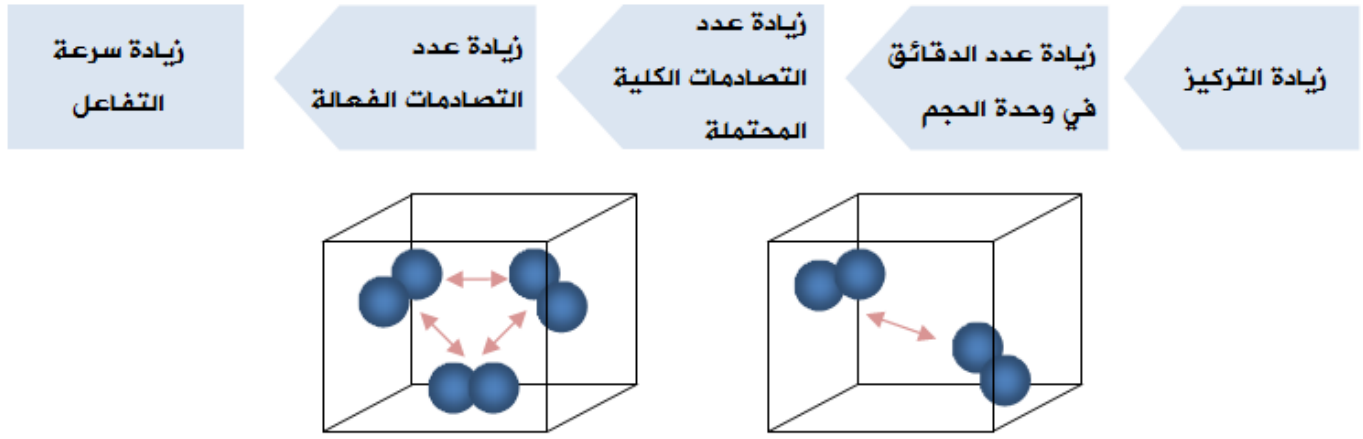


تركيز المواد المتفاعلة

زيادة تركيز أحد المواد المتفاعلة يؤدي إلى زيادة سرعة التفاعل، ويمكن تفسير أثر التركيز على سرعة التفاعل اعتماداً على نظرية التصادم على النحو التالي:

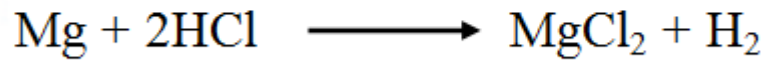
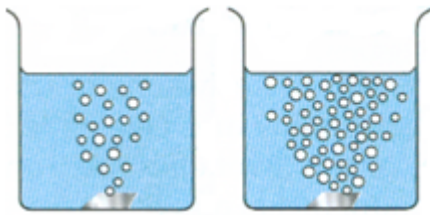
فعند زيادة تراكيز المواد المتفاعلة يزداد عدد الدقائق في وحدة الحجم، ويزداد معها عدد التصادمات الكلية المحتملة بين دقائقها، وبالتالي يزداد عدد التصادمات الفعالة، فتزداد سرعة التفاعل.



كلما زاد تركيز المواد المتفاعلة زاد عدد التصادمات الكلية

مثال:

HCl يتفاعل المغنيسيوم مع حمض الهيدروكلوريك وفق التفاعل:



تزداد سرعة تصاعد غاز الهيدروجين الناتج من تفاعل المغنيسيوم مع حمض الهيدروكلوريك بزيادة تركيز الحمض. فسّر ذلك بالاعتماد على نظرية التصادم.

التفسير:

HCl زيادة تركيز يزيد من عدد أيونات H^+ و Cl^- الموجودة في وحدة الحجم، فيزداد عدد التصادمات الكلية المحتملة بينها وبين دقائق المغنيسيوم، فيزداد عدد التصادمات الكلية المحتملة، وزيادة عدد التصادمات الفعالة، فتزداد سرعة التفاعل.