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 02/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.076

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Theo nguyên lí vững bền, trong bốn phân lớp sau, phân lớp nào được electron điền vào **sau cùng**?

A. 2s **B.** 5p **C.** 3s **D.** 6s

Câu 2. Bốn hydroxide sau ứng với bốn nguyên tố cùng thuộc chu kì 4. Hydroxide nào có tính base mạnh nhất?

A. KOH **B.** H_2SeO_4 **C.** $HBrO_4$ **D.** H_3AsO_4

Câu 3. Cho $E_b(\mathrm{C}\equiv\mathrm{C}) = 839$ kJ/mol. Năng lượng cần để phá vỡ 5 mol liên kết $\mathrm{C}\equiv\mathrm{C}$ ở thể khí bằng

A. 2825 kJ **B.** 4195 kJ **C.** 844 kJ **D.** 839 kJ

Câu 4. Trong dãy khí hiếm sau, chất nào có nhiệt độ sôi cao nhất?

A. neon (Ne) **B.** helium (He) **C.** krypton (Kr) **D.** argon (Ar)

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Phổ khối lượng của một mẫu copper cho hai tín hiệu: tín hiệu ở $m/z = 63$ có cường độ tương đối 86, tín hiệu ở $m/z = 65$ có cường độ tương đối 54 (ion đều mang một đơn vị điện tích). Tính nguyên tử khối trung bình của nguyên tố ấy (làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 6. Cho năm phát biểu về phương pháp nghiên cứu hóa học: (1) Khi số liệu mâu thuẫn với mô hình thì phải loại bỏ số liệu ấy. (2) Kết luận phải dựa trên dữ liệu, có xét sai số và khả năng lặp lại của phép đo. (3) Báo cáo cần đủ chi tiết để người khác lặp lại được thí nghiệm. (4) Khi khảo sát một yếu tố, cần giữ các yếu tố còn lại ổn định trong phạm vi có thể. (5) Giả thuyết càng khó kiểm tra thì càng có giá trị khoa học. Có bao nhiêu phát biểu đúng?

PHẦN III. TỰ LUẬN

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
Al	IIIA	R_2O_3	lưỡng tính
Si	IVA	RO_2	acid
P	VA	R_2O_5	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, 2 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	16 g
$M2$	L_2 và L_3	$12,8$ g
$M3$	L_1 và L_4	$12,8$ g

Mỗi số cân chỉ xác định khối lượng thật trong một khoảng đóng rộng bằng độ phân giải của cân, $0,2$ g: số đọc R ứng với khối lượng thật nằm trong $[R-0,1;\ R+0,1]$ 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? Trình bày đủ các bước: đổi từng số cân thành khoảng rồi thành tổng số nhóm; chứng minh ba tổng ấy chỉ để lại **một** tham số nên không đủ chốt ánh xạ; vét hết các hoán vị dùng đủ bốn ứng viên và chỉ ra **cả hai** cách gán còn sống; dùng phép thử acid–base để loại một cách; cuối cùng dự báo tính chất oxide của lọ được hỏi và tính xuôi lại cả ba phép cân để kiểm chứng.

.....

.....

.....

Câu 8. Cho biết KBr nóng chảy ở 734 °C, H_2O nóng chảy ở 0 °C. Nhiệt độ nóng chảy của hai chất ấy chênh nhau bao nhiêu độ?

.....

.....

.....