



## كيف تتغير المادة؟

نوع التغير الذي ينتج عنه مادة جديدة بخصائص جديدة			
التغير الفيزيائي	التغير الكيميائي	التغير في الحالة	التغير في المكان
نوع التغير الذي لا ينتج عنه مادة جديدة			
التغير الفيزيائي	التغير الكيميائي	التغير في الحالة	تبخر
التغير في شكل وحجم قطعة الورقة			
التغير الفيزيائي	التغير الكيميائي	التغير في الحالة	تبخر
ما نوع التغير الذي يحدث عند تبريد الماء السائل ليصبح مكعبات ثلج			
التغير في المكان	التغير في الزمان	التغير في الحالة	التغير في الاستخدام
ما نوع التغير الذي يحدث عند تسخين الماء السائل ليصبح بخار ماء			
التغير الحراري	التغير الكيميائي	التغير الفيزيائي	التغير الموجي
ينتج عن تفاعل الحديد مع الاكسجين مادة بنية تسمى			
فقدان البريق	غبار	صدأ	حرارة
ما التبخر؟			
تحول الغاز الى سائل	تحول السائل الى الغاز	تحول الصلب الى سائل	تحول السائل الى صلب
<p>لاحظ الشكل التالي:</p>			
أي التغيرات التالية يسلزم فقد طاقة حت يحدث (ملحوظة فقد الطاقة يعني تبريد)			
الانصهار والتكثف	التبخر والغليان	التكثف والتجمد	التسامي والتبخر
أي التغيرات التالية في السكر ليس فيزيائياً :			
طحن السكر	خلط السكر مع الدقيق	ذوبان السكر في الماء	حرق السكر لصنع الكراميل
أي التالي يعد من دلائل التغير الفيزيائي			
التغير في اللون	تصاعد غاز	تغير درجة الحرارة	التغير في الشكل الحجم
أي التالي يعد من دلائل التغير الكيميائي			
التغير في الشكل	التغير في الحجم	التغير في الحالة	التغير في اللون

صنفي التغيرات التالية الى فيزيائية (ف) وكيميائية (ك)



أمل فقيري