kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 3 trang)

GIỮA KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: HÓA HỌC - LỚP 10

*Thời gian làm bài: **45 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 23/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.GK1.192

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Lớp electron thứ 3 chứa được tối đa bao nhiêu electron?

A. 6 **B.** 9 **C.** 18 **D.** 14

Câu 2. Silver (Ag) nằm ở ô số 47, chu kì 5, nhóm IB. Nguyên tố ấy thuộc khối nào?

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

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

A. 4 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 6

Câu 4. Hóa học là ngành khoa học nghiên cứu về

A. chuyển động và tương tác của các vật thể.

B. hình dạng và kích thước của các thiên thể.

C. cấu tạo và hoạt động sống của cơ thể sinh vật.

D. thành phần, cấu trúc, tính chất và sự biến đổi của chất.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Một nhóm đề xuất phương pháp đo nồng độ chất X bằng so màu. Mẫu chuẩn có nồng độ $5,01$ mg/L; dải chấp nhận là $5,01 \pm 0,34$ mg/L. Phương pháp được thử ở hai phòng. Tại mỗi phòng, mỗi **mẻ** là một lần **chuẩn bị dung dịch độc lập** trong một mẻ, dung dịch ấy được chia vào nhiều giếng và đọc nhiều lần trên **cùng** thiết bị. Số đọc (mg/L):

Phòng	Mẻ	Các số đọc kĩ thuật	Số giếng
A	$M1$	$4,33$ $4,43$	2
A	$M2$	$4,83$ $4,88$ $4,84$	3
A	$M3$	$4,44$ $4,32$	2
A	$M4$	$4,82$ $4,79$ $4,84$ $4,83$	4
B	$M1$	$5,23$ $5,25$ $5,27$ $5,25$	4
B	$M2$	$5,07$ $5,09$ $5,05$	3
B	$M3$	$4,49$ $4,37$	2

Đường chuẩn được xây và **khoá** chỉ từ các mẻ huấn luyện ở phòng A phòng B chỉ nhận lại công thức hiệu chuẩn đã khoá. **Bốn tiêu chí thẩm định** (chỉ dùng đúng các quy ước dưới đây, không cần kiểm định thống kê nào khác):

Tiêu chí	Cách tính	Đạt khi
Độ chụm kĩ thuật	$R_j = \max_r y_{jr} - \min_r y_{jr}$ trong từng mẻ	mọi $R_j \le 0,15$
Độ lặp lại	$B_l = \max_j \bar{y}_{lj} - \min_j \bar{y}_{lj}$, với $\bar{y}_{lj}$ là trung bình các số đọc của mẻ	$B_l \le 0,95$ ở CẢ hai phòng
Độ đúng	p_l = số mẻ có $\bar{y}_{lj}$ nằm trong dải chấp nhận, chia số mẻ của phòng	$p_l \ge 0,65$ ở CẢ hai phòng
Khả năng chuyển giao	$\Delta = \lvert \bar{y}_A - \bar{y}_B \rvert$, trung bình của các $\bar{y}_{lj}$ từng phòng	$\Delta \le 0,4$

Kết luận chung là phép **VÀ** của đúng bốn tiêu chí trên. **Tuyên bố của nhóm:** "Mọi khoảng trong mẻ đều dưới ngưỡng, và 70% số giếng đo nằm trong dải chấp nhận — vượt mức 65%. Vậy phương pháp vừa lặp lại tốt vừa chuyển giao được." **Ngân sách vòng xác nhận tiếp theo:** 14 mẻ chuẩn bị độc lập, chia cho hai phòng. Mỗi phòng bắt buộc dành 1 mẻ mẫu trắng và 1 mẻ kiểm soát dương; số mẻ còn lại dùng cho mẫu mã hoá mù và phải chia đều cho hai phòng. Nhân thêm số giếng trong một mẻ **không** làm tăng số mẻ độc lập. Làm tròn nồng độ và các khoảng đến hàng phần trăm mg/L, tỉ lệ đến hàng phần trăm.

.....

.....

.....

Câu 6. Một nguyên tử trung hòa có 20 proton, 22 neutron và 20 electron. Lấy $m_p = m_n = 1$ amu, $m_e = \dfrac{1}{1836}$ amu proton mang +e, electron mang −e, neutron không mang điện. Tách hết electron, không thay đổi hạt nhân.

.....

.....

.....

Câu 7. Bốn ion Mg^{2+} có $Z = 12$ Al^{3+} có $Z = 13$ O^{2-} có $Z = 8$ F^{-} có $Z = 9$ đều có 10 electron và cùng vỏ cấu hình $1s^2\,2s^2\,2p^6$. Trong mô hình so sánh của đề, khi cùng vỏ electron như nhau thì Z lớn hơn kéo vỏ chặt hơn, bán kính nhỏ hơn; bỏ qua các hiệu ứng phụ. Xếp bán kính từ lớn đến nhỏ; giải thích vì sao không suy cùng electron thì cùng bán kính. Xác định ion có độ lớn điện tích toàn ion lớn nhất và nêu đó có phải tiêu chí đề dùng để xếp bán kính không.

.....

.....

.....