|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Họ và tên thầy cô: NGUYỄN THỊ THUÝ LAN** | **E\_mail: lantriuyentqb@gmail.com** | **Links fb: Nguyen Lan https://www.facebook.com/nguyen.lan.12979?mibextid=LQQJ4d** | **SĐT: 0918766538** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NHÓM 3**   |  | | --- | | **THEO SÁCH** | | **KNTT** | | **TRẮC NGHIỆM 50%**  **TỰ LUẬN 50%** | | **ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC**  **MÔN: HÓA HỌC 11**  **Thời gian làm bài: 15 phút (không kể thời gian phát đề)**  **Mã đề: 302** |

**I. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)**

1. [NB] Phản ứng thuận nghịch là phản ứng

**A.** được biểu diễn bằng một mũi tên chỉ chiều của phản ứng.

**B.** xảy ra theo hai chiều ngược nhau trong cùng điều kiện.

**C.** phương trình hóa học được biểu diễn bằng một dấu bằng.

**D.** phương trình hóa học không viết được.

1. [NB] Cho các nhận xét sau:

(a) Ở trạng thái cân bằng, tốc độ phản ứng thuận bằng tốc độ phản ứng nghịch.

(b) Ở trạng thái cân bằng, các chất không phản ứng với nhau.

(c) Ở trạng thái cân bằng, nồng độ các chất sản phẩm luôn lớn hơn nồng độ các chất đầu.

(d) Ở trạng thái cân bằng, nồng độ các chất không thay đổi.

Các nhận xét đúng là

**A.** (a) và (b). **B.** (b) và (c). **C.** (a) và (c). **D.** (a) và (d).

1. [NB] Hằng số cân bằng của phản ứng thuận nghịch chỉ phụ thuộc vào

**A.** nhiệt độ. **B.** áp suất. **C.** chất xúc tác. **D.** nồng độ.

1. [NB] Cho phản ứng thuận nghịch: 2SO2 (g) + O2 (g)  2SO3 (g). Biểu thức hằng số cân bằng KC của phản ứng trên là

**A.** KC =  **B.** KC = **C.** KC =  **D.** KC = 

1. Cho cân bằng sau trong bình kín: 2NO2 (g) (màu nâu đỏ)  N2O4 (g) (không màu). Biết khi hạ nhiệt độ của bình thì màu nâu đỏ nhạt dần. Phản ứng thuận có

**A. ** > 0, phản ứng tỏa nhiệt. **B. **  < 0, phản ứng tỏa nhiệt.

**C. ** > 0, phản ứng thu nhiệt. **D. **  < 0, phản ứng thu nhiệt.

1. [NB] Cho cân bằng hóa học: N2 (g) + 3H2 (g)  2NH3 (g); phản ứng thuận là phản ứng tỏa nhiệt. Cân bằng hóa học **không** bị chuyển dịch khi

**A.** thay đổi áp suất của hệ. **B.** thay đổi nồng độ N2.

**C.** thay đổi nhiệt độ. **D.** thêm chất xúc tác Fe.

1. [NB] Cho cân bằng hóa học: CH3COOH (l) + C2H5OH (l)  CH3COOC2H5 (l) + H2O (l). Khi tăng nồng độ của CH3COOH thì cân bằng trên sẽ chuyển dịch theo chiều nào?

**A.** Cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận.

**B.** Cân bằng chuyển dịch theo chiều nghich.

**C.** Cân bằng không chuyển dịch.

**D.** Không xác định được sự chuyển dịch của cân bằng.

1. [NB] Phát biểu nào sau đây **đúng**?

**A.** Phản ứng một chiều là phản ứng luôn xảy ra không hoàn toàn.

**B.** Cân bằng hóa học là trạng thái của phản ứng thuận nghịch, tại đó tốc độ phản ứng thuận nhanh hơn tốc độ phản ứng nghịch.

**C.** Yếu tố áp suất ảnh hưởng đến sự chuyển dịch cân bằng của mọi phản ứng thuận nghịch.

**D.** Một phản ứng thuận nghịch đang ở trạng thái cân bằng, khi chịu một tác động bên ngoài thì cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều làm giảm tác động bên ngoài đó.

1. [TH] Cho cân bằng hóa học: PCl5 (g) PCl3 (g) + Cl2 (g); **** > 0. Cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận khi

**A.** thêm PCl3 vào hệ phản ứng. **B.** thêm Cl2 vào hệ phản ứng.

**C.** tăng áp suất của hệ phản ứng. **D.** tăng nhiệt độ của hệ phản ứng.

1. [VD] Xét cân bằng: N2O4 (g)  2NO2 (g) ở 25oC. Khi chuyển dịch sang một trạng thái cân bằng mới nếu nồng độ của N2O4 tăng lên 9 lần thì nồng độ của NO2

**A.** tăng 9 lần. **B.** giảm 3 lần. **C.** tăng 4,5 lần. **D.** tăng 3 lần.

**II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

1. [TH] Cho các cân bằng hóa học:

2SO2 (g) + O2 (g)  2SO3 (g) (1)

H2 (g) + I2 (g)  2HI (g) (2)

N2O4 (g)  2NO2 (g) (3)

Nếu tăng áp suất và giữ nguyên nhiệt độ, các cân bằng hóa học trên sẽ chuyển dịch theo chiều nào? Giải thích.

1. [VD] Một bình phản ứng có dung tích không đổi, chứa hỗn hợp khí N2 và H2 với nồng độ tương ứng là 0,3M và 0,7M. Sau khi phản ứng tổng hợp NH3 đạt trạng thái cân bằng ở toC, H2 chiếm 50% thể tích hỗn hợp thu được. Tính hằng số cân bằng KC ở toC của phản ứng thuận nghịch trên.

**--------------------- HẾT ---------------------**