

Bài 4 trang 167 SGK Hóa 10

Đề bài:

Trong các cặp phản ứng sau, phản ứng nào có tốc độ lớn hơn?

- a) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 (2\text{M})$ và $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 (4\text{M})$
 - b) $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 (2\text{M}, 25^\circ\text{C})$ và $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 (2\text{M}, 50^\circ\text{C})$
 - c) Zn (hạt) + $\text{CuSO}_4 (2\text{M})$ và Zn (bột) + $\text{CuSO}_4 (2\text{M})$
 - d) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ (t° thường) và $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ (t° thường), xúc tác Pt
- (Nếu không ghi chú gì thêm là so sánh trong cùng điều kiện)

Lời giải:

Những phản ứng có tốc độ lớn hơn:

- a) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 (4\text{M})$ do nồng độ dung dịch CuSO_4 lớn hơn.
- b) $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 (2\text{M}, 50^\circ\text{C})$ do phản ứng được thực hiện ở nhiệt độ cao hơn.
- c) $\text{Zn}_{(\text{bột})} + \text{CuSO}_4 (2\text{M})$ do có diện tích tiếp xúc giữa kim loại và axit lớn hơn.
- d) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ (t° thường, xúc tác Pt) do có sự tham gia của chất xúc tác.