kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 3 trang)

CUỐI KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: HÓA HỌC - LỚP 10

*Thời gian làm bài: **50 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 03/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.022

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Dùng hai nguyên tử trung hòa trạng thái cơ bản có phân bố theo lớp: Na : $(2; 8; 1)$ và Cl : $(2; 8; 7)$ làm ví dụ. Định nghĩa chu kì và áp dụng nào đúng?

A. Chu kì là hàng ngang; các nguyên tử có cùng tổng electron.

B. Chu kì là cột dọc; các nguyên tử có cùng nguyên tử khối.

C. Chu kì là hàng ngang; cùng số lớp có electron. Hai nguyên tử đều có 3 lớp, thuộc chu kì 3.

D. Chu kì là cột dọc; các nguyên tử có cùng số electron ngoài cùng.

Câu 2. Hóa học là ngành khoa học nghiên cứu về

A. cấu tạo và hoạt động sống của cơ thể sinh vật.

B. chuyển động và tương tác của các vật thể.

C. hình dạng và kích thước của các thiên thể.

D. thành phần, cấu trúc, tính chất và sự biến đổi của chất.

Câu 3. Các nguyên tố có cấu hình electron trạng thái cơ bản: Ca : $[\mathrm{Ar}]4s^2$ Cu : $[\mathrm{Ar}]3d^{10}4s^1$ H : $1s^1$ Al : $[\mathrm{Ne}]3s^23p^1$. Bộ phân loại và phản ví dụ nào đầy đủ, đúng?

A. Bốn nguyên tố đều kim loại do cấu hình có phân lớp s.

B. Ca: s, kim loại; Cu: d, kim loại; H: s, phi kim; Al: p, kim loại. Al bác mọi nguyên tố khối p ...

C. H thuộc khối p; ba nguyên tố còn lại đều khối s và kim loại.

D. H khối s phi kim; Ca khối s kim loại; Al khối p phi kim; Cu khối d kim loại.

Câu 4. Trong chu kì 4, đi từ Ca đến Br theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân, tính base của các hydroxide tương ứng

A. không đổi

B. tăng dần, đồng thời tính acid giảm dần

C. giảm dần, đồng thời tính acid cũng giảm dần

D. giảm dần, đồng thời tính acid tăng dần

Câu 5. Thí nghiệm bắn hạt alpha vào lá vàng mỏng của Rutherford cho kết luận nào?

A. Nguyên tử có hạt nhân rất nhỏ mang điện dương, phần còn lại gần như rỗng.

B. Nguyên tử là một khối cầu đặc, điện tích phân bố đều.

C. Hạt nhân nguyên tử mang điện âm.

D. Electron chuyển động trên các quỹ đạo tròn xác định.

Câu 6. Nguyên tố hóa học là tập hợp các nguyên tử có cùng

A. tổng số hạt trong nguyên tử.

B. số proton.

C. số neutron.

D. số khối.

Câu 7. Bốn lọ L_1, L_2, L_3, L_4 chứa bốn nguyên tố nhóm A **khác nhau**, cùng chu kì 3. Nhãn vị trí đã rơi mất. Bảng dưới đây liệt kê **năm** ứng viên: bốn trong số đó ứng với bốn lọ, mỗi ứng viên dùng **nhiều nhất một** lần, và **một ứng viên thừa** — không lọ nào chứa nó.

Ứng viên	Số nhóm	Oxide cao nhất	Tính chất oxide
Na	IA	R_2O	base
Mg	IIA	RO	base
P	VA	R_2O_5	acid
S	VIA	RO_3	acid
Cl	VIIA	R_2O_7	acid

Quy tắc dùng trong bài. Với các ứng viên trên, số oxi hoá cao nhất bằng số nhóm n, nên một mol nguyên tử kết hợp $n/2$ mol nguyên tử oxygen, tức **tăng $8n$ gam** khi tạo oxide cao nhất. Các ngoại lệ không nằm trong bảng. Phòng phân tích lấy **cùng 0, 125 mol** mỗi lọ, trộn từng cặp rồi oxi hoá hoàn toàn thành oxide cao nhất và cân phần khối lượng tăng:

Phép cân	Cặp lọ	Khối lượng oxygen tăng (đã hiệu chỉnh)
$M1$	L_1 và L_2	8 g
$M2$	L_2 và L_3	7 g
$M3$	L_1 và L_4	7 g

Mỗi số cân chỉ xác định khối lượng thật trong một khoảng đóng rộng bằng độ phân giải của cân, $0,1$ g: số đọc R ứng với khối lượng thật nằm trong $[R-0,05;\ R+0,05]$ g. **Phép thử thứ tư.** Lấy oxide cao nhất của lọ L_3, chia hai phần: một phần cho tác dụng với dung dịch acid thử, một phần với dung dịch base thử. Kết quả: oxide ấy **tan trong dung dịch base thử, không tan trong dung dịch acid thử**. **Quy ước phân loại** (chỉ dùng cho đúng bộ ứng viên trên): oxide base tan trong dung dịch acid thử; oxide acid tan trong dung dịch base thử; oxide lưỡng tính tan trong cả hai. Hỏi: phương án nào nêu đúng **cả** cách gán bốn lọ vào bốn ứng viên **và** tính chất oxide cao nhất của lọ L_1?

A. Các lọ L_1, L_2, L_3, L_4 lần lượt là S, P, Mg, Na oxide cao nhất của lọ L_1 có tính acid.

B. Các lọ L_1, L_2, L_3, L_4 lần lượt là Mg, S, Na, P oxide cao nhất của lọ L_1 có tính base.

C. Các lọ L_1, L_2, L_3, L_4 lần lượt là S, Mg, P, Na oxide cao nhất của lọ L_1 có tính acid.

D. Các lọ L_1, L_2, L_3, L_4 lần lượt là S, Mg, P, Na oxide cao nhất của lọ L_1 có tính base.

Câu 8. Cho biết CsCl nóng chảy ở 645 °C, I_2 nóng chảy ở 114 °C. Nhận xét nào sau đây đúng?

A. CsCl là hợp chất ion nên nhiệt độ nóng chảy cao hơn hẳn I_2

B. Hai chất có nhiệt độ nóng chảy chênh nhau vì khối lượng mol khác nhau

C. I_2 là hợp chất ion nên nhiệt độ nóng chảy thấp hơn CsCl

D. Cả hai đều là hợp chất ion vì đều nóng chảy được

Câu 9. Cho $E_b(\mathrm{N-H}) = 391$ kJ/mol và $E_b(\mathrm{I-I}) = 151$ kJ/mol. Liên kết bền hơn là

A. H − H **B.** I − I **C.** N − H **D.** F − F

Câu 10. Trong mô hình chỉ có $BF_3 + (CH_3)_2NH \to (CH_3)_2NH \to BF_3$, không có nước hay phản ứng phụ. Trước phản ứng, B có ba hướng liên kết B–F, không cặp riêng, hình tam giác phẳng; $(CH_3)_2NH$ còn một cặp riêng trên N. Sau phản ứng hình thành thêm một liên kết B–N. Kết luận nào đúng đồng thời?

A. N cho tới B; bốn vùng; mọi góc vẫn đúng 120°.

B. B cho tới N; $3 \to 4$ vùng; tứ diện.

C. N cho tới B; vẫn ba vùng; tam giác phẳng.

D. N cho tới B; $3 \to 4$ vùng; tam giác phẳng sang tứ diện; không giữ góc cũ.