kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 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 16/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.098

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. 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
Al	IIIA	R_2O_3	lưỡng tính
Si	IVA	RO_2	acid
S	VIA	RO_3	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	9 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 acid thử, không tan trong dung dịch base 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_4?

A. Các lọ L_1, L_2, L_3, L_4 lần lượt là Al, S, Na, Si oxide cao nhất của lọ L_4 có tính base.

B. Các lọ L_1, L_2, L_3, L_4 lần lượt là Si, S, Na, Al oxide cao nhất của lọ L_4 có tính lưỡng tính.

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

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

Câu 2. Phân tử nào sau đây có chứa liên kết ba?

A. hydrogen sulfide (H_2S)

B. acetylene (C_2H_2)

C. chlorine (Cl_2)

D. bromine (Br_2)

Câu 3. Nguyên tử aluminium (Al, $Z = 13$) có cấu hình electron $1s^2\,2s^2\,2p^6\,3s^2\,3p^1$. Ion đơn nguyên tử mà nguyên tử ấy tạo thành là

A. Al^{3+} **B.** Al^{3-} **C.** Al^{5+} **D.** Al^{5-}

Câu 4. Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron $1s^2\,2s^2\,2p^6\,3s^1$. Nguyên tố X thuộc chu kì

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

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Sulfur (S) ở chu kì 3 và selenium (Se) ở chu kì 4 cùng thuộc nhóm VIA. Số hiệu nguyên tử của chúng hơn kém nhau bao nhiêu đơn vị?

Câu 6. Silicon (Si, $Z = 14$) thuộc chu kì 3, nhóm IVA. Hoá trị của nguyên tố ấy trong hợp chất khí với hydrogen bằng bao nhiêu?

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. Tinh thể CaF_2 (calcium fluoride) gồm các ion Ca^{2+} và F^- sắp xếp trật tự theo mạng kiểu fluorite. Mỗi ion Ca^{2+} được bao nhiêu ion F^- gần nhất bao quanh?

.....

.....

.....

Câu 8. Trong hai mốc — Lothar Meyer vẽ đồ thị thể tích nguyên tử theo khối lượng nguyên tử, làm lộ ra tính tuần hoàn, và Antoine Lavoisier lập bảng liệt kê ba mươi ba chất khi ấy được coi là nguyên tố — mốc muộn hơn rơi vào năm nào?

.....

.....

.....