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 08/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.132

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một thẻ nhận dạng của một tiểu phân đơn giản dạng XY_y (một nguyên tử trung tâm X, y nguyên tử ngoài cùng loại Y, có thể mang điện) bị mất nét: một nét liên kết và một cặp electron không còn đọc được, kí hiệu nguyên tố mờ — chỉ còn thấy các nguyên tử ngoài nối quanh nguyên tử trung tâm. Ba máy đo độc lập còn lưu số liệu của đúng tiểu phân ấy:

Kênh đo	Số đọc	Quy tắc đọc
Tỉ lệ số nguyên tử ngoài : trung tâm	$2,3 \pm 0,4$	mọi giá trị nguyên y trong khoảng ấy đều có thể
Độ lớn điện tích của tiểu phân	$\lvert q\rvert = 1$	chưa biết dấu
Tổng số electron hoá trị	$N_{\text{đọc}} = 15$	máy có nền -6: mọi số đọc nhỏ hơn giá trị thật 6 electron; sau khi hiệu chỉnh nền, sai số ± 1

Bảng ứng viên (chỉ xét các khung và điện tích dưới đây; số electron hoá trị của nguyên tử tự do: C: 4, N: 5, O: 6, S: 6, Cl: 7):

Khung	Điện tích q được phép xét
NO_2	$+1, 0, -1$
NO_3	$0, -1, -2$
CO_2	$0, -1, -2$
ClO_2	$+1, 0, -1$
SCl_2	$+1, 0, -1$

Quy tắc dùng trong đề: N bằng tổng electron hoá trị của các nguyên tử, cộng thêm $\lvert q\rvert$ nếu $q < 0$ và trừ đi nếu $q > 0$ mỗi liên kết đơn, đôi, ba dùng 2, 4, 6 electron; mọi nguyên tử (kể cả nguyên tử trung tâm) đều đủ octet, không xét gốc tự do hay octet mở rộng. Điện tích hình thức $FC = V - L - B$ với V là số electron hoá trị của nguyên tử tự do, L là số electron không liên kết, B là tổng bậc liên kết quanh nguyên tử (liên kết đơn/đôi/ba góp $1/2/3$); tổng FC của mọi nguyên tử bằng q. Trong các cách phân bố liên kết thoả octet và đúng N, thẻ đúng là cách có tổng $\lvert FC\rvert$ nhỏ nhất; các cách chỉ khác nhau ở vị trí liên kết đôi là một họ cộng hưởng, mô tả như một thẻ. Bốn thẻ phục hồi được đề xuất, mỗi thẻ ghi công thức kèm dấu điện tích dự báo và cấu trúc Lewis (bậc liên kết của từng nguyên tử ngoài với nguyên tử trung tâm, số cặp electron riêng của từng nguyên tử): Thẻ P: NO_2^+ — N ở giữa, 0 cặp riêng; $O_{(1)}$: liên kết đôi với N, 2 cặp riêng; $O_{(2)}$: liên kết đôi với N, 2 cặp riêng. Thẻ Q: ClO_2^- — Cl ở giữa, 2 cặp riêng; $O_{(1)}$: liên kết đơn với Cl, 3 cặp riêng; $O_{(2)}$: liên kết đơn với Cl, 3 cặp riêng. Thẻ R: ClO_2^+ — Cl ở giữa, 2 cặp riêng; $O_{(1)}$: liên kết đơn với Cl, 3 cặp riêng; $O_{(2)}$: liên kết đơn với Cl, 3 cặp riêng. Thẻ S: ClO_2^- — Cl ở giữa, 2 cặp riêng; $O_{(1)}$: liên kết đơn với Cl, 2 cặp riêng; $O_{(2)}$: liên kết đơn với Cl, 3 cặp riêng. Thẻ nào vừa khôi phục đúng cấu trúc Lewis vừa dự báo đúng dấu điện tích?

A. Thẻ S **B.** Thẻ R **C.** Thẻ Q **D.** Thẻ P

Câu 2. Hai đồng vị ^{63}Cu và ^{65}Cu của copper khác nhau về

A. số neutron trong hạt nhân.
B. điện tích hạt nhân.
C. số proton trong hạt nhân.
D. số electron ở lớp vỏ.

Câu 3. Cho phản ứng $C_2H_4(g) + H_2(g) \rightarrow C_2H_6(g)$ và các năng lượng liên kết (kJ/mol): $E_b(C=C) = 614$, $E_b(H-H) = 432$, $E_b(C-C) = 347$, $E_b(C-H) = 413$. Biến thiên enthalpy của phản ứng bằng

A. 127 kJ **B.** −127 kJ **C.** 1046 kJ **D.** 1173 kJ

Câu 4. Sắp xếp nào sau đây đúng theo chiều tăng dần độ mạnh?

A. tương tác van der Waals, liên kết hydrogen, liên kết cộng hoá trị
B. liên kết cộng hoá trị, liên kết hydrogen, tương tác van der Waals
C. liên kết hydrogen, tương tác van der Waals, liên kết cộng hoá trị
D. tương tác van der Waals, liên kết cộng hoá trị, liên kết hydrogen

Câu 5. Điểm khác nhau căn bản giữa mô hình Rutherford - Bohr và mô hình nguyên tử hiện đại là

A. Mô hình hiện đại cho rằng electron đứng yên quanh hạt nhân.
B. Bohr cho rằng nguyên tử có hạt nhân, còn mô hình hiện đại thì không.
C. Bohr cho rằng nguyên tử trung hòa, còn mô hình hiện đại thì không.
D. Bohr cho rằng electron có quỹ đạo xác định, còn mô hình hiện đại chỉ nói tới xác suất tìm thấy electron.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Cho bán kính nguyên tử: O có $Z = 8$ và bán kính 66 pm, S có $Z = 16$ và bán kính 104 pm. Hai nguyên tố cùng thuộc nhóm VIA. Bán kính nguyên tử S gấp bao nhiêu lần bán kính nguyên tử O? (làm tròn đến hàng phần trăm).

.....

.....

.....

Câu 7. Cho kí hiệu nguyên tử $^{24}_{12}$Mg. Tính số hiệu nguyên tử của nguyên tố ấy.

.....

.....

.....