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 17/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.014

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Lắp xong mô hình rỗng của acetylene (C_2H_2), phân tử ấy có dạng hình học

A. chóp tam giác **B.** thẳng **C.** tam giác phẳng **D.** gấp khúc

Câu 2. Hạt proton nằm ở đâu trong nguyên tử và mang điện tích thế nào?

A. Ở hạt nhân, mang một đơn vị điện tích dương.

B. Ở hạt nhân, không mang điện.

C. Ở lớp vỏ nguyên tử, không mang điện.

D. Ở lớp vỏ nguyên tử, mang một đơn vị điện tích âm.

Câu 3. Hydrogen (H) nằm ở ô số 1, chu kì 1, nhóm IA. Lớp ngoài cùng của nguyên tử ấy có 1 electron. Nguyên tố ấy là

A. phi kim **B.** kim loại **C.** nguyên tố phóng xạ **D.** khí hiếm

Câu 4. Trong phân tử methyl chloride (CH_3Cl), liên kết giữa các nguyên tử được hình thành bằng cách

A. các electron tự do chuyển động trong toàn khối chất

B. hai hạt nhân nguyên tử hút nhau

C. một nguyên tử nhường hẳn electron cho nguyên tử kia

D. hai nguyên tử góp chung electron thành những cặp electron dùng chung

Câu 5. Xét riêng hai quá trình hình thành ion: $C_2H_5NH_2 + H^+ \rightarrow C_2H_5NH_3^+$ (cặp electron riêng nằm trên N); $NH_3 + H^+ \rightarrow NH_4^+$ (cặp electron riêng nằm trên N). Một học sinh vẽ mũi tên cặp electron từ proton về phía phân tử cho. Cách sửa mũi tên và hiểu vai trò của nó nào đúng?

A. Đổi chiều từ phân tử đến proton; cặp electron nhường hẳn tạo liên kết ion.

B. Đổi chiều từ phân tử đến proton; mũi tên chứng minh liên kết mới luôn khác hẳn các liên kết cũ.

C. Giữ mũi tên từ proton về phân tử; proton cho cặp electron.

D. $C_2H_5NH_2 \rightarrow H^+$ $NH_3 \rightarrow H^+$ dấu mũi tên kể nguồn gốc cặp khi hình thành.

Câu 6. Nguyên tử beryllium có hạt nhân gồm 4 proton và 5 neutron. Điện tích hạt nhân của nguyên tử ấy bằng

A. $8+$ **B.** $9+$ **C.** $4+$ **D.** $5+$

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
Al	IIIA	R_2O_3	lưỡng tính
Si	IVA	RO_2	acid
P	VA	R_2O_5	acid
S	VIA	RO_3	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 $0,05$ 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	4 g
$M2$	L_2 và L_3	$2,8$ g
$M3$	L_1 và L_4	$5,2$ 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_2?

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

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

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

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

Câu 8. Nguyên tử potassium K trung hòa ở trạng thái cơ bản có cấu hình $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$. Xét lớp N với $n=4$, về khả năng gồm $4s$, $4p$, $4d$, $4f$. Bộ mô tả nào phân biệt đúng sức chứa với thực tế?

A. 4 phân lớp; 16 orbital; tối đa và thực có đều 1 electron.

B. 4 phân lớp; 32 orbital; tối đa 32 electron.

C. Chỉ các phân lớp đã điền tồn tại; lớp có tối đa 1 electron.

D. 4 phân lớp; 16 orbital; tối đa 32 electron; thực có 1 electron, $4p, 4d, 4f$ trống.

Câu 9. Liên kết σ trong phân tử nước (H_2O) hình thành do sự xen phủ trục giữa hai orbital thuộc kiểu

A. $s-s$ **B.** $s-p$ **C.** $p-p$ xen phủ bên **D.** $p-p$

Câu 10. Trong bảng tuần hoàn hiện đại, oxygen (O) đứng ở ô số 8. Các nguyên tố được sắp xếp theo chiều tăng dần của

A. khối lượng nguyên tử **B.** độ âm điện **C.** điện tích hạt nhân **D.** bán kính nguyên tử