

## Bài 4 trang 163 SGK Hóa 10

### Đề bài:

Thế nào là sự chuyển dịch cân bằng? Những yếu tố nào ảnh hưởng đến cân bằng hóa học?  
Chất xúc tác có ảnh hưởng đến cân bằng hóa học không? Vì sao?

### Lời giải:

- Sự chuyển dịch cân bằng hóa học là sự phá vỡ trạng thái cân bằng cũ để chuyển sang một trạng thái cân bằng mới do các yếu tố bên ngoài tác động lên cân bằng.
- Những yếu tố làm chuyển dịch cân bằng là nồng độ, áp suất và nhiệt độ.
- Chất xúc tác không có ảnh hưởng đến cân bằng hóa học, vì chất xúc tác không làm biến đổi nồng độ các chất trong cân bằng và cũng không làm biến đổi hằng số cân bằng. Chất xúc tác làm tăng tốc độ phản ứng thuận và tốc độ phản ứng nghịch với số lần bằng nhau, nên nó có tác dụng làm cho phản ứng thuận nghịch đạt tới trạng thái cân bằng nhanh chóng hơn.