EDUTECH

EDUTECH PLATFORM — edutechplatform.com

ركن التلميذ — النشاط العلمي • المستوى الثاني ابتدائي

كيف أميز بين الحالة الصلبة والسائلة للمادة؟ + ما هي خاصيات الحالة الصلبة والسائلة للمادة؟

الدرس 21 • الوحدة 6 • الأسبوع 28

المستوى الثاني ابتدائي • النشاط العلمي • التعليم الصريح: تقديم، ثم نمذجة (أنا أفعل)، ثم ممارسة موجَّهة (نفعل معاً)، ثم ممارسة مستقلة (أنت تفعل) • الدرس التالي: كيف أتعرف الحالة الغازية للمادة؟ + كيف أصنف المواد الصلبة حسب درجة صلابتها؟

أهداف الدرس

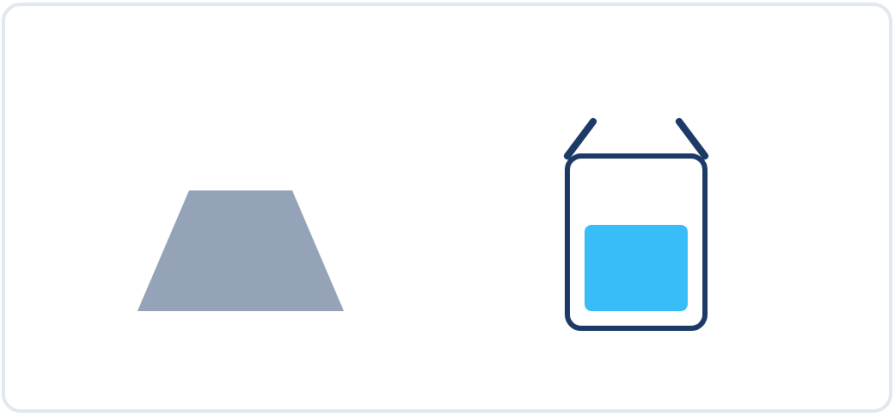
- أميز بين الحالة الصلبة والسائلة.
- أعرف خاصيات الحالة الصلبة.
- أعرف خاصيات الحالة السائلة.

مخطط الدرس

1. كيف أميز بين الحالة الصلبة والسائلة للمادة؟
2. ما هي خاصيات الحالة الصلبة والسائلة للمادة؟
3. أجرّب وألاحظ: أصب الماء
4. النمذجة: أمثلة محلولة (أنا أفعل)
5. نمارس معاً (نفعل معاً)
6. تمارين مستقلة (أنت تفعل) مع الحلول
7. خلاصة

1. كيف أميز بين الحالة الصلبة والسائلة للمادة؟

لاحظ الصورة.



الحجر صلب، والماء سائل.

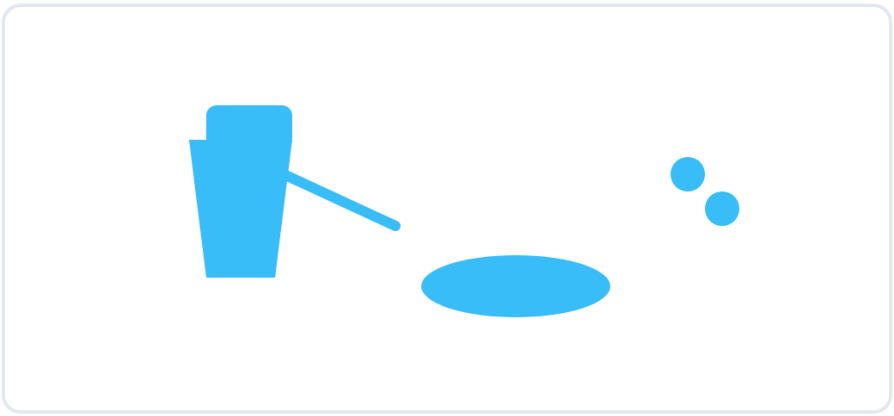
حالات المادة —
للمادة حالات: صلبة وسائلة.

- الحجر صلب.
- الماء سائل.
- الثلج صلب.
- الزيت سائل.

مثال محلول —
أمسك حجراً وماءً: الحجر صلب، والماء سائل.

2. ما هي خاصيات الحالة الصلبة والسائلة للمادة؟

لاحظ الصورة.



الصلب له شكل ثابت، والسائل يأخذ شكل الإناء.

خاصيات الحالات —
لكل حالة خاصياتها.

- الجسم الصلب له شكل ثابت.

- الجسم الصلب لا يجري.
- السائل يجري.
- السائل يأخذ شكل الإناء.

مثال محلول —
أصب الماء في صحن: يأخذ شكل الصحن، فهو سائل.

3. أجرّب وألاحظ: أصب الماء

لاحظ الصورة، ثم جرّب بنفسك.

خطوات التجربة —
آخذ كأس ماء.
أصبه في صحن.
ألاحظ: أخذ شكل الصحن.
أقول: الماء سائل.

- الملاحظة: الماء أخذ شكل الصحن.
- الاستنتاج: السائل يأخذ شكل الإناء.

4. النمذجة: أمثلة محلولة (أنا أفعل)

شاهد كيف أفعل، ثم ستفعل مثلي في القسم الموالي.

مثال 1 — صلب —
اذكر جسماً صلباً.
الجواب: الحجر.

مثال 2 — سائل —
اذكر جسماً سائلاً.
الجواب: الماء.

مثال 3 — شكل الصلب —
هل للجسم الصلب شكل ثابت؟
الجواب: نعم.

مثال 4 — جريان السائل —
هل يجري السائل؟
الجواب: نعم.

مثال 5 — شكل السائل —
ماذا يأخذ السائل؟
الجواب: شكل الإناء.

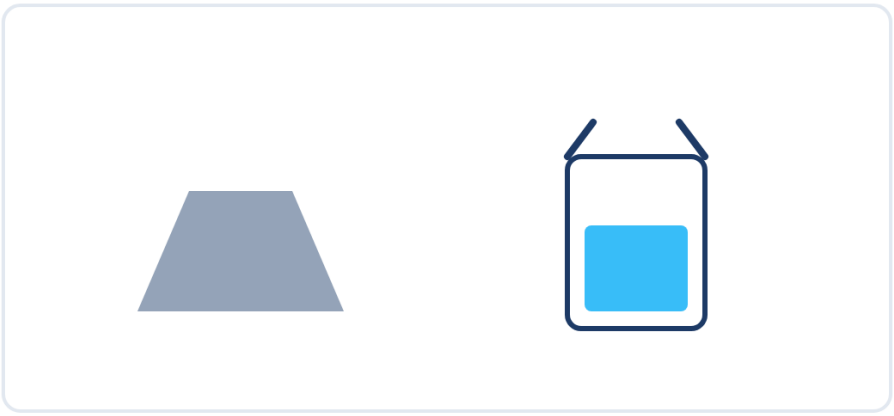
5. نمارس معاً (نفعل معاً)

أنجز هذه التمارين مع أستاذك وزملائك، وناقشوا الإجابات قبل الانتقال إلى التمارين المستقلة.

- ما الحالة الصلبة؟ — الجواب: مثل الحجر.
- ما الحالة السائلة؟ — الجواب: مثل الماء.
- هل الحجر صلب؟ — الجواب: نعم.
- هل الماء سائل؟ — الجواب: نعم.
- هل الثلج صلب؟ — الجواب: نعم.
- هل الزيت سائل؟ — الجواب: نعم.
- ماذا يأخذ السائل؟ — الجواب: شكل الإناء.

أجب شفوياً: ما أهم فكرة تعلمتها في هذا الدرس؟ ثم انتقل إلى التمارين المستقلة.

تمارين مستقلة (أنت تفعل)



الحجر صلب، والماء سائل.

التمرين 1 — اختر الصورة الصحيحة
أي صورة تبين جسماً سائلاً؟ الصورة أ: ماء في كأس. الصورة ب: حجر على الأرض.

حل التمرين 1 — اختر الصورة الصحيحة
الصورة أ هي الصحيحة: الماء سائل.

التمرين 2 — صل الصورة بالكلمة
صل: الحجر — صلب. الماء — سائل. الثلج — صلب. الزيت — سائل.

حل التمرين 2 — صل الصورة بالكلمة
الحجر — صلب.

الماء — سائل.

الثلج — صلب.

الزيت — سائل.

التمرين 3 — صحيح أم خطأ
أ) الحجر صلب. ب) الماء صلب. ج) السائل يأخذ شكل الإناء.

حل التمرين 3 — صحيح أم خطأ
أ) صحيح.

ب) خطأ: الماء سائل.

ج) صحيح.

التمرين 4 — أكمل الجملة
أكمل: الجسم الصلب له شكل .....

حل التمرين 4 — أكمل الجملة
الجسم الصلب له شكل ثابت.

التمرين 5 — لوّن
لوّن الجسم الصلب بالرمادي، والجسم السائل بالأزرق: الحجر، الماء.

حل التمرين 5 — لوّن
الحجر بالرمادي.

الماء بالأزرق.

التمرين 6 — وضعية
صبت أمينة ماء في كأس ثم في صحن. هل تغير شكل الماء؟ ولماذا؟

حل التمرين 6 — وضعية
نعم، تغير شكل الماء.

لأن الماء سائل يأخذ شكل الإناء.

خلاصة

أقيّم نفسي

قبل أن تنتقل إلى الدرس التالي، تأكد أنك تستطيع أن:

- أميز بين الحالة الصلبة والسائلة.
- أعرف خاصيات الحالة الصلبة.
- أعرف خاصيات الحالة السائلة.

إذا تعثرت في نقطة، أعد قراءة القسم الخاص بها.

ما يجب أن أتذكر

- الحجر صلب.
- الماء سائل.
- الجسم الصلب له شكل ثابت.
- السائل يجري ويأخذ شكل الإناء.

المصادر: كتاب التلميذ «المفيد في النشاط العلمي» — المستوى الثاني ابتدائي (الدرس 21: كيف أميز بين الحالة الصلبة والسائلة للمادة؟ + ما هي خاصيات الحالة الصلبة والسائلة للمادة؟)؛ صفحات دليل الأستاذ: ص. 229، ص. 232 (صفحات دليل لا صفحات كتاب تلميذ) (صفحات دليل لا صفحات كتاب تلميذ)؛ رقم صفحة كتاب التلميذ لم يُتحقق منه؛ دليل الأستاذ(ة)؛ المنهاج الدراسي المنقّح للتعليم الابتدائي (طبعة شتنبر 2020). التمارين من إعداد فريق المنصة انطلاقاً من الكتاب المدرسي والدليل، وليست منقولة حرفياً من الكتاب.