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 28/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.104

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Giữa các phân tử chất nào sau đây có liên kết hydrogen?

A. ethanol (C_2H_5OH) **B.** chlorine (Cl_2) **C.** methane (CH_4) **D.** nitrogen (N_2)

Câu 2. Một lớp học chuyên đề hoá có bốn nhóm dựng bốn mô hình **phẳng** khác nhau cho cùng một chất thử X. 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	$1,1$	135°
liên kết 2	$0,4$	315°
liên kết U thứ 1	u	330°

Mô hình II	Moment (D)	Góc phương
liên kết 1	$0,6$	90°
liên kết 2	1	120°
liên kết U thứ 1	u	330°
liên kết U thứ 2	u	210°

Mô hình III	Moment (D)	Góc phương
liên kết 1	$0,6$	135°
liên kết 2	$1,3$	30°
liên kết U thứ 1	u	30°
liên kết U thứ 2	u	135°

Mô hình IV	Moment (D)	Góc phương
liên kết 1	1	180°
liên kết 2	$0,6$	45°
liên kết U thứ 1	u	30°
liên kết U thứ 2	u	60°
liên kết U thứ 3	u	30°

Thẻ hiệu chuẩn: phân tử chuẩn chỉ gồm hai liên kết U đối xứng nhau, góc giữa hai moment là $\varphi = 100^\circ$, nên moment tổng của nó là $\mu_{ref} = 2u\left|\cos\dfrac{\varphi}{2}\right|$ đo được μ_{ref} từ $1,69$ đến $1,91$ D. Moment lưỡng cực đo được của chất thử X nằm trong khoảng từ $2,79$ đến $3,03$ 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 I **B.** Mô hình III **C.** Mô hình II **D.** Mô hình IV

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

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

B. Xử lí như chất thải, không dùng.

C. Ghé mũi ngửi trực tiếp miệng ống nghiệm.

D. Dùng quả bóp cao su để hút.

Câu 4. Theo định luật tuần hoàn, tính chất của các nguyên tố và đơn chất, cũng như thành phần và tính chất của các hợp chất tạo nên từ các nguyên tố đó

A. biến đổi liên tục theo chiều tăng của điện tích hạt nhân nguyên tử

B. biến đổi tuần hoàn theo chiều tăng của khối lượng nguyên tử

C. không đổi khi điện tích hạt nhân nguyên tử tăng dần

D. biến đổi tuần hoàn theo chiều tăng của điện tích hạt nhân nguyên tử

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Cho năm hiện tượng sau: (1) cơm nếp lên men thành rượu. (2) sữa để lâu ngoài không khí bị chua. (3) đốt cháy khí gas trong bếp. (4) nhỏ giấm vào vỏ trứng thấy sủi bọt khí. (5) cồn để trong lọ hở bị bay hơi bớt. Có bao nhiêu hiện tượng là biến đổi hóa học?

Câu 6. Nguyên tử nguyên tố X có tổng số hạt proton, neutron và electron bằng 28 số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 8. Tính số neutron trong hạt nhân nguyên tử X.

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. Phân tử hydrogen cyanide (HCN) có tất cả bao nhiêu liên kết cộng hoá trị?

.....

.....

.....

Câu 8. Nguyên tử titanium $(Ti, Z = 22)$ có cấu hình electron $[Ar]3d^2\ 4s^2$. Phân lớp 3d của nguyên tử ấy đang giữ 2 electron. Phân lớp 3d còn bao nhiêu orbital trống?

.....

.....

.....