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 19/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.015

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho hai chất cùng dãy alkane: CH_4 có khối lượng mol 16 và sôi ở -162 °C, C_6H_{14} có khối lượng mol 86 và sôi ở 69 °C. Nhận xét nào sau đây đúng?

A. CH_4 có khối lượng phân tử nhỏ hơn nên tương tác van der Waals mạnh hơn

B. C_6H_{14} sôi cao hơn vì giữa các phân tử của nó có liên kết hydrogen

C. C_6H_{14} có khối lượng phân tử lớn hơn nên tương tác van der Waals mạnh hơn và nhiệt độ sôi cao hơn

D. Hai chất có nhiệt độ sôi bằng nhau vì cùng một dãy

Câu 2. Trong chu kì 2, đi từ Li đến N theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân, tính base của các hydroxide tương ứng

A. không đổi

B. giảm dần, đồng thời tính acid tăng dần

C. giảm dần, đồng thời tính acid cũng giảm dần

D. tăng dần, đồng thời tính acid giảm dần

Câu 3. Orbital d có hình dạng

A. Phức tạp hơn nữa, nhiều thùy.

B. Hình số tám nổi, gồm hai khối cầu méo úp vào nhau.

C. Khối cầu có tâm là hạt nhân.

D. Phức tạp, phần lớn có bốn thùy.

Câu 4. Hai nguyên tử là đồng vị của nhau khi chúng có

A. cùng số proton và cùng số neutron.

B. cùng số khối nhưng khác số proton.

C. cùng số proton nhưng khác số neutron.

D. cùng số neutron nhưng khác số proton.

Câu 5. Fe có $Z = 26$ và cấu hình nguyên tử nền $[\mathrm{Ar}]3d^6 4s^2$. Khi tạo cation, electron 4s mất trước 3d. Chỉ xét ion tự do theo cách điền Hund; chưa xét tách mức do phối tử. Bộ kết quả nào đúng?

A. Cấu hình này xác định độc thân trong mọi phức chất.

B. Hai ion có 5 và 6 electron độc thân.

C. Fe^{2+} : $[\mathrm{Ar}]3d^6$, Fe^{3+} : $[\mathrm{Ar}]3d^5$ từ $2+$ lên $3+$ mất 1 electron $3d$. Độc thân $4/5$ Fe^{3+} ...

D. Cation $2+$ vẫn giữ $4s^2$ và mất hết electron từ d trước.

Câu 6. Phân tử methyl chloride (CH_3Cl) có bao nhiêu cặp electron dùng chung?

A. 4 **B.** 6 **C.** 5 **D.** 8

Câu 7. Ô nguyên tố của sodium ghi: số hiệu nguyên tử 11, kí hiệu Na, nguyên tử khối 23. Con số 11 trong ô ấy cho biết

A. khối lượng của một nguyên tử tính theo amu
B. số proton trong hạt nhân nguyên tử
C. số lớp electron của nguyên tử
D. số neutron trong hạt nhân nguyên tử

Câu 8. 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	$1,4$	270°
liên kết U thứ 1	u	240°
liên kết U thứ 2	u	30°

Mô hình II	Moment (D)	Góc phương
liên kết 1	$1,1$	120°
liên kết 2	$1,4$	270°
liên kết U thứ 1	u	30°

Mô hình III	Moment (D)	Góc phương
liên kết 1	$1,9$	120°
liên kết U thứ 1	u	45°

Mô hình IV	Moment (D)	Góc phương
liên kết 1	$1,7$	60°
liên kết 2	$0,6$	225°
liên kết U thứ 1	u	315°
liên kết U thứ 2	u	60°
liên kết U thứ 3	u	120°

Thẻ hiệu chuẩn: phân tử chuẩn chỉ gồm hai liên kết U đối xứng nhau, góc giữa hai moment là $\varphi = 130^\circ$, nên moment tổng của nó là $\mu_{ref} = 2u\left|\cos\dfrac{\varphi}{2}\right|$ đo được μ_{ref} từ $0,47$ đến $0,71$ D. Moment lưỡng cực đo được của chất thử X nằm trong khoảng từ $1,63$ đến $1,73$ 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 9. Phát biểu nào sau đây đúng về vai trò của Hóa học?

A. Mọi ứng dụng hóa học đều có lợi tuyệt đối, không phát sinh rủi ro môi trường.
B. Hóa học xanh ưu tiên giảm chất độc, chất thải và tiêu hao năng lượng ngay từ khâu thiết kế.
C. Hiệu quả sản xuất là tiêu chí duy nhất khi lựa chọn một quy trình hóa học.
D. Hóa học không liên quan gì tới lĩnh vực năng lượng.

Câu 10. 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 tuần hoàn theo chiều tăng của điện tích hạt nhân nguyên tử

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

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

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