

انفوجرافيك درس كيف تتغير المادة



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الرابع ← علوم ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-03-30 13:55:03

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع



صفحة المناهج
السعودية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة علوم في الفصل الثاني

قياس المادة جدول يوضح أدوات القياس والوحدات لكل قياس

1

بوربوينت كيف تتغير المادة تغيرات حالة المادة بين الصلابة والسائلة والغازية

2

مطوية دوران القمر حول الأرض

3

نموذج اختبار 1 تقويم مهارات الفترة الدراسية الأولى 1447هـ غير محلول

4

نموذج اختبار 2 الفترة الدراسية الأولى 1447هـ غير محلول

5

كيف تتغير المادة؟

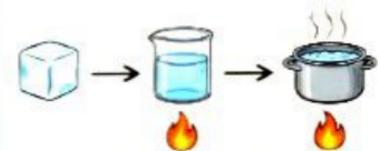
مقدمة: ما هي المادة وحالاتها؟

المادة موجودة في ثلاث حالات

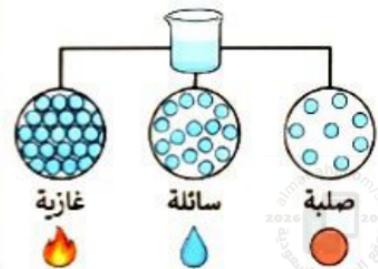


صلبة (مثل القلم)
سائلة (مثل الماء)
غازية (مثل الهواء)

يمكن للمادة أن تتغير من حالة إلى أخرى



تغير حالة المادة



صلبة
سائلة
غازية

التغيرات الفيزيائية: تغيير في الشكل فقط!

ما هو التغير الفيزيائي؟

هو تغير يحدث في شكل المادة أو حجمها أو حالتها، لكنها تظل نفس المادة ولا تنتج مواد جديدة.

أمثلة على التغيرات الفيزيائية



ثني الورقة
تقطيع الورق
تشكيل الصلصال
حياكة الصوف

تغيرات حالة الماء



بخار ماء يتبخر ويتحول إلى بخار ماء (غاز)
ينصهر ويتحول إلى ماء (سائل)

لماذا يطفو الجليد؟

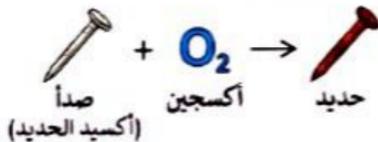
عندما يتجمد الماء، تقل كثافته، وهذا ما يسمح للجليد بالطفو فوق الماء السائل ويحمي الكائنات الحية في الماء البارد.



التغيرات الكيميائية: مواد جديدة تتكون!

ما هو التغير الكيميائي؟

عندما يتعرض الحديد للهواء (الأكسجين)، كسبين، يتكون الصدأ، وهو مادة جديدة تختلف عن الحديد الأصلي.
مثال: صدأ الحديد



أمثلة على التغيرات الكيميائية



اطبخ (يغير خصائص الطعام)
احتراق شمعة



الألعاب النارية



الألعاب النارية



الأقراص الفوارة في الماء



تلون الفضة باللون الأسود

كيف أعرف أن تغيراً كيميائياً قد حدث؟ (دلائل الحدوث)

1. تغير اللون

مثل تغير لون الحديد إلى البني المحمر عند الصدأ، أو تغير لون الفضة اللمعة إلى الأسود.

2. انبعاث غاز أو رائحة

مثل تصاعد الفقاعات عند وضع قرص فوار في الماء.

3. إنتاج حرارة أو ضوء

مثل الحرارة والضوء الناتجين عن احتراق الخشب أو إشعال عود ثقاب.

تجربة بسيطة:

عند خلط مسحوق الكبريت (أصفر) مع برادة الحديد (رمادي) وتسخينهما، تنتج مادة جديدة سوداء (كبريتيد الحديد) تنجذب للمغناطيس بشكل مختلف.

أسئلة للمراجعة

- أي من التالي يعتبر مثلاً على التغير الكيميائي؟
 (أ) ذوبان الجليد
 (ب) قلي البيض
 (ج) قص الورق
 (د) قص الورق
- عندما يبدأ مسمار حديدي، فإن التغير الذي حدث هو...
 (أ) فيزيائي، لأنه تغير لونه فقط
 (ب) كيميائي، لأنه نتجت مادة جديدة
 (ج) لا شيء مما سبق