

反應速率學習單一

一、角色扮演活動

活動 1：有效碰撞的意義

1. 請四位男同學右手拿魔鬼粘板置於胸前，當作 A 分子
2. 請四位女同學右手拿網球置於胸前，當作 B 分子
3. 請八位同學隨機緩慢的走動，當網球碰撞到魔鬼粘板時即形成新的 AB 分子
4. 當其他同學撞到網球與魔鬼粘板相連處時，AB 分子將分解成 A 分子與 B 分子(逆反應)
5. 請同學解釋所觀察到的現象

觀察與討論：

活動 2：濃度對反應速率的影響

1. 活動同上，但女同學改為六位
2. 請同學觀察形成 AB 分子的次數，並將結果與活動 1 比較之
3. 請同學解釋兩次結果異同的原因

觀察與討論：

活動 3：溫度對反應速率的影響

1. 活動同活動 1，但男、女同學的移動速率加快，代表溫度上升、運動速率增加
2. 請同學觀察形成 AB 分子的次數，並將結果與活動 1 比較之
3. 請同學解釋兩次結果異同的原因

觀察與討論：