hãy cho biết số lớp electron, số electron thuộc lớp ngoài cùng, số electron độc thân của nguyên tử chlorine.

Bài 3: Cấu hình electron của:

Nguyên tử X: 1s²2s²2p⁶3s²3p⁶4s¹

a) Nguyên tử X chứa bao nhiêu electron?

b) Hãy cho biết số hiệu nguyên tử của X.

c) Lớp electron nào trong nguyên tử X có mức năng lượng cao nhất?

d) Nguyên tử X có bao nhiêu lớp electron, bao nhiêu phân lớp electron?

e) X là nguyên tố kim loại, phi kim hay khí hiếm?

Bài 4: 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. Tìm Z, N, A và viết kí hiệu nguyên tử R.

Bài 5: Clo có 2 đồng vị ³⁵Cl và ³⁷Cl, biết nguyên tử khối trung bình của clo là 35,5. Tính tỉ lệ % số nguyên tử của mỗi đồng vị.

CHƯƠNG 2: BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC VÀ ĐỊNH LUẬT TUẦN HOÀN

I. TÓM TẮT NỘI DUNG

1. Nguyên tắc sắp xếp bảng tuần hoàn:

- Các nguyên tố được sắp xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.
- Các nguyên tố có cùng số lớp electron trong nguyên tử được xếp thành một hàng.
- Các nguyên tố có số electron hóa trị trong nguyên tử được xếp thành một cột.

2/ Cấu tạo bảng tuần hoàn

Bảng tuần hoàn: Ô nguyên tố, chu kỳ, nhóm.

STT nguyên tố = Z = số p = số đơn vị điện tích hạt nhân = số thứ tự trong BTH.

STT chu kỳ = số lớp e.

STT nhóm A = số e lớp ngoài cùng.

3/ Những tính chất của nguyên tố biến đổi tuần hoàn:

Đại lượng biến đổi	Chu kỳ (Z↑)	Nhóm A (Z↑)
Cấu hình e	Số e lớp ngoài cùng ↑ từ 1 → 8	
Bán kính nguyên tử	↘	↗
Tính kim loại		
Độ âm điện	↗	↘
Tính phi kim		
Hóa trị cao nhất với oxygen	↑ từ 1 → 7	Không đổi
Hóa trị của phi kim với hydrogen	↓ từ 4 → 1	

	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA
Chu kì 2	Li	Be	B	C	N		
Oxide	Li₂O	BeO	B₂O₃	CO₂	N₂O₅		
Tính chất	Basic oxide	Oxide lưỡng tính	Acidic oxide	Acidic oxide	Acidic oxide		
Hydroxide	LiOH	Be(OH)₂	H₃BO₃	H₂CO₃	HNO₃		
Tính chất	Base mạnh	Hydroxide lưỡng tính	Acid yếu	Acid yếu	Acid mạnh		
Chu kì 3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl
Oxide	Na₂O	MgO	Al₂O₃	SiO₂	P₂O₅	SO₃	Cl₂O₇
Tính chất	Basic oxide	Basic oxide	Oxide lưỡng tính	Acidic oxide	Acidic oxide	Acidic oxide	Acidic oxide
Hydroxide	NaOH	Mg(OH)₂	Al(OH)₃	H₂SiO₃	H₃PO₄	H₂SO₄	HClO₄
Tính chất	Base mạnh	Base yếu	Hydroxide lưỡng tính	Acid yếu	Acid trung bình	Acid mạnh	Acid rất mạnh

Tính acid của oxide và hydroxide tăng dần

Tính base của oxide và hydroxide giảm dần

4/ Ý nghĩa bảng tuần hoàn

- Từ vị trí nguyên tố có thể suy ra cấu tạo nguyên tử
- Từ vị trí nguyên tố có thể suy ra những tính chất cơ bản của nó: tính kim loại (phi kim), hóa trị cao nhất với oxygen, công thức oxide cao nhất, công thức hydroxide, ...
- So sánh tính chất hóa học của một nguyên tố với nguyên tố lân cận.

II. BÀI TẬP

PHẦN I. CÂU TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Số thứ tự của ô nguyên tố, chọn câu **sai**?

- A. Bằng số hiệu nguyên tử của nguyên tố trong ô.
- B. Bằng số proton của nguyên tử.
- C. Bằng số neutron của nguyên tử.
- D. Bằng số đơn vị điện tích hạt nhân của nguyên tử.

Câu 2. Chu kì

- A. bằng số hiệu nguyên tử của nguyên tố hóa học.
- B. là dãy nguyên tố mà nguyên tử có cùng số electron lớp ngoài cùng.
- C. có số thứ tự chu kì bằng số electron của nguyên tử.
- D. là dãy nguyên tố mà nguyên tử có cùng số lớp electron.

Câu 3. Chu kì là dãy nguyên tố mà nguyên tử của chúng có số lớp electron, được sắp xếp như thế nào?

- A. Tăng dần của điện tích hạt nhân.
- B. Tăng dần của khối lượng nguyên tử.
- C. Giảm dần của điện tích hạt nhân.
- D. Giảm dần của khối lượng nguyên tử.

Câu 4. Số nguyên tố trong chu kì 4 là bao nhiêu?

- A. 8
- B. 18
- C. 20
- D. 32

Câu 5. Số nguyên tố trong chu kì 2 là bao nhiêu?

- A. 8
- B. 18
- C. 20
- D. 32

Câu 6. Trong bảng THHH, có bao nhiêu chu kỳ?

- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 9

Câu 7. Trong bảng THHH, khí hiếm nằm ở nhóm nào?

- A. IA, IIA, IIIA
- B. IVA
- C. VA, VIA, VIIA
- D. VIIIA

Câu 8. Dãy nào sau đây gồm các nhóm chỉ chứa nguyên tố p ?

- A. Nhóm IA, IIA, IIIA.
- B. Nhóm IB, IIB, IIIB.
- C. IVA, VA, VIA, VIIA.
- D. IVB, VB, VIB, VIIB.

Câu 9. Trong bảng THHH, các nguyên tố được sắp xếp theo nguyên tắc nào?

- A. Theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.
- B. Các nguyên tố có cùng số lớp electron trong nguyên tử được xếp thành 1 hàng.
- C. Các nguyên tố có cùng số electron hóa trị trong nguyên tử được xếp thành 1 cột.

D. Cả A, B, C.

Câu 10. Cho cấu hình electron của Mn là $[Ar]3d^5 4s^2$. Mn thuộc nguyên tố nào?

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

Câu 11. Ở trạng thái cơ bản, cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử nguyên tố X là $3s^2 3p^1$. Vị trí (chu kì, nhóm) của X trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học là

A. chu kì 3, nhóm IIIB. B. chu kì 3, nhóm IA.
C. chu kì 4, nhóm IB. D. chu kì 3, nhóm IIIA.

Câu 12. Ở trạng thái cơ bản, cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử X là $3s^2$. Số hiệu nguyên tử của nguyên tố X là

A. 11 B. 12 C. 13 D. 14

Câu 13. Nguyên tử của nguyên tố A có tổng số electron ở phân lớp p là 5. Vị trí của nguyên tố A trong bảng tuần hoàn là

A. nhóm VA, chu kì 3. B. nhóm VIIA, chu kì 2.
C. nhóm VIIB, chu kì 2 D. nhóm VIA, chu kì 3.

Câu 14. Nguyên tố X ($Z=34$). Vị trí của X là

A. ô 34, chu kỳ 4, nhóm VIA. B. ô 34, chu kỳ 4, nhóm VIB.
C. ô 34, chu kỳ 4, nhóm VA. D. ô 34, chu kỳ 4, nhóm VB.

Câu 15. Nguyên tố ở chu kỳ 5, nhóm VIA có cấu hình electron hóa trị là

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

Câu 16. Nguyên tố M thuộc chu kì 3, nhóm IVA của bảng tuần hoàn. Số hiệu nguyên tử của nguyên tố M là

A. 14 B. 16 C. 33 D. 35

Câu 17. Nguyên tố X có cấu hình electron là $1s^2 2s^2 2p^3$. Vậy vị trí X trong bảng tuần hoàn và công thức hợp chất khí với H của X là

A. chu kì 2, nhóm IIIA, HXO_3 . B. chu kì 2, nhóm VA, XH_4 .
C. chu kì 2, nhóm VA, XH_3 . D. chu kì 2, nhóm VA, XH_2 .

Câu 18. X và Y là 2 nguyên tố thuộc 2 chu kì liên tiếp nhau trong cùng 1 nhóm A của bảng tuần hoàn. X có điện tích hạt nhân nhỏ Y. Tổng số proton trong hạt nhân của 2 nguyên tử là 32. X và Y là?

A. Mg, Ca B. Na, K C. Cl, Br D. Mg, Al

Câu 19. Cho các nguyên tố: Mg ($Z=12$); Al ($Z=13$); Si ($Z=14$); P ($Z=15$); Ca ($Z=20$). Các nguyên tố thuộc cùng một chu kì là

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

Câu 20. Nguyên nhân của sự biến đổi tuần hoàn tính chất của các nguyên tố là sự biến đổi tuần hoàn

A. của điện tích hạt nhân.
B. của số hiệu nguyên tử.
C. cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử.
D. cấu trúc lớp vỏ electron của nguyên tử.

Câu 21. Tính chất nào sau đây **không** biến đổi tuần hoàn?

A. Số electron lớp ngoài cùng. B. Số lớp electron.
C. Hóa trị cao nhất với oxygen. D. Tính kim loại.

Câu 22. Bán kính nguyên tử các nguyên tố: Na, Li, Be, B. Xếp theo chiều tăng dần là

A. $B < Be < Li < Na$ B. $Na < Li < Be < B$ C. $Li < Be < B < Na$ D. $Be < Li < Na < B$

Câu 23. So sánh nguyên tử K với nguyên tử Ca nhận thấy nguyên tử K có

A. bán kính nguyên tử lớn hơn và điện tích hạt nhân bé hơn.
B. bán kính nguyên tử lớn hơn và điện tích hạt nhân lớn hơn.
C. bán kính nguyên tử bé hơn và điện tích hạt nhân bé hơn.

Câu 24. Trong các nguyên tố sau, nguyên tử của nguyên tố có bán kính lớn nhất là

A. Al. B. P C. S. D. K.

Câu 25. Theo độ âm điện của Pauling, nguyên tử có độ âm điện lớn nhất trong bảng tuần hoàn là

A. F B. H C. He D. O

PHẦN II. CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Nguyên tố chlorine (Cl) có $Z=17$, có trong thành phần của muối ăn; nguyên tố calcium (Ca) có $Z=20$, đóng vai trò rất quan trọng đối với cơ thể, đặc biệt là xương và răng.

a) Cl là nguyên tố thuộc chu kì 3.

b) Ca là nguyên tố thuộc nhóm IIA.

c) Cl là nguyên tố s.

d) Ca là nguyên tố p.

Câu 2. X là nguyên tố phổ biến thứ 4 trong vỏ trái đất, X có trong hemoglobin của máu làm nhiệm vụ vận chuyển oxy, duy trì sự sống. Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt cơ bản (proton, electron, neutron) là 82, trong đó tổng số hạt mang điện nhiều hơn tổng số hạt không mang điện là 22.

a) X có 26 electron.

b) X có 26 neutron.

c) X có 8 electron lớp ngoài cùng.

d) X thuộc chu kì 4 trong bảng tuần hoàn.

PHẦN III. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Nguyên tử của nguyên tố X có số hiệu nguyên tử là 20. X thuộc chu kì bao nhiêu trong bảng tuần hoàn?

Câu 2. Trong bảng tuần hoàn hoá học, chu kỳ 3 có bao nhiêu nguyên tố?

Câu 3. Nguyên tố X thuộc chu kì 3, nhóm VIA. Số hiệu nguyên tử của nguyên tố X bằng bao nhiêu?

Câu 4. Nitrogen (N) là nguyên tố thuộc nhóm VA, chu kì 2 của bảng tuần hoàn. Cho các phát biểu sau:

(1) Nguyên tử N có 2 lớp electron và có 5 electron lớp ngoài cùng.

(2) Công thức oxide cao nhất của N có dạng NO_2 và là acidic oxide.

(3) Nguyên tố N có tính phi kim mạnh hơn nguyên tố O ($Z=8$).

(4) Hydroxide ứng với oxide cao nhất của N có dạng HNO_3 và có tính acid.

Hãy sắp xếp các phát biểu đúng trong các phát biểu trên thành bộ số theo số thứ tự tăng dần (ví dụ 12, 134, ...)

PHẦN IV. TỰ LUẬN.

Câu 1. Cho nguyên tử có kí hiệu: ${}_{20}\text{Ca}$, ${}_{16}\text{S}$

a) Viết cấu hình e, định vị trí nguyên tố trong bảng tuần hoàn.

b) X là kim loại, phi kim hay khí hiếm? Giải thích?

c) Hóa trị cao nhất với oxygen? Công thức oxide cao nhất?

d) Hóa trị với H trong hợp chất khí? Công thức hợp chất khí với H (nếu có)?

e) Công thức hydroxide tương ứng? Cho biết nó có tính acid hay base?

Câu 2. Dựa vào bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, hãy sắp xếp các nguyên tố theo chiều tăng dần bán kính nguyên tử: Na ($Z=11$), Li ($Z=3$), O ($Z=8$), N ($Z=7$), K ($Z=19$).

Câu 3. Hai nguyên tố A và B kế tiếp nhau trong cùng một chu kì của bảng tuần hoàn, tổng số electron trong hai nguyên tử A và B là 25. Viết cấu hình e của A và B.

Câu 4. X và Y là hai nguyên tố thuộc hai chu kì liên tiếp nhau và cùng thuộc một nhóm A, trong đó X có điện tích hạt nhân nhỏ hơn Y. Tổng số proton trong hạt nhân nguyên tử của X và Y là 22. Xác định hai nguyên tố X, Y.

Câu 5. Trong hợp chất H_2R chứa 5,88% hydrogen về khối lượng. Tìm R.

---HẾT---