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 13/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.012

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
Si	IVA	RO_2	acid
P	VA	R_2O_5	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 $0,05$ 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	$2,4$ g
$M2$	L_2 và L_3	2 g
$M3$	L_1 và L_4	$2,8$ g

Mỗi số cân chỉ xác định khối lượng thật trong một khoảng đóng rộng bằng độ phân giải của cân, $0,05$ g: số đọc R ứng với khối lượng thật nằm trong $[R-0,025;\ R+0,025]$ 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_1?

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

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

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

Câu 2. Cho vị trí Ca: chu kì 4, nhóm IIA; Mg: chu kì 3, nhóm IIA; Si: chu kì 3, nhóm IVA; P: chu kì 3, nhóm VA. Chỉ dùng độ âm điện tăng khi đi lên cùng nhóm A và khi sang phải trong cùng chu kì; không có bảng số độ âm điện. Chuỗi và giới hạn kết luận nào đúng?

A. $\chi_{\mathrm{Ca}} < \chi_{\mathrm{Mg}} < \chi_{\mathrm{P}} < \chi_{\mathrm{Si}}$ không tính được chênh lệch bằng số từ các xu hướng.
B. $\chi_{\mathrm{Ca}} < \chi_{\mathrm{Mg}} < \chi_{\mathrm{Si}} < \chi_{\mathrm{P}}$ không tính được chênh lệch bằng số từ các xu hướng.
C. $\chi_{\mathrm{Ca}} < \chi_{\mathrm{Mg}} < \chi_{\mathrm{Si}} < \chi_{\mathrm{P}}$ từ các xu hướng tính được cả chênh lệch độ âm điện bằng số.
D. $\chi_{\mathrm{Mg}} < \chi_{\mathrm{Ca}} < \chi_{\mathrm{Si}} < \chi_{\mathrm{P}}$ không tính được chênh lệch bằng số từ các xu hướng.

Câu 3. Liên kết C — C có năng lượng liên kết 347 kJ/mol. Con số ấy cho biết

A. năng lượng của một liên kết C — C riêng lẻ
B. năng lượng cần cung cấp để phá vỡ một mol liên kết C — C ở thể khí
C. năng lượng cần để làm nóng chảy một mol chất chứa liên kết C — C
D. năng lượng toả ra khi phá vỡ một mol liên kết C — C

Câu 4. Phân tử nước ($\mathrm{H_2O}$) gồm những liên kết nào?

A. 4 liên kết đơn, 0 liên kết đôi, 0 liên kết ba
B. 1 liên kết đơn, 0 liên kết đôi, 0 liên kết ba
C. 2 liên kết đơn, 0 liên kết đôi, 0 liên kết ba
D. 3 liên kết đơn, 0 liên kết đôi, 0 liên kết ba

Câu 5. Nguyên tử sodium có hạt nhân gồm 11 proton và 12 neutron. Điện tích hạt nhân của nguyên tử ấy bằng

A. $11+$ **B.** $22+$ **C.** $23+$ **D.** $12+$

Câu 6. Một mẫu chlorine chỉ có đồng vị số khối 35; 37, phần số nguyên tử nhẹ $p = \dfrac{23}{30}$. Các nguyên tử kết cặp ngẫu nhiên độc lập thành $\mathrm{Cl_2}$; khối lượng nguyên tử lấy gần đúng theo số khối. Xét 2700 phân tử và theo mô hình coi số đếm ba loại đúng các lượng kỳ vọng, không có đồng vị khác. Phần trăm phân tử có hai đồng vị khác nhau gần đúng là bao nhiêu?

A. $17,89\,\%$ **B.** $5,44\,\%$ **C.** $35,78\,\%$ **D.** $58,78\,\%$

Câu 7. Nguyên tố hóa học là tập hợp các nguyên tử có cùng

A. số proton.
B. tổng số hạt trong nguyên tử.
C. số neutron.
D. số khối.

Câu 8. Người chỉ ra phải sắp xếp các nguyên tố theo số hiệu nguyên tử thay cho khối lượng nguyên tử là

A. Dmitri Mendeleev **B.** Henry Moseley **C.** IUPAC **D.** Lothar Meyer

Câu 9. Trong chu kì 3, đi từ sodium (Na, $Z = 11$) đến silicon (Si, $Z = 14$) theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân, bán kính nguyên tử

A. không đổi **B.** tăng rồi giảm **C.** tăng dần **D.** giảm dần

Câu 10. Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron $1s^2\,2s^2\,2p^3$. Nguyên tố X đứng ở ô số

A. 5 **B.** 2 **C.** 8 **D.** 7