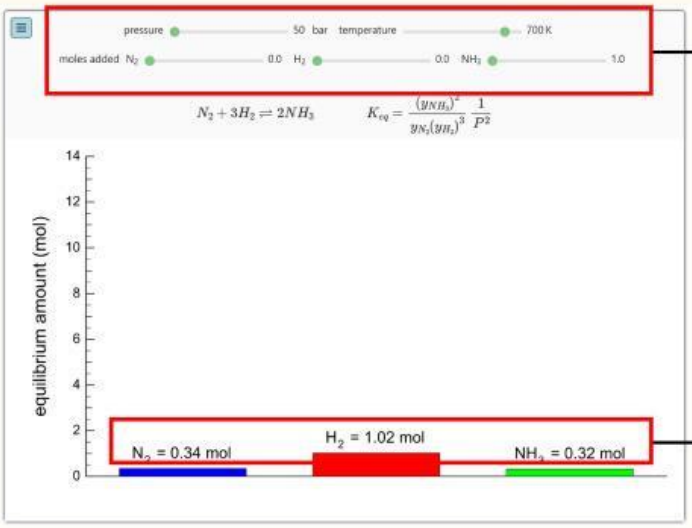
Hướng dẫn sử dụng mô phỏng phản ứng thuận nghịch Gas-Phase Chemical Equilibrium (áp suất)



Thanh điều chỉnh áp suất, nhiệt độ, số mol khí

Số mol các khí tại thời điểm cân bằng

LIVEWORKSHEETS

Hướng dẫn sử dụng mô phỏng phản ứng thuận nghịch Gas-Phase Chemical Equilibrium (áp suất)

1. Viết phương trình phản ứng thuận nghich trong mô phỏng: _____.
2. Điều chỉnh nồng độ N2, H2, NH3 lần lượt là: 0, 0 và 4 mol, áp suất 120 bar, nhiệt độ 700k
3. Nhìn đồ thị và ghi lại số mol khí tại thời điểm cân bằng ban đầu này.
4. Tăng áp suất lên 250 bar và ghi lại số mol khí tại thời điểm cân bằng mới này vào bảng số liệu.
5. Giảm áp suất xuống 50 bar và ghi lại số mol khí tại thời điểm cân bằng mới này vào bảng số liệu.

	N_2	H_2	NH_3
Thời điểm cân bằng ban đầu			
Thời điểm cân bằng khi áp suất tăng			
Thời điểm cân bằng khi áp suất giảm			

LIVEWORKSHEETS

Trả lời các câu hỏi sau khi thực hiện thí nghiệm mô phỏng

1. Tính tổng số mol khí của cả hệ tại 3 thời điểm cân bằng với áp suất khác nhau:

- Ban đầu (120 bar):
- Tăng áp suất (250 bar):
- Giảm áp suất (50 bar):

2. Khi tăng áp suất, phản ứng chuyển dịch theo chiều nào? Vì sao? Sự dịch chuyển này gây ra thay đổi thế nào về tổng số mol khí của hệ?

3. Theo em, khi áp suất tăng, cân bằng của một phản ứng sẽ chuyển dịch theo xu hướng nào?

LIVEWORKSHEETS