

مراجعة الصف الرابع الفصل الدراسي الثاني

2025 / 2026

لا تغني عن الكتاب

الفصل الأول: المادة وتغيراتها



أ. شيماء المسلّم

الدرس الأول: ما خواص المادة ؟

المواد مختلفة .. بعضها تذوب في الماء والأخرى لا تذوب



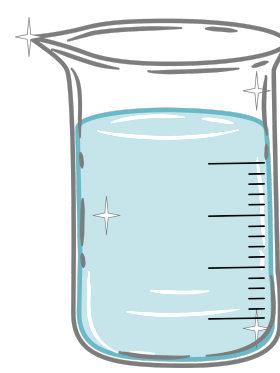
الذوبان اختلاط المادة المذابة وانتشار جسيماتها في المذيب بحيث لا ترى بالعين المجردة

الذوبان



مذاب

مادة تذوب لتكون محلولاً
كمية قليلة



مذيب

مادة تذوب مادة أخرى
كمية كبيرة

أ. شيماء المسلم

عند مزج مادتين أو أكثر نحصل على (مخلوط)

الدرس الثاني: ما أنواع المخاليط ؟

خليط غير متجانس

يمكن تمييز مكوناته بالعين المجردة
يسهل فصل مكوناته

الأمثلة :

الحليب + رقائق الذرة
الماء + الرمل
الرمل + الحصى

خليط متجانس

لا يمكن تمييز مكوناته بالعين المجردة
يصعب فصل مكوناته

الأمثلة :

الماء + بودرة العصير
الشاي + السكر
الماء + السكر

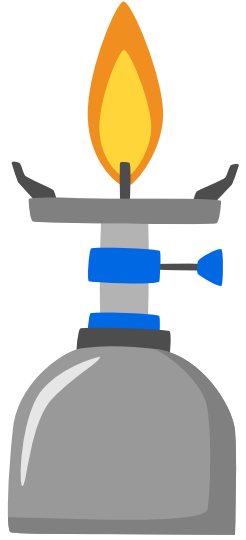
المحلول : مخلوط متجانس تمتزج فيه مادتان أو أكثر امتزاجاً تاماً

المخلوط : مادة ناتجة عن مزج مادتين أو أكثر امتزاجاً تاماً حتى يبدو كمادة واحدة

الدرس الثالث: كيف نفصل مكونات المخاليط؟

طرق فصل المخاليط

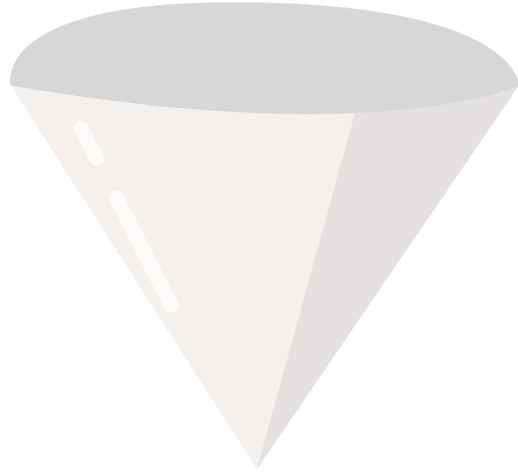
التبخير



موقد بنزين

يزودنا بالحرارة

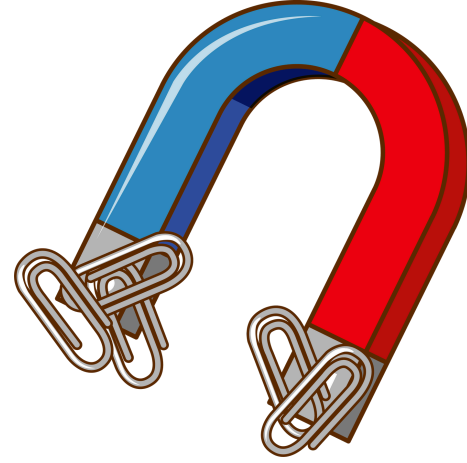
الترشيح



ورق ترشيح

فصل السائل عن الصلب

الجذب المغناطيسي



مغناطيس

يجذب الحديد

الغربلة



منخل (غربال)

فصل مواد مختلفة الحجم

الماء + الملح
الماء + السكر

الماء + الرمل
الماء + الطين

الرمل + برادة حديد
سكر + برادة حديد

الرمل + الحصى
الرمل + الارز

الدرس الرابع: كيف نسرع عملية الذوبان؟ أ. شيماء المسلم

درجة الحرارة

ارتفاع درجة الحرارة

يسرع

عملية الذوبان



التحريك / التلقيب

تحريك المادة المذابة

يسرع

عملية الذوبان



جمع الجسيمات

السكر المطحون

يذوب أسرع

من السكر المكعبات

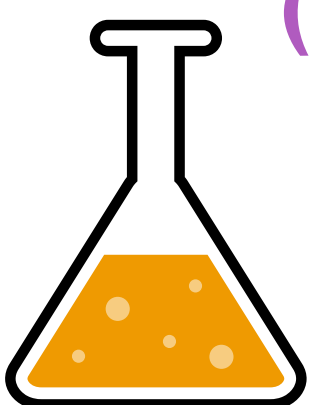


محلول مركز (لون غامق)

محلول يحتوي على

كمية كبيرة من المذاب

مقارنة بالمذيب

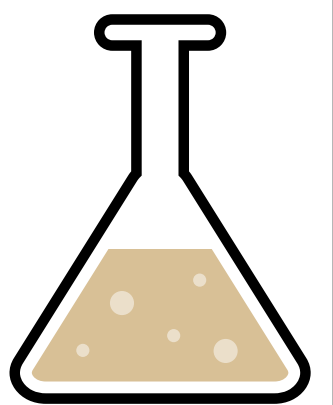


محلول مخفف (لون فاتح)

محلول يحتوي على

كمية قليلة من المذاب

مقارنة بالمذيب



يمكن تحويل المحلول المركز الى مخفف عن طريق .. إضافة كمية المذيب

محلول مركز (لون غامق)
محلول لحفظ المخللات



محلول مخفف (لون فاتح)
محلول ملحي لتنظيف الجروح



الدرس الخامس: كيف تتغير المادة؟

العوامل التي تؤدي إلى تغير المواد

القطع
يتغير الشكل



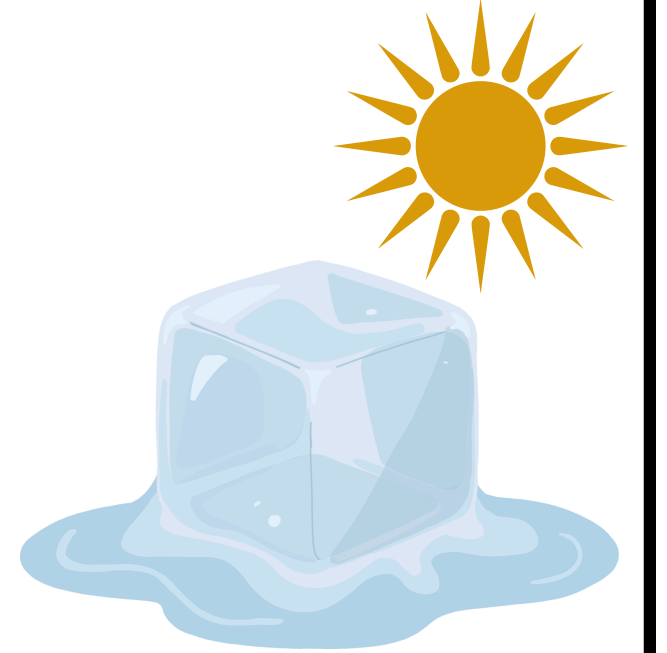
الحرارة / الرطوبة
تلف الطعام



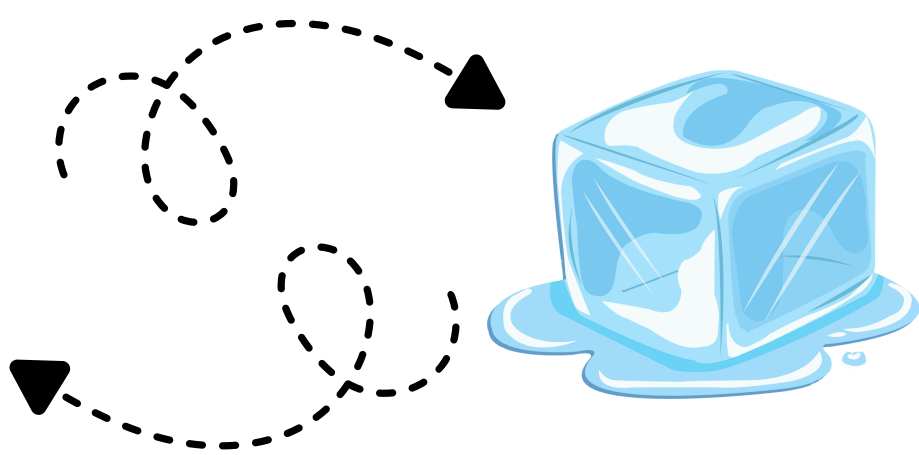
الضغط
يتغير الشكل



الحرارة
تتغير حالة المادة

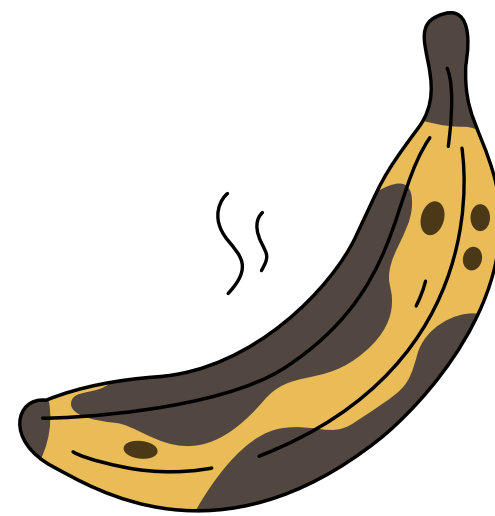


تبريد



تسخين

غاز الأكسجين
تغير في اللون



طهو الطعام
يتغير الطعم واللون



أ. شيماء المسلم