



التغير الفيزيائي : هو التغير الذي يحدث للمادة ، فيتغير حجمها أو شكلها أو حالتها ، ولا ينتج عنه مواد جديدة .

- * ومن الأمثلة عليها : 1- التغير في حالات الماء 2- التغير في شكل المعجون .
- 3- انصهار مكعب الزبدة . 4- طحن مكعب السكر .
- 5- نفخ البالون . 6- تقطيع الخضروات .
- 7- طي الورقة .

ويوصف التغير الفيزيائي الطبيعي ، بأنه تغير عكسي لأن إعادة المادة كما كانت من قبل ممكنة .

التغير الكيميائي : هو التغير الذي ينتج عنه مواد جديدة تختلف في خصائصها وصفاتها عن المواد الأصلية .

- * ومن الأمثلة عليها : 1- طهي الطعام (تخمير العجين ، سلق البيض ، الفشار) .
- 2- صناعة الأدوية . 3- تعفن الفاكهة والخضار . 4- صدأ الحديد .
- 5- احتراق ورقة . 6- احتراق شريط المغنيسيوم .

*ويوصف التغير الكيميائي ، بأنه تغير لا عكسي لأن إعادة المادة كما كانت من قبل غير ممكنة .

دلائل على حدوث التغيرات الكيميائية

1) تغير اللون والشكل .

مثال : الفاكهة عندما تتعفن يتغير لونها .

احتراق عود الثقاب .

طهي الفشار .

2) انبعاث رائحة .

مثال : البيض الفاسد ينتج عنه رائحة تختلف عن رائحة البيض الطازج .

3) الضوء .

مثال : ينبعث ضوء عند احتراق شريط المغنيسيوم .

4) الحرارة .

مثال : تنبعث الحرارة عند احتراق الخشب .

5) تصاعد فقاعات غازية .

مثال : تصاعد الغاز عند إضافة صودا الخبز على الخل .