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 29/08/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.112

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Dùng hai nguyên tử trung hòa trạng thái cơ bản có phân bố theo lớp: Mg : $(2; 8; 2)$ và Ar : $(2; 8; 8)$ làm ví dụ. Định nghĩa chu kì và áp dụng nào đúng?

A. Chu kì là hàng ngang; cùng số lớp có electron. Hai nguyên tử đều có 3 lớp, thuộc chu kì 3.

B. Chu kì là cột dọc; các nguyên tử có cùng nguyên tử khối.

C. Chu kì là cột dọc; các nguyên tử có cùng số electron ngoài cùng.

D. Chu kì là hàng ngang; các nguyên tử có cùng tổng electron.

Câu 2. Nguyên tử silicon $(\text{Si}, Z = 14)$ có electron phân bố theo lớp là $2, 8, 4$. Nguyên tử ấy có bao nhiêu lớp electron?

A. 4 **B.** 3 **C.** 6 **D.** 14

Câu 3. Nguyên tử Zn trung hòa có $Z = 30$. Xét ion Zn^{2+} hình thành mà hạt nhân không đổi. Số proton và số electron của ion lần lượt là bao nhiêu?

A. 30 proton; 28 electron **B.** 28 proton; 28 electron **C.** 28 proton; 30 electron **D.** 30 proton; 32 electron

Câu 4. Phân tử methanol (CH_3OH) có bao nhiêu liên kết σ?

A. 0 **B.** 6 **C.** 5 **D.** 7

Câu 5. Nguyên tử iodine $(\text{I}, Z = 53)$ có 7 electron ở lớp ngoài cùng. Ion I^- có cấu hình electron giống nguyên tử khí hiếm nào?

A. Ne **B.** He **C.** Ar **D.** Xe

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Cho năm hiện tượng sau: (1) cồn để trong lọ hở bị bay hơi bớt. (2) nước đá trong cốc tan thành nước lỏng. (3) hòa tan muối ăn vào nước được dung dịch trong suốt. (4) đập nhỏ một viên đá vôi thành bột. (5) cơm nếp lên men thành rượu. Có bao nhiêu hiện tượng là biến đổi hóa học?

.....

.....

.....

Câu 7. Bốn thẻ A, B, C, D là sơ đồ ô orbital của bốn nguyên tử trung hoà **khác nhau**, đều thuộc hai mươi nguyên tố đầu bảng tuần hoàn. Nhãn số hiệu nguyên tử đã rời khỏi thẻ và dòng cấu hình bị che số mũ, nên chỉ còn các ô orbital dưới đây (↑↓: ô đủ hai electron, ↑: ô có một electron, ∘: ô trống):

Thẻ	1s	2s	2p	3s	3p	4s
A	↑↓	↑↓	↑↓ ↑↓ ↑↓	↑↓	↑↓ ↑ ↑	∘
B	↑↓	∘	∘ ∘ ∘	∘	∘ ∘ ∘	∘
C	↑↓	↑↓	↑ ∘ ∘	∘	∘ ∘ ∘	∘
D	↑↓	↑↓	↑↓ ↑↓ ↑↓	↑↓	↑ ∘ ∘	∘

Phần mềm số hoá đã **thêm hoặc xoá đúng một mũi tên** ở đúng một ô của đúng một thẻ; các nhãn phân lớp, khung ô và số thẻ đều đúng. Hai dòng kiểm được một thiết bị khác ghi lại và vẫn đúng: $U = 3$ — tổng số electron **độc thân** của cả bốn nguyên tử; $V = 15$ — tổng số electron ở **lớp ngoài cùng** của cả bốn nguyên tử. Quy ước: thứ tự mức năng lượng $1s\,2s\,2p\,3s\,3p\,4s$ mỗi orbital chứa tối đa hai electron ngược chiều (Pauli); trong một phân lớp, electron xếp sao cho số electron độc thân lớn nhất (Hund). Xác định thẻ và ô bị đổi mũi tên (nêu rõ vì sao chỉ nhìn từng thẻ không phát hiện được, và vì sao cần cả hai dòng kiểm), viết cấu hình electron của bốn nguyên tử sau phục hồi rồi cho biết chúng là nguyên tố nào.

.....

.....

.....