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 30/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H11.GK1.139

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Tính khối lượng mol phân tử của NH_4HCO_3 (ammonium hydrogencarbonate).

Câu 2. Một ống mẫu máu đang ở 35 °C được nhúng ngập trong nitrogen lỏng đang sôi ở áp suất thường. Khi ống mẫu đã có cùng nhiệt độ với nitrogen lỏng, nhiệt độ của nó đã giảm bao nhiêu độ C?

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)	$0,05625$	$0,11250$	số đọc tức thời
Cân bằng mới sau (2)	$0,06250$	$0,10000$	ở nhiệt độ T_1
Ngay sau thao tác (3)	$0,06250$	$0,10000$	số đọc tức thời
Cân bằng mới sau (3)	$0,04250$	$0,14000$	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. Nước ngọt có gas có pH 3, cà phê đen có pH 5. Nồng độ H^+ của nước ngọt có gas gấp bao nhiêu lần cà phê đen?

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Nung 8 mol $Mg(NO_3)_2$ tới khối lượng không đổi theo phương trình $2\ Mg(NO_3)_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\ MgO + 4NO_2 + O_2$. Tính tổng số mol khí thoát ra.

.....

.....

.....

Câu 6. Xác định số oxi hoá của sulfur trong phân tử SO_2.

.....

.....

.....