# TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

| NỘI DUNG | ĐÚNG | SAI |
|---|---|---|
| **Câu 1.** Trạng thái cân bằng của phản ứng thuận nghịch. Vậy tại thời điểm cân bằng<br>a. Tốc độ của phản ứng thuận bằng tốc độ của phản ứng nghịch. | | |
| b. Nồng độ của tất cả các chất trong hỗn hợp phản ứng là không đổi. | | |
| c. Nồng độ mol của chất phản ứng luôn bằng nồng độ mol của chất sản phẩm phản ứng. | | |
| d. Phản ứng thuận và phản ứng nghịch dừng hẳn. | | |
| **Câu 2.** Trong dung dịch muối dichromate luôn có cân bằng:<br>$Cr_2O_7^{2-} + H_2O \rightleftharpoons 2CrO_4^{2-} + 2H^+$<br>*(da cam)* *(vàng)*<br>a. Nếu thêm vài giọt dung dịch acid HCl vào dung dịch $K_2CrO_4$ thì dung dịch từ màu vàng chuyển thành màu da cam. | | |
| b. Nếu thêm dung dịch NaOH vào dung dịch $K_2Cr_2O_7$ thì dung dịch từ màu da cam chuyển sang màu vàng. | | |
| c. Nếu thêm vài giọt dung dịch $K_2CrO_4$ thì cân bằng trên chuyển dịch theo chiều thuận. | | |
| d. Dung dịch có màu da cam trong môi trường kiềm. | | |
| **Câu 3.** Cho các phát biểu sau về phản ứng thuận nghịch và phản ứng một chiều.<br>**a.** Trong phản ứng một chiều, chất sản phẩm không phản ứng được với nhau tạo thành chất đầu. | | |
| **b.** Trong phản ứng thuận nghịch, các chất sản phẩm có thể phản ứng với nhau để tạo thành chất đầu. | | |
| **c.** Phản ứng một chiều là phản ứng luôn xảy ra không hoàn toàn. | | |
| **d.** Phản ứng thuận nghịch là phản ứng xảy ra theo hai chiều trái ngược nhau trong cùng điều kiện. | | |
| **Câu 4.** Cho cân bằng hoá học sau: $H_2(g) + I_2(g) \rightleftharpoons 2HI(g)$ $\Delta_r H^0_{298} = -9,6KJ$ .<br>Cho các phát biểu sau.<br>a. Các yếu tố làm chuyển dịch cân bằng trên là nhiệt độ, nồng độ, áp suất. | | |
| b. Ở nhiệt độ không đổi, khi tăng áp suất thì cân bằng không bị chuyển dịch. | | |
| c. Ở nhiệt độ không đổi, khi tăng nồng độ $H_2$, hoặc $I_2$ thì giá trị hằng số cân bằng tăng. | | |
| d. Ở trạng thái cân bằng, tốc độ phản ứng thuận bằng tốc độ phản ứng nghịch. | | |
| **Câu 5.** Xét các hệ cân bằng sau trong một bình kín:<br>$C(s) + H_2O(g) \rightleftharpoons CO(g) + H_2(g)$ $\Delta_r H^0_{298} = 131$ kJ<br>a. Khi tăng nhiệt độ thì cân bằng trên chuyển dịch theo chiều thuận. | | |
| b. Ở nhiệt độ không đổi, khi tăng áp suất thì cân bằng không bị chuyển dịch. | | |
| c. Ở nhiệt độ không đổi, khi tăng nồng độ $H_2$ cân bằng chuyển dịch theo chiều nghịch. | | |
| d. Khi thêm chất xúc tác, cân bằng không chuyển dịch. | | |
| **Câu 6.** Cho các phát biểu sau về cân bằng hóa học.<br>a. Cân bằng hóa học là trạng thái của phản ứng thuận nghịch khi tốc độ phản ứng thuận bằng tốc độ phản ứng nghịch. | | |
| b. Ở trạng thái cân bằng hóa học, phản ứng dừng lại. | | |
| c. Trong hệ đạt trạng thái cân bằng hóa học, luôn có mặt của các chất sản phẩm, các chất phản ứng có thể không có. | | |
| d. Ở trạng thái cân bằng hóa học, nồng độ các chất phản ứng giảm đi bao nhiêu theo phản ứng thuận lại được tạo ra bấy nhiêu theo phản ứng nghịch. | | |

LIVEWORKSHEETS

# TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

| NỘI DUNG | ĐÚNG | SAI |
|---|---|---|
| **Câu 7.** Xét phản ứng sau đang ở trạng thái cân bằng $CaCO_{3\,(s)} \rightleftharpoons CaO_{(s)} + CO_{2\,(g)}$, $\Delta_r H^\circ = 179,2\ kJ$.<br>a. Thêm $CaCO_3$ vào bình phản ứng làm cân bằng chuyển dịch sang phải. | | |
| b. Thêm ít giọt NaOH vào bình phản ứng làm cân bằng chuyển dịch sang trái. | | |
| c. Tăng dung tích của bình phản ứng cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận. | | |
| d. Thêm chất xúc tác, không làm dịch chuyển cân bằng. | | |
| **Câu 8.** Phản ứng thuận nghịch<br>a. Trong phản ứng thuận nghịch, chiều từ trái sang phải được gọi là chiều thuận. | | |
| b. Trạng thái cân bằng của phản ứng thuận nghịch là trạng thái tại đó tốc độ phản ứng thuận lớn hơn tốc độ phản ứng nghịch. | | |
| c. Trong phản ứng thuận nghịch, hằng số cân bằng của phản ứng xác định chỉ phụ thuộc vào nhiệt độ. | | |
| d. Phương trình hóa học của phản ứng thuận nghịch được biểu diễn bằng hai mũi tên ngược chiều nhau. | | |
| **Câu 9.** Cho phản ứng thuận nghịch: $H_{2\,(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$.<br>a. Tốc độ phản ứng thuận giảm dần và tốc độ phản ứng nghịch tăng dần đến khi phản ứng đạt trạng thái cân bằng. | | |
| b. Theo thời gian, nồng độ của $I_2$ và $H_2$ giảm dần tới 0. | | |
| c. Biểu thức hằng số cân bằng của phản ứng trên là: $K_c = \frac{[HI]^2}{[H_2][I_2]}$ | | |
| d. Khi tăng áp suất, cân bằng trên chuyển dịch theo chiều thuận. | | |
| **Câu 10.** Trong cơ thể người, hemoglobin (Hb) kết hợp oxygen phản ứng của người được biểu diễn đơn giản như sau: $Hb + O_2 \rightleftharpoons HbO_2$. Ở phổi, nồng độ oxygen lớn nên cân bằng trên chuyển dịch sang phải, hemoglobin kết hợp với oxygen. Khi đến các mô, nồng độ oxygen thấp, cân bằng trên chuyển dịch sang trái, giải phóng oxygen. Nếu thiếu oxygen ở não, con người có thể bị đau đầu, chóng mặt.<br>**a.** Cân bằng trên không tuân theo nguyên lí chuyển dịch cân bằng Le Chatelier. | | |
| **b.** Để lượng oxygen lên não nhiều hơn thì cần tăng lượng oxygen hít vào phổi. | | |
| **c.** Để lượng oxygen lên não nhiều hơn cần giảm lượng oxygen hít vào phổi. | | |
| **d.** Khi lên núi cao, một số người gặp hiện tượng đau đầu, chóng mặt là do nồng độ oxygen trong không khí tăng làm giảm lượng oxygen đến các mô não. | | |

LIVEWORKSHEETS