

Tìm hiểu nguyên lí chuyển dịch cân bằng Le Chatelier

Một số link video và tài liệu tham khảo online

1. <https://youtu.be/cU8YpASEyfM?si=jI0RbE4GdNVvDppA>
2. <https://l1nq.com/vmthq8i> (Libretexts chemistry.org – Nguyên lí Le Chatelier)
3. <https://sl1nk.com/f6gdl8z> (opentextbc.ca – Nguyên lí Le Chatelier)
4. <https://l1nq.com/mrusz xu> (Pearson.com – Mô phỏng dự đoán chiều chuyển dịch theo nguyên lí Le Chatelier)

HS có thể sử dụng AI hỗ trợ, cần ghi rõ prompt đã sử dụng để tìm hiểu thông tin:



Các câu hỏi gợi ý tìm hiểu:

1. Phát biểu nguyên lý chuyển dịch cân bằng Le Chatelier.

2. Theo em, “tác động từ bên ngoài” đối với hệ cân bằng bao gồm những yếu tố nào?

3. Khi một hệ cân bằng chịu tác động từ bên ngoài, hệ có xu hướng thay đổi như thế nào?

***Đánh dấu tích vào các nguồn tài liệu em đã sử dụng:**

SGK

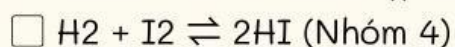
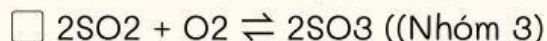
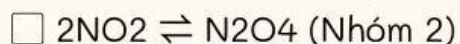
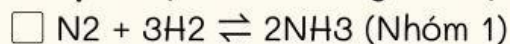
Học liệu tham khảo do GV gợi ý?

Các website, video khác do nhóm tự tìm kiếm.

TTNT (ghi rõ tên AI và prompt đã sử dụng):

Nếu có sử dụng TTNT, cho biết em đã kiểm chứng thông tin bằng cách nào?

4. Chọn một trong những phản ứng sau để phân tích sự thay đổi của chuyển dịch cân bằng khi bị “tác động từ bên ngoài”.



(Nếu HS chọn phản ứng khác, viết lại phương trình hóa học của phản ứng thuận nghịch đó: _____)

- Em chọn tăng/giảm yếu tố nhiệt độ/nồng độ/áp suất, cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều: _____

(nhóm 1, 4: áp suất, nhóm 2: nhiệt độ, nhóm 3: nồng độ)

- Giải thích dự đoán của em bằng nguyên lý Le Chatelier.