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 23/09/2026*

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

**Mã đề: H10.CK1.197**

## PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

**Câu 1.** Quy ước phân loại: $0 \le \Delta\chi < 0,4$ không phân cực; $0,4 \le \Delta\chi < 1,7$ phân cực; $\Delta\chi \ge 1,7$ ion. Nguyên tố giả định X có $\chi_X = 2,8$. Xét bốn giá trị chiY dưới đây. Giá trị nào làm X–Y thuộc đúng khoảng cộng hóa trị phân cực?

**A.** $4,5$ **B.** $0,9$ **C.** $3,9$ **D.** $3$

**Câu 2.** Ion dương đơn nguyên tử khí $M^{2+}$ có cấu hình electron trạng thái cơ bản $1s^2\,2s^2\,2p^5$. M trung hòa thuộc hai mươi nguyên tố đầu, được dùng bảng tuần hoàn để tra tên. Chỉ xét electron và nguyên tử trung hòa; không suy độ bền ion trong dung dịch. Bộ thông tin nào đúng theo thứ tự Z, tên nguyên tố, cấu hình trung hòa, số electron lớp ngoài cùng?

**A.** $Z = 11$, sodium; $1s^2\,2s^2\,2p^6\,3s^1$ 11 electron lớp ngoài cùng

**B.** $Z = 11$, sodium; $1s^2\,2s^2\,2p^5$ 7 electron lớp ngoài cùng

**C.** $Z = 9$, fluorine; $1s^2\,2s^2\,2p^5$ 7 electron lớp ngoài cùng

**D.** $Z = 11$, sodium; $1s^2\,2s^2\,2p^6\,3s^1$ 1 electron lớp ngoài cùng

**Câu 3.** Hai nguyên tử là đồng vị của nhau khi chúng có

**A.** cùng số proton nhưng khác số neutron.

**B.** cùng số neutron nhưng khác số proton.

**C.** cùng số khối nhưng khác số proton.

**D.** cùng số proton và cùng số neutron.

**Câu 4.** Sắp xếp nào sau đây đúng theo chiều tăng dần độ mạnh?

**A.** liên kết cộng hoá trị, liên kết hydrogen, tương tác van der Waals

**B.** tương tác van der Waals, liên kết hydrogen, liên kết cộng hoá trị

**C.** liên kết hydrogen, tương tác van der Waals, liên kết cộng hoá trị

**D.** tương tác van der Waals, liên kết cộng hoá trị, liên kết hydrogen

## PHẦN II. TỰ LUẬN

**Câu 5.** Nguyên tử bromine nhận thêm bao nhiêu electron để thành ion $Br^-$?

.....

.....

.....

**Câu 6.** Nguyên tử trung hoà của nguyên tố nhóm A X có phân bố electron theo các lớp từ trong ra ngoài là $(2; 2)$. Số hiệu nguyên tử của X bằng bao nhiêu? Trình bày lập luận và các bước tính.

.....

.....

.....

**Câu 7.** Nhóm cần pha 250 mL dung dịch $H_2SO_4$ nồng độ 3, 35 mol/L từ sulfuric acid đặc, rồi giữ dung dịch ở 41 °C để làm một phép thử tiếp theo. Chai gốc ghi: phần khối lượng 96%, khối lượng riêng 1, 835 g/mL, $M_{H_2SO_4} = 98$ g/mol. Bình định mức 250 mL có sai số $\pm 0, 15$ mL. Nồng độ dung dịch pha được phép sai lệch tương đối **không quá 0, 275%** sai số tương đối của nồng độ cuối bằng tổng hai sai số tương đối của hai phép đo thể tích. **Phiếu an toàn rút gọn** (chỉ được dùng đúng những gì ghi ở đây):

| Mã | Quy tắc |
|---|---|
| A1 | Khi pha loãng, LUÔN rót $H_2SO_4$ đặc từ từ vào nước; không bao giờ làm ngược lại. |
| A2 | Không gia nhiệt bằng ngọn lửa trần. Chỉ đun cách thuỷ trong bể điều nhiệt, nhiệt độ không quá 55 °C. |
| A3 | $H_2SO_4$ đặc tương kị với dung dịch $NaOH$ đặc: không để chung giá và không dùng lại dụng cụ đong vừa chứa $NaOH$ khi chưa tráng rửa. |
| A4 | Mọi thao tác với $H_2SO_4$ đặc phải làm trong tủ hút, đeo kính bảo hộ và găng chống hoá chất. |
| A5 | Pha loãng $H_2SO_4$ đặc toả nhiệt mạnh: pha trong cốc chịu nhiệt, để nguội về nhiệt độ phòng rồi mới chuyển định lượng và định mức. |
| A6 | Không hút bất kì hoá chất nào bằng miệng; phải dùng quả bóp cao su. |
| A7 | Định lượng $H_2SO_4$ đặc MỘT lần duy nhất, không chia nhiều lần rót — dụng cụ phải có dung tích đủ cho cả lượng cần lấy. |

**Phiếu quy trình mà nhóm đã viết:**

| Bước | Nội dung | Nhóm ghi |
|---|---|---|
| B1 | Chuẩn bị chỗ làm và bảo hộ | Làm trong tủ hút, đeo kính bảo hộ và găng chống hoá chất. |
| B2 | Lấy $V_1$ mL acid đặc | Đong bằng ống đong 50 mL; hút acid đặc bằng miệng qua pipet cho nhanh. |
| B3 | Trộn acid đặc với nước cất | Rót từ từ acid đặc vào cốc đã chứa sẵn nước cất, khuấy đều. |
| B4 | Nơi thực hiện bước trộn | Pha thẳng trong bình định mức cho đỡ một lần chuyển. |
| B5 | Gia nhiệt dung dịch | Đun cách thuỷ trong bể điều nhiệt đặt 41 °C. |
| B6 | Định mức | Chuyển toàn bộ vào bình định mức 250 mL, thêm nước cất tới vạch, lắc đều. |

**Dụng cụ có sẵn trong phòng:**

| Dụng cụ | Dung tích | Sai số thể tích |
|---|---|---|
| Ống đong 100 mL | 100 mL | $\pm 1, 0$ mL |
| Ống đong 50 mL | 50 mL | $\pm 0, 5$ mL |
| Pipet bầu 25, 00 mL | cố định 25, 00 mL | $\pm 0, 03$ mL |
| Pipet chia độ 50 mL | 50 mL | $\pm 0, 15$ mL |
| Buret 50, 00 mL | 50 mL | $\pm 0, 05$ mL |

**Ba phương án sửa được đề xuất:**

| Phương án | Dụng cụ lấy $V_1$ | Cách pha và gia nhiệt | Bảo hộ và dụng cụ |
|---|---|---|---|
| PA 1 | Buret 50, 00 mL | Rót từ từ acid đặc vào cốc chịu nhiệt đã có sẵn nước cất, khuấy đều, để nguội về nhiệt độ phòng; đun cách thuỷ ở 41 °C. | Tủ hút, kính bảo hộ, găng chống hoá chất; mọi dụng cụ đã tráng rửa sạch. |
| PA 2 | Buret 50, 00 mL | Rót từ từ acid đặc vào cốc chịu nhiệt đã có sẵn nước cất, khuấy đều, để nguội về nhiệt độ phòng; đun cách thuỷ ở 41 °C. | Tủ hút, kính bảo hộ, găng chống hoá chất; dùng lại chính buret vừa chuẩn độ $NaOH$ đặc, chưa tráng rửa. |
| PA 3 | Ống đong 100 mL | Rót từ từ acid đặc vào cốc chịu nhiệt đã có sẵn nước cất, khuấy đều, để nguội về nhiệt độ phòng; đun cách thuỷ ở 41 °C. | Tủ hút, kính bảo hộ, găng chống hoá chất; mọi dụng cụ đã tráng rửa sạch. |

Làm tròn nồng độ đến hàng phần nghìn mol/L và thể tích đến hàng phần trăm mililít; sai số tương đối làm tròn đến hàng phần nghìn, phần trăm.