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 17/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.194

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

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

A. Đinh sắt để lâu trong không khí ẩm bị gỉ.

B. Cồn để trong lọ hở bị bay hơi bớt.

C. Kéo sợi dây đồng thành dây mảnh hơn.

D. Đập nhỏ một viên đá vôi thành bột.

Câu 2. Nguyên tử nitrogen $(\mathrm{N}, Z = 7)$ có cấu hình electron $1s^2\,2s^2\,2p^3$. Phân lớp 2p của nguyên tử ấy đang giữ 3 electron. Nguyên tử ấy có bao nhiêu electron độc thân?

A. 4 **B.** 5 **C.** 0 **D.** 3

Câu 3. 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	$2,3 \pm 0,5$	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: Al: 3, C: 4, N: 5, O: 6, S: 6, Cl: 7, F: 7):

Khung	Điện tích q được phép xét
NO_2	$+1, 0, -1$
NF_3	$+1, 0, -1$
ClF_2	$+1, 0, -1$
CS_2	$0, -1, -2$
AlF_4	$0, -1, -2$

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

Câu 4. Khi đun nóng chất lỏng trong ống nghiệm, cách làm đúng là

A. Xử lí như chất thải, không dùng.

B. Rửa ngay dưới vòi nước chảy nhiều phút rồi báo giáo viên.

C. Nghiêng ống và hướng miệng ống về phía không có người.

D. Dùng tay phẩy nhẹ hơi về phía mũi.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Một đồng vị của neon có 10 proton và 13 neutron. Tính số khối của đồng vị ấy.

.....

.....

.....

Câu 6. Germanium (Ge, $Z = 32$) thuộc chu kì 4, nhóm IVA. Hoá trị của nguyên tố ấy trong hợp chất khí với hydrogen bằng bao nhiêu?

.....

.....

.....

Câu 7. Cho dãy khí hiếm: He có khối lượng mol 4 và sôi ở $-269\ ^\circ\text{C}$, Ne có khối lượng mol 20 và sôi ở $-246\ ^\circ\text{C}$, Ar có khối lượng mol 40 và sôi ở $-186\ ^\circ\text{C}$, Xe có khối lượng mol 131 và sôi ở $-108\ ^\circ\text{C}$. Nhiệt độ sôi cao nhất trong số đó bằng bao nhiêu?

.....

.....

.....