

Chủ đề 5:

PHẢN ỨNG HOÁ HỌC

I. SỰ BIẾN ĐỔI CHẤT



Nước biến đổi từ thể rắn sang thể lỏng, từ thể lỏng sang thể hơi và ngược lại

=> hiện tượng vật lý

I. SỰ BIẾN ĐỔI CHẤT



=> hiện tượng vật lý

I. SỰ BIẾN ĐỔI CHẤT

Thí nghiệm: Đun bột iron với bột sulfur

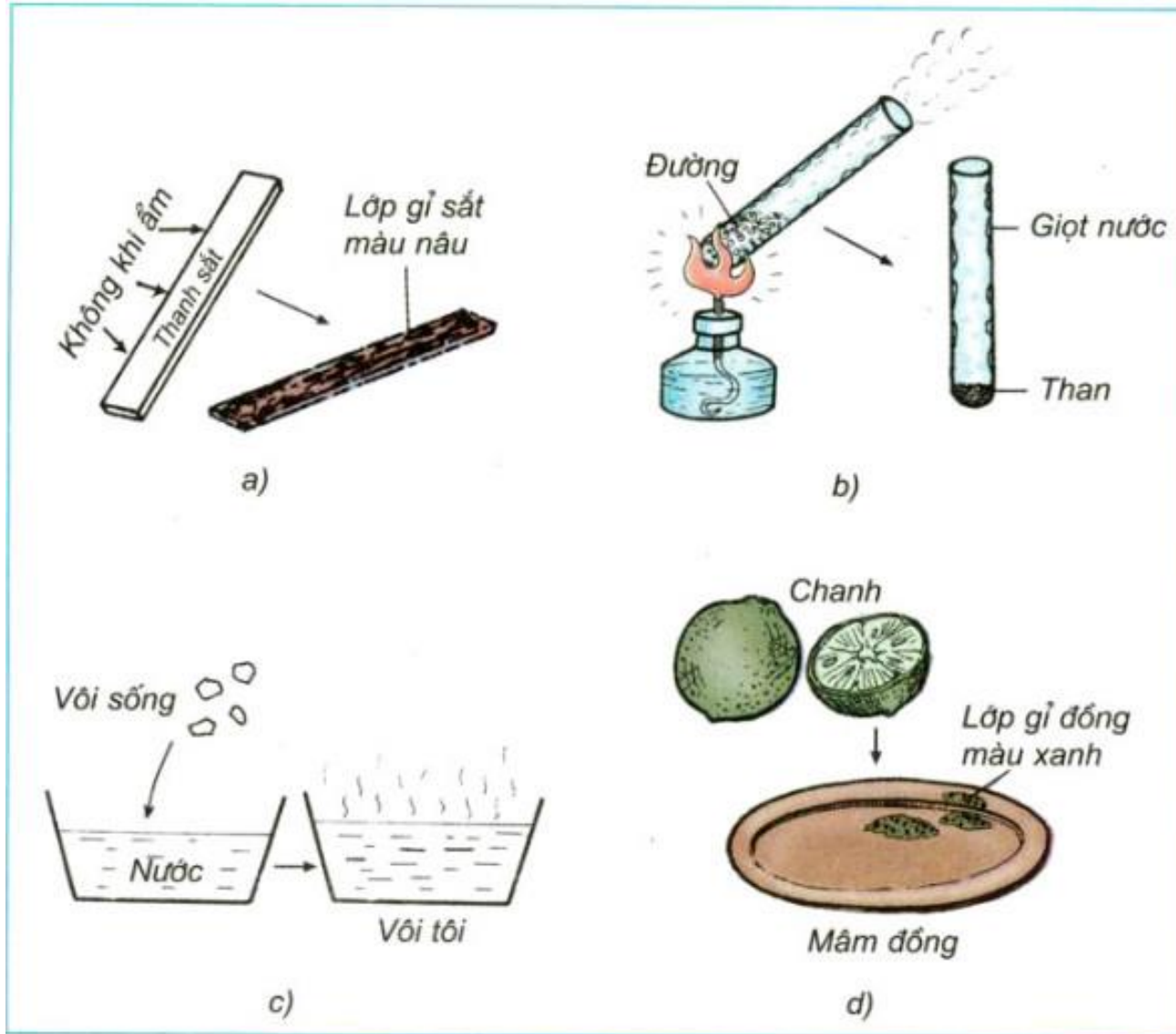
<https://www.youtube.com/watch?v=dxR8xNX09IU>

=> hiện tượng hoá học

I. SỰ BIẾN ĐỔI CHẤT

- Hiện tượng chất biến đổi mà vẫn giữ nguyên là chất ban đầu, được gọi là **hiện tượng vật lý**.
- Hiện tượng chất biến đổi có tạo ra chất khác, được gọi là **hiện tượng hoá học**.

*Hãy xác định HT vật lý và HT hoá học



*Hãy xác định HT vật lý và HT hoá học

STT	Hiện tượng	Chất ban đầu	Chất lúc sau	Phân loại hiện tượng
a)				
b)				
c)				
d)				

*Hãy xác định HT vật lý và HT hoá học



② Cho vôi sống vào nước



③ Xé giấy thành những mảnh vụn



④ Xi măng trộn cát



⑤ Xi măng trộn cát và nước



⑥ Đinh mới, đinh gỉ



⑦ Thối thủy tinh

*Hãy xác định HT vật lý và HT hoá học

STT	Hiện tượng	Chất ban đầu	Chất lúc sau	Phân loại hiện tượng
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				

II. PHẢN ỨNG HOÁ HỌC

- Thí nghiệm 1: Đun đường



Đọc: Đường phân huỷ thành nước và than.

- Thí nghiệm 2: Đun bột iron và bột sulfur.



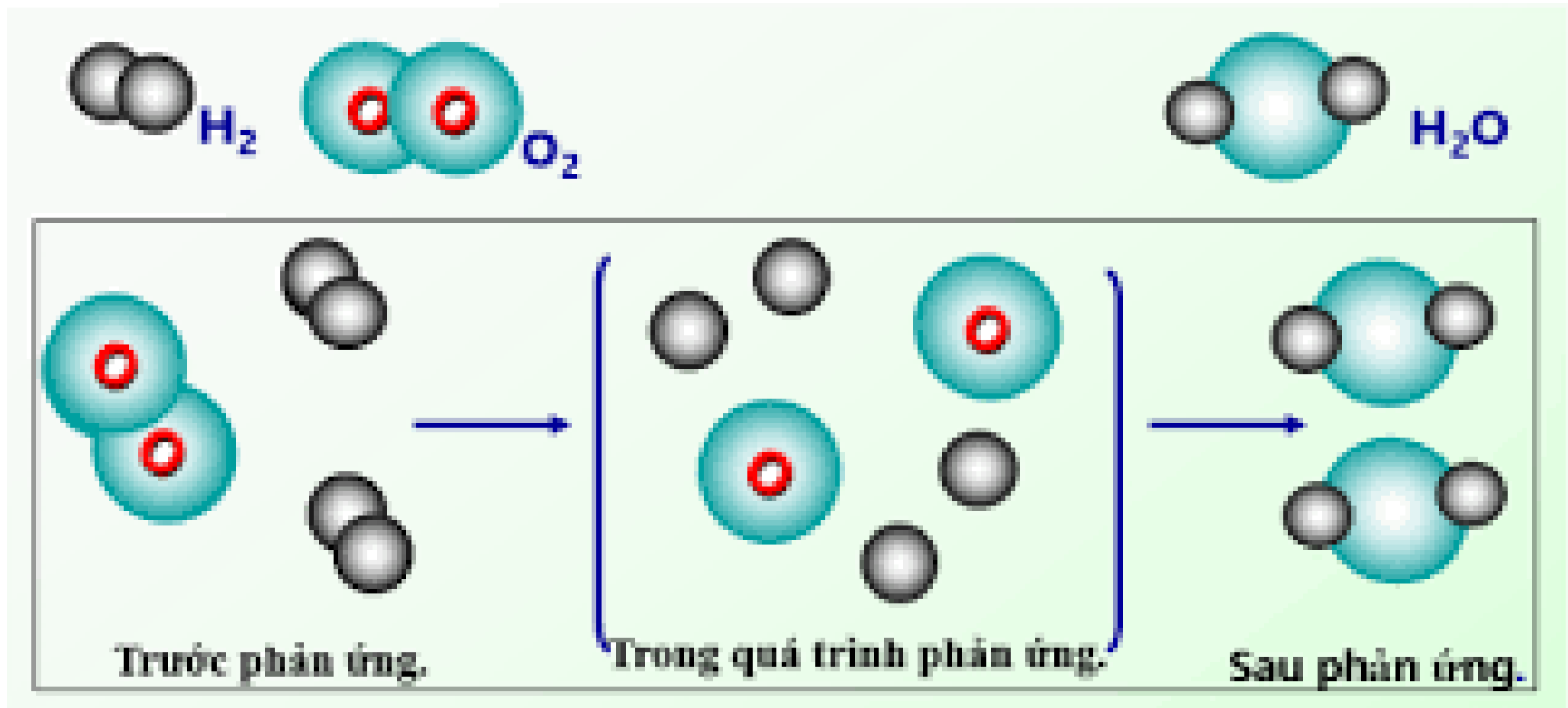
Đọc: Sulfur tác dụng với iron tạo ra iron (II) sulfide

⇒ Quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác gọi là **phản ứng hoá học**.

⇒ Chất ban đầu, bị biến đổi trong phản ứng gọi là **chất phản ứng** (hay **chất tham gia**).

⇒ Chất mới sinh ra là **sản phẩm**.

II. PHẢN ỨNG HOÁ HỌC



DIỄN BIẾN CỦA PHẢN ỨNG HOÁ HỌC

II. PHẢN ỨNG HOÁ HỌC

=> Trong phản ứng hoá học, chỉ có **liên kết giữa các nguyên tử thay đổi** làm cho phân tử này biến thành phân tử khác.

II. PHẢN ỨNG HOÁ HỌC

=> Phản ứng xảy ra được khi các chất tham gia tiếp xúc với nhau, có trường hợp cần đun nóng, có trường hợp cần chất xúc tác.

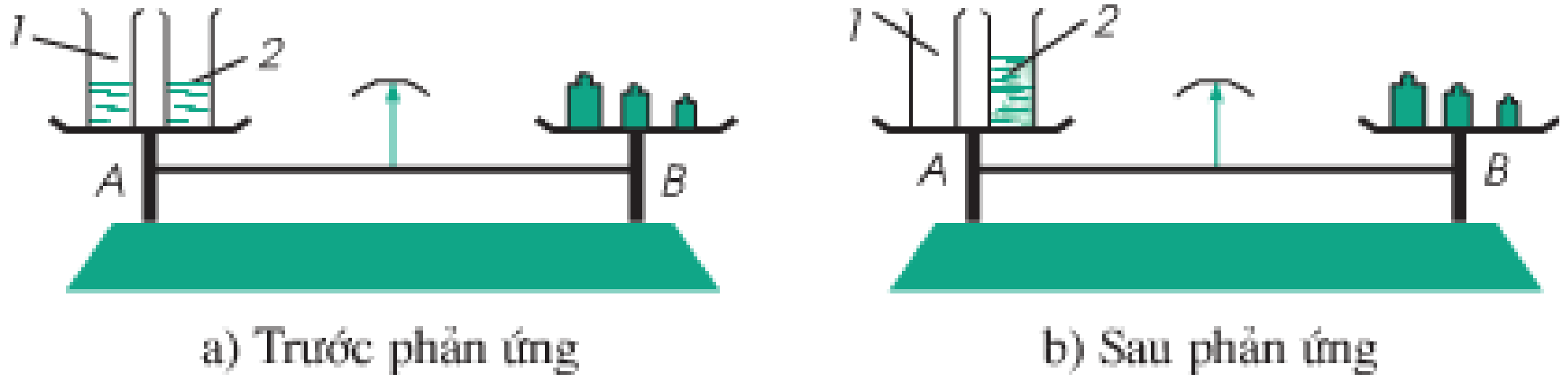
II. PHẢN ỨNG HOÁ HỌC

- Thí nghiệm: $\text{Zn} + \text{HCl}$

https://www.youtube.com/watch?v=T_Gy8w1PYuM

=> Nhận biết phản ứng xảy ra dựa vào dấu hiệu có chất mới tạo thành.

III. ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN KHỐI LƯỢNG

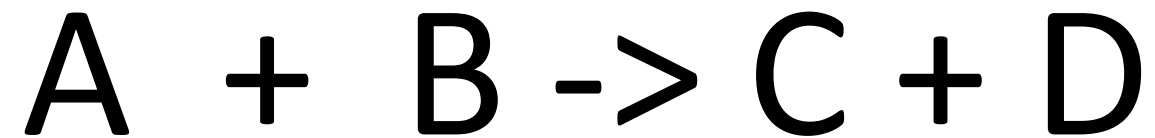


Hình 2.7. Phản ứng hoá học trong cốc trên đĩa cân

III. ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN KHỐI LƯỢNG

“Trong một phản ứng hoá học, tổng khối lượng của các chất sản phẩm bằng tổng khối lượng của các chất tham gia phản ứng”.

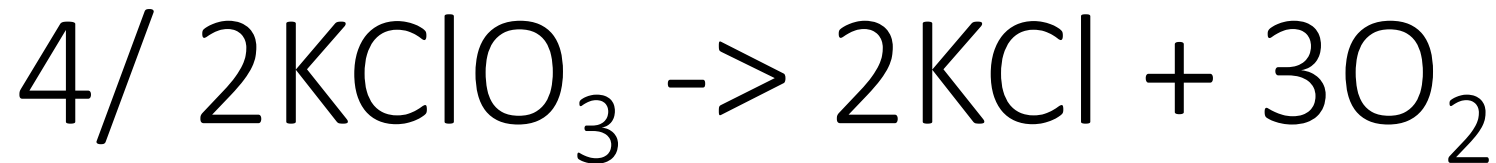
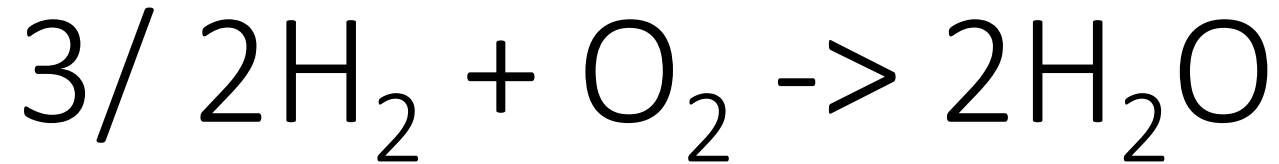
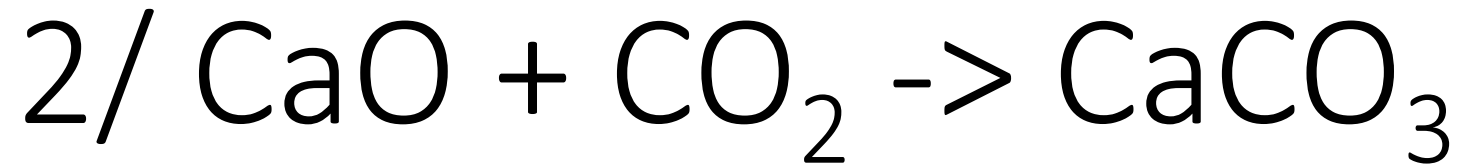
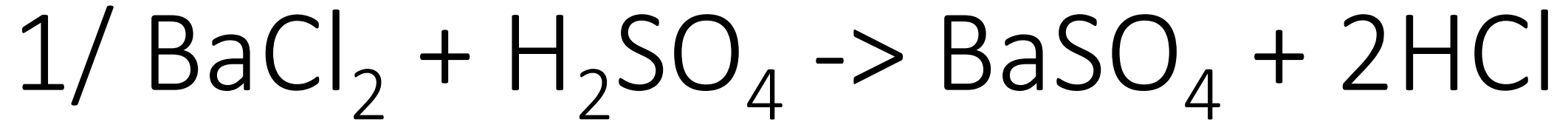
III. ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN KHỐI LƯỢNG



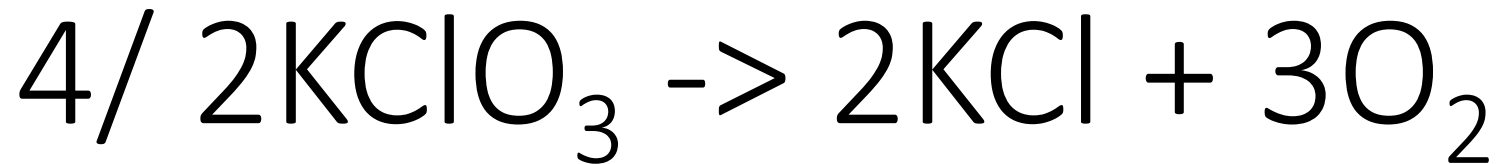
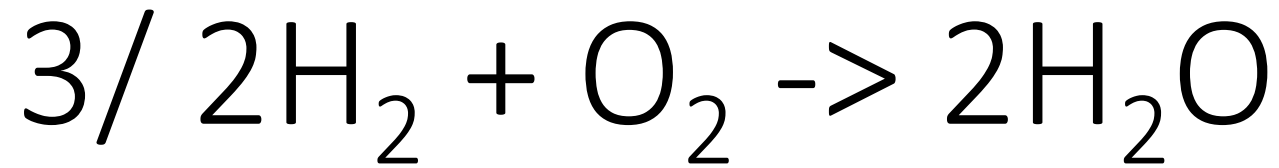
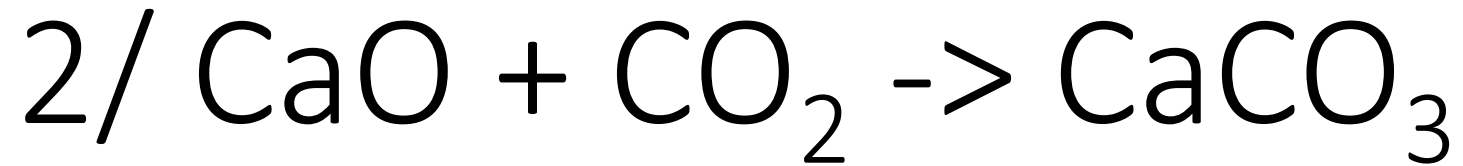
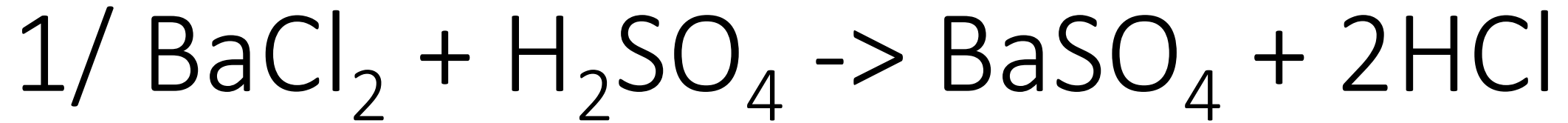
Định luật bảo toàn khối lượng:

$$m_A + m_B = m_C + m_D$$

Viết biểu thức định luật bảo toàn khối lượng



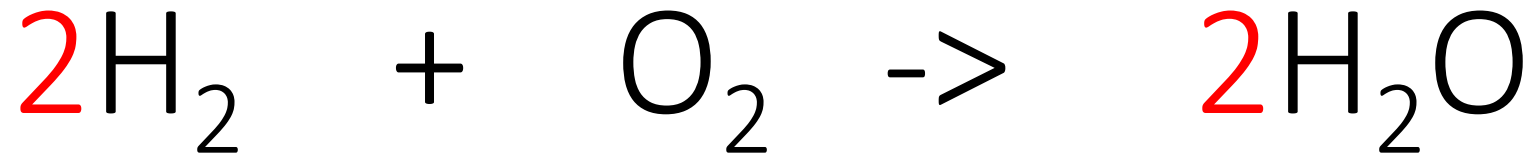
IV. PHƯƠNG TRÌNH HOÁ HỌC



IV. PHƯƠNG TRÌNH HOÁ HỌC

- Phương trình hoá học biểu diễn ngắn gọn phản ứng hoá học.
- Phương trình hoá học cho biết tỉ lệ về số nguyên tử, số phân tử giữa các chất cũng như từng cặp chất trong phản ứng.

IV. PHƯƠNG TRÌNH HOÁ HỌC



Tỉ lệ: 2 : 1 : 2

- 2 phân tử H_2 tác dụng với 1 phân tử O_2 .
- 2 phân tử H_2 phản ứng tạo ra 2 phân tử H_2O .
- 1 phân tử O_2 phản ứng tạo ra 2 phân tử H_2O .

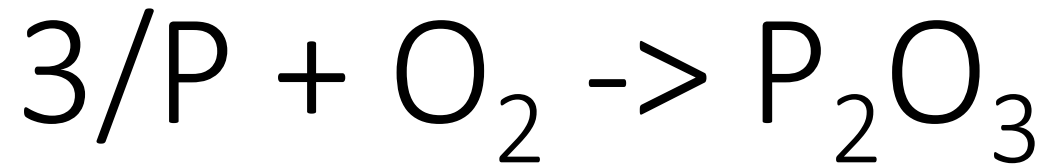
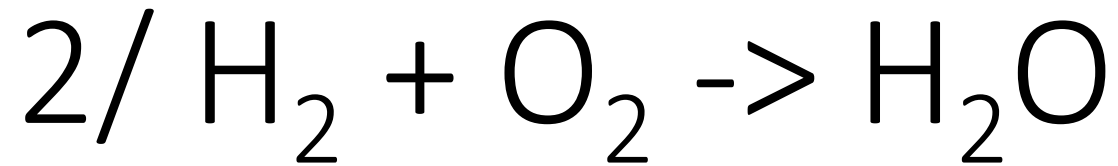
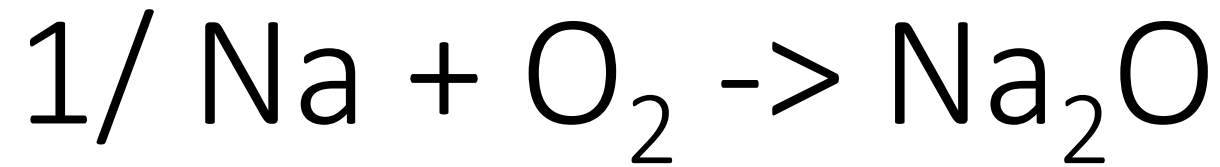
IV. PHƯƠNG TRÌNH HOÁ HỌC



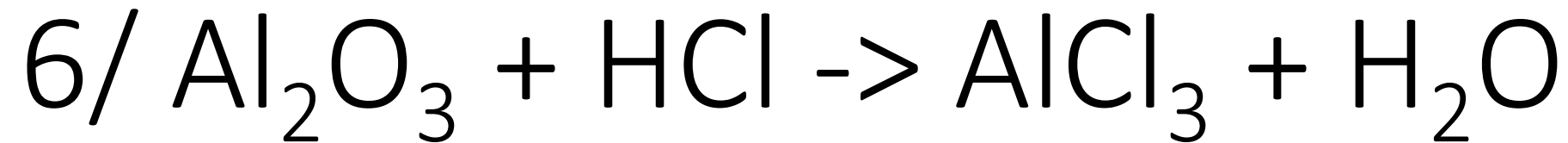
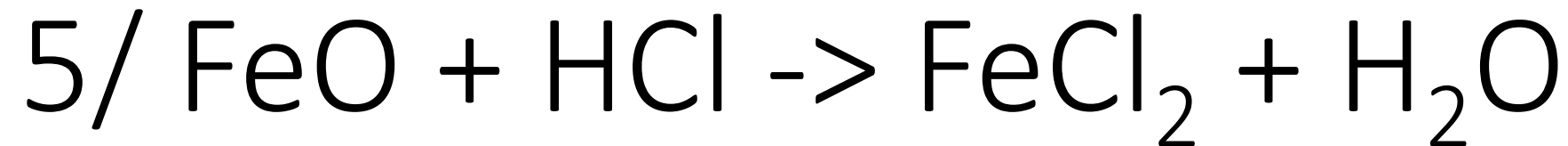
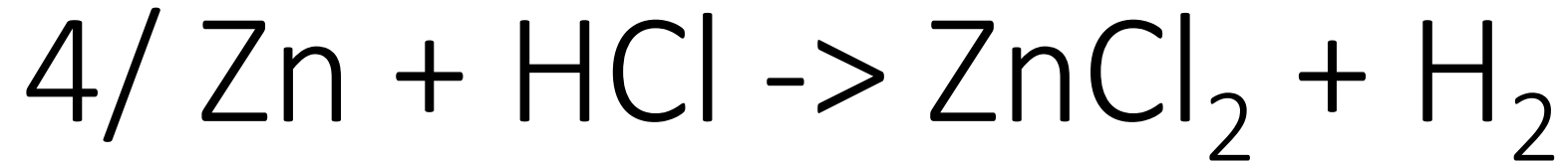
Tỉ lệ: 4 : 3 : 2

-
-
-

Cân bằng phương trình hoá học



Cân bằng phương trình hoá học



Cân bằng phương trình hoá học

