ĐỀ 8	ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2026-2027 MÔN: HÓA 10

PHẦN I (4,0 điểm). Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Nguyên tử fluorine có 9 proton, 9 electron và 10 neutron. Số khối của nguyên tử fluorine là

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

Câu 2. Nguyên tố R có số hiệu nguyên tử bằng 25. Vị trí của R trong Bảng tuần hoàn là

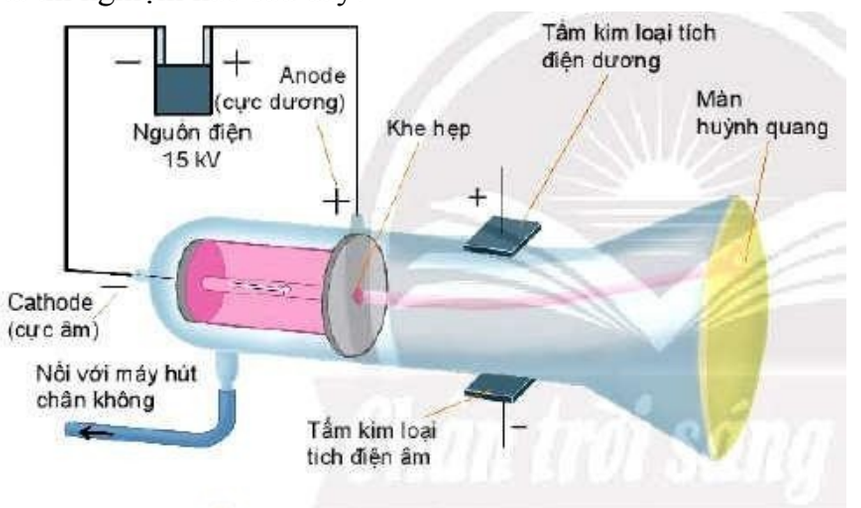
A. chu kì 4, nhóm VIIA. **B.** chu kì 4, nhóm VB.

C. chu kì 4, nhóm IIA. **D.** chu kì 4, nhóm VIIB.

Câu 3. Số electron tối đa trong một lớp thứ n ($n \leq 4$) là

A. 2n. **B.** $2n^2$. **C.** n. **D.** n^2.

Câu 4. Hình vẽ sau mô tả thí nghiệm nào sau đây?



Hình 2.2. Thí nghiệm của Thomson

A. Thí nghiệm tìm ra electron. **B.** Thí nghiệm tìm ra hạt nhân.

C. Thí nghiệm tìm ra proton. **D.** Thí nghiệm tìm ra neutron.

Câu 5. Nguyên tố Phosphorus (Z = 15) thuộc nhóm V**A.** Nguyên tử nguyên tố Phosphorus có số electron hoá trị là

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

Câu 6. Cho biết cấu hình electron nguyên tử của X và Y lần lượt là: $1s^2\ 2s^2\ 2p^3$ và $1s^2\ 2s^2$. Nhận xét nào sau đây là đúng?

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

C. X và Y đều là các khí hiếm. **D.** X là phi kim, Y là kim loại.

Câu 7. Trong một nhóm A (trừ nhóm VIIIA), theo chiều tăng của điện tích hạt nhân nguyên tử,

A. tính phi kim giảm dần, bán kính nguyên tử tăng dần.

B. độ âm điện giảm dần, tính phi kim tăng dần.

C. tính kim loại tăng dần, bán kính nguyên tử giảm dần.

D. tính kim loại tăng dần, độ âm điện tăng dần.

Câu 8. Theo mô hình hiện đại, trong nguyên tử các electron chuyển động

A. chuyển động chậm xung quanh hạt nhân và theo một quỹ đạo xác định.

B. rất nhanh xung quanh hạt nhân và không theo một quỹ đạo xác định.

C. chuyển động rất nhanh xung quanh hạt nhân và theo một quỹ đạo xác định.

D. chuyển động rất nhanh xung quanh hạt nhân và theo quỹ đạo tròn hay bầu dục.

Câu 9. Oxide ứng với hóa trị cao nhất của nguyên tố R có dạng R_2O_5. Cấu hình electron nguyên tử có thể có

của R là

A. $1s^22s^22p^63s^23p^6$. **B.** $1s^22s^22p^63s^2$. **C.** $1s^22s^22p^63s^23p^3$. **D.** $1s^22s^22p^63s^23p^4$.

Câu 10. Nguyên tử của nguyên tử X có tổng số electron ở các phân lớp s là 6 và tổng số electron ở lớp ngoài cùng là 7. Nguyên tố X là

A. Sulfur (Z=16). **B.** Fluorine (Z=9). **C.** Oxygen (Z=8). **D.** Chlorine (Z=17).

Câu 11. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Lớp K là lớp electron xa hạt nhân nhất.

B. Các electron trong cùng một lớp có mức năng lượng bằng nhau.

C. Lớp L có tất cả 3 phân lớp chứa electron.

D. Các electron trên cùng một phân lớp có mức năng lượng bằng nhau.

Câu 12. Số electron tối đa trong một phân lớp p là

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

Câu 13. Sulfur dạng kem bôi được sử dụng để điều trị mụn trứng cá. Nguyên tử sulfur có phân lớp electron ngoài cùng là $3p^4$. Phát biểu nào sau đây là ***sai*** khi nói về nguyên tử sulfur?

A. Trong Bảng tuần hoàn, Sulfur thuộc chu kỳ 3.

B. Lớp ngoài cùng của nguyên tử sulfur có 6 electron.

C. Trong Bảng tuần hoàn, Sulfur nằm ở nhóm VIA.

D. Hạt nhân nguyên tử sulfur có 16 electron.

Câu 14. Ở trang thái cơ bản, cấu hình electron nào sau đây được viết đúng?

A. $1s^22s^32p^6$. **B.** $1s^22s^22p^63s^1$. **C.** $1s^22s^22p^62d^1$. **D.** $1s^21p^62s^2$.

Câu 15. Độ âm điện là đại lượng đặc trưng cho khả năng

A. nhường electron của nguyên tử này cho nguyên tử khác.

B. nhường proton của nguyên tử này cho nguyên tử khác.

C. hút electron của nguyên tử nguyên tố khi hình thành liên kết hóa học.

D. tham gia phản ứng mạnh hay yếu.

Câu 16. Nguyên tử của các nguyên tố trong cùng một nhóm A (trừ He) có cùng

A. số lớp electron. **B.** số electron ở lớp ngoài cùng.

C. số electron. **D.** số electron trên các orbital nguyên tử.

PHẦN II (3,0 điểm). Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Magnesium (Mg) là vi chất rất quan trọng đối với nhiều hoạt động của cơ thể. Biết nguyên tử Mg có số hiệu nguyên tử là 12.

a) Ở trạng thái cơ bản, cấu hình electron của magnesium là $1s^22s^22p^63s^2$.

b) Magnesium là nguyên tố kim loại.

c) Magnesium thuộc khối nguyên tố s.

d) Magnesium ở ô số 12, chu kì 2, nhóm IIIA.

Câu 2. Nguyên tố X thuộc chu kì 3, nhóm VA của Bảng tuần hoàn.

a) Nguyên tử của nguyên tố X có 3 phân lớp electron.

b) Ở trạng thái cơ bản, X có 5 orbital chứa electron.

c) Cấu hình electron nguyên tử của X là $1s^22s^22p^63s^23p^3$.

d) X là nguyên tố phi kim.

Câu 3. Nguyên tử của nguyên tố X và Y đều có electron ở mức năng lượng cao nhất là 3p. Nguyên tử của nguyên tố Y có năm electron ở lớp ngoài cùng. Nguyên tử của nguyên tố X có số electron nhiều hơn nguyên tử của nguyên tố Y là 2 electron.

a) Nguyên tố X và nguyên tố Y đều là kim loại.

b) Điện tích hạt nhân của hai nguyên tử X và Y lần lượt là +17 và +15.

c) Số electron p trong mỗi nguyên tử X và Y lần lượt là 7 và 9.

d) Ở trạng thái cơ bản, số AO chứa electron độc thân của X và Y lần lượt là 1 và 3.

Phần III (3,0 điểm). Tự luận. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3.

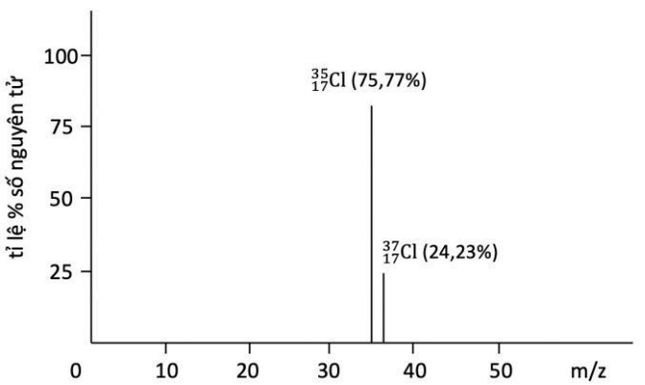
Câu 1 (1,0 điểm). Cho các nguyên tố hóa học sau: P (Z = 15) và Ca (Z = 20).

a) Viết cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố trên.

b) Cho biết các nguyên tố trên thuộc chu kì và nhóm nào? Vì sao?

Câu 2 (1,0 điểm). Nguyên tử của nguyên tố R có cấu hình electron lớp ngoài cùng là ns^2np^3. Trong oxide ứng với hóa trị cao nhất của R có chứa 43,66% R về khối lượng. Xác định tên của nguyên tố R. *Cho nguyên tử khối của một số nguyên tố: N = 14, Si = 28, P = 31, S = 32, Cl = 35,5.*

Câu 3 (1,0 điểm). Cho biết phổ khối lượng của nguyên tố Chlorine như hình vẽ sau:



a) Tính nguyên tử khối trung bình của Chlorine. *Kết quả làm tròn đến hàng phần mười.*

b) Trong hợp chất $KClO_x$ thì đồng vị 35Cl chiếm 21,65% về khối lượng. Xác định giá trị của x.

Cho nguyên tử khối của các nguyên tố: K = 39, O = 16.

------ HẾT ------

HƯỚNG DẪN CHẤM

I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
101	A	D	B	A	C	D	A	B	C	D	D	A	D	B	C	B

II. Trắc nghiệm đúng/sai

Câu	1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	3a	3b	3c	3d
101	D	D	D	S	S	S	D	D	S	D	S	D

Phần 3	**Câu 1.** a) Viết đúng cấu hình electron nguyên tử.....0,25 đ x 2; b) Xác định đúng chu kì, nhóm của nguyên tố.....0,25 đ x 2; **Câu 2.** + Viết đúng công thức oxide cao nhất.....0,25 đ; + Viết đúng biểu thức tính.....0,25 đ; + Tính đúng nguyên tử khối của R.....0,25 đ; + Xác định đúng tên nguyên tố.....0,25 đ. **Câu 3.** a) Tính đúng nguyên tử khối trung bình.....0,25 đ; b) Tính đúng giá trị của x.....0,75 đ.	