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 01/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.006

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trong tiến trình nghiên cứu hóa học, bước ngay sau "rút ra kết luận" là

A. Xác định vấn đề nghiên cứu.

B. Viết báo cáo.

C. Nêu giả thuyết.

D. Thiết kế và tiến hành thí nghiệm.

Câu 2. 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	$1,8 \pm 0,7$	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	$N_{\text{đọc}} = 17$	máy có nền -4: mọi số đọc nhỏ hơn giá trị thật 4 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: B: 3, P: 5, O: 6, S: 6, Cl: 7, F: 7):

Khung	Điện tích q được phép xét
SO_4	$0, -1, -2$
PCl_3	$+1, 0, -1$
BO_2	$0, -1, -2$
ClF_2	$+1, 0, -1$
PF_3	$+1, 0, -1$

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: BO_2^- — B ở giữa, 0 cặp riêng; $O_{(1)}$: liên kết đôi với B, 2 cặp riêng; $O_{(2)}$: liên kết đôi với B, 2 cặp riêng. Thẻ Q: ClF_2^+ — Cl ở giữa, 2 cặp riêng; $F_{(1)}$: liên kết đơn với Cl, 3 cặp riêng; $F_{(2)}$: liên kết đơn với Cl, 3 cặp riêng. Thẻ R: ClF_2^+ — Cl ở giữa, 3 cặp riêng; $F_{(1)}$: liên kết đơn với Cl, 3 cặp riêng; $F_{(2)}$: liên kết đơn với Cl, 3 cặp riêng. Thẻ S: ClF_2^- — Cl ở giữa, 2 cặp riêng; $F_{(1)}$: liên kết đơn với Cl, 3 cặp riêng; $F_{(2)}$: 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 Q **B.** Thẻ S **C.** Thẻ P **D.** Thẻ R

Câu 3. Orbital s có hình dạng

A. Phức tạp hơn nữa, nhiều thùy.

B. Khối cầu có tâm là hạt nhân.

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

D. Phức tạp, phần lớn có bốn thùy.

Câu 4. Giữa các phân tử Cl_2 có tương tác van der Waals. Tương tác ấy sinh ra do

A. nguyên tử H của phân tử này hút cặp electron riêng của phân tử khác

B. sự góp chung electron giữa các phân tử

C. lực hút tĩnh điện giữa các ion trái dấu

D. sự dịch chuyển tạm thời của các electron làm xuất hiện lưỡng cực tạm thời và lưỡng cực cảm ứng

Câu 5. Nguyên tố X nằm ở ô số 25, chu kì 4, nhóm VIIB. Cấu hình electron của nguyên tử X là

A. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^5\ 4s^2$ **B.** $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^5$

C. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^6\ 4s^2$ **D.** $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^3\ 4s^2$

Câu 6. Theo nguyên lí Pauli, mỗi orbital của phân lớp 2p chứa được tối đa bao nhiêu electron?

A. 1 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 6

Câu 7. Một nguyên tử trung hòa có tổng 76 hạt proton, neutron, electron, trong đó 48 hạt mang điện. Cặp số hiệu nguyên tử và số khối lần lượt là gì?

A. $Z = 28;\ A = 52$ **B.** $Z = 24;\ A = 52$ **C.** $Z = 48;\ A = 76$ **D.** $Z = 24;\ A = 76$

Câu 8. Hiện tượng nào sau đây là biến đổi hóa học?

A. Kéo sợi dây đồng thành dây mảnh hơn.

B. Cồn để trong lọ hở bị bay hơi bớt.

C. Đập nhỏ một viên đá vôi thành bột.

D. Đốt dây magnesium thấy sáng chói và tạo chất bột trắng.

Câu 9. Tinh thể NaF (sodium fluoride) gồm các ion Na^+ và F^- sắp xếp trật tự theo mạng lập phương tâm diện. Công thức NaF cho biết

A. khối lượng của một phân tử NaF **B.** mỗi ion Na^+ chỉ liên kết với đúng 1 ion F^-

C. tỉ lệ số ion Na^+ và số ion F^- trong tinh thể là 1 : 1 **D.** trong tinh thể có những phân tử NaF riêng lẻ

Câu 10. Liên kết trong nước (H_2O) được xếp loại dựa vào hiệu độ âm điện $\Delta\chi$. Liên kết ion ứng với khoảng

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