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 15/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.028

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Phosphorus $(\mathrm{P}, Z = 15)$ thuộc chu kì 3, nhóm VA. Hydroxide tương ứng với oxide cao nhất của nguyên tố ấy là $\mathrm{H_3PO_4}$. Chất này có tính

A. lưỡng tính **B.** acid **C.** base **D.** trung tính

Câu 2. Kim loại aluminium (Al) tác dụng với phi kim fluorine (F) tạo thành hợp chất ion. Trong hợp chất ấy, tỉ lệ số ion dương và số ion âm là

A. $1:1$ **B.** $3:1$ **C.** $1:3$ **D.** $1:2$

Câu 3. Trong tiến trình nghiên cứu hóa học, bước "thiết kế và tiến hành thí nghiệm" có nội dung là

A. Chọn dụng cụ, hóa chất và cách đo phù hợp.

B. Tính toán, lập bảng, vẽ đồ thị và ước lượng sai số.

C. Nêu rõ câu hỏi cần trả lời.

D. Đưa ra dự đoán có thể kiểm tra được bằng thí nghiệm.

Câu 4. Lắp mô hình rỗng của phân tử phosphorus trichloride $(\mathrm{PCl_3})$ bằng bộ que - quả cầu. Mỗi quả cầu trong mô hình tượng trưng cho

A. một cặp electron dùng chung **B.** một phân tử

C. một electron hoá trị **D.** một nguyên tử

Câu 5. Phân tử fluorine $(\mathrm{F_2})$ có bao nhiêu cặp electron dùng chung?

A. 4 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 1

Câu 6. Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^1$. Nguyên tố X đứng ở ô số

A. 14 **B.** 15 **C.** 13 **D.** 3

Câu 7. Nitrogen $(\mathrm{N}, Z = 7)$ thuộc chu kì 2, nhóm VA. Công thức oxide cao nhất của nguyên tố ấy là

A. $\mathrm{N_2O_5}$ **B.** $\mathrm{NO_2}$ **C.** $\mathrm{NO_3}$ **D.** $\mathrm{N_2O_3}$

Câu 8. Phát biểu nào sau đây đúng về đối tượng nghiên cứu của Hóa học?

A. Hóa học chỉ nghiên cứu màu sắc của chất, không xét cấu trúc hay phản ứng.

B. Không thể dự đoán tính chất của chất khi đã biết cấu trúc của nó.

C. Hóa học chỉ nghiên cứu những chất do con người tổng hợp.

D. Hóa học nghiên cứu thành phần, cấu trúc, tính chất và sự biến đổi của chất.

Câu 9. Nguyên tử beryllium có kí hiệu Be và số hiệu nguyên tử $Z = 4$. Cấu hình electron của nguyên tử ấy là $1s^2\ 2s^2$. Nguyên tử ấy có bao nhiêu electron ở lớp ngoài cùng?

A. 2 **B.** 4 **C.** 3 **D.** 0

Câu 10. 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, 1 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	$4,8$ g
$M2$	L_2 và L_3	4 g
$M3$	L_1 và L_4	$5,6$ 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 P, Si, Na, Mg oxide cao nhất của lọ L_4 có tính base.

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

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

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