



ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 1 trang)

CUỐI KỲ 1 - NĂM HỌC 2026-2027

MÔN: HÓA HỌC - LỚP 11

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

Phát hành ngày 01/10/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: H11.CK1.125

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Dung dịch muối nào sau đây có môi trường base?

- A. K_2S B. NH_4Cl C. KNO_3 D. $NaCl$

Câu 2. Chỉ biết công thức đơn giản nhất thì

- A. Chưa xác định được chất, vì nhiều chất khác nhau có cùng công thức đơn giản nhất
B. Xác định được ngay công thức cấu tạo của chất từ tỉ lệ số nguyên tử các nguyên tố
C. Đã xác định được duy nhất một chất, vì công thức đơn giản nhất cho đủ tỉ lệ các nguyên tố
D. Xác định được ngay phân tử khối của chất bằng cách cộng khối lượng các nguyên tử trong công thức

Câu 3. Cho 4 mol NH_3 phản ứng hết theo phương trình $4NH_3 + 5O_2 \xrightarrow{Pt, 850^\circ C} 4NO + 6H_2O$. Số mol NO thu được là

- A. 3 mol B. 4 mol C. 16 mol D. 5 mol

Câu 4. Chỉ thị giả định $HIn \rightleftharpoons H^+ + In^-$ có $pK_a = 8,4$ cho $pH = pK_a + \log_{10}([In^-]/[HIn])$ trong dung dịch lí tưởng. Cùng dung dịch đo trong cuvet $\ell = 1\text{ cm}$; cho $A = \varepsilon \ell c$. Tại λ_1 chỉ HIn hấp thụ với $\varepsilon_1 = 15000\text{ L}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{cm}^{-1}$, $A_1 = 0,6$. Tại λ_2 chỉ In^- hấp thụ với $\varepsilon_2 = 15000$ cùng đơn vị, $A_2 = 0,6$. Không chất hấp thụ khác, không kết tủa/phân hủy; có thể dùng $\log_{10}(1) \approx 0$. Tính pH đến hai chữ số thập phân.

- A. 8,9 B. 7,9 C. 9,4 D. 8,4

Câu 5. Biện pháp nào sau đây thật sự làm giảm lượng NO_x thải ra không khí?

- A. Nâng chiều cao ống khói nhà máy B. Trồng thêm cây xanh trong thành phố
C. Dùng đầu đốt phát thải thấp trong lò công nghiệp D. Xả khí thải vào ban đêm thay vì ban ngày

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Cho cân bằng $C(s) + CO_2(g) \rightleftharpoons 2CO(g)$ với $\Delta_r H = 172\text{ kJ}$. Biến thiên enthalpy của chiều nghịch bằng bao nhiêu kJ?

.....
.....
.....

Câu 7. Cà phê đen có pH 5, nước mưa có pH 6. Nồng độ H^+ của cà phê đen gấp bao nhiêu lần nước mưa?

.....
.....
.....