

CÂN BẰNG HOÁ HỌC

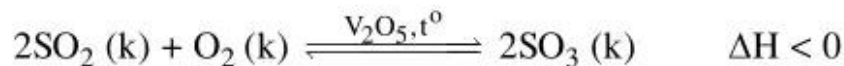
7.6. Cho PTHH :



Hãy cho biết những cặp yếu tố nào sau đây ảnh hưởng đến sự chuyển dịch cân bằng hoá học trên ?

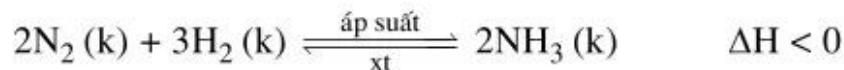
- A. Nhiệt độ và nồng độ.
 - B. Áp suất và nồng độ.
 - C. Nồng độ và chất xúc tác.
 - D. Chất xúc tác và nhiệt độ.
- 7.7. Từ thế kỉ XIX, người ta đã nhận ra rằng trong thành phần khí lò cao (lò luyện gang) vẫn còn khí cacbon monoxit (CO). Người ta đã tìm đủ mọi cách để phản ứng hoá học xảy ra hoàn toàn. Chẳng hạn tăng chiều cao của lò, tăng nhiệt độ luyện gang... Tuy nhiên khí lò cao vẫn còn CO. Hãy cho biết nguyên nhân ?

7.8. Cho phương trình hoá học :



Cân bằng hoá học của phản ứng sẽ chuyển dịch về phía nào khi :

- a) Tăng nhiệt độ của bình phản ứng ?
 - b) Tăng áp suất chung của hỗn hợp ?
 - c) Tăng nồng độ khí oxi ?
 - d) Giảm nồng độ khí sunfuro ?
- 7.9. Sản xuất amoniac trong công nghiệp dựa trên phương trình hoá học sau :



Cân bằng hóa học sẽ chuyển dịch về phía tạo ra amoniac nhiều hơn, nếu

- A. giảm áp suất chung của hệ.
- B. giảm nồng độ của khí nitơ và khí hidro.
- C. tăng nhiệt độ của hệ.
- D. tăng áp suất chung của hệ.

Chọn đáp án đúng.

7.10. Phản ứng hoá học sau đã đạt trạng thái cân bằng :

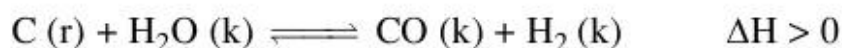


Cân bằng hóa học sẽ chuyển dịch theo chiều nào khi

- a) tăng nhiệt độ ?
- b) tăng áp suất chung ?
- c) thêm khí trơ argon và giữ áp suất không đổi ?
- d) thêm chất xúc tác ?

Hãy giải thích sự lựa chọn đó.

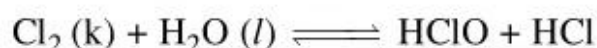
7.11. Trong công nghiệp, để điều chế khí than ướt, người ta thổi hơi nước qua than đá đang nóng đỏ. Phản ứng hoá học xảy ra như sau :



Điều khẳng định nào sau đây là đúng ?

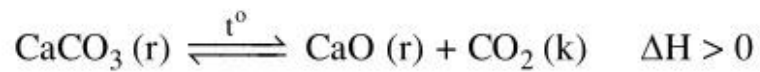
- A. Tăng áp suất chung của hệ làm cân bằng không thay đổi.
- B. Tăng nhiệt độ của hệ làm cân bằng chuyển sang chiều thuận.
- C. Dùng chất xúc tác làm cân bằng chuyển sang chiều thuận.
- D. Tăng nồng độ hidro làm cân bằng chuyển sang chiều thuận.

7.12. Clo tác dụng với nước một phần nhỏ theo PTHH sau :



Hai sản phẩm tạo ra đều tan tốt trong nước tạo thành dung dịch. Ngoài ra, một phần lớn khí clo tan trong nước tạo thành dung dịch có màu vàng lục nhạt gọi là nước clo. Nước clo, đựng trong bình kín, dần dần bị mất màu theo thời gian, không bảo quản được lâu. Vận dụng những hiểu biết về chuyển dịch cân bằng hoá học, hãy giải thích hiện tượng trên.

7.13. Sản xuất vôi trong công nghiệp và thủ công nghiệp đều dựa trên phản ứng hoá học :



Hãy phân tích các đặc điểm của phản ứng hoá học nung vôi.

Từ những đặc điểm đó, hãy cho biết những biện pháp kĩ thuật nào được sử dụng để nâng cao hiệu suất của quá trình nung vôi.

7.14. Một phản ứng hoá học có dạng :



Hãy cho biết các biện pháp cần tiến hành để chuyển dịch cân bằng hoá học sang chiều thuận ?