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 28/08/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.004

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho kí hiệu nguyên tử ${}^{40}_{18}\text{Ar}$. Số hiệu nguyên tử của nguyên tố ấy bằng

A. 22 **B.** 40 **C.** 36 **D.** 18

Câu 2. Hiệu độ âm điện của liên kết H — Cl bằng 0, 96. Liên kết ấy là liên kết

A. cộng hoá trị không phân cực **B.** kim loại

C. cộng hoá trị phân cực **D.** ion

Câu 3. Trong tiến trình nghiên cứu hóa học, bước ngay sau "xử lí số liệu" là

A. Xác định vấn đề nghiên cứu. **B.** Thiết kế và tiến hành thí nghiệm.

C. Nêu giả thuyết. **D.** Rút ra kết luận.

Câu 4. Nguyên tử carbon $(\text{C}, Z = 6)$ có cấu hình electron $1\text{s}^2\,2\text{s}^2\,2\text{p}^2$. Nguyên tố ấy là

A. phi kim **B.** khí hiếm **C.** kim loại **D.** nguyên tố chuyển tiếp

Câu 5. Liên kết I — I có năng lượng liên kết 151 kJ/mol. Con số ấy cho biết

A. năng lượng cần để làm nóng chảy một mol chất chứa liên kết I — I

B. năng lượng toả ra khi phá vỡ một mol liên kết I — I

C. năng lượng cần cung cấp để phá vỡ một mol liên kết I — I ở thể khí

D. năng lượng của một liên kết I — I riêng lẻ

Câu 6. Nguyên tử potassium $(\text{K}, Z = 19)$ có 1 electron ở lớp ngoài cùng. Theo quy tắc octet, khi tham gia liên kết nguyên tử ấy có xu hướng

A. nhường 7 electron **B.** nhường 1 electron **C.** nhường 2 electron **D.** nhận thêm 1 electron

Câu 7. Nguyên tử nguyên tố X có tổng số hạt proton, neutron và electron bằng 21 trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 7. Vị trí của X là

A. ô số 7, chu kì 3, nhóm VA **B.** ô số 8, chu kì 2, nhóm VA

C. ô số 7, chu kì 2, nhóm VA **D.** ô số 7, chu kì 2, nhóm VIA

Câu 8. Đóng góp của Antoine Lavoisier cho bảng tuần hoàn là

A. đặt tên bốn nguyên tố cuối cùng, hoàn tất chu kì bảy của bảng tuần hoàn

B. lập bảng liệt kê ba mươi ba chất khi ấy được coi là nguyên tố

C. công bố bảng tuần hoàn đầu tiên, chừa ô trống và đoán trước tính chất của các nguyên tố chưa tìm ra

D. công bố bảng tuần hoàn đầu tiên

Câu 9. Kim loại calcium (Ca) tác dụng với phi kim chlorine (Cl) tạo thành hợp chất ion. Công thức của hợp chất ấy là

A. Ca_2Cl_2 **B.** CaCl **C.** Ca_2Cl **D.** $CaCl_2$

Câu 10. 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	$2,2 \pm 0,6$	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	$N_{\text{đọc}} = 18$	máy có nền -2: mọi số đọc nhỏ hơn giá trị thật 2 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, F: 7):

Khung	Điện tích q được phép xét
NO_2	$+1, 0, -1$
CO_2	$0, -1, -2$
SO_2	$+1, 0, -1$
OF_2	$+1, 0, -1$
ClF_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: 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, 1 cặp riêng; $O_{(1)}$: liên kết đôi với N, 2 cặp riêng; $O_{(2)}$: liên kết đơn với N, 3 cặp riêng. Thẻ R: 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 S: 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 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