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 05/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.023

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Hạt neutron nằm ở đâu trong nguyên tử và mang điện tích thế nào?

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

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

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

D. Ở hạt nhân, không mang điện.

Câu 2. Phát biểu nào sau đây đúng về đối tượng nghiên cứu của Hóa học?

A. Đối tượng của hóa học trải từ hạt vi mô đến vật liệu và quá trình ở quy mô sản xuất.

B. Hòa tan đường vào nước là một biến đổi hóa học.

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

D. Mọi biến đổi vật lí đều tạo ra chất mới.

Câu 3. Trong phân tử phosphine (PH_3), liên kết giữa các nguyên tử được hình thành bằng cách

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

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

C. hai hạt nhân nguyên tử hút nhau

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

Câu 4. Trong nguyên tử, hạt không mang điện là

A. electron. **B.** neutron. **C.** hạt nhân. **D.** proton.

Câu 5. Một nguyên tử có 16 proton và 19 neutron. Nguyên tử ấy thuộc nguyên tố nào?

A. nitrogen. **B.** chlorine. **C.** sulfur. **D.** fluorine.

Câu 6. Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron $1s^2\ 2s^2$. Nguyên tố X thuộc chu kì

A. 2 **B.** 3 **C.** 5 **D.** 4

Câu 7. 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. biến đổi tuần hoàn theo chiều tăng của điện tích hạt nhân nguyên tử

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

Câu 8. Giữa các phân tử chất nào sau đây có liên kết hydrogen?

A. hydrogen fluoride (HF)

B. ethane (C_2H_6)

C. dimethyl ether (CH_3OCH_3)

D. phosphine (PH_3)

Câu 9. Tinh thể CaO (calcium oxide) gồm các ion Ca^{2+} và O^{2-} sắp xếp trật tự theo mạng lập phương tâm diện. Công thức CaO cho biết

A. mỗi ion Ca^{2+} chỉ liên kết với đúng 1 ion O^{2-}

B. khối lượng của một phân tử CaO

C. tỉ lệ số ion Ca^{2+} và số ion O^{2-} trong tinh thể là $1:1$

D. trong tinh thể có những phân tử CaO riêng lẻ

Câu 10. Một câu lạc bộ khoa học có bốn nhóm dựng bốn mô hình **phẳng** khác nhau cho cùng một hợp chất Y. 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	$0,6$	135°
liên kết U thứ 1	u	225°
liên kết U thứ 2	u	225°

Mô hình II	Moment (D)	Góc phương
liên kết 1	$1,7$	225°
liên kết U thứ 1	u	90°
liên kết U thứ 2	u	330°

Mô hình III	Moment (D)	Góc phương
liên kết 1	$1,7$	240°
liên kết 2	$0,7$	240°
liên kết U thứ 1	u	90°

Mô hình IV	Moment (D)	Góc phương
liên kết 1	$1,2$	45°
liên kết 2	$1,1$	30°
liên kết U thứ 1	u	0°
liên kết U thứ 2	u	330°
liên kết U thứ 3	u	300°

Thẻ hiệu chuẩn: phân tử chuẩn chỉ gồm hai liên kết U đối xứng nhau, góc giữa hai moment là $\varphi = 120^\circ$, nên moment tổng của nó là $\mu_{ref} = 2u\left|\cos\dfrac{\varphi}{2}\right|$ đo được μ_{ref} từ $1,53$ đến $1,67$ D. Moment lưỡng cực đo được của hợp chất Y nằm trong khoảng từ $1,24$ đến $1,34$ 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 II **B.** Mô hình III **C.** Mô hình I **D.** Mô hình IV