التغيرات الفيزيائية.

لا ينتج عنه مواد جديدة ويبقى على المادة الأصلية

عند ثنْي ورقة أو تقطيعها فإن تغيرا فيزيائيا يحدث للورقة وكذلك سحق المادة ومطها وليها

بعد حدوث التغير الفيزيائي للمادة تتغير خصائصها مثل :الحالة أو الحجم أو الشكل أو الملمس

في التغير الفيزيائي تحافظ المادة على نوعها دون أن تتغير

مكعب الجليد هو ماء في الحالة الصلبة إذا تم تسخينه فإنَّه ينصهر ويتحول إلى ماء سائل ثم يتحول إلى بخار ماء في الحالة الغازية

لا تتغير مادة الماء ولكن حالته تتغير.ولأنه لم يَنتج عن تغير حالة الماء أي مواد جديدة فإن تغير حالة الماء يعد تغيرا فيزيائيًّا

التغيرات الفيزيائية من حولنا

مادَّة الأَسمنت الصُّلبة يتغير شكلها وتماسكها و لكن لا تتغيَّر مادة الأسمنت لذا فإنَّ ما يطرأُ عليها هوَ تغيُّرٌ فيزيائيٌّ

يتجمد سطح الماء في بعض المناطق فيحفظ الجليد الماء تحتَه سائلاً.

دلائل حدوث التغيرات الفيزيائيَّة

يستدل على حدوث التغيرات الفيزيائية من خلال ملاحظة التَّغير في حجم المادة أو شكلها، أوْ ملمسها، أوْ حالتها

كيف تتغير حالة المادة؟

المادة توجد في حالات ثلاث هي الصلبة والسائلة والغازية

القلم الَّذي أكتب به في الحالة الصلبة والماء الذي أشربه في الحالة السائلة والهواء الذي أتنفَّسه في الحالة الغازية.

الماء يوجد في الطَّبيعة في الحالات الثلاث، ويمكن بسهولة تحويلُه من حالة إلى أخرى.

تغير حالة المادة هو تغير فيزيائي وفيه تتغير حالة المادة إلى حالة أخرى.

قد يطرأ تغيّر على حجم المادة عند تحولها من حالة إلى أخرى أما كتلتها فلا تتغير.

التَّسخين

عند تسخين المادة الصلبة تكتسب دقائق المادة الطَّاقة الحرارية فتتحرك أسرع .
إذا اكتسبت المادة الصلبة طاقة حرارية فإنَّها تتغير إلى الحالة السَّائلة ويسمى التغير في هذه الحالة انصهارا.

الانصهار :تحول المادة الصلبة إلى سائلة بسبب التسخين .

باستمرار التسخين فإن السَّائل يغلي، وتصبح جميع أجزائه في الحالة الغازيَّة .

الغليان هو تحوُّل السَّائل إلى الحالة الغازية . الغليان ليس الطريقة الوحيدة لتحول السائل إلى غاز .

جميع السوائل يمكن أن تتغير حالتها إلى الحالة الغازية في أي وقت بعملية التبَخر

التبخر تحول بطيء للمادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية دون أن تغلي

مثل تبخر مياه الأنهار والبحار والمحيطات عند تعرضها لأشعَّة الشَّمس

التبريد تُسمَّى هذه العملية التبريد أ حركة الدقائق المكونة لها

عند تبريد دقائق المادة الغازية يتقارب بعضها من بعض ويحدثُ التكثف

التكثف تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السَّائلة

إذا تمّ تبريد السّائل بدرجة كافية ازداد تقارب دقائقه بعضها من بعض و يتجمد السائل أي يتحول إلى الحالة الصلبة.