**التفاعل الكيميائي وأنواعه**

التفاعلات الكيميائية تشمل تغير ترتيب الذرات في الجزيئات الكيميائية ،و في مثل هذا التفاعل نشهد اتحاد بعض الجزيئات بطرق أخرى لتكوين شكل من مركب أكبر أو أعقد، أو تفكك المركبات لتكوين جزيئات أصغر، أو إعادة ترتيب الذرات في المركب. والتفاعلات الكيميائية تشمل عادة تكسر أو تكوين روابط كيميائية.

يمكن تصنيف التفاعلات الكيميائية بطرق مختلفة تعتمد على ناحية معينة من نواحي التفاعل يتم التقسيم على أساسها، أو على أساس الفرع الكيميائي الذي تندرج ضمنه. بعض الأمثلة للمصطلحات المستخدمة لوصف الأنواع الشائعة من التفاعلات :

**تزامر** ( Isomerisation )، وفيه يخضع المركب الكيميائي لإعادة ترتيب بنيوية بدون تغيير في تركيبه الذري : انظر تزامر فراغي ( stereoisomerism ).

**اتحاد مباشر** ( Combination reaction ) أو اصطناع وفيه يتم انماج مركبين كيميائين أو أكثر ليشكلا مركبا كيميائيا واحدا معقدا.

2H2 + O2 → 2H2O

**تفكك كيميائي : أو تحليل** : وفيه يتم تفكيك المركب الكيميائي إلى مركبات أصغر أو عناصر كيميائية :

2H2O → 2H2 + O2

**تفاعل** **استبدال** **أحادي** ( Single displacement reaction ) : وفيه يتم استبدال عنصر من مركب كيميائي بعنصر آخر أكثر فعالية.

2Na + 2HCl → 2NaCl + H2

**تفاعل** **استبدال** **ثنائي** ( Double displacement reaction ) أو استبدال مقترن ( coupling substitution )، وفيه يقوم مركبين كيميائيين في محلول مائي (عادة يكونان بشكل شاردي) بتبادل عناصر أو أيونات من مركبات مختلفة.

NaCl + AgNO3 → NaNO3 + AgCl

**احتراق** **Combustion** : وفيه تقوم مادة قابلة للاحتراق بالاتحاد مع عنصر مؤكسد لينتجا حرارة ومركب مؤكسد (بفتح السين)

C10H8 + 12O2 → 10CO2 + 4H2O

بعض فروع الكيمياء تعتبر أي تغيرات ضئيلة في التشكيل الكيميائي ( chemical conformation ) بمثابة نوع من أنواع التفاعل، في حين يعتبره آخرون مجرد تغير فيزيائي.