سرعة التفاعلات الكيميائية

تعتمد سرعة التفاعل الكيميائي على عدة عوامل من أهمها

١- درجة الحرارة فزيادة درجة الحرارة تسبب زيادة سرعة حركة الجزيئات.

٢- التركيز إنَّ زيادة التركيز أي زيادة كمية المواد المتفاعلة في المحلول تعني زيادة احتمال اتصال الجزيئات معا لتشكل الروابط الكيميائية

٣- الضغط زيادة الضغط تجبر أكبر عدد من الجزيئات على التجمُّع في مساحة صغيرة،

التفاعلات الماصة للطاقة والتفاعلات الطاردة للطاقة

إن المشعل ينْتج ضوءا وكمية من الحرارة كافية لقطع الفلز
ينتج شعاع المشعل عن تفاعل غازين معا.
والغازان محفوظان في صهاريج قريبة ويتفاعلان معا بشدَّة،

يعطي التفاعل بينهما الكثير من الطاقة في صورة ضوء وحرارة في مدة زمنيَّة قصيرة.
وهذا النوع من التفاعلات التي تطلق الطاقة يسمَّى التفاعلات الطاردة للطاقة.

التفاعل الطارد للطاقة :
تفاعلات كيميائية تطلق طاقة ، وتستمر هذه التفاعلات في إطلاق الطاقة من لحظة بدئها حتى تتوقف مثال : حرارة وضوء المشعل الكهربائي الذي يستخدم في اللحام – احتراق الشمعة ينتج طاقة حرارية وضوئية .

هناك تفاعلات تحتاج إلى مصدر طاقة، تسمَّى التفاعلات الماصَّة للطاقة.

وتتطلَّب التفاعلات الماصة للطاقة توافر مصدر طاقة مستمر ليستمرَّ التفاعل.
وإذا توقَّف هذا المصدر عن تزويد التفاعل بالطاقة فإنَّ التفاعل يتوقَّف فورا

عملية البناء الضوئي في النباتات مثال على التفاعلات الماصَّة للحرارة
وهي لا تحدث دون تزويدها بطاقة من مصدر ضوئي