

Hi, everyone.
 Welcome to Chemical English Lesson.
 How have you been?
 Are you keeping practicing chemical English ?

Well, this time , a theme is about the catalyst.
 As you know, the catalyst can make the chemical reaction rate fast with small energy.
 As usual, I'm gonna explain with the technical point.

Are you ready?
 OK, Let's check it out !

The reaction rate gets faster with the catalyst not generally present in the chemical equation which describes the reaction.
 It provides a new reaction pathway and as a result of that ,it brings about the rate enhancement.

TRANSLATION

反応を記述する化学反応式に通常表れない触媒により反応速度は速くなる。
 触媒は新しい反応経路を提供し、その結果として反応速度増加をもたらすのである。

TECHNICAL EXPLANATION

反応系から生成系へ移行する化学反応は、時に大きなエネルギーを必要とします。その高いエネルギーの山(活性化エネルギー)を越えて化学反応は完結します。触媒はその高いエネルギーの山を低くする役割を果たします。エネルギーの山が低くなることにより、反応速度が増すのであるが、ギブス自由エネルギー変化に影響は与えません。

$$\Delta G = \Delta H - T\Delta S$$

G:ギブス自由エネルギー
 H:エンタルピー
 S:エントロピー

