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 21/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.049

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Nguyên tố fluorine có kí hiệu F và cấu hình electron $1s^2\,2s^2\,2p^5$. Nguyên tố ấy thuộc chu kì nào?

A. 2 **B.** 3 **C.** 7 **D.** 4

Câu 2. Nguyên tử nitrogen $(\mathrm{N}, Z = 7)$ có electron phân bố theo lớp là $2, 5$. Xét lớp electron thứ 2 (lớp L) của nguyên tử ấy. Lớp ấy chứa được tối đa bao nhiêu electron?

A. 5 **B.** 18 **C.** 8 **D.** 4

Câu 3. Khi nhận biết mùi của khí trong ống nghiệm, cách làm nào sau đây là sai?

A. Nghiêng ống và hướng miệng ống về phía không có người.

B. Ghé mũi ngửi trực tiếp miệng ống nghiệm.

C. Dùng quả bóp cao su để hút.

D. Rửa ngay dưới vòi nước chảy nhiều phút rồi báo giáo viên.

Câu 4. Nguyên tử beryllium có kí hiệu Be và số hiệu nguyên tử $Z = 4$. Cấu hình electron của nguyên tử ấy là

A. $1s^2\,2s^2$ **B.** $1s^2\,2s^1$ **C.** $1s^2\,2s^2\,2p^1$ **D.** $1s^4$

Câu 5. Đo trên mô hình rỗng của carbon tetrachloride (CCl_4), góc liên kết xấp xỉ

A. 92° **B.** 105° **C.** 180° **D.** 109°

Câu 6. Bốn lọ L_1, L_2, L_3, L_4 chứa bốn nguyên tố nhóm A **khác nhau**, cùng chu kì 2. 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
Li	IA	R_2O	base
Be	IIA	RO	lưỡng tính
B	IIIA	R_2O_3	acid
C	IVA	RO_2	acid
N	VA	R_2O_5	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	6 g
$M2$	L_2 và L_3	5 g
$M3$	L_1 và L_4	5 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_2?

A. Các lọ L_1, L_2, L_3, L_4 lần lượt là C, Be, B, Li oxide cao nhất của lọ L_2 có tính base.

B. Các lọ L_1, L_2, L_3, L_4 lần lượt là C, Be, B, Li oxide cao nhất của lọ L_2 có tính lưỡng tính.

C. Các lọ L_1, L_2, L_3, L_4 lần lượt là Be, C, Li, B oxide cao nhất của lọ L_2 có tính acid.

D. Các lọ L_1, L_2, L_3, L_4 lần lượt là C, B, Be, Li oxide cao nhất của lọ L_2 có tính acid.

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Ô nguyên tố của phosphorus ghi: số hiệu nguyên tử 15, kí hiệu P, nguyên tử khối 31. Tính số neutron trong hạt nhân nguyên tử ấy.

Câu 8. Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^7\ 4s^2$. Nguyên tố X thuộc chu kì nào?

Câu 9. Nguyên tử oxygen có số khối 16 lấy 1 amu $= 1,661 \cdot 10^{-24}$ g. Tính khối lượng gần đúng của nguyên tử ấy, theo đơn vị 10^{-23} g (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 10. Cho HF (khối lượng mol 20) sôi ở 20 °C, HCl (khối lượng mol 36) sôi ở −85 °C. Nhiệt độ sôi của hai chất ấy chênh nhau bao nhiêu độ?

