kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

GIỮA KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: HÓA HỌC - LỚP 11

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

Phát hành ngày 08/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H11.GK1.143

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Cho cân bằng $\mathrm{C}(s) + \mathrm{CO_2}(g) \rightleftharpoons 2\ \mathrm{CO}(g)$ với $\Delta_r H = 172$ kJ. Xét các biện pháp: (1) tăng nhiệt độ; (2) giảm áp suất; (3) tách sản phẩm ra liên tục; (4) dùng dư một chất đầu ở thể khí; (5) thêm chất xúc tác. Có bao nhiêu biện pháp làm cân bằng chuyển dịch về phía sản phẩm?

Câu 2. Chuẩn độ 25 mL dung dịch $\mathrm{H_2SO_4}$ 0,2 M bằng dung dịch $\mathrm{Ba(OH)_2}$ 0,2 M. Tính thể tích dung dịch chuẩn cần dùng tới điểm tương đương.

Câu 3. Một bình kín chứa cân bằng $N_2O_4(g) \rightleftharpoons 2NO_2(g)$ N_2O_4 không màu còn NO_2 màu nâu. Kĩ thuật viên làm **lần lượt ba** thao tác, **mỗi loại đúng một lần**, nhưng biên bản ghi tên thao tác đã mất — chỉ còn số liệu cảm biến. Ba thao tác có thể có là: **nén nhanh bình ở nhiệt độ không đổi**, **bơm thêm NO_2 ở thể tích không đổi**, và **tăng nhiệt độ ở thể tích không đổi** (từ T_1 lên T_2). **Quy ước của đề:** nén và bơm là **tức thời** — trong bước nhảy ấy phản ứng chưa kịp xảy ra; còn đổi nhiệt độ thì không làm nồng độ nhảy tức thời. Bình lí tưởng, không rò rỉ, không phản ứng phụ. Cảm biến ghi nồng độ tới 10^{-5} M.

Mốc đọc	$[N_2O_4]$ (M)	$[NO_2]$ (M)	Ghi chú
Cân bằng ban đầu	0,02250	0,06000	ở nhiệt độ T_1
Ngay sau thao tác (1)	0,02250	0,11500	số đọc tức thời
Cân bằng mới sau (1)	0,04000	0,08000	ở nhiệt độ T_1
Ngay sau thao tác (2)	0,07500	0,15000	số đọc tức thời
Cân bằng mới sau (2)	0,09000	0,12000	ở nhiệt độ T_1
Ngay sau thao tác (3)	0,09000	0,12000	số đọc tức thời
Cân bằng mới sau (3)	0,06750	0,16500	ở nhiệt độ T_2

Biết $K_c = \dfrac{[NO_2]^2}{[N_2O_4]}$, và K_c chỉ đổi khi nhiệt độ đổi. Hỏi: K_c ở nhiệt độ T_2 gấp bao nhiêu lần K_c ở nhiệt độ T_1? (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 4. Cho 7 mol sulfur phản ứng hết theo phương trình $\mathrm{H_2} + \mathrm{S} \rightarrow \mathrm{H_2S}$. Tính số mol $\mathrm{H_2S}$ thu được.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Quỳ tím đổi màu quanh pH 6. Nước cam có pH ≈ 4. Tính khoảng cách từ pH của dung dịch tới mốc đổi màu ấy.

.....

.....

.....

Câu 6. Dịch vị dạ dày có pH 2, cà phê đen có pH 5. Nồng độ H^+ của dịch vị dạ dày gấp bao nhiêu lần cà phê đen?

.....

.....

.....