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 21/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.031

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	$2,1 \pm 0,6$	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	$N_{\text{đọc}} = 20$	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, P: 5, O: 6, Br: 7, Cl: 7, F: 7):

Khung	Điện tích q được phép xét
CO_2	$0, -1, -2$
ClO_4	$0, -1, -2$
BO_2	$0, -1, -2$
PF_3	$+1, 0, -1$
BrF_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: BO_2^- — B ở giữa, 0 cặp riêng; $O_{(1)}$: liên kết đôi với B, 1 cặp riêng; $O_{(2)}$: liên kết đôi với B, 2 cặp riêng. Thẻ Q: BrF_2^+ — Br ở giữa, 2 cặp riêng; $F_{(1)}$: liên kết đơn với Br, 3 cặp riêng; $F_{(2)}$: liên kết đơn với Br, 3 cặp riêng. Thẻ R: 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 S: 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 nào vừa khôi phục đúng cấu trúc Lewis vừa dự báo đúng dấu điện tích?

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

Câu 2. Lớp vỏ nguyên tử được tạo nên từ

A. các proton chuyển động quanh hạt nhân.
B. các electron chuyển động quanh hạt nhân.
C. các proton và neutron.
D. các neutron chuyển động quanh hạt nhân.

Câu 3. Trong tiến trình nghiên cứu hóa học, bước ngay sau "thiết kế và tiến hành thí nghiệm" là

A. Xử lí số liệu.
B. Rút ra kết luận.
C. Nêu giả thuyết.
D. Xác định vấn đề nghiên cứu.

Câu 4. Nguyên tử phosphorus (P, $Z = 15$) có cấu hình electron $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^3$. Nguyên tử ấy có bao nhiêu electron ở lớp ngoài cùng?

A. 15 **B.** 3 **C.** 5 **D.** 6

Câu 5. Ở điều kiện thường, hợp chất ion magnesium oxide (MgO) tồn tại ở thể

A. khí hoặc lỏng tuỳ chất **B.** khí **C.** lỏng **D.** rắn, ở dạng tinh thể

Câu 6. Một nguyên tử có 2 proton và 4 neutron. Nguyên tử ấy thuộc nguyên tố nào?

A. helium. **B.** calcium. **C.** nitrogen. **D.** lithium.

Câu 7. Selenium (Se, $Z = 34$) thuộc chu kì 4, nhóm VIA. Hydroxide tương ứng với oxide cao nhất của nguyên tố ấy là H_2SeO_4. Chất này có tính

A. base **B.** lưỡng tính **C.** acid **D.** trung tính

Câu 8. Khi pha loãng sulfuric acid đặc, cách làm nào sau đây là sai?

A. Rót nước vào acid đặc.
B. Xử lí như chất thải, không dùng.
C. Rửa ngay dưới vòi nước chảy nhiều phút rồi báo giáo viên.
D. Dùng tay phẩy nhẹ hơi về phía mũi.

Câu 9. Nguyên tử oxygen có kí hiệu O và số hiệu nguyên tử $Z = 8$. Cấu hình electron của nguyên tử ấy là $1s^2\ 2s^2\ 2p^4$. Nguyên tử ấy có bao nhiêu electron ở lớp ngoài cùng?

A. 8 **B.** 6 **C.** 4 **D.** 2

Câu 10. Hạt proton nằm ở đâu trong nguyên tử và mang điện tích thế nào?

A. Ở lớp vỏ nguyên tử, không mang điện.
B. Ở hạt nhân, không mang điện.
C. Ở lớp vỏ nguyên tử, mang một đơn vị điện tích âm.
D. Ở hạt nhân, mang một đơn vị điện tích dương.