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 07/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.024

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Hiện tượng nào sau đây là biến đổi hóa học?

A. Cơm nếp lên men thành rượu.

B. Nước đá trong cốc tan thành nước lỏng.

C. Nến bị đun nóng chảy thành nến lỏng.

D. Cồn để trong lọ hở bị bay hơi bớt.

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	$3,3 \pm 0,6$	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	$N_{\text{đọc}} = 27$	máy có nền $+4$: mọi số đọc lớn 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, C: 4, N: 5, O: 6, S: 6, Br: 7, F: 7):

Khung	Điện tích q được phép xét
NO_3	$0, -1, -2$
CO_3	$0, -1, -2$
BrO_3	$0, -1, -2$
BO_2	$0, -1, -2$
SF_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: BrO_3^- — Br ở giữa, 1 cặp riêng; $O_{(1)}$: liên kết đơn với Br, 3 cặp riêng; $O_{(2)}$: liên kết đơn với Br, 3 cặp riêng; $O_{(3)}$: liên kết đơn với Br, 3 cặp riêng. Thẻ Q: NO_3^- — N ở giữa, 0 cặp riêng; $O_{(1)}$: liên kết đôi với N, 2 cặp riêng; $O_{(2)}$: liên kết đơn với N, 3 cặp riêng; $O_{(3)}$: liên kết đơn với N, 3 cặp riêng. Thẻ R: NO_3^- — N ở giữa, 0 cặp riêng; $O_{(1)}$: liên kết đôi với N, 2 cặp riêng; $O_{(2)}$: liên kết đơn với N, 2 cặp riêng; $O_{(3)}$: liên kết đơn với N, 3 cặp riêng. Thẻ S: NO_3^+ — N ở giữa, 0 cặp riêng; $O_{(1)}$: liên kết đôi với N, 2 cặp riêng; $O_{(2)}$: liên kết đơn với N, 3 cặp riêng; $O_{(3)}$: liên kết đơn với N, 3 cặp riêng. Thẻ nào vừa khôi phục đúng cấu trúc Lewis vừa dự báo đúng dấu điện tích?

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

Câu 3. Lead (Pb) nằm ở ô số 82, chu kì 6, nhóm IVA. Nguyên tố ấy thuộc khối nào?

A. khối p **B.** khối s **C.** khối f **D.** khối d

Câu 4. Trong bảng tuần hoàn hiện đại, sulfur (S) đứng ở ô số 16. Các nguyên tố được sắp xếp theo chiều tăng dần của

A. khối lượng nguyên tử **B.** độ âm điện **C.** bán kính nguyên tử **D.** điện tích hạt nhân

Câu 5. Nguyên tử bromine ${}^{80}_{35}\text{Br}$ trung hòa về điện, có số khối 80. Tổng số hạt proton, neutron và electron trong nguyên tử ấy bằng

A. 125 **B.** 70 **C.** 115 **D.** 80

Câu 6. Điểm khác nhau căn bản giữa mô hình Rutherford - Bohr và mô hình nguyên tử hiện đại là

A. Bohr cho rằng nguyên tử có hạt nhân, còn mô hình hiện đại thì không.

B. Bohr cho rằng electron có quỹ đạo xác định, còn mô hình hiện đại chỉ nói tới xác suất tìm thấy electron.

C. Mô hình hiện đại cho rằng electron đứng yên quanh hạt nhân.

D. Bohr cho rằng nguyên tử trung hòa, còn mô hình hiện đại thì không.

Câu 7. Liên kết trong aluminium chloride $(AlCl_3)$ được xếp loại dựa vào hiệu độ âm điện $\Delta\chi$. Liên kết ion ứng với khoảng

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

Câu 8. Chu kì 4 của bảng tuần hoàn gồm bao nhiêu nguyên tố?

A. 8 **B.** 19 **C.** 18 **D.** 32

Câu 9. Đại lượng nào sau đây **không** biến đổi tuần hoàn theo chiều tăng của điện tích hạt nhân?

A. số electron ở lớp ngoài cùng

B. hoá trị cao nhất với oxygen

C. tính acid - base của oxide và hydroxide

D. khối lượng nguyên tử

Câu 10. Lắp mô hình rỗng của phân tử carbon tetrachloride (CCl_4) bằng bộ que - quả cầu. Mỗi quả cầu trong mô hình tượng trưng cho

A. một phân tử

B. một cặp electron dùng chung

C. một nguyên tử

D. một electron hoá trị