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 19/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.030

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Đo trên mô hình rỗng của propane (C_3H_8), góc liên kết xấp xỉ

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

Câu 2. Silicon (Si, $Z = 14$) thuộc chu kì 3, nhóm IVA. Công thức oxide cao nhất của nguyên tố ấy là

A. Si_2O_3 **B.** Si_2O_5 **C.** SiO_2 **D.** Si_2O

Câu 3. Khối s của bảng tuần hoàn gồm

A. nhóm IA và IIA **B.** họ lanthan và họ actini

C. các nhóm IIIA đến VIIIA **D.** các nhóm B

Câu 4. Liên kết trong nước (H_2O) được xếp loại dựa vào hiệu độ âm điện $\Delta\chi$. Liên kết ion ứng với khoảng

A. $\Delta\chi = 0$ **B.** $0,4 \le \Delta\chi < 1,7$ **C.** $\Delta\chi < 0,4$ **D.** $\Delta\chi \ge 1,7$

Câu 5. Một buổi thực hành mô hình phân tử có bốn nhóm dựng bốn mô hình **phẳng** khác nhau cho cùng một phân tử Z. Quy ước: moment lưỡng cực phân tử là **tổng vectơ** các moment liên kết; mỗi moment liên kết cho bằng độ lớn (đơn vị D) và **góc phương** đo từ trục Ox, ngược chiều kim đồng hồ, theo chiều mũi tên của moment. Một loại liên kết kí hiệu U có mặt trong các mô hình với moment u **chưa biết độ lớn** nhưng cùng một giá trị ở mọi chỗ.

Mô hình I	Moment (D)	Góc phương
liên kết 1	$1,9$	30°
liên kết 2	$1,3$	330°
liên kết U thứ 1	u	150°

Mô hình II	Moment (D)	Góc phương
liên kết 1	$1,6$	45°
liên kết 2	$0,6$	240°
liên kết U thứ 1	u	180°

Mô hình III	Moment (D)	Góc phương
liên kết 1	$0,8$	0°
liên kết 2	$0,7$	90°
liên kết U thứ 1	u	90°
liên kết U thứ 2	u	45°
liên kết U thứ 3	u	120°

Mô hình IV	Moment (D)	Góc phương
liên kết 1	$1,7$	315°
liên kết 2	$0,5$	330°
liên kết U thứ 1	u	180°
liên kết U thứ 2	u	150°

Thẻ hiệu chuẩn: phân tử chuẩn chỉ gồm hai liên kết U đối xứng nhau, góc giữa hai moment là $\varphi = 110^\circ$, nên moment tổng của nó là $\mu_{ref} = 2u\left|\cos\dfrac{\varphi}{2}\right|$ đo được μ_{ref} từ $1,15$ đến $1,37$ D. Moment lưỡng cực đo được của phân tử Z nằm trong khoảng từ $0,93$ đến $1,05$ D (hai khoảng đo đã gồm sai số). Cho biết: nếu $\vec{v}(u) = \vec{v}_0 + u\,\vec{w}$ thì $|\vec{v}|^2 = |\vec{w}|^2u^2 + 2(\vec{v}_0\cdot\vec{w})u + |\vec{v}_0|^2$, đạt cực tiểu tại $u^* = -\dfrac{\vec{v}_0\cdot\vec{w}}{|\vec{w}|^2}$ trên một khoảng của u, giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của $|\vec{v}|$ chỉ cần xét hai đầu khoảng và u^* nếu u^* thuộc khoảng. Mô hình nào phù hợp đồng thời với thẻ hiệu chuẩn và moment đo được của mẫu?

A. Mô hình III **B.** Mô hình IV **C.** Mô hình II **D.** Mô hình I

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

A. 5 **B.** 4 **C.** 2 **D.** 6

Câu 7. Cho $E_b(\mathrm{H-Cl}) = 427$ kJ/mol và $E_b(\mathrm{F-F}) = 159$ kJ/mol. Liên kết bền hơn là

A. F − F **B.** Cl − Cl **C.** H − H **D.** H − Cl

Câu 8. Nguyên tử silicon (Si, $Z = 14$) có cấu hình electron $1s^2\,2s^2\,2p^6\,3s^2\,3p^2$. Nguyên tố ấy là

A. phi kim **B.** kim loại **C.** nguyên tố chuyển tiếp **D.** khí hiếm

Câu 9. Vì sao nước đá nổi được trên nước lỏng?

A. Vì trong nước đá các phân tử nước đã mất bớt liên kết hydrogen

B. Vì nước đá chứa nhiều bọt khí bên trong

C. Trong nước đá, mạng liên kết hydrogen xếp các phân tử thưa ra nên khối lượng riêng nhỏ hơn nước lỏng

D. Vì nước đá lạnh hơn nên nhẹ hơn

Câu 10. Trên phổ khối lượng của một nguyên tố, hoành độ mỗi tín hiệu cho biết

A. tỉ số m/z, ứng với số khối của một đồng vị khi ion mang một đơn vị điện tích.

B. số proton của nguyên tố, nên mỗi tín hiệu ứng với một nguyên tố khác nhau.

C. nguyên tử khối trung bình của nguyên tố, tính từ mọi đồng vị có trong mẫu.

D. phần trăm số nguyên tử của đồng vị ấy trong hỗn hợp các đồng vị của nguyên tố.