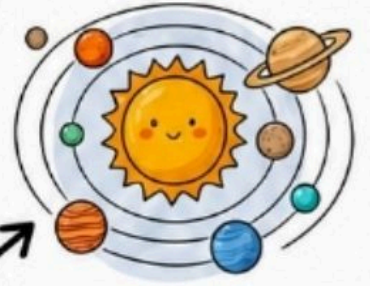




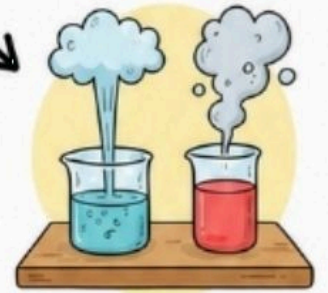
ملخص مادة العلوم الصف الأول الابتدائي



خريطة



مفاهيم

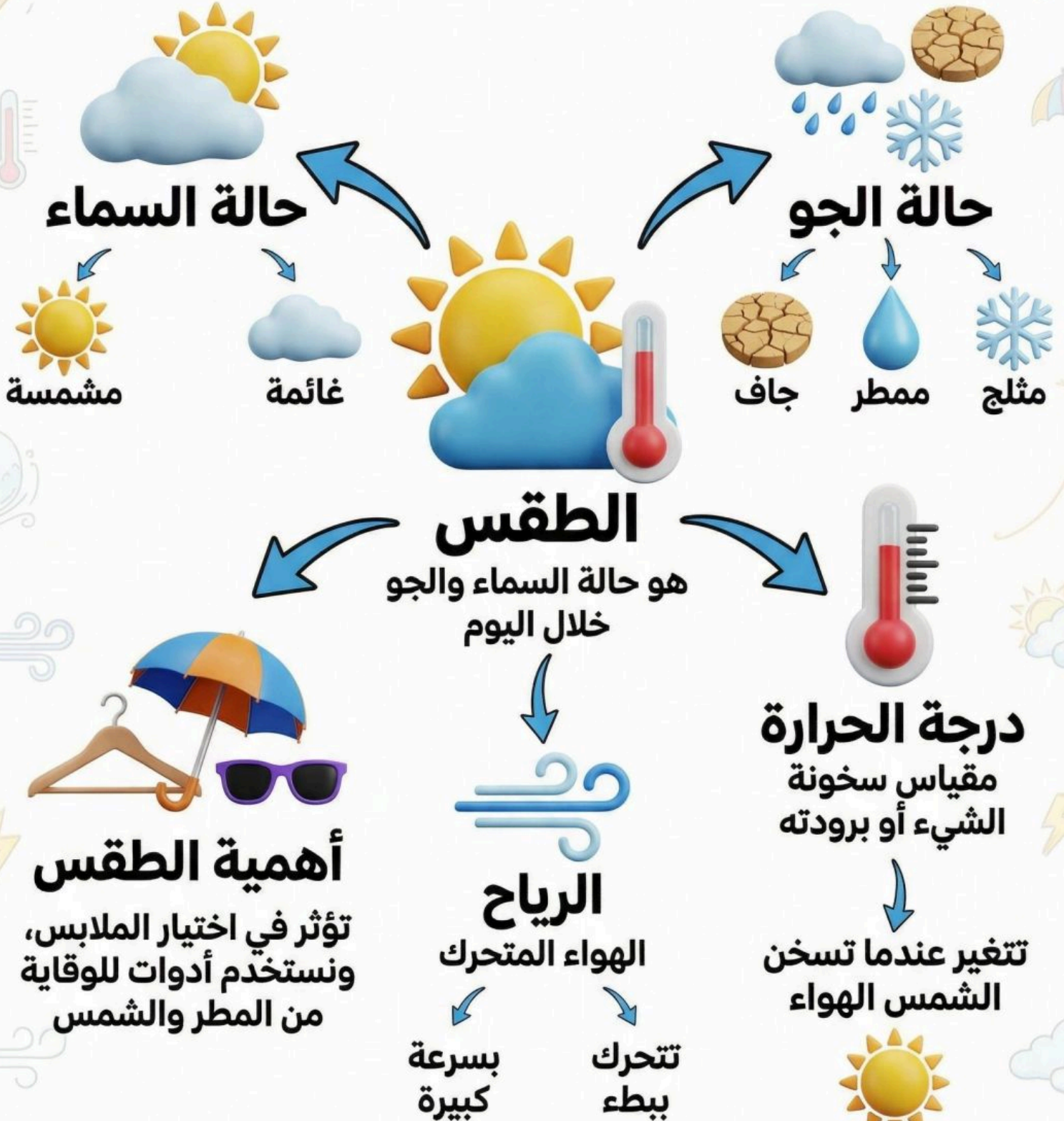


العلوم

الفصل الدراسي الثاني

الدرس الأول

الطقس من حولنا



الدرس الأول

الطقس من حولنا



الدرس الأول

الطقس من حولنا :

قياس الطقس:
نستخدم أدوات مختلفة
لقياس حالات الطقس



مقياس الحرارة:
يقيس درجة
الحرارة.



مقياس المطر:
يقيس كمية
المطر.



دوارة الرياح:
تحدد اتجاه
الرياح.

الفصول الأربعة :

فصل الربيع:

- طقس مشمس لساعات طويلة.
- جو دافئ.
- تنمو النباتات وتظهر الأزهار،
- وتلد كثير من الحيوانات.

الفصول الأربعة:

يتغير الطقس خلال السنة،
وتنقسم السنة إلى أربعة
فصول: الربيع، الصيف،
الخريف، الشتاء.

فصل الصيف:

- أشد الفصول حرارة.
- طقس جاف ومشمس لساعات أطول.
- تثمر النباتات ويتوفر الغذاء، ويُنصح
- بالإكثار من شرب السوائل.

الدرس الثاني الفصول الأربعة :

فصل الخريف

- تقل ساعات الشمس ويصبح الطقس معتدلاً.
- تتغير ألوان أوراق النباتات وتتساقط.
- تستعد الحيوانات لفصل الشتاء.

الفصول الأربعة

فصل الشتاء

- أشد الفصول برودة.
- تقل ساعات الشمس، وتهطل الأمطار وأحياناً الثلوج.
- تقل النباتات، فبعض الحيوانات يخزن الغذاء وبعضها ينام حتى الربيع.

الدرس الأول

خصائص المادة :



● خاصة من خصائص المادة.

● هي كمية المادة الموجودة في الشيء.

● الأشياء الثقيلة كتلتها أكبر من الأشياء الخفيفة.

● تقاس الكتلة باستخدام الميزان ذي الكفتين.



الدرس الثاني

المواد الصلبة::

لها كتلة وشكل ثابت.

تحتفظ بشكلها حتى بعد نقلها.

كمية المادة لا تتغير عند تقسيمها.

تختلف في الحجم، الشكل، اللون، والملمس.

بعض المواد الصلبة يمكن ثنيها وتشكيلها.

المواد الصلبة

قد تكون خشنة أو ملساء، كبيرة أو صغيرة، طويلة أو قصيرة.

الدرس الثاني

السوائل و الغازات

المواد
السائلةتقاس كميتها
باستخدام
الكأس المدرجةتأخذ شكل الوعاء
الذي توضع فيهلها كتلة وليس
لها شكل ثابتتختلف سرعة انسيابها؛
فبعضها بطيء
وبعضها سريعتنساب من
مكان إلى آخرالتشابه بين
الصلبة والسائلة

لهما حجم ثابت.

الاختلاف بين
الصلبة والسائلة

الصلبة لها شكل ثابت.

السائلة ليس لها
شكل ثابت.الاختلاف بين
الصلبة والسائلةالسائلة ليس لها
شكل ثابت.خصائص
الغازاتتملأ المكان
الموجود فيه.لا تُرى ولكن يمكن
الإحساس بحركتها.الهواء غاز يشغل
مكاناً وله كتلةتنتشر وتملأ المكان
الذي توجد فيهالهي غاز يشغل
تغير حرارتهالا نرى الغازات لكن
نشعر بها عند حركتها
أو تغير حرارتهاالمواد
الغازية

المادة تتغير

تغير المادة



- يمكن تمزيق بعض المواد الصلبة أو ثنيها فيتغير شكلها مع بقاء المادة نفسها.



- تمزيق الورقة يغير شكلها فقط.



- أحياناً تتحول المادة إلى مادة أخرى بخصائص مختلفة.



- احتراق الورقة يحولها إلى مادة أخرى مثل الرماد.

المخاليط

الدرس الثاني

المخلوط

الذوبان

هو امتزاج المادة الصلبة كلياً بالسائل.

يصعب فصل مكونات المخلوط الذائب.

بعض المواد الصلبة تذوب في الماء مثل مسحوق الفاكهة.

المادة التي تذوب في الماء قد لا تذوب في سوائل أخرى.

المخاليط السائلة

بعض السوائل لا تختلط مثل الماء والزيت.

يبقى الزيت منفصلاً ويطفو فوق الماء.

المخلوط

هو اجتماع مادتين أو أكثر معاً.

لا تتغير المواد الصلبة عند خلطها.

يمكن رؤية المواد الصلبة في المخلوط وفصلها بسهولة.

عند خلط مواد صلبة بالماء قد يطفو بعضها وينغمر بعضها الآخر.

مخاليط يصعب فصلها

الملح والماء.

السكر والماء.

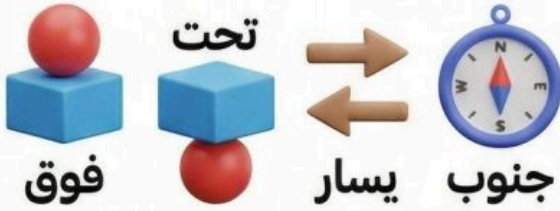
صبغة الطعام والماء

الدرس الأول

الموقع و الحركة

الموقع: هو مكان وجود الشيء بالنسبة إلى شيء آخر.

تحديد الموقع



يتم باستخدام كلمات مثل: فوق، تحت، يمين، يسار، جنوب.

المسافة



تمثل مقدار البعد بين جسمين أو مكانين، وتقاس بالمسطرة أو الشريط المتر.

الحركة: هي تغيير موقع الشيء.

أنواع الحركة



حركة متعرجة

حركة دائرية

حركة في خط مستقيم، إلى الأمام أو الخلف، حركة دائرية، وحركة متعرجة.

السرعة



سريعة

بطيئة

وصف حركة الجسم إذا كانت سريعة أو بطيئة.

الدرس الثاني

القوة

القوة
هي دفع أو سحب
يحرك الأشياء.



الطاقة و الحرارة

الدرس الاول



الدرس الثاني

الضوء و الصوت



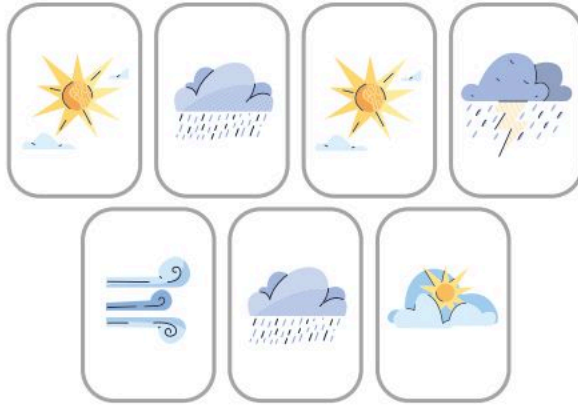
مذكرة

العلوم

الفصل الدراسي الثاني



الوحدة الخامسة الطقس



الفصل الثامن الطقس و الفصول

الدرس الأول

الطقس من حولنا

الطقس من حولنا



ما الطقس؟



تؤثر حالة الجو في اختيار الملابس التي نرتديها

هو حالة السماء والجو خلال اليوم

الطقس.

حالة السماء: قد تكون **مشمسة** أو **غائمة**

حالة الجو: قد يكون



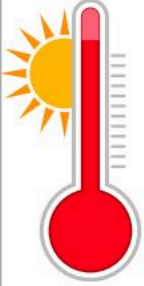
مثلجاً



ممطراً



جافاً



عندما تسخن الشمس الهواء فإنها تغير درجة الحرارة



هي مقياس سخونة الشيء أو برودته

درجة الحرارة



هي الهواء المتحرك،

الرياح



الرياح تتحرك ببطء أو بسرعة كبيرة



نستخدم المظلة للوقاية من المطر وحرارة الشمس



الطقس من حولنا

كيف أقيس الطقس؟

أستخدم أدوات مختلفة لقياس حالات الطقس المختلفة



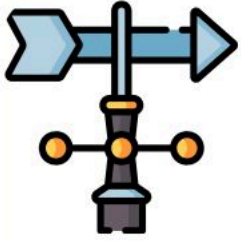
أدوات قياس الطقس

بعض الأدوات تقيس درجة الحرارة



وبعضها يقيس كمية المطر

وبعضها يقيس اتجاه الرياح،



يقيس درجة الحرارة.

مقياس الحرارة



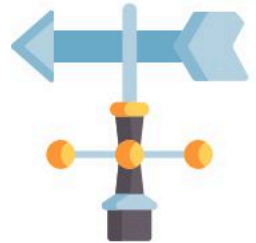
يقيس كمية المطر

مقياس المطر



تحدد اتجاه حركة الرياح

دوارة الرياح



هاتان البنتان

تقيسان كمية المطر باستخدام مقياس المطر



الوحدة الخامسة : الطقس



الفصل الثامن الطقس و الفصول

الدرس الثاني

الفصول الأربعة

الفصول الأربعة

يَتَغَيَّرُ الطَّقْسُ خِلَالَ السَّنَةِ فِي كَثِيرٍ مِنَ الْأَمَاكِنِ.



جُزءٌ مِنَ السَّنَةِ.

الفصلُ



في السَّنَةِ أَرْبَعَةٌ فُصُولٍ، هِيَ:

الشِّتَاءُ



الخَرِيفُ



الصَّيْفُ



الرَّبِيعُ



مَاذَا يَحْدُثُ فِي الرَّبِيعِ ؟

يَكُونُ الطَّقْسُ مُشْمِساً سَاعَاتٍ طَوِيلَةً.

يَكُونُ الْجَوُّ دَافِئاً.



تَنْمُو النَّبَاتَاتُ الَّتِي تُوفِّرُ طَعَاماً لِكَثِيرٍ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ.



فِي الرَّبِيعِ تَبْدَأُ أَزْهَارُ النَّبَاتَاتِ فِي الظُّهُورِ ، وَتَلِدُ كَثِيرٌ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ.

الفصول الأربعة



مَاذَا يَحْدُثُ فِي الصَّيْفِ؟

يَأْتِي الصَّيْفُ بَعْدَ الرَّبِيعِ،

وَهُوَ أَشَدُّ الْفُصُولِ حَرَارَةً.

الطَّقْسُ فِيهِ جَافٌ وَمُشْمِسٌ سَاعَاتٍ أَطْوَلَ مِنْ فَصْلِ الرَّبِيعِ.

كَثِيرٌ مِنَ النَّبَاتَاتِ تُثْمِرُ فِي فَصْلِ الصَّيْفِ وَيَتَوَافَرُ لِلإِنْسَانِ غِذَاءٌ كَثِيرٌ.

يُفْضَلُ الْإِكْتِثَارُ مِنْ شَرْبِ السَّوَائِلِ فِي فَصْلِ الصَّيْفِ.



تُثْمِرُ نَبَاتَاتٌ كَثِيرَةٌ فِي فَصْلِ الصَّيْفِ



مَاذَا يَحْدُثُ فِي الْخَرِيفِ؟

فِي الْخَرِيفِ يَكُونُ الطَّقْسُ مُشْمِسًا سَاعَاتٍ أَقَلَّ مِنَ الصَّيْفِ

وَيُصْبِحُ الطَّقْسُ مَعْتَدَلًا

بَعْضُ النَّبَاتَاتِ تَتَغَيَّرُ أَلْوَانُ أَوْرَاقِهَا وَتَتَسَاقَطُ

تَبْدَأُ الْحَيَوَانَاتُ الْإِسْتِعْدَادَ لِفَصْلِ الشِّتَاءِ، فَيُصْبِحُ لِفِرَاءِ بَعْضِهَا أَكْثَرُ سُمُكًا،

وَبَعْضُهَا يَنْتَقِلُ إِلَى أَمَاكِنَ دَافِئَةٍ.



الفصول الأربعة

مَاذَا يَحْدُثُ فِي الشِّتَاءِ؟

الشِّتَاءُ أَشَدُّ الْفُصُولِ بُرُودَةً.

وَيَكُونُ الطَّفْسُ فِيهِ مُشْمِسًا سَاعَاتٍ قَلِيلَةً،

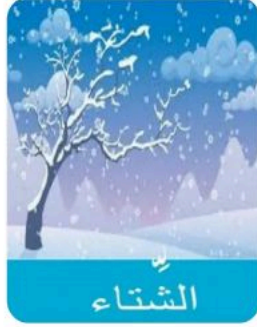
وَتَتَساقَطُ فِيهِ الْأَمْطَارُ، وَأَحْيَانًا الْبَرْدُ وَالتَّلُوجُ

وَفِي الشِّتَاءِ تَقِلُّ النِّبَاتَاتُ، فَلَا تَجِدُ الْحَيَوَانَاتُ طَعَامًا يَكْفِيهَا

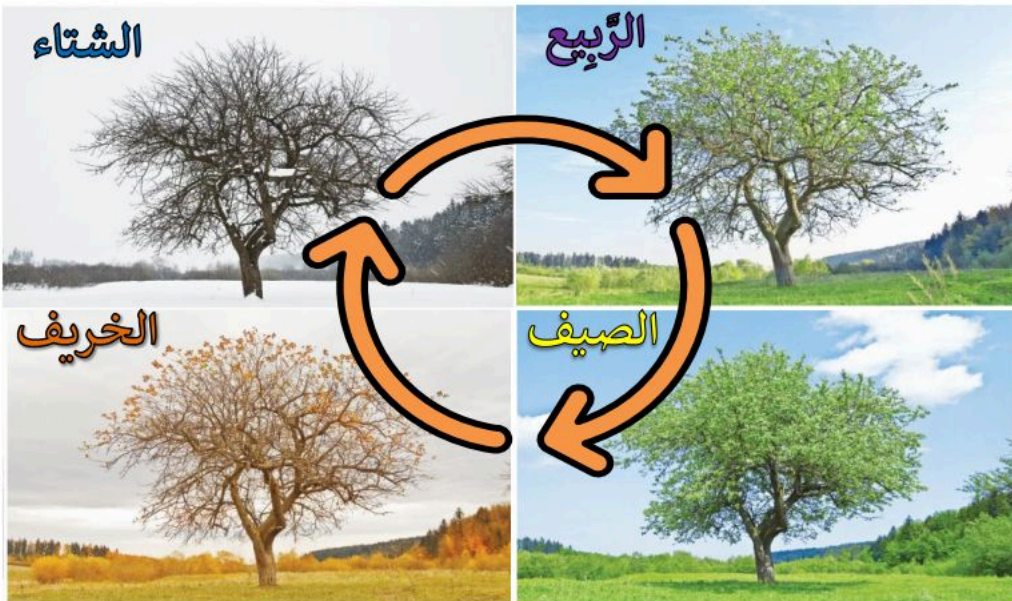
فَيَعْتَمِدُ بَعْضُهَا عَلَى مَا جَمَعَهُ فِي فَصْلِ الْخَرِيفِ

أَمَّا بَعْضُهَا الْآخَرُ فَيَنَامُ حَتَّى يَأْتِيَ فَصْلُ الرَّبِيعِ.

هَذَا التُّعْبَانُ يَنَامُ فِي شُقُوقِ الْجِبَالِ خِلَالَ فَصْلِ الشِّتَاءِ



الفصول الأربعة



الوحدة الرابعة المادة

الفصل السادس المادة من حولنا



الجليد والكرز كلاهما مادة



الدرس الأول

خصائص المواد



ما المادة

عندما نصف شيئاً ما فإننا نتحدث عن خصائص هذا الشيء، ومنها:

اللون، والشكل، والحجم، والملمس، والرائحة، والطعم، والصوت.



اللون البني ونعومة الملمس خاصيتان لهذه الدمية

ما خصائص هذه الطائرة الورقية؟

اللون الأصفر، والأزرق، والأحمر ولمسها الناعم



جميع الأشياء تتكون من مادة

المادة تشغل مكانا (حيزا).

والغازية

والسائلة

الصلبة

المادة توجد المادة في ثلاث حالات



الماء والكرسي المطاطي والهواء أشياء تتكون من مادة
كذلك جسم الانسان

٣٩

ما المادة



المادة هي التي تتكوّن منها جميع الأشياء.
المواد الصلبة والسوائل والغازات حالات للمادة.

خصائص المواد

ما الكتلة؟

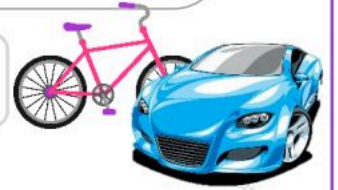
الكتلة أيضا خاصية للمادة.

الكتلة هي كمية المادة الموجودة في الشيء

الأشياء جميعها لها كتل تختلف الأشياء في كتلتها



الأشياء الثقيلة لها كتلة أكبر
من كتلة الأشياء الخفيفة



يستخدم الميزان ذو الكفتين لقياس الكتلة



كتلة الارنب المعدني اكبر
من كتلة الارنب الاسفنجي



٤١

أقرأ الصورة

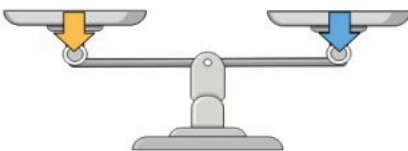
أي السيارتين كتلتها أكبر؟ كيف أعرف ذلك؟

السيارة المصنوعة من المعدن كتلتها أكبر
السيارة الصفراء مصنوعة من المعدن.
السيارة الحمراء مصنوعة من البلاستيك.



٤١

كيف اقيس الكتلة؟



يمكن قياس الكتلة باستعمال الميزان ذي الكفتين.



الدرس الثاني

المواد الصلبة



٤٢

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

لكل نوع من المواد خصائص تميزه.
كيف أصف خصائص هذا الخرز؟

- ❖ يمكن وصف الخرز بألوانه وأحجامه وأشكاله.
- ❖ المواد المستخدمة لعمل الخرز
كالبلاستيك، والخشب.



الدرس الثاني

المواد الصلبة

ما المادة الصلبة



المادة الصلبة مادة لها كتلة وشكل ثابت.

تحتفظ المادة الصلبة بشكلها حتى بعد تحريكها من مكانها



كمية المادة هي نفسها دائماً في المادة الصلبة.

إذا جزأت لعبة التركيب إلى أجزائها فإن كمية المادة لا تتغير.

لعبة التركيب هذه تحوى كمية المادة نفسها سواء أكانت مجمعة أم متفرقة.



٤٤

أقرأ الصورة



أصف المواد الصلبة الموجودة في هذه الصورة

- ❖ أشكال مختلفة على شكل
- ❖ أسطوانات ومكعبات وأنصاف دوائر
- ❖ مستطيلات، مربعات، مثلثات،
- ❖ أحمر، أصفر، أخضر.

٤٥

اذكر أمثلة على مواد صلبة. كيف عرفت أنها مواد صلبة؟



أقلام - كتاب - كوب - نظارة
جميعها مواد صلبة
لها شكل ثابت حتى إن تم تحريكها

المواد الصلبة

ما خصائص الأشياء



للأشياء الصلبة خصائص متنوعة ومختلفة

فقد تكون كبيرة أو صغيرة،
ولها أشكال وألوان مختلفة

بعض الأشياء الصلبة يمكن ثنيها وتشكيلها

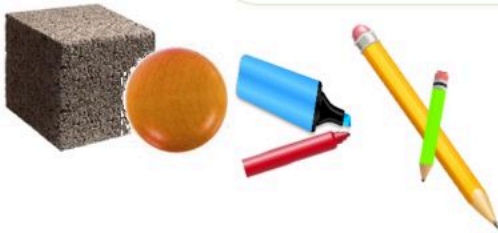
٤٦

ما خصائص الأشياء الصلبة المصورة في هذه الصفحة؟



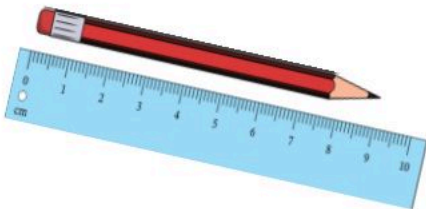
- ❖ بعضها قابلة للثني والتشكيل
- ❖ بعضها ذو حجم صغير
- ❖ بعضها ذو حجم كبير
- ❖ ألوانها متعددة فمنها
- ❖ الأحمر والأصفر والأسود والبني

تختلف الأشياء الصلبة بعضها عن بعض في الشكل والملمس



- ❖ قد تكون خشنة أو ملساء،
- ❖ قد تكون طويلة أو قصيرة،
- ❖ قد تكون عريضة أو رفيعة

بعض الأشياء الصلبة يمكن ثنيها وتشكيلها



أستخدم المسطرة لقياس أبعاد بعض الأشياء الصلبة

الدرس الثالث

السوائل و الغازات



السوائل و الغازات



أَنْظُرُوا وَسَاءَلُوا

٤٨



يسبح هذا الولد في الماء.
ما سبب وجود الكثير
من الفقاعات في الماء؟

❖ السبب في وجود الفقاعات لوجود الهواء في الماء



السوائل و الغازات

ما خصائص الأشياء السائلة؟



المادة السائلة مادة لها كتلة، وليس لها شكل محدد،

فهي تأخذ شكل الوعاء الذي توضع فيه

ينساب السائل فينتقل من مكان إلى مكان آخر



بعض السوائل تنساب ببطء منها العسل ومعجون الطماطم

بعض السوائل تنساب بسرعة منها الحليب والزيت



كمية السائل متساوية في الوعاءين

يمكنني أن استخدم
كأساً مدرجة
لقياس كمية السائل.



كيف يتغير شكل السائل في كأس الفتاة؟

رفيع وطويل داخل الماصة ، وفي الكأس عريض وقصير



فيم تتشابه المواد الصلبة والمواد السائلة، وفيما تختلف؟

❖ الاختلاف

المواد الصلبة لها شكل ثابت،
المواد السائلة فتأخذ شكل
الوعاء الذي توضع فيه.

❖ التشابه

المواد الصلبة والسائلة
لها حجم ثابت.

السوائل و الغازات

ما خصائص الغازات



المادة الغازية مادة لها كتلة وليس لها شكل محدد

الغاز ينتشر بسهولة ليملاً المكان الذي يوجد فيه

يتكون الهواء الذي أتنفسه من غازات مختلفة

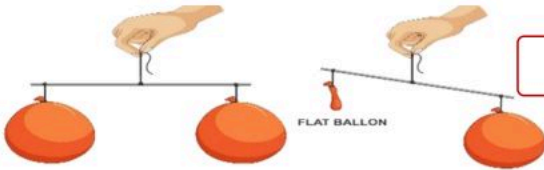


٥٢

أقرأ الشكّل

لماذا تغير شكل البالون؟ ماذا حدث للغاز؟

تغير شكل البالون لأن الغاز خرج منه
عندما يخرج الغاز من البالون ينتشر في الهواء



الهواء غاز له كتلة ويشغل مكاناً.

حقيقة



أنا لا أرى الهواء،
ولكن أحس به عندما يكون بارداً أو دافئاً،
واحس به وهو يتحرك من مكان إلى آخر



مع أنني لا أرى الهواء إلا أنه يرفع الطائرة الورقية عالياً



٥٣

كيف اصف الغاز؟



- ❖ الغازات تملأ المكان الذي يوجد فيه
- ❖ لا نرى الغازات ولكن نشعر بحركتها.

الوحدة الرابعة المادة

الفصل السابع تغيرات المادة

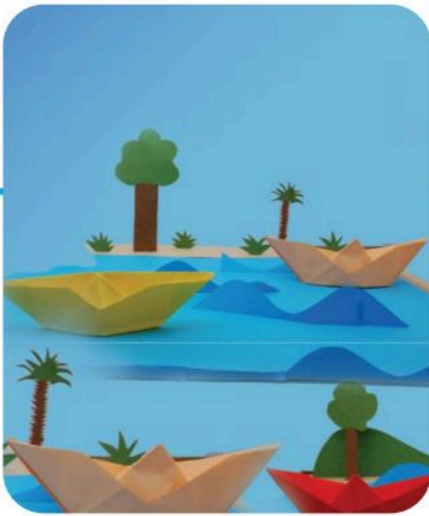


الدرس الأول المادة تتغير



المادة تتغير

الدرس الأول



٦٠

أَنْظُرُوا وَسَاءَلُوا

كيف تغيرت الورقة وتحولت
إلى الأشكال التي أراها ؟

❖ تغير شكل الورقة بثنيها و تلوينها



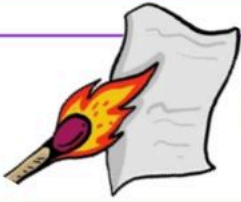
المادة تتغير



كيف تتغير المادة

يمكن تمزيق بعض المواد الصلبة أو ثنيها

سيتغير شكلها لكنها ستبقى مكونة من المادة نفسها.



أحيانا تتغير المادة وتتحول إلى مادة أخرى

عندما نحرق ورقة فإنها تتحول إلى مادة ذات خصائص مختلفة



أستقصي . كيف تغير أشعة الشمس الورقة ؟

نشاط:



المواد والأدوات: ورق كرتون ملون ، وأشياء مسطحة.

نضع أشياء مسطحة على ورقة الكرتون الملون ،

ثم نضعها في مكان مشمس

وفي اليوم التالي نزيل الأشياء،



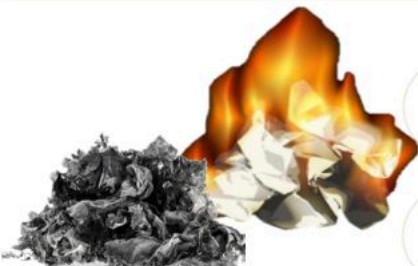
عندما أمزق ورقة فإنني أحولها إلى قطع صغيرة

تحولت الورقة إلى قطع صغيرة،
لكنها لا تزال مكونة من المادة نفسها



عندما تحترق الورقة فإنها تتحول إلى رماد

لقد تغيرت الورقة هنا وتحولت إلى مادة أخرى.



الوحدة الرابعة المادة

الفصل السابع تغيرات المادة



الدرس الأول المخاليط



٦٤

أَنْظُرْ وَأَتَسَاءَلُ

بعض المخاليط تتكون من
أشياء صلبة.

ماذا أرى في هذا المخلوط؟

أرى في هذا المخلوط

- ❖ أجسام صلبة كمخرب اللعبة
- ❖ ألعاب مختلفة في الشكل والحجم واللون

المخاليط

ما المخلوط؟



المخلوط شيئان أو أشياء مختلفة توجد مجتمعة معا.

لا تتغير المواد الصلبة عند خلطها،

يمكنني رؤيتها في المخلوط وفصل بعضها عن بعض.

من السهل فصل المواد الصلبة في هذا المخلوط

عندما أخلط المواد الصلبة بالماء فإن



بعضها يطفو على سطح الماء

وبعضها الآخر ينغمر.



نشاط: أستقصى

ما الأشياء التي تطفو؟
ما الأشياء التي تنغمر في الماء؟

الهدف: تحديد الأشياء التي تطفو، والأشياء التي تنغمر.



المواد والأدوات: قطع نقود معدنية - سدادات فلين، مشبك ورق
كرة بلاستيكية، كرة زجاجية، أشياء من الصف، وعاء به ماء



❖ توقع أي الأشياء يطفو، وأيها ينغمر،

❖ نرمي شيء في الماء في كل مرة ، ماذا يحدث ؟

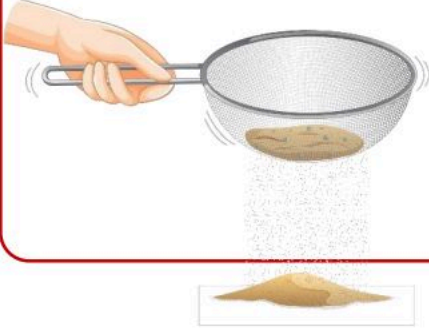
الأشياء التي تنغمر
قطع نقود معدنية
كرة زجاجية
مشبك ورق معدني .

الأشياء التي تطفو
(كرة بلاستيكية
سدادة الفلين
مشبك ورق بلاستيكي

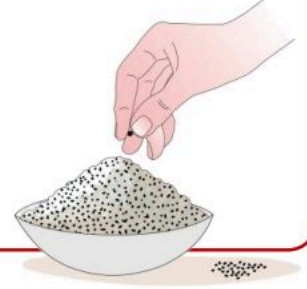
المخاليط

٦٧

ما طرق فصل مكونات مخلوط مكون من مواد صلبة؟

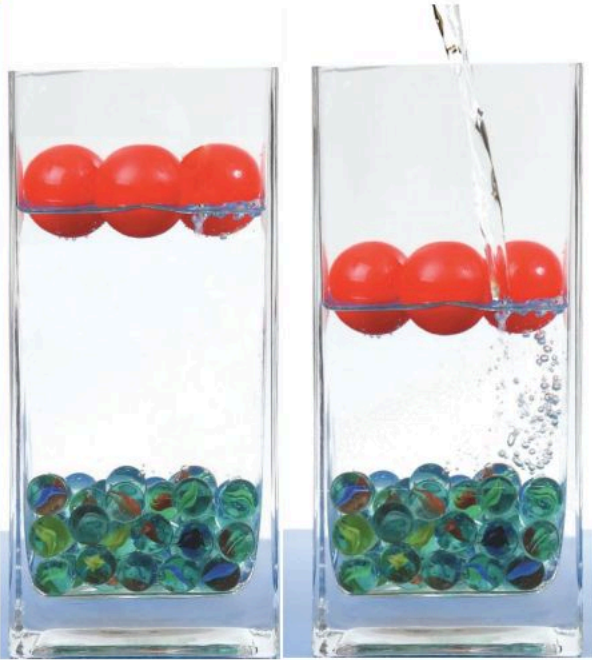


باليدين،
بالمصفاة، و الغربال
و الطفو



٦٧

أقرأ الصورة

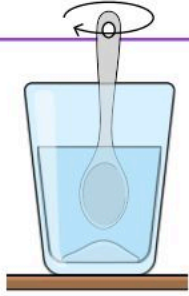


لماذا طفت الكرات الحمراء
وانغمرت الكرات الزجاجية.

الكرات البلاستيكية لها كتلة أقل من الكرات الزجاجية،
الكرات البلاستيكية أخف من الكرات الزجاجية.

المخاليط

ما المخاليط الأخرى؟



بعض المواد الصلبة تذوب في المواد السائلة

الذوبان امتزاج المادة كلياً بالسائل.

هذا النوع يصعب فصل مكوناته بعضها عن بعض.



يذوب مسحوق الفاكهة في الماء

لا يمكنني فصل الصبغة عن الماء



المادة الصلبة التي تذوب في الماء قد لا تذوب في السوائل الأخرى.

حقيقة



بعض السوائل ومنها الماء والزيت لا يمكن خلطها، بل يبقى بعضها منفصلاً عن بعض

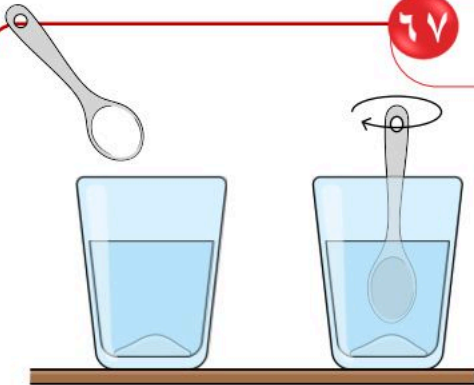
يطفو الزيت فوق الماء



ما المخاليط التي يصعب فصلها؟



٦٧



❖ الملح والماء،

❖ السكر والماء،

❖ صبغة الطعام والماء.



الوحدة السادسة الحركة والطاقة



الفصل التاسع الحركة

الدرس الأول

الموقع و الحركة

الموقع والحركة

كَيْفَ أَحَدِدُ مَوْقِعَ الشَّيْءِ؟

عِنْدَمَا أَحَدِدُ مَكَانَ شَيْءٍ فَإِنِّي أَحَدِدُ مَوْقِعَهُ

الموقع

هُوَ مَكَانُ وُجُودِ الشَّيْءِ بِالنِّسْبَةِ إِلَى شَيْءٍ آخَرَ.



بِاسْتِعْمَالِ كَلِمَاتٍ، مِنْهَا:

جَنُوبَ

فَوْقَ.



يَسَارَ.

تَحْتَ.



يَمِينَ.



الموقع والحركة

عند تحديد موقع جسم نحتاج إلى
تحديد مدى قربته وبعده عن جسم آخر.



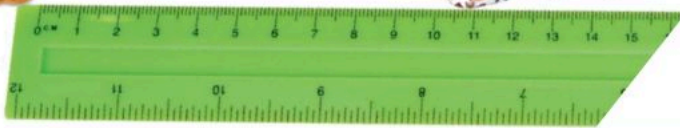
قريب



بعيد



يمثل مقدار البعد بين جسمين أو مكانين بالمسافة.



يمكن قياس المسافة باستخدام

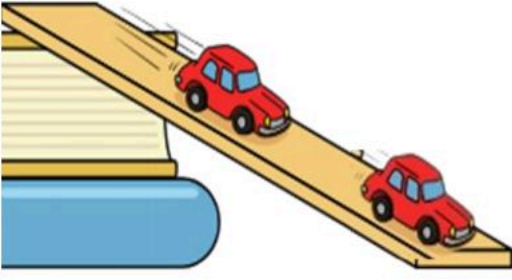
الشريط المتري.

المسطرة.



الموقع والحركة

كَيْفَ تَتَحَرَّكُ الْأَشْيَاءُ؟



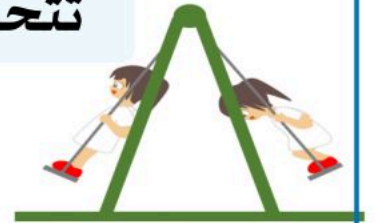
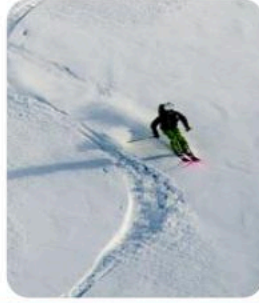
هِيَ تَغْيِيرُ مَوْقِعِ الشَّيْءِ

الْحَرَكَةُ

تَتَحَرَّكُ الْأَشْيَاءُ فِي خَطِّ مُسْتَقِيمٍ إِلَى الْأَمَامِ



تَتَحَرَّكُ إِلَى الْخَلْفِ أَوْ فِي شَكْلِ دَائِرِيٍّ



وَتَتَحَرَّكُ الْأَشْيَاءُ
أَيْضًا فِي خَطِّ مُتَعَرِّجٍ



تَتَحَرَّكُ الْأَشْيَاءُ بِسُرْعَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ

بَعْضُ الْأَجْسَامِ تَتَحَرَّكُ بِسُرْعَةٍ كَبِيرَةٍ

وَبَعْضُهَا الْأُخْرَى تَتَحَرَّكُ بِبُطْءٍ .

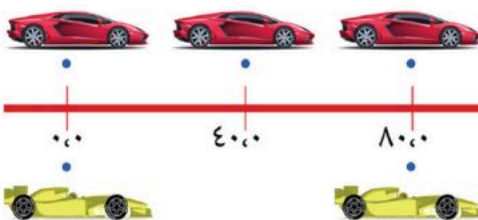


السُّرْعَةُ

وَصَفُّ حَرَكَةِ الْجِسْمِ سَرِيعَةً أَمْ بَطِئَةً

خط البداية

أ
ب



المسافة

خط النهاية

الوحدة السادسة
الحركة والطاقة



الفصل التاسع الحركة

الدرس الثاني

القوة

الدَّفْعُ وَالسَّحْبُ

مَا الَّذِي يُحَرِّكُ الْأَشْيَاءَ؟

تَحْتَاجُ الْأَشْيَاءُ إِلَى قُوَّةٍ لِتُحَرِّكَهَا.

هِيَ السَّحْبُ أَوِ الدَّفْعُ الَّذِي يُحَرِّكُ الشَّيْءَ.

القُوَّةُ

قُوَّةُ السَّحْبِ

قُوَّةُ الدَّفْعِ

تُحَرِّكُ الشَّيْءَ فِي اتِّجَاهِي

تُحَرِّكُ الشَّيْءَ بَعِيدًا عَنِّي



عِنْدَمَا أَتْرِكُ الْكُرَّةَ فَإِنَّهَا تَسْقُطُ؛

لِأَنَّ الْجَاذِبِيَّةَ تَسْحَبُهَا إِلَى الْأَرْضِ.

عِنْدَمَا أَقْفِزُ إِلَى أَعْلَى

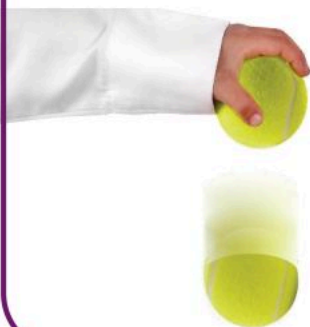
فَإِنَّ الْجَاذِبِيَّةَ تَسْحَبُنِي إِلَى أَسْفَلَ.



الْجَاذِبِيَّةُ

الْجَاذِبِيَّةُ: قُوَّةٌ تَسْحَبُ الْأَشْيَاءَ فِي اتِّجَاهِ الْأَرْضِ

قُوَّةُ الْجَاذِبِيَّةِ تَسْحَبُ الْكُرَّةَ فِي اتِّجَاهِ الْأَرْضِ.



كَيْفَ تَخْتَلِفُ الْقُوَى؟

تَخْتَلِفُ حَرَكَةُ الْأَشْيَاءِ بِحَسَبِ مِقْدَارِ سَحْبِهَا أَوْ مِقْدَارِ دَفْعِهَا



يَحْتَاجُ الشَّيْءُ الْخَفِيفُ إِلَى قُوَّةِ دَفْعٍ صَغِيرَةٍ لِيَتَحَرَّكَ،

يَحْتَاجُ الشَّيْءُ الثَّقِيلُ إِلَى قُوَّةِ دَفْعٍ أَكْبَرَ لِيَتَحَرَّكَ



قُوَّةُ الدَّفْعِ الْكَبِيرَةُ تُحَرِّكُ الشَّيْءَ بِسُرْعَةٍ أَكْبَرَ وَبِمَسَافَةٍ أَطْوَلَ مِنْ قُوَّةِ الدَّفْعِ الصَّغِيرَةِ



هَلْ سَبَقَ لَكَ أَنْ أَبْطَأْتَ حَرَكَتَكَ
وَ أَنْتَ تَجْرِي بِالْجِدَاءِ ذِي الْعَجَلَاتِ؟

كَيْفَ فَعَلْتَ ذَلِكَ؟

هَذَا هُوَ الْإِحْتِكَالُ.

الْإِحْتِكَالُ يَبْطِئُ مِنْ حَرَكَةِ
الْجِدَاءِ ذِي الْعَجَلَاتِ.



الْإِحْتِكَالُ قُوَّةٌ تُبْطِئُ حَرَكَةَ الْأَشْيَاءِ



الْإِحْتِكَالُ

الوحدة السادسة
الحركة والطاقة



الفصل العاشر الطاقة

الدرس الأول

الطاقة و الحرارة

مَا الطَّاقَةُ ؟

الطَّعَامُ الَّذِي آكَلُهُ يُعْطِينِي طَاقَةً
تُسَاعِدُنِي عَلَى الْعَمَلِ وَاللَّعِبِ .



الطَّاقَةُ تُغَيِّرُ الْأَشْيَاءَ وَتَجْعَلُهَا تَعْمَلُ

للطَّاقَةُ أَشْكَالٌ عَدَّةٌ .

الكهرباء



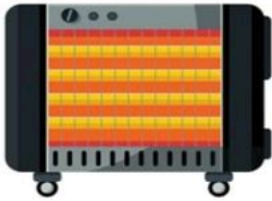
الصوت



الضوء



الحرارة



أَنَا أَسْتَفِيدُ مِنْ أَشْكَالِ الطَّاقَةِ
الْمُخْتَلِفَةِ فِي حَيَاتِي الْيَوْمِيَّةِ .



البنزين يزود السيارات بالطاقة لتتحرك



احتراق الشمعة ينتج عنه طاقة حرارية



مَا الْحَرَارَةُ ؟



الحرارة شكلٌ من أشكال الطاقة تُسخنُ الأشياءَ .



معظم الطاقة الحرارية الموجودة على الأرض تأتي من الشمس .



نحصلُ على الحرارة من احتراق أشياء مثل الخشب والنفط والغاز .

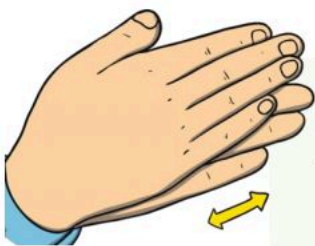


يستخدم الناس هذه الطاقة في أغراض كثيرة كدفئة بيوتهم .



يستخدم الناس الحرارة لطبخ الطعام .

احتكاك الأشياء مصدر آخر للحرارة



يمكنني أن أشعر بالحرارة الناتجة عن الاحتكاك عندما أحك يدي إحداهما بالأخرى .

الوحدة السادسة
الحركة والطاقة

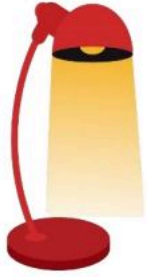


الفصل العاشر الطاقة

الدرس الثاني

الضوء و الصوت

مَا الضُّوءُ؟



الضُّوء

الضُّوءُ طاقَةٌ تُمْكِنُنَا مِنْ رُؤْيَةِ الْأَشْيَاءِ .

بَعْضُ الْأَجْسَامِ الْمُخْتَلِفَةِ تَسْمَحُ لِكَمِّيَّاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الضُّوءِ بِالْمُرُورِ عَبْرَهَا .

الضُّوءُ وَالرُّؤْيَةُ



هَذَا مَا يَرَاهُ الْوَلَدُ وَهُوَ
يَلْبَسُ نِظَارَةَ شَفَافَةً



هَذَا مَا يَرَاهُ الْوَلَدُ وَهُوَ
يَلْبَسُ نِظَارَةَ شَمْسِيَّةً



هَذَا مَا يَرَاهُ الْوَلَدُ وَهُوَ
مَعْصُوبُ الْعَيْنَيْنِ



عِنْدَمَا يَحْجُبُ الضُّوءُ يَتَكُونُ ظِلٌّ .

يَتَكُونُ لِي ظِلٌّ عَلَى الْأَرْضِ؛
لأنَّ جِسْمِي يَحْجُبُ الضُّوءَ .



لهذه البنت ظلٌّ
لأنَّ الضُّوءَ لَا يَمُرُّ مِنْ خِلَالِ جِسْمِهَا .

مَا الضُّوءُ؟

ما مَصَادِرُ الضُّوءِ؟



مُعْظَمُ الضُّوءِ عَلَى الْأَرْضِ يَأْتِي مِنَ الشَّمْسِ.

النُّجُومُ أَيْضاً تُضِيءُ.



هُنَاكَ مَصَادِرُ أُخْرَى لِلضُّوءِ صَنَعَهَا الْإِنْسَانُ

المَصَابِيحُ
الْيَدَوِيَّةُ



مَصَابِيحُ
الشُّوَارِعِ



مَصَابِيحُ
الْمَنَازِلِ



عِنْدَمَا يَسْقُطُ الضُّوءُ عَلَى الشَّيْءِ
يُنْعَكِسُ عَنْهُ إِلَى أَعْيُنِنَا فَنَرَاهُ.

الضُّوءُ يُمْكِنُنَا مِنَ رُؤْيَةِ الْأَشْيَاءِ



مَا الصَّوْتُ ؟

الصوت

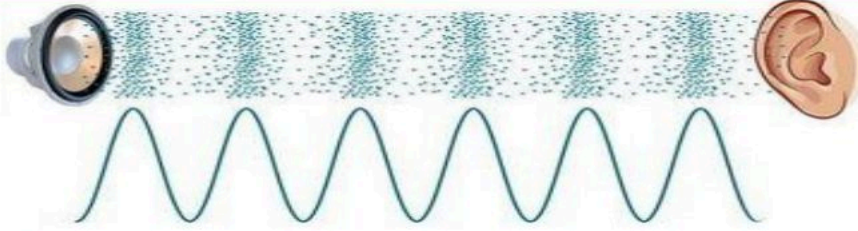


الصَّوْتُ شَكْلٌ مِنْ أَشْكَالِ الطَّاقَةِ .

نَحْنُ لَا نَرَى الصَّوْتُ وَلَكِنْ يُمَكِّنُ أَنْ نَسْمَعَهُ .

يَحْدُثُ الصَّوْتُ عِنْدَمَا يَهْتَزُّ شَيْءٌ مَا .

الاهتزاز:



يعني الحركة إلى الأمام وإلى الخلف

عندما يتوقف الشيء عن الاهتزاز فإن الصوت يتوقف أيضاً.

تُصَدِّرُ الْأَشْيَاءُ الْمُخْتَلِفَةَ أَصْوَاتًا مُخْتَلِفَةً

وَهَذِهِ الْأَصْوَاتُ تَدُلُّنِي عَلَى الْأَشْيَاءِ



صَوْتُ مَنْبِهِ السَّاعَةِ يَنْبِهُنِي لِكَيْ أُسْتَيْقِظَ



صَوْتُ إِذْأَارِ الْحَرِيقِ أَوْ مَنْبِهِ السَّيَّارَةِ
يُحَذِّرُنِي مِنَ الْخَطَرِ





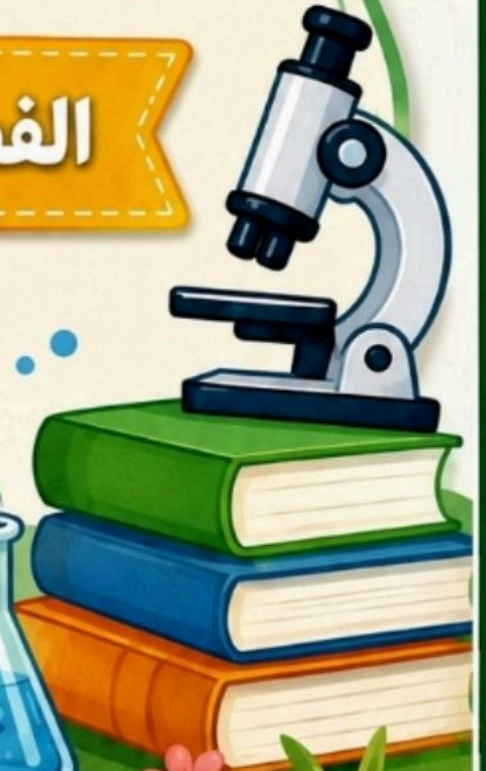
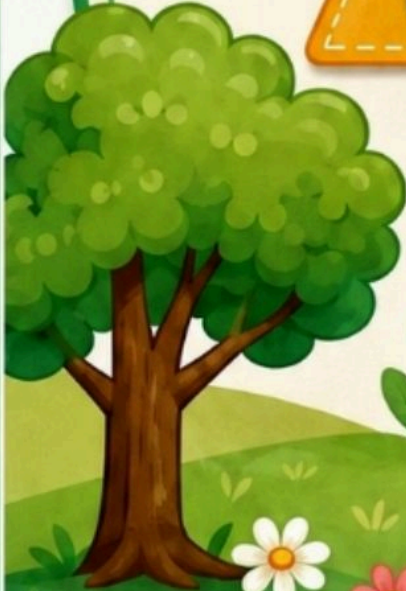
موقع منهجي
mnhaji.com



مراجعة مادة العلوم

الصف الأول الابتدائي

الفصل الدراسي الثاني



اسم الطالب : الصف الأول الابتدائي (.....)

س ١٨ / ماهو الطقس ؟.

ج ١٨ / الطقس: هو حالة السماء والجو خلال اليوم .

س ١٩ / أذكر بعض أدوات قياس الطقس ؟.

ج ١٩ / يُمكن قياس الطقس بـ :

١- مقياس الحرارة : يقيس درجة الحرارة .

٢- مقياس المطر : يقيس كمية المطر .

٣- السهم الدوار : يُحدّد اتجاه حركة الرياح .

س ٢٠ فقرة (أ) / عدد الفصول الأربعة ؟.

ج ٢٠ فقرة (أ) / في السنة أربعة فصول هي : الربيع ، والصيف ، والخريف ، والشتاء .

س ٢٠ فقرة (ب) / ما التغييرات التي تحدث في كل فصل من الفصول الأربعة ؟ . (يكفي معرفة تغيير واحد يحدث في كل فصل)

ج ٢٠ فقرة (ب) /

❖ في الربيع :

- يكون الطقس مشمساً ساعات طويلة ، ويكون الجو دافئاً ،
- تنمو النباتات وتبدأ أزهارها في الظهور ،
- تلد كثير من الحيوانات .

❖ في الصيف :

- الصيف هو أشدّ الفصول حرارةً . و الطقس فيه جافّ ومشمس ساعات أطول من فصل الربيع .
- كثير من النباتات تثمر في فصل الصيف . ويتوقّر للإنسان غذاءً كثير .

❖ في الخريف :

- يكون الطقس مشمساً ساعات أقلّ من الصيف ، ويصبح الطقس معتدلاً .
- بعض النباتات تتغير ألوان أوراقها ثمّ تتساقط هذه الأوراق .
- تبدأ الحيوانات في الاستعداد لفصل الشتاء فيهاجر بعضها إلى أماكن دافئة .

❖ في الشتاء :

- الشتاء هو أشدّ الفصول برودةً . ويكون الطقس فيه مشمساً ساعات قليلة ،
- تتساقط فيه الأمطار ، وأحياناً البرد والتلوج .
- في الشتاء تقلّ النباتات ، فلا تجد الحيوانات طعاماً يكفيها ، فيعتمد بعضها على ما جمعه في فصل الخريف ، أما بعضها الآخر فينام حتى يأتي فصل الربيع .

س ٢١ / ماهي المادة ؟.

ج ٢١ / المادة : هي التي تكون جميع الأشياء .

فالماء والهواء والكرسي وجسم الإنسان كلها أشياء تتكوّن من مادة .

المادة تشغل مكاناً (حيزاً) .

س٢٢ / عدد حالات المادة .

ج٢٢ / حالات المادة ثلاث هي : (١) الصلبة . (٢) السائلة . (٣) الغازية .

س٢٣ / كيف نقيس كتلة الأشياء ؟

ج٢٣ / نقيس كتلة الأشياء باستخدام الميزان .

س٢٤ / ماهي خصائص المواد الصلبة ؟

ج٢٤ / خصائص المواد الصلبة :

- ١- المادة الصلبة مادة لها شكل ثابت لا يتغير .
- ٢- تختلف المواد الصلبة عن بعضها في الشكل والملمس والكتلة .
- ٣- يمكن أن تستخدم المسطرة لقياس أبعاد بعض المواد الصلبة .

س٢٥ / ما الفرق بين خصائص المواد السائلة وخصائص المواد الغازية ؟

ج٢٥ / خصائص المواد السائلة (السوائل) :

- ١- ليس لها شكل محدد ، فهي تأخذ شكل الوعاء الذي توضع فيه .
- ٢- يتساق السائل ، فينتقل من مكان إلى مكان آخر .

خصائص المواد الغازية (الغازات) :

- ١- ليس لها شكل محدد ، فهي تنتشر بسهولة لئلا المكان الذي توجد فيه .
- ٢- المواد الغازية لا تراها ، فالهواء الذي نتنفسه يتكون من مواد غازية مختلفة ، ونحن لانرى الهواء ولكن نحس بوجوده .

س٢٦ / كيف تتغير المادة ؟ .

ج٢٦ / تتغير المادة بـ : تمزيقها أو ثنيها أو حرقها .

(نشاط عملي)

يقوم الطالب بثني ورقة أو تمزيقها ويلاحظ أن الورقة قد تغيرت بعد ثنيها أو تمزيقها .

س٢٧ / ماهو المخلوط ؟

ج٢٧ / المخلوط : هو شئان أو أشياء مختلفة توجد مجتمعة معاً .

س٢٨ / ماهي طرق فصل مكونات مخلوط مكون من مواد صلبة ؟

ج٢٨ / يمكن فصل مكونات مخلوط مكون من مواد صلبة بأحدى الطرق التالية :

- ١- باليد .
- ٢- بالمصفاة .
- ٣- أقوم بخلط مكونات المخلوط بالماء فيطفو بعضها على سطح الماء ، وبعضها الآخر يتغير .

س٢٩ / ماهي الحركة ؟

ج٢٩ / الحركة : هي تغير موقع الشئ .

س٣٠ / عدد بعض أنواع القوى .

- ج ٣٠ / من أنواع القوى : ١- قوة الدفع : هي قوة تحرك الشيء بعيداً عني .
٢- قوة السحب : هي قوة تحرك الشيء في اتجاهي .
٣- قوة الجاذبية : هي قوة تسحب الأشياء في اتجاه الأرض .
٤- قوة الاحتكاك : هي قوة تبطئ حركة الأشياء .

س٣١ / ماهي الطاقة ؟

ج ٣١ / الطاقة : هي التي تجعل الأشياء تعمل وتتغير .

س٣٢ / أذكر بعض أشكال الطاقة .

ج ٣٢ / من أشكال الطاقة : الحرارة - الضوء - الصوت - الكهرباء .

س٣٣ / من أين نحصل على الحرارة ؟

ج ٣٣ / نحصل على الحرارة :

- ١- من الشمس : حيث تأتي معظم الحرارة على الأرض من الشمس .
٢- من احتراق الأشياء : مثل احتراق الخشب و احتراق النفط و احتراق الغاز .
٣- من احتكاك الأشياء ببعضها : يمكنني أن أشعر بالحرارة الناتجة عن الاحتكاك عندما ألك يدَيَّ إحداهما بالأخرى .

س٣٤ / ماهو الضوء ؟

ج ٣٤ / الضوء : هو طاقة تمكننا من رؤية الأشياء .

س٣٥ / أذكر أمثلة لبعض مصادر الضوء .

ج ٣٥ / من مصادر الضوء :

- ١- الشمس : حيث يأتي معظم الضوء على الأرض من الشمس .
٢- النجوم .
٣- المصابيح .

س٣٦ / ما سبب حدوث الصوت ؟

ج ٣٦ / يحدث الصوت عندما تهتز الأشياء .

تمت