تم تحميل وعرض المادة من

موقع حلول كتبي

المدرسة اونلاين

https://hululkitab.co

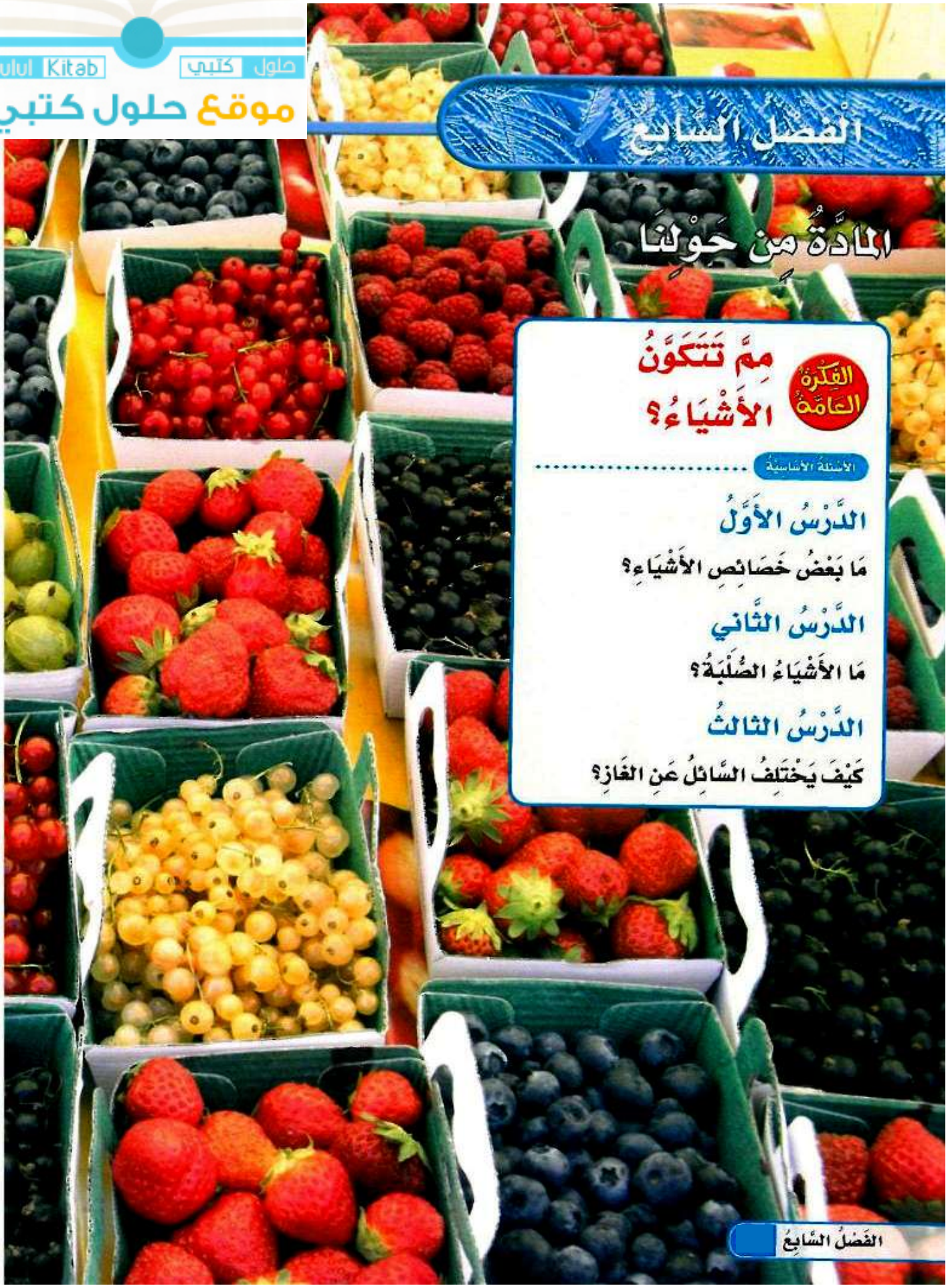
جميع الحقوق محفوظة للقائمين على العمل

Hulul Kitab
حلول كتبي
موقع حلول كتبي

المَادَّةُ

الجَلِيدُ وَثَمَرَةُ الكَرَزِ كِلاهُمَا مَادَّةٌ.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي



الفصل السابع

المادَّةُ من حَوْلِنا

الفكرة العامة

مِمَّ تَتَكَوَّنُ الأَشْيَاءُ؟

الأسئلة الأساسية

الدَّرْسُ الأَوَّلُ

مَا بَعْضُ خَصَائِصِ الأَشْيَاءِ؟

الدَّرْسُ الثَّاني

مَا الأَشْيَاءُ الصُّلْبَةُ؟

الدَّرْسُ الثالثُ

كَيْفَ يَخْتَلِفُ السَّائِلُ عَنِ الغَازِ؟

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

الفِكْرَةُ العَامَّةُ مُفْرَدَاتُ الفِكْرَةِ العَامَّةِ

الْمِيزانُ

أَداةٌ تُسْتَخْدَمُ لِقِيَاسِ الْكُتْلَةِ.

المادَّةُ الصُّلْبَةُ

مَادَّةٌ لَها شَكْلٌ مُحَدَّدٌ.

المَادَّةُ السَّائِلَةُ

مَـادَّةٌ تَأْخُذُ شَكْلَ الْوِعَاءِ الَّذِي تُوجَدُ فِيهِ.

الْغَازُ

مَادَّةٌ لَيْسَ لَها شَكْلٌ مُحَدَّدٌ.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

الدَّرْسُ الأَوَّلُ

خَصَائِصُ الْمَوَادِّ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

مِمَّ صُنِعَتِ الأَشْيَاءُ الَّتِي فِي الصُّورَةِ؟ وَكَيفَ أَصِفُها؟

صنعت هذه الأشياء من مواد مختلفة مثل البلاستيك والمطاط والورق وبعضها ملمسه ناعم والبعض ملمسه خشن.

التَّهْيِئَةُ

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

أَسْتَكْشِفُ

مَا الَّذِي أُلاحِظُهُ عَلَى بَعْضِ الأَشْيَاءِ؟

١ **أُلاحِظُ.** أَنْظُرُ إِلى الأَشْياءِ التّالِيَةِ وَأَلْمِسُهَا، ثُمَّ أُسَجِّلُ مُلاحَظاتِي عَنْها: الْبالُونِ، الْمَاءِ، الْمُكَعَّبِ الْخَشَبِيِّ.

وجه المقارنة	البالون	الماء	المكعب الخشبي
الشكل	كروي	نفس شكل الكأس	مكعب
الملمس	ناعم	ناعم	خشن

أَحْتَاجُ إِلى:

بالونٍ

كَأْسِ ماءٍ

مُكَعَّبٍ خَشَبِيٍّ

الخُطْوَةُ ١

٢ **أَتَواصَلُ.** أَصِفُ مُلاحَظاتِي لِزَمِيلِي.

يمكن وصف الأشياء باستخدام اللون والملمس والشكل والحجم.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

أَسْتَكْشِفُ

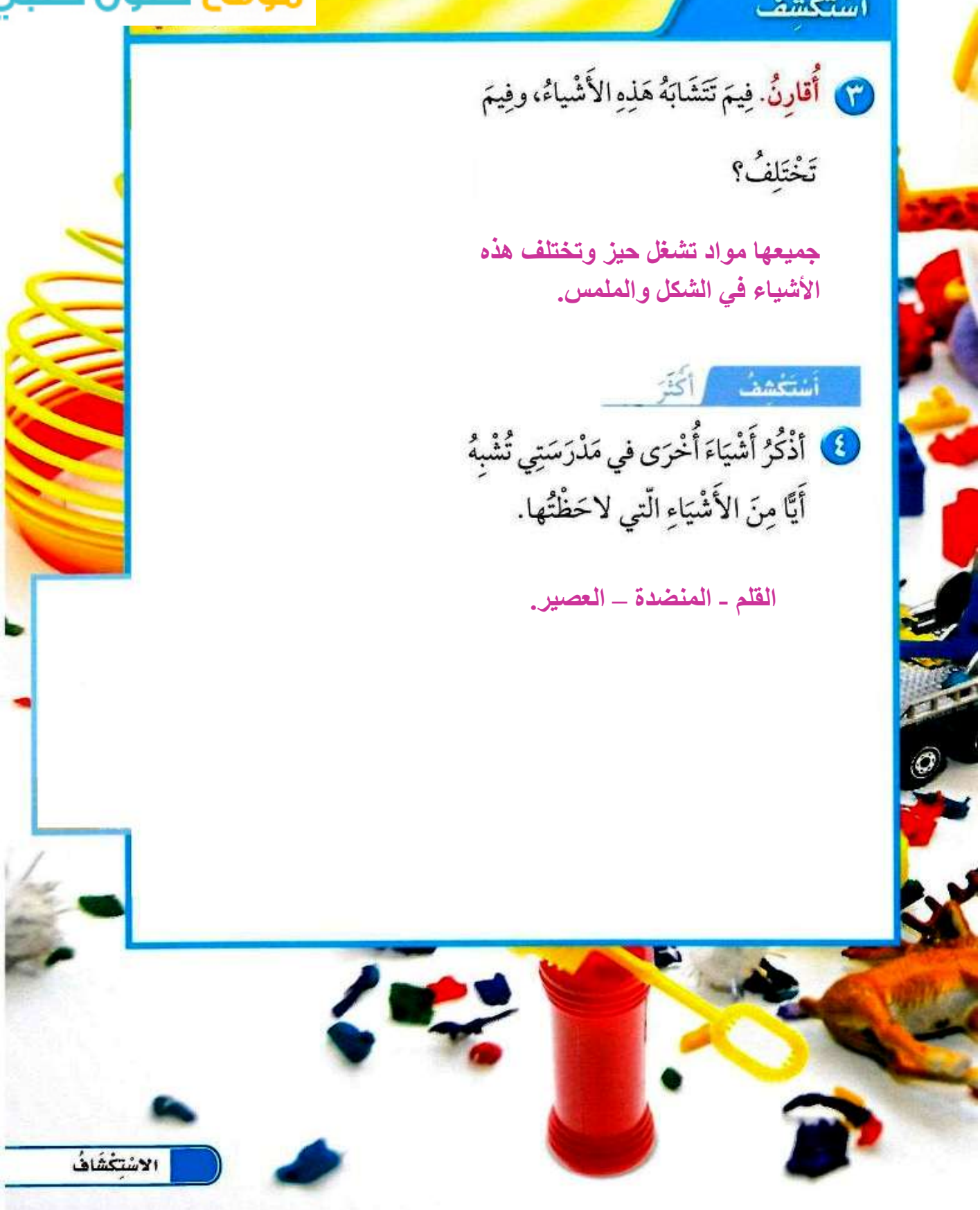
٣ **أُقارِنُ.** فِيمَ تَتَشابَهُ هَذِهِ الأَشْياءُ، وفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

جميعها مواد تشغل حيز وتختلف هذه الأشياء في الشكل والملمس.

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ أَذْكُرُ أَشْياءَ أُخْرَى في مَدْرَسَتِي تُشْبِهُ أَيًّا مِنَ الأَشْياءِ الَّتي لاحَظْتُها.

القلم ـ المنضدة ـ العصير.



Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

مَا الْمَـادَّةُ؟

عِنْدَما نَصِفُ شَيْئًا مَا فَإِنَّنَا نَتَحَدَّثُ عَنْ خَصَائِصَ هذا الشَّيْءِ، ومِنْهَا: اللَّوْنُ، والشَّكْلُ، وَالْحَجْمُ، وَالْمَلْمَسُ، وَالرَّائِحَةُ، وَالطَّعْمُ، وَالصَّوْتُ.

أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

مَا بَعْضُ خَصَائِصِ الأَشْيَاءِ؟

المُفْرَدَاتُ

خَصَائِصَ
الْمَادَّةُ
الْكُتْلَةُ
الْمِيزَانُ

▲ اللَّوْنُ الْبُنِّيُّ وَنُعُومَةُ الْمَلْمَسِ خَاصِيَّتَانِ لِهَذا الدُّبِّ.

▲ مَا خَصَائِصُ هَذِهِ الطَّائِرَةِ الْوَرَقِيَّةِ؟

اللون الأصفر والأحمر والأزرق والأخضر من خصائص هذه الطائرة الورقية إلى جانب أنها ملساء.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

جَمِيعُ الأَشْيَاءِ تَتَكَوَّنُ مِنْ مَادَّةٍ. الْمَادَّةُ تَشْغَلُ مكانًا (حَيِّزًا).

تُوجَدُ المَادَّةُ فِي ثَلاثِ حَالاتٍ، هِيَ: الصُّلْبَةُ، وَالسَّائِلَةُ، وَالْغَازِيَّةُ.

ما الْمَادَّةُ؟

المادة هي كل ما يشغل حيز من الفراغ.

أَصِفُ بَعْضَ الأَشْيَاءِ الَّتِي أَرَاهَا فِي الصَّفِّ، ثُمَّ أَضَعُهَا فِي مَجْمُوعاتٍ.

الممحاة – القلم – الكتاب – السبورة – المنضدة

الْمَاءُ وَالكُرْسِيُّ المَطَّاطِيُّ وَالْهَوَاءُ أَشْيَاءُ تَتَكَوَّنُ مِنْ مَادَّةٍ، وَكَذَلِكَ جِسْمُ الوَلَدِ.

أشياء كبيرة الحجم	أشياء متوسطة الحجم	أشياء صغيرة الحجم
السبورة – المنضدة.	القلم – الكتاب.	الممحاة.

الشَّرْحُ وَالتَّفْسِيرُ

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

مَا الكُتْلَةُ؟

الكُتْلَةُ أَيْضًا خَاصِّيَّةٌ لِلْمَادَّةِ. والْكُتْلَةُ هِيَ كَمِّيَّةُ الْمَادَّةِ الْمَوْجُودَةُ في الشَّيْءِ.

الأَشْيَاءُ جَمِيعُهَا لَها كُتَلٌ، لَكِنَّ الأَشْيَاءَ تَخْتَلِفُ في كُتَلِهَا؛

فَالأَشْيَاءُ الثَّقِيلَةُ لَها كُتْلَةٌ أَكْبَرُ مِنْ كُتْلَةِ الأَشْيَاءِ الخَفِيفَةِ.

يُسْتَخْدَمُ الْمِيزَانُ لِقِيَاسِ الْكُتْلَةِ.

▼ كُتْلَةُ الأَرْنَبِ المَعْدِنِيِّ أَكْبَرُ مِنْ كُتْلَةِ الأَرْنَبِ الإِسْفَنْجِيِّ.

كتبي المدرسية اونلاين

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

أُقارِنُ بَيْنَ الْكُتَلِ

أَقْرَأُ الصُّورَةَ

أَيُّ السَّيَّارَتَيْنِ كُتْلَتُها أَكْبَرُ؟ كَيْفَ أَعْرِفُ ذَلِكَ؟

السيارة اليمنى الصفراء وأعرف ذلك باستخدام الميزان.

كَيْفَ أَقِيسُ الْكُتْلَةَ؟

باستخدام الميزان.

أُفَكِّرُ، وَأَتَحَدَّثُ، وَأَكْتُبُ

١- أُرَتِّبُ الأَشْيَاءَ. أَخْتَارُ ثَلاثَةَ أَشْيَاءَ. أَسْتَخْدِمُ المِيزَانَ لأُرَتِّبَ الأَشْيَاءَ بِحَسَبِ كُتَلِهَا مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ.

القلم – الكراسة – كتاب العلوم.

٢- السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ. مَا بَعْضُ خَصَائِصِ الأَشْيَاءِ؟

من خصائص الأشياء: اللون والحجم والكتلة والطعم والصوت والملمس.

العُلُومُ وَالفَنُّ

أَخْتَارُ شَيْئًا مِنْ غُرْفَةِ الصَّفِّ وَأَرْسُمُهُ، وَأَذْكُرُ بَعْضَ خَصَائِصِهِ.

موقع الكتروني e أرجع إلى: www.obeikaneducation.com

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

الدَّرْسُ الثَّانِي

المَوَادُّ الصُّلْبَةُ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

لِكُلِّ نَوْعٍ مِنَ المَوَادِّ خَصَائِصُ تُمَيِّزُهُ. كَيْفَ أَصِفُ خَصَائِصَ هَذَا الخَرَزِ؟

لكل نوع منها شكل وحجم ولون مختلف كما أن بعضها يمكن ثنيه وتشكيله.

التَّهيئَةُ

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

أَسْتَكْشِفُ

كَيْفَ أُقَارِنُ بَيْنَ بَعْضِ الأَشْيَاءِ الصُّلْبَةِ؟

أَحْتَاجُ إِلَى:

أَشْيَاءَ مُخْتَلِفَةٍ مِنْ غُرْفَةِ الصَّفِّ

مِيزَانٍ

١ أَجْمَعُ خَمْسَةَ أَشْيَاءَ صُلْبَةٍ مِنْ غُرْفَةِ الصَّفِّ.

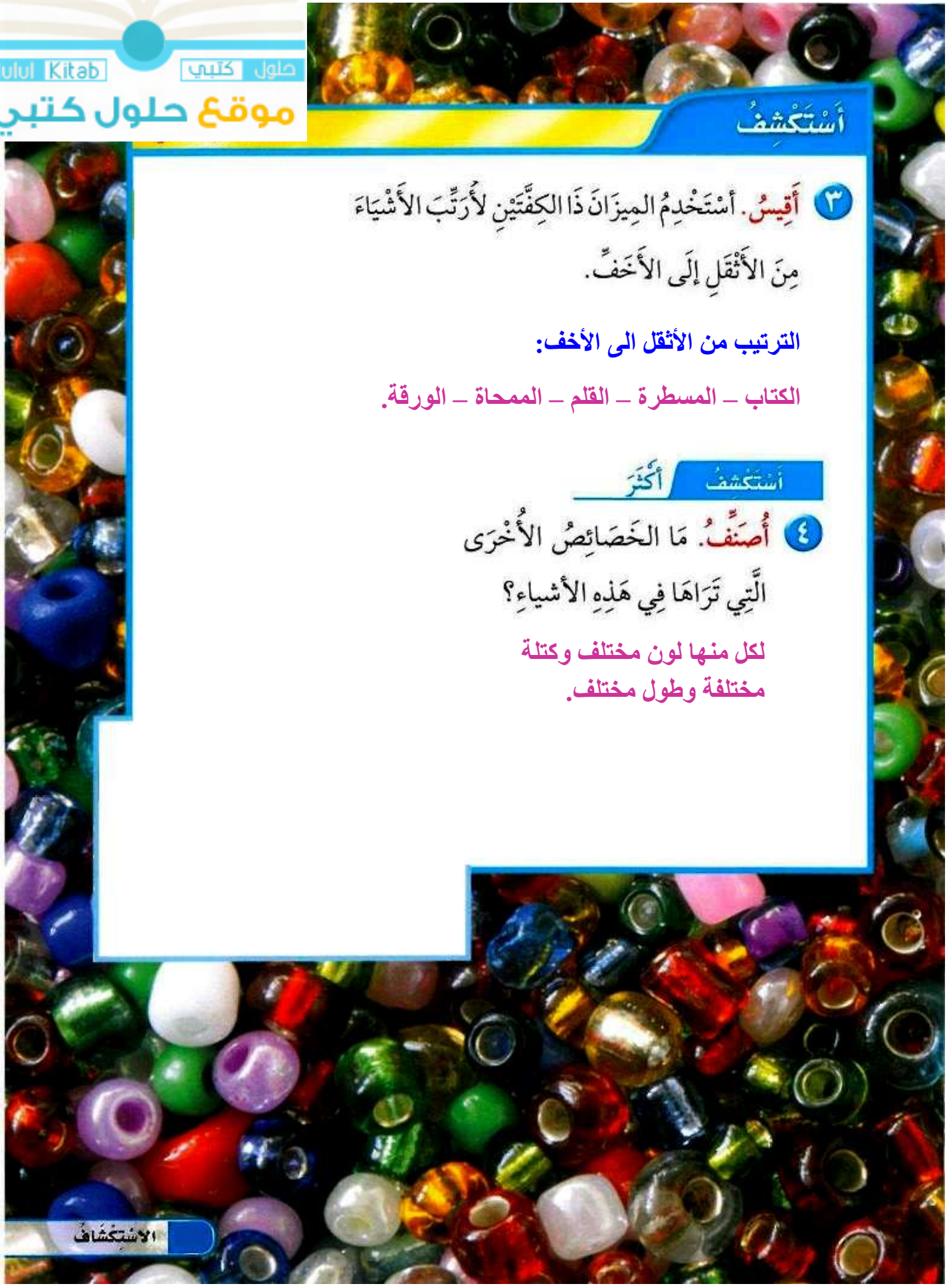
قلم - كتاب – ورقة - مسطرة - ممحاة.

٢ أُقَارِنُ بَيْنَ خَصَائِصِ هَذِهِ الأَشْيَاءِ، ثُمَّ أُرَتِّبُهَا بِحَسَبِ خَصَائِصِهَا.

الشكل (المستطيل)	الملمس (الناعم)	القابلية للثني
الكتاب	القلم	الكتاب
الورقة	الورقة	الورقة
المسطرة	الممحاة	الممحاة

الخُطْوَةُ ٣

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي



أَسْتَكْشِفُ

٣ أَقِيسُ. أَسْتَخْدِمُ المِيزَانَ ذَا الكِفَّتَيْنِ لأُرَتِّبَ الأَشْيَاءَ مِنَ الأَثْقَلِ إِلَى الأَخَفِّ.

الترتيب من الأثقل الى الأخف:

الكتاب – المسطرة – القلم – الممحاة – الورقة.

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ أُصَنِّفُ. مَا الخَصَائِصُ الأُخْرَى الَّتِي تَرَاهَا فِي هَذِهِ الأَشياءِ؟

لكل منها لون مختلف وكتلة مختلفة وطول مختلف.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

مَا الأَشْيَاءُ الصُّلْبَةُ؟

المُفْرَدَاتُ

المَادَّةُ الصُّلْبَةُ

مَا الْمَادَّةُ الصُّلْبَةُ؟

المَادَّةُ الصُّلْبَةُ مَادَّةٌ لَهَا شَكْلٌ ثَابِتٌ.

تَحْتَفِظُ المَادَّةُ الصُّلْبَةُ بِشَكْلِهَا حَتَّى بَعْدَ تَحْرِيكِهَا مِنْ مَكَانِهَا.

تَرْكِيبُ القِطَعِ

أَقْرَأُ الصُّورَةَ

أَصِفُ المَوَادَّ الصُّلْبَةَ المَوْجُودَةَ فِي هَذِهِ الصُّورَةِ.

أشكال مختلفة على شكل مربع وأسطوانات ومكعبات وأنصاف دوائر.

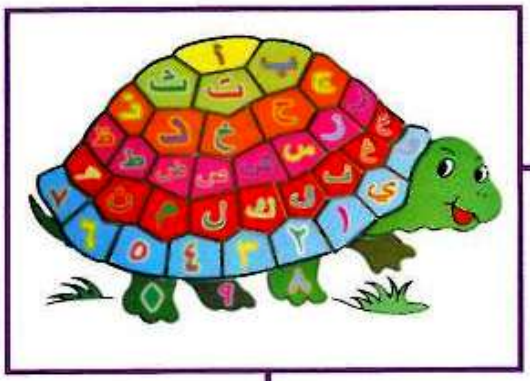
الشَّرْحُ وَالتَّفْسِيرُ

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

كَمِّيَّةُ المَادَّةِ تَبْقَى هِيَ نَفْسَهَا دَائِمًا فِي المَادَّةِ الصُّلْبَةِ.

إِذَا جَزَّأْتُ لُعْبَةَ التَّرْكِيبِ إِلَى أَجْزَائِهَا فَإِنَّ كَمِّيَّةَ المَادَّةِ لا تَتَغَيَّرُ.

لُعْبَةُ التَّرْكِيبِ هَذِهِ تَحْوِي كَمِّيَّةَ المادَّةِ نَفْسَها، سَوَاءٌ أَكَانَتْ مُجَمَّعَةً أَمْ مُتَفَرِّقَةً.



أَذْكُرُ أَمْثِلَةً عَلَى مَوَادَّ صُلْبَةٍ. كَيْفَ عَرَفْتُ أَنَّها مَوَادُّ صُلْبَةٌ؟

الكتب – الأقلام – الكراسة.

هي مواد صلبة؛ لأن شكلها ثابت وإذا حركناها تحتفظ بشكلها.

الشَّرْحُ وَالتَّفْسِيرُ

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

مَا خَصَائِصُ الأَشْيَاءِ الصُّلْبَةِ؟

لِلأَشْيَاءِ الصُّلْبَةِ خَصَائِصُ مُتَنَوِّعَةٌ وَمُخْتَلِفَةٌ، فَقَدْ تَكُونُ كَبِيرَةً أَوْ صَغِيرَةً، وَلَهَا أَشْكَالٌ وَأَلْوَانٌ مُخْتَلِفَةٌ.

بَعْضُ الأَشْيَاءِ الصُّلْبَةِ يُمْكِنُ ثَنْيُهَا وَتَشْكِيلُهَا.

مَا خَصَائِصُ الأَشْيَاءِ الصُّلْبَةِ المُصَوَّرَةِ فِي هَذِهِ الصَّفْحَةِ؟

جميع الأشياء الصلبة في الصفحة قابلة للثني والتشكيل وبعضها ذو حجم صغير وبعضها ذو حجم كبير وتعدد ألوانها فمنها الأحمر والأصفر والأسود والبني.

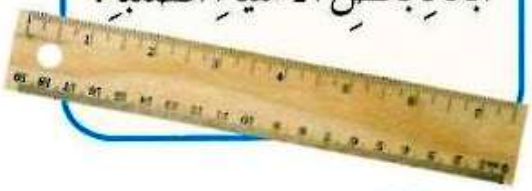
Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

تَخْتَلِفُ الأَشْياءُ الصُّلْبَةُ بَعْضُها عَنْ بَعْضٍ فِي الشَّكْلِ وَالمَلمَسِ؛ فَقَدْ تَكُونُ خَشِنَةً أَوْ مَلْسَاءَ، وَقَدْ تَكُونُ طَوِيلَةً أَوْ قَصِيرَةً، وقَدْ تَكُونُ عَرِيضَةً أَوْ رَفِيعَةً.

يُمْكِنُ أَنْ أَسْتَخْدِمَ الْمِسْطَرَةَ لِقِيَاسِ أَبْعَادِ بَعْضِ الأَشْيَاءِ الصُّلْبَةِ.

نشاط:

أَسْتَخْدِمُ المِسْطَرَةَ لِقِيَاسِ أَبْعَادِ بَعْضِ الأَشْيَاءِ الصُّلْبَةِ.



أُفَكِّرُ، وَأَتَحَدَّثُ، وَأَكْتُبُ

١- أُصَنِّفُ أَشْيَاءَ صُلْبَةً بِحَسَبِ خَصَائِصِهَا.

الصلصال – القماش – الورق: يمكن ثنيه وتشكيله.

كوب زجاج- قلم – مكعب خشب: لايمكن ثنيها ولا تشكيلها.

٢- السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ. مَا الأَشْيَاءُ الصُّلْبَةُ؟

الأشياء الصلبة هي المواد التي لها شكل ثابت ولا تتغير كمية المادة في المواد الصلبة بالتجزيء كما أن بعضها يكون قابل للثني والتشكيل.

العُلُومُ وَالفَنُّ

أَسْتَخْدِمُ الصَّلْصَالَ لِعَمَلِ شَكْلٍ ما. مَاذا يُشْبِهُ هَذَا الشَّكْلُ؟

موقع الكتروني e أرجِعُ إلى: www.obeikaneducation.com

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

الدَّرْسُ الثَّالِثُ

السَّوَائِلُ وَالغَازَاتُ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

يَسْبَحُ هَذَا الوَلَدُ فِي المَاءِ. مَا سَبَبُ وُجُودِ الكَثِيرِ مِنَ الفُقَاعَاتِ فِي المَاءِ؟

الفقاعات لوجود الهواء في الماء.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

أَسْتَكْشِفُ

مَا خَصَائِصُ السَّائِلِ؟

أَحْتَاجُ إِلى:

قَطَّارَةٍ

ماءٍ مُلَوَّنٍ

وَرَقِ مُشَمَّعٍ

عيدانٍ خَشَبِيَّةٍ

١ **أَقِيسُ.** أَمْلأُ القَطَّارَةَ بِمَاءٍ مُلَوَّنٍ، ثُمَّ أَضَعُ قَطَرَاتٍ مِنْهُ بَعْضَهَا بِجَانِبِ بَعْضٍ عَلَى الوَرَقَةِ المُشَمَّعَةِ.

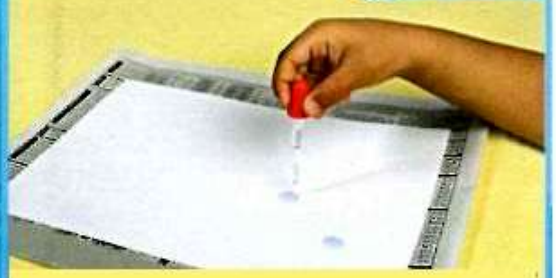
٢ **أُلاحِظُ.** أَسْتَخْدِمُ عُودًا خَشَبِيًّا لِتَحْرِيكِ القَطَرَاتِ. مَاذَا يَحْدُثُ لِلقَطَرَاتِ؟

تنساب القطرات لتمتزج مع بعضها وتكون قطرة أكبر.

٣ **أَتَواصَلُ.** أَذْكُرُ بَعْضَ خَصائِصِ الْمَاءِ.

الماء ينساب بسهولة – ليس له شكل محدد ويأخذ شكل الإناء الذي يوضع فيه.

الخُطْوَةُ ١



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ **أَسْتَنْتِجُ.** هَلْ لِلسَّوائِلِ شَكْلٌ مُحَدَّدٌ؟ كَيْفَ أَعْرِفُ ذَلِكَ؟

ليس للسوائل شكل محدد بل يتغير شكلها بشكل الإناء.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

مَا خَصَائِصُ الأَشْيَاءِ السَّ

المَادَّةُ السَّائِلَةُ مَادَّةٌ لَهَا كُتْلَةٌ، ولَيْسَ لَهَا شَكْلٌ مُحَدَّدٌ، فَهِيَ تَأْخُذُ شَكْلَ الْوِعَاءِ الَّذِي تُوضَعُ فِيهِ. يَنْسَابُ السَّائِلُ، فَيَنْتَقِلُ مِنْ مَكَانٍ إِلى مَكَانٍ آخَرَ.

أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

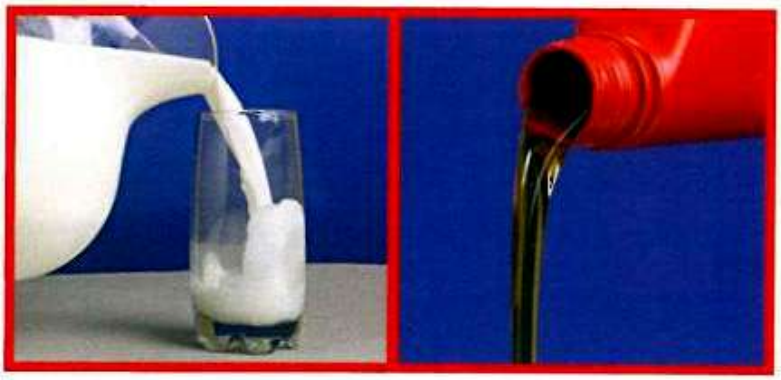
كَيْفَ يَخْتَلِفُ السَّائِلُ عَنِ الغَازِ؟

المُفْرَدَاتُ

المَادَّةُ السَّائِلَةُ

الْغَازُ

بَعْضُ السَّوائِلِ-وَمِنْها الْعَسَلُ وَمَعْجُونُ الطَّمَاطِمِ- تَنْسَابُ بِبُطْءٍ.



بَعْضُ السَّوَائِلِ-وَمِنْها الْحَليبُ وَالزَّيْتُ- تَنْسَابُ بِسُرْعَةٍ.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

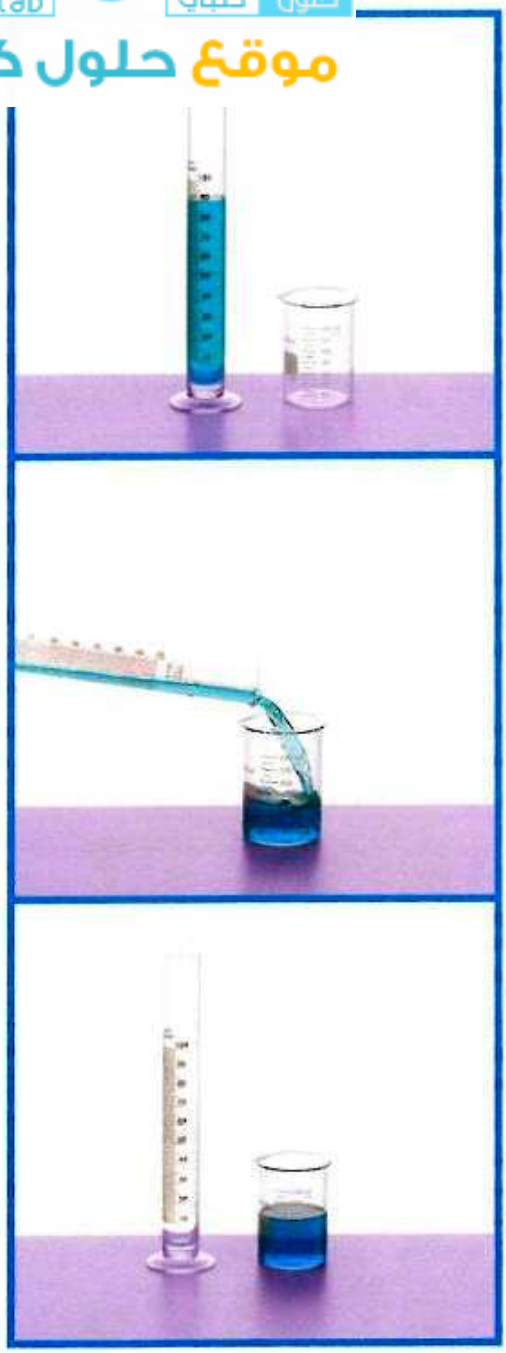
يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَخْدِمَ كَأْسًا مُدَرَّجَةً لِقِياسِ كَمِّيَّةِ السَّائِلِ.

فِيمَ تَتَشَابَهُ المَوَادُّ الصُّلْبَةُ وَالمَوَادُّ السَّائِلَةُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

كل من المواد الصلبة والسائلة لها حجم ثابت. المواد الصلبة لها شكل ثابت، أما المواد السائلة فتأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه.

كَيْفَ يَتَغَيَّرُ شَكْلُ السَّائِلِ في كَأْسِ الفَتَاةِ؟

شكل السائل يأخذ شكل الكأس، ويأخذ شكل الماصة عند تناوله.



كَمِّيَّةُ السَّائِلِ مُتَسَاوِيَةٌ في الوِعَاءَيْنِ.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

مَا خَصَائِصُ الْغَازَاتِ؟

الْغَازُ مَادَّةٌ لَيْسَ لَهَا شَكْلٌ مُحَدَّدٌ ؛ فالغَازُ يَنْتَشِرُ بِسُهُولَةٍ لِيَمْلَأَ الْمَكَانَ الَّذِي يُوجَدُ فيهِ.

يَتَكَوَّنُ الْهَوَاءُ الَّذِي أَتَنَفَّسُهُ مِنْ غَازَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ.

لِمَاذَا تَغَيَّرَ شَكْلُ الْبَالُونِ؟ مَاذَا حَدَثَ لِلْغَازِ؟

لأن الغاز ليس له شكل محدد فينتشر في البالونة اليمنى فتنتفخ، أما في البالونة اليسرى فالهواء يخرج من البالونة وينتشر خارجها.

حَقِيقَةٌ الْهَوَاءُ غَازٌ لَهُ كُتْلَةٌ وَيَشْغَلُ مَكَانًا.

الشَّرْحُ وَالتَّفْسِيرُ

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

أَنَا لَا أَرَى الْهَوَاءَ، وَلَكِنِّي أُحِسُّ بِهِ عِنْدَمَا يَكُونُ بَارِدًا أَوْ دَافِئًا، وَأُحِسُّ بِهِ وَهُوَ يَتَحَرَّكُ مِنْ مَكَانٍ إِلى مَكَانٍ آخَرَ.

أُلاحِظُ. كَيْفَ تَبْقَى المَنَادِيلُ الوَرَقِيَّةُ جَافَّةً فِي المَاءِ؟

مَعَ أَنَّنِي لا أَرَى الْهَوَاءَ، إِلَّا أَنَّهُ يَرْفَعُ الطَّائِرَةَ الوَرَقِيَّةَ عَالِيًا.

كَيْفَ أَصِفُ الْغَازَ؟

الغاز ليس له شكل محدد وينتشر بسهولة.

أُفَكِّرُ، وَأَتَحَدَّثُ، وَأَكْتُبُ

١- أَصِفُ مَا يَحْدُثُ لِلْماءِ إِذَا انْسَكَبَ عَلَى الأَرْضِ.

ينساب الماء بسرعة على الأرض وينتشر في كل مكان.

٢- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ.** كَيْفَ يَخْتَلِفُ السَّائِلُ عَنِ الغَازِ؟

السائل مادة ليس لها شكل محدد وتأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه ويتم رؤيته بالعين المجردة، أما الغازات فهي ليس لها شكل محدد وتملأ المكان الموجودة فيه وبعض الغازات لا نراها بالعين المجردة مثل الهواء.

العُلُومُ وَالفَنُّ

أَرْسُمُ لَوْحَةً تَحْتَوِي عَلى مَوَادَّ سائِلَةٍ وَغازِيَّةٍ وَصُلْبَةٍ.

موقع الكتروني أرجِعُ إِلى: www.obeikaneducation.com

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

وَحَدَاتُ البِنَاءِ

الْخِرْفانُ الثَّلاثَةُ

كَانَ هُنَاكَ ثَلَاثَةُ خِرْفَانٍ، أَرادَ كُلُّ خَروفٍ مِنْهُم أَنْ يَبْنِيَ لِنَفسِهِ بَيْتًا لِيَحْتَمِيَ فيهِ مِنَ الذِّئْبِ.

بَنَى الخَرُوفُ الأَوَّلُ بَيْتَهُ مِن السَّعَفِ.

السَّعَفُ هُوَ أَوْرَاقُ النَّخِيلِ الْيَابِسَةُ.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

وَبَنَى الخَرُوفُ الثَّانِي بَيْتَهُ مِنَ الطُّوبِ. الطُّوبُ مَصْنوعٌ مِنَ الطِّينِ. وَهُوَ مادَّةٌ قَوِيَّةٌ جِدًّا.

وبَنَى الخَرُوْفُ الثَّالِثُ بَيْتَهُ مِنَ الخَشَبِ. نَحْصُلُ عَلَى الْخَشَبِ مِنْ جُذوعِ الأَشْجَارِ وَسِيقَانِها. الْخَشَبُ أَقْوَى مِنَ السَّعَفِ.

أتَحَدَّثُ عَن:

أَتَوَقَّعُ. أَيُّ الأَبْنِيَةِ الثَّلاثَةِ يَدُومُ أَطْوَلَ؟ وَلِماذا؟

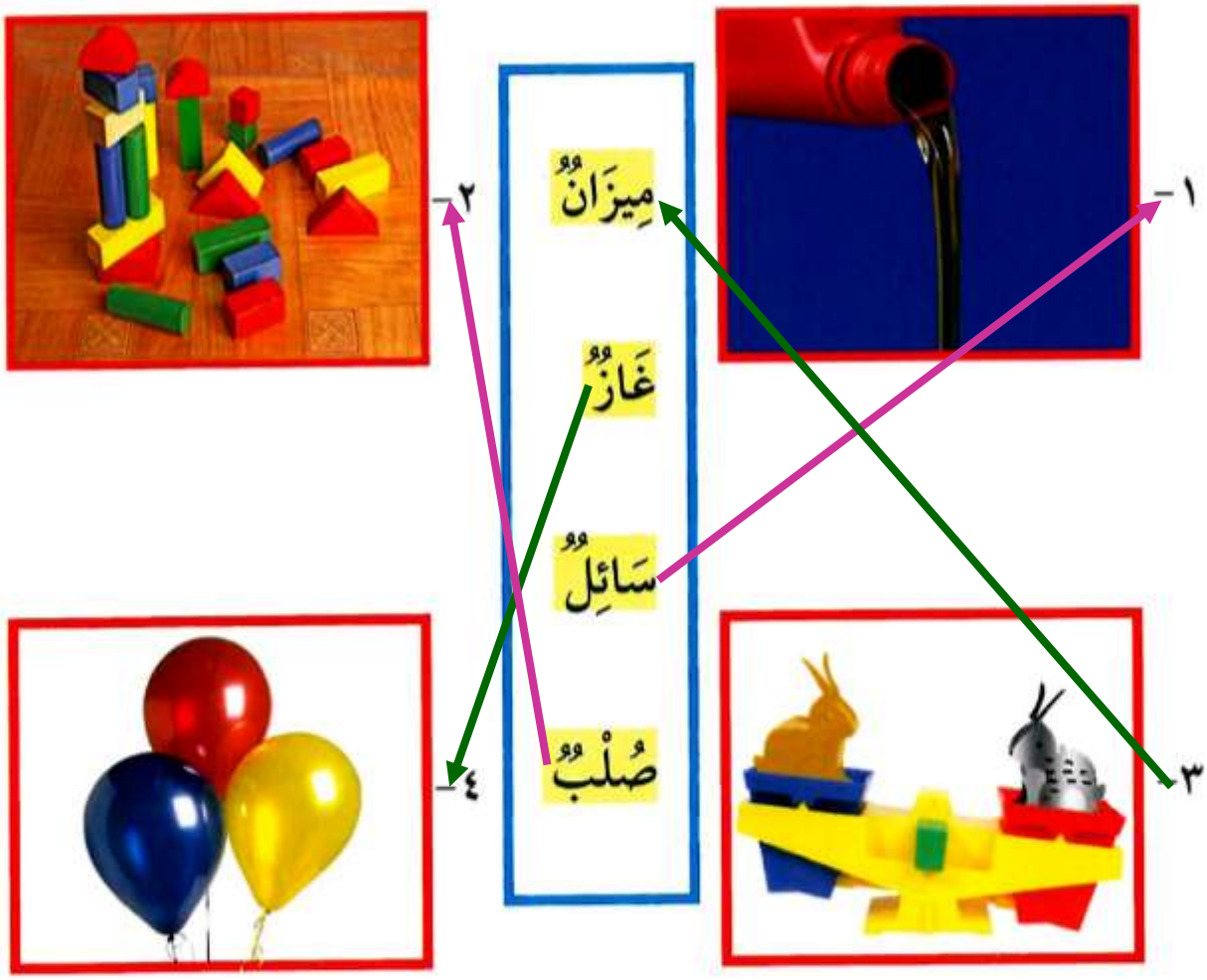
البيت المبني من الطوب يدوم أطول؛ لأن الطوب أقوى وأصلب من القش والخشب.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

مُراجعة الْفَصْل السَّابع

الْمُفْـــرَداتُ

أَصِلُ بَيْنَ الصُّورَةِ وَالكَلِمَةِ المُنَاسِبَةِ:



Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

أُجِيبُ عَنِ الأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ:

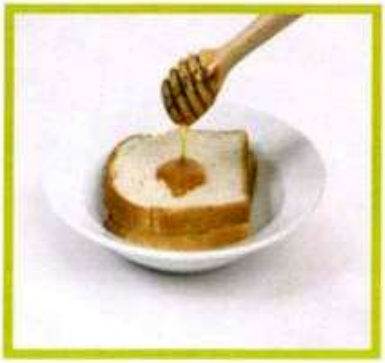
٥- أَتَوَقَّعُ. كَيْفَ يَخْتَلِفُ مَلْمَسُ الرِّيشِ عَنِ الشَّمَاغِ؟

ملمس الشماغ أكثر نعومة من ملمس الريش.

٦- أَقِيسُ. بِمَ أَقِيسُ الكُتْلَةَ؟ يستخدم الميزان في قياس الكتلة.

٧- أَتَوَقَّعُ. مَاذَا يَحْدُثُ عِنْدَمَا أَنْفُخُ بَالُونًا؟ عند نفخ البالون يزداد حجمه ويتغير شكله نتيجة امتلاءه بالغاز.

٨- أَذْكُرُ خَصَائِصَ السَّوَائِلِ فِي الصُّوَرِ التَّالِيَةِ:



اللبن ينساب بسرعة، أما العسل ومعجون الطماطم فينساب ببطء.

الفِكْرَةُ العَامَّةُ

٩- مِمَّ تَتَكَوَّنُ الأَشْيَاءُ؟

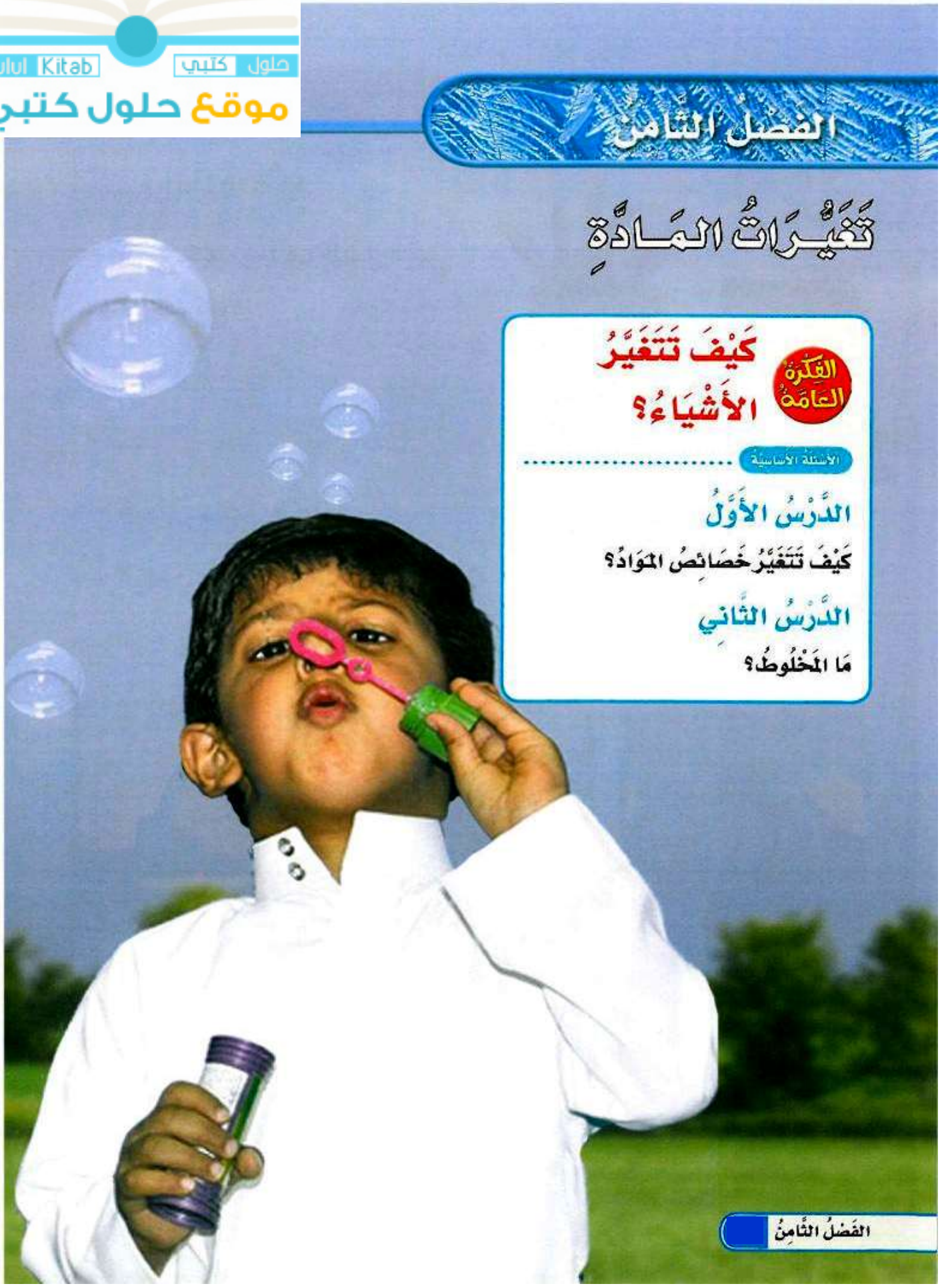
جميع الأشياء تتكون من مادة والمادة تشغل حيزاً وتكون على ثلاث حالات إما مادة صلبة وإما مادة سائلة وإما مادة غازية.

موقع إلكتروني أرجِعُ إلى: www.obeikaneducation.com

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

الفَصْلُ الثَّامِنُ

تَغَيُّرَاتُ المَادَّةِ



الفِكْرَةُ العَامَّةُ

كَيْفَ تَتَغَيَّرُ الأَشْيَاءُ؟

الأَسْئِلَةُ الأَسَاسِيَّةُ .....

الدَّرْسُ الأَوَّلُ

كَيْفَ تَتَغَيَّرُ خَصَائِصُ المَوَادِّ؟

الدَّرْسُ الثَّانِي

مَا المَخْلُوطُ؟

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

الفِكْرَةُ العَامَّةُ مُفْرَدَاتُ الفِكْرَةِ العَامَّةِ

المَخْلُوط

شَيْئَانِ أَوْ أَشْيَاءُ مُخْتَلِفَةٌ تُوجَد مُجْتَمِعَةً مَعًا.

الذَّوَبَان

امْتِزَاجُ الشَّيْءِ كُلِّيًّا بِالسَّائِلِ.

الاحْتِرَاق

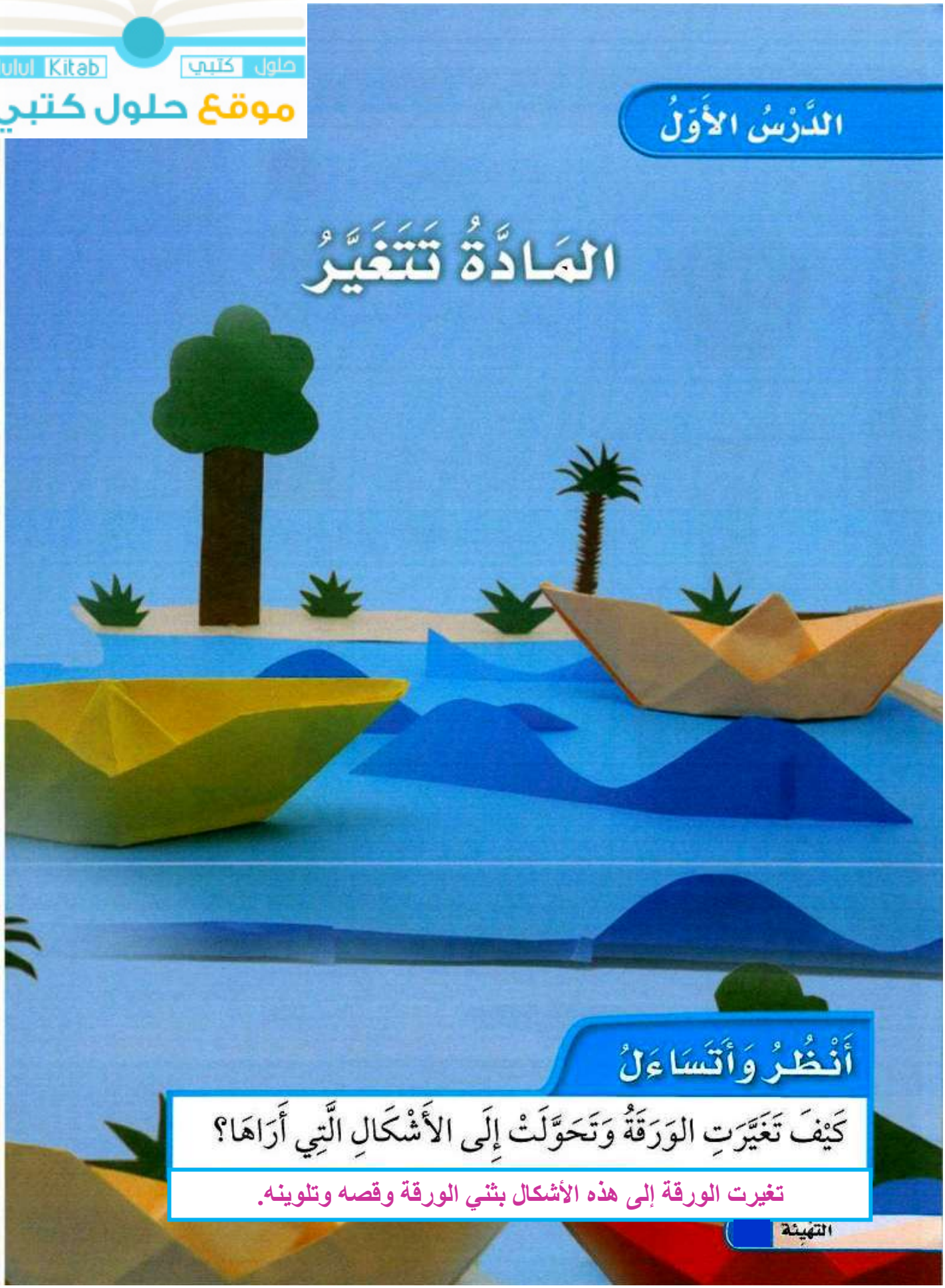
عَمَلِيَّةٌ تَتَغَيَّرُ فِيهَا الأَشْيَاءُ بِسَبَبِ الحَرَارَةِ.

كتبي المدرسية اونلاين

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

الدَّرْسُ الأَوَّلُ

المَادَّةُ تَتَغَيَّرُ



أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

كَيْفَ تَغَيَّرَتِ الوَرَقَةُ وَتَحَوَّلَتْ إِلَى الأَشْكَالِ الَّتِي أَرَاهَا؟

تغيرت الورقة إلى هذه الأشكال بثني الورقة وقصه وتلوينه.

التهيئة

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

أَسْتَكْشِفُ

كَيْفَ يُمْكِنُنِي أَنْ أُغَيِّرَ بَعْضَ المَوَادِّ الصُّلْبَةِ؟

أَحْتَاجُ إِلَى:

أَوْرَاقٍ

رَقَائِقِ أَلُومِنْيُوم

مَنَادِيلَ وَرَقِيَّةٍ

١ **أُلَاحِظُ.** أَصِفُ الأَوْرَاقَ، وَرَقَائِقَ الأَلُومِنْيُومِ، وَالمَنَادِيلَ الْوَرَقِيَّةَ. مَا شَكْلُ كُلٍّ مِنْها؟ وَمَا مَلْمَسُهُ؟

الأوراق: مسطحة ـ ناعمة ـ رقيقة.

رقائق الألومنيوم: مسطحة ـ ناعمة ـ لامعة ـ رقيقة.

المناديل الورقية: مسطحة ـ رقيقة ـ ناعمة.

٢ **أَسْتَقْصِي.** كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ أُغَيِّرَ كُلًّا مِنْها؟

عن طريق القطع ـ الثني ـ التمزيق ـ الطي.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

أَسْتَكْشِفُ

٣ **أَتواصَلُ.** مَا الَّذِي تَغَيَّرَ فِي كُلِّ مادَّةٍ؟ وَمَا الَّذِي بَقِيَ دُونَ تَغَيُّرٍ؟ أَكْتُبُ التَّغَيُّراتِ فِي جَدْوَلٍ.

الذي بقي دون تغييير	الذي تغير
مكونات الورقة لم تتغير	شكل الورقة
مكونات ورق الألومنيوم لم تتغير	شكل ورقة الألومنيوم
مكونات المناديل لم تتغير	شكل المناديل

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ **أُرَتِّبُ الأَشْياءَ.** أَضَعُ بِضْعَ قَطَراتٍ مِنَ الْماءِ عَلى كُلٍّ مِنَ الْوَرَقَةِ، وَرَقائِقِ الأُلُومِنْيومِ، والمَناديلِ الْوَرَقِيَّةِ. أَكْتُبُ مَا أُلاحِظُهُ في كُلِّ حالَةٍ.

- تغيرت الورقة والمناديل الورقية عند امتصاصها للماء.
- أما ورق الألومنيوم لم يمتص الماء ولم يتغير شكله.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَتَغَيَّرُ خَصَائِصُ المَوَادِّ؟

المُفْرَدَاتُ

تَحْتَرِقُ

كَيْفَ تَتَغَيَّرُ المَادَّةُ؟

يُمْكِنُ تَمْزِيقُ بَعْضِ المَوَادِّ الصُّلْبَةِ أَوْ ثَنْيُهَا. في كُلِّ حَالَةٍ سَيَتَغَيَّرُ شَكْلُهَا، لَكِنَّها سَتَبْقَى مُكَوَّنَةً مِنَ المَادَّةِ نَفْسِهَا. أَحْيانًا تَتَغَيَّرُ المَادَّةُ وَتَتَحَوَّلُ إِلى مادَّةٍ أُخْرى. عِنْدَمَا نَحْرِقُ وَرَقَةً فإِنَّهَا تَتَحَوَّلُ إِلَى مَادَّةٍ ذَاتِ خَصَائِصَ مُخْتَلِفَةٍ.

نَشَاطٌ:

أَسْتَقْصِي. كَيْفَ تُغَيِّرُ أَشِعَّةُ الشَّمْسِ الوَرَقَ؟

تغير لون الورقة وأصبح لونها مائل إلى الإصفرار، أما الأماكن التي وضع عليها الأجسام الصغيرة المسطحة ظلت كما هي ولم يتغير لونها، ولا يمكن أن تعود الورقة إلى وضعها الأصلي.

تَشْكِيلُ الصَّلْصَالِ

أَقْرَأُ الصُّورَةَ

كَيْفَ تَغَيَّرَتْ قِطْعَةُ الصَّلْصَالِ؟

تغير الصلصال بثنيه وتشكيله فيمكن سحبه إلى قطع طويلة أو عمله على شكل كروي أوبيضاوي أو يمكن فرده أو يمكن تشكيله بأشكال الحيوانات.

الشَّرْحُ وَالتَّفْسِيرُ

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

عِنْدَما أُمَـزِّقُ وَرَقَـةً فإنَّني أُ
إِلَـى قِطَعٍ صَغِيرَةٍ. تَحَوَّلَتِ الوَرَقَةُ
إِلَـى قِطَعٍ صَغِيرَةٍ، لَكِنَّها لا تَـزالُ
مُكَوَّنَةً مِنَ المَادَّةِ نَفْسِهَا.

عِنْدَما تَحْتَرِقُ الوَرَقَةُ فإنَّها تَتَحَوَّلُ
إِلى رَمَادٍ. لَقَدْ تَغَيَّرَتِ الوَرَقَةُ هُنَا
وَتَحَوَّلَتْ إِلَى مَادَّةٍ أُخْرَى.

كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ أُغَيِّرَ التُّفَّاحَةَ؟

يمكن تقطيع التفاحة أو قطعها وتركها لفترة في الهواء فيتغير لونها.

أُفَكِّرُ، وَأَتَحَدَّثُ، وَأَكْتُبُ

١- **مُشْكِلَةٌ وَحَلٌّ.** اِنْشَتْ وَرَقَةٌ مِنْ دَفْتَرِي. كَيْفَ يُمْكِنُني إِعادَتُها إِلى شَكْلِها الأَصْلِيِّ؟

أفردها بيدي.

٢- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ.** كَيْفَ تَتَغَيَّرُ خَصَائِصُ المَـوَادِّ؟

إما ان تتغير المادة إلى مادة أخرى ذات خصائص مختلفة أو يتغير شكل المادة وتبقى خصائص المادة كما هي.

العُلُومُ وَالفَنُّ

أَصْنَعُ قَارِبًا مِنَ الْوَرَقِ.

موقع الكتروني أرجِعُ إِلى: www.obeikaneducation.com

التَّقْوِيمُ

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

الدَّرْسُ الثَّانِي

المَخَالِيطُ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

بَعْضُ المَخَالِيطِ تَتَكَوَّنُ مِنْ مَوَادَّ صُلْبَةٍ.
مَاذَا أَرَى فِي هَذَا الْمَخْلُوطِ؟

يتكون هذا المخلوط من خليط من الأجسام الصلبة مثل اللعب المختلفة في الشكل والحجم وبعض الأجسام الصلبة الأخرى.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

أَسْتَكْشِفُ

هَلْ يُمْكِنُني فَصْلُ مُكَوِّنَاتِ الْمَخْلُوطِ؟

أَحْتَاجُ إِلى:

كَأْسٍ

رَمْلٍ

بُذُورٍ

مِصْفَاةٍ

وِعاءٍ شَفَّافٍ

١ **أُلاحِظُ.** أَخْلِطُ الرَّمْلَ بِالْبُذُورِ. مَاذَا حَدَثَ؟

اختلطت البذور بالرمل ولكن يمكن تمييز البذور من الرمل.

٢ **أَتَوَقَّعُ.** كَيْفَ أَفْصِلُ بَيْنَ مُكَوِّناتِ الْمَخْلُوطِ؟

يمكن استخدام المصفاة.

٣ **أَسْتَقْصِي.** أَضَعُ الْمَخْلُوطَ فِي الْمِصْفَاةِ. مَاذَا حَدَثَ؟

يمر الرمل من خلال المصفاة وتتبقى البذور في المصفاة.

الخُطْوَةُ ٣

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

أَسْتَكْشِفُ

٤ **أُرَتِّبُ الأَشْيَاءَ.** أَكْتُبُ مَا حَدَثَ بِالتَّرْتِيبِ.

١. أخلط البذور والرمل.

٢. يتكون مخلوط من الرمل والبذور.

٣. أضع المخلوط في المصفاة.

٤. يمر الرمل من المصفاة ويتبقى البذور.

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٥ **أَسْتَقْصِي.** هَلْ أَسْتَطِيعُ فَصْلَ مُكَوِّنَاتِ الْمَخْلُوطِ

إِذا أَضَفْتُ الْمَاءَ إِلَيْهِ؟ أُفَسِّرُ

إِجَابَتِي. أُجَرِّبُ.

نعم يمكن، فبإضافة الماء تطفو البذور على سطح الماء ويمكن فصلها باليد وينغمر الرمل.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

مَا المَخْلُوطُ؟

المُفْرَدَاتُ

المَخْلوطُ

الذَّوَبَانُ

مَا المَخْلُوطُ؟

المَخْلوطُ شَيْئَانِ أَوْ أَشْيَاءُ مُخْتَلِفَةٌ تُوجَدُ مُجْتَمِعَةً مَعًا.

لا تَتَغَيَّرُ المَوَادُّ الصُّلْبَةُ عَادَةً عِنْدَ خَلْطِها، وَيُمْكِنُنِي رُؤْيَتُهَا فِي الْمَخْلُوطِ وَفَصْلُ بَعْضِهَا عَنْ بَعْضٍ.

مِنَ السَّهْلِ فَصْلُ الْمَوادِّ الصُّلْبَةِ في هَذا الْمَخْلُوطِ.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

عِنْدَما أَخْلِطُ الْمَوادَّ الصُّلْبَةَ بالْماءِ فَإِنَّ بَعْضَها يَطْفُو عَلى سَطْحِ الْماءِ، وَبَعْضَها الآخَرَ يَنْغَمِرُ.

نَشاط:

أَسْتَقْصِي. مَا الأَشْيَاءُ الَّتِي تَطْفُو؟ وَمَا الأَشْيَاءُ الَّتِي تَنْغَمِرُ في الْماءِ؟

من الأشياء التي تطفو: الكرة ـ الفلين ـ زجاجة الماء البلاستيكية ـ أما الأشياء التي تنغمر مثل ملعقة الطعام المعدنية ـ العملة المعدنية.

ما طَرَائِقُ فَصْلِ مُكَوِّناتِ مَخْلُوطٍ مُكَوَّنٍ مِنْ مَوادَّ صُلْبَةٍ؟

يمكن خلط المواد الصلبة بالماء فبعض هذه المواد تطفو وبعضها ينغمر ـ يمكن فصلها باليد.

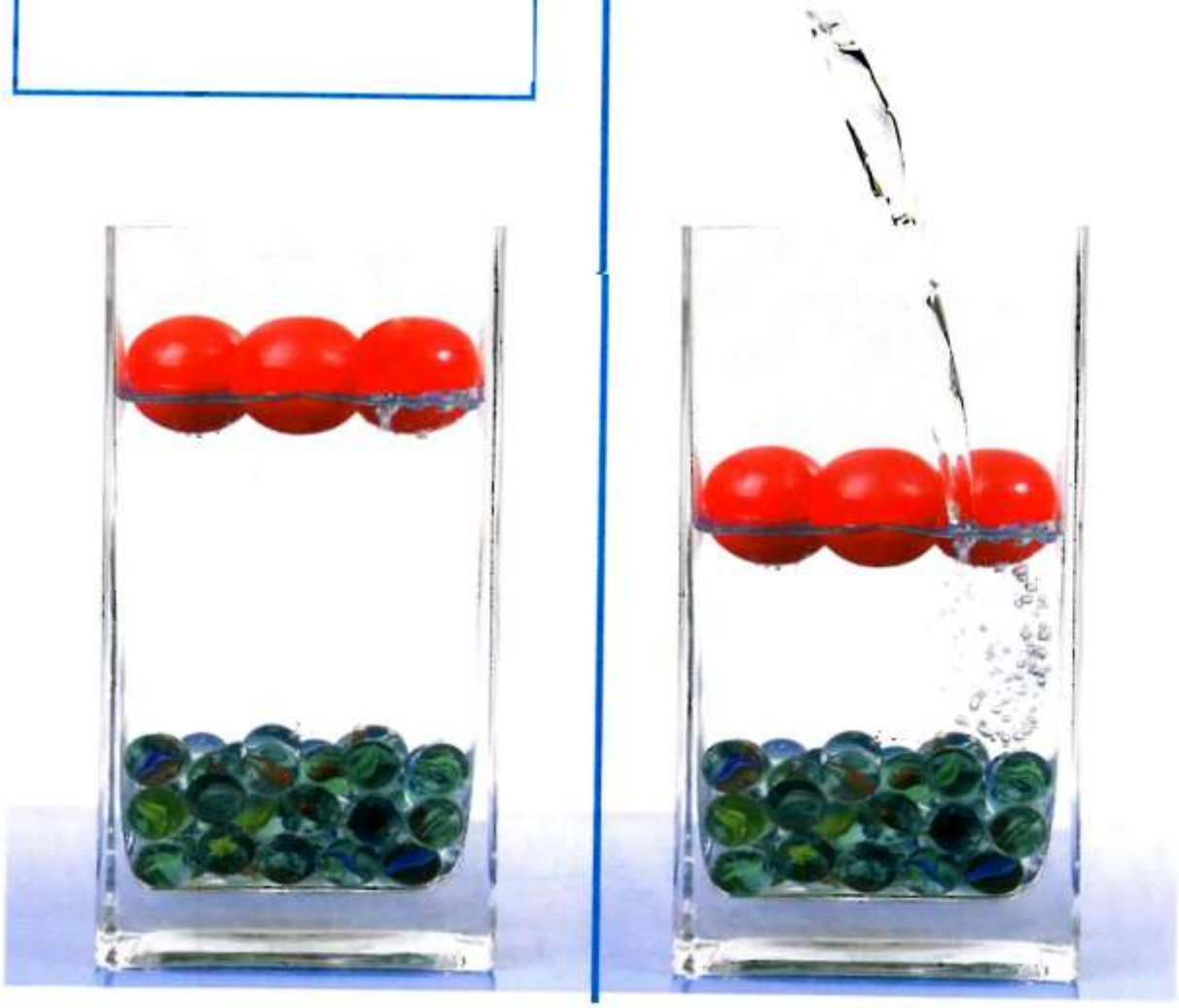
Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

يَطْفُو وَيَنْغَمِرُ

أَقْرَأُ الـ

لِمَـاذَا طَفَتِ الكـراتَ الحَمْرَاءُ، وَانْغَمَرَتِ الْكُرَاتُ الزُّجَاجِيَّةُ؟

تطفو الكرات الحمراء؛ لأنها أخف وزناً من الكرات الزجاجية.



Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

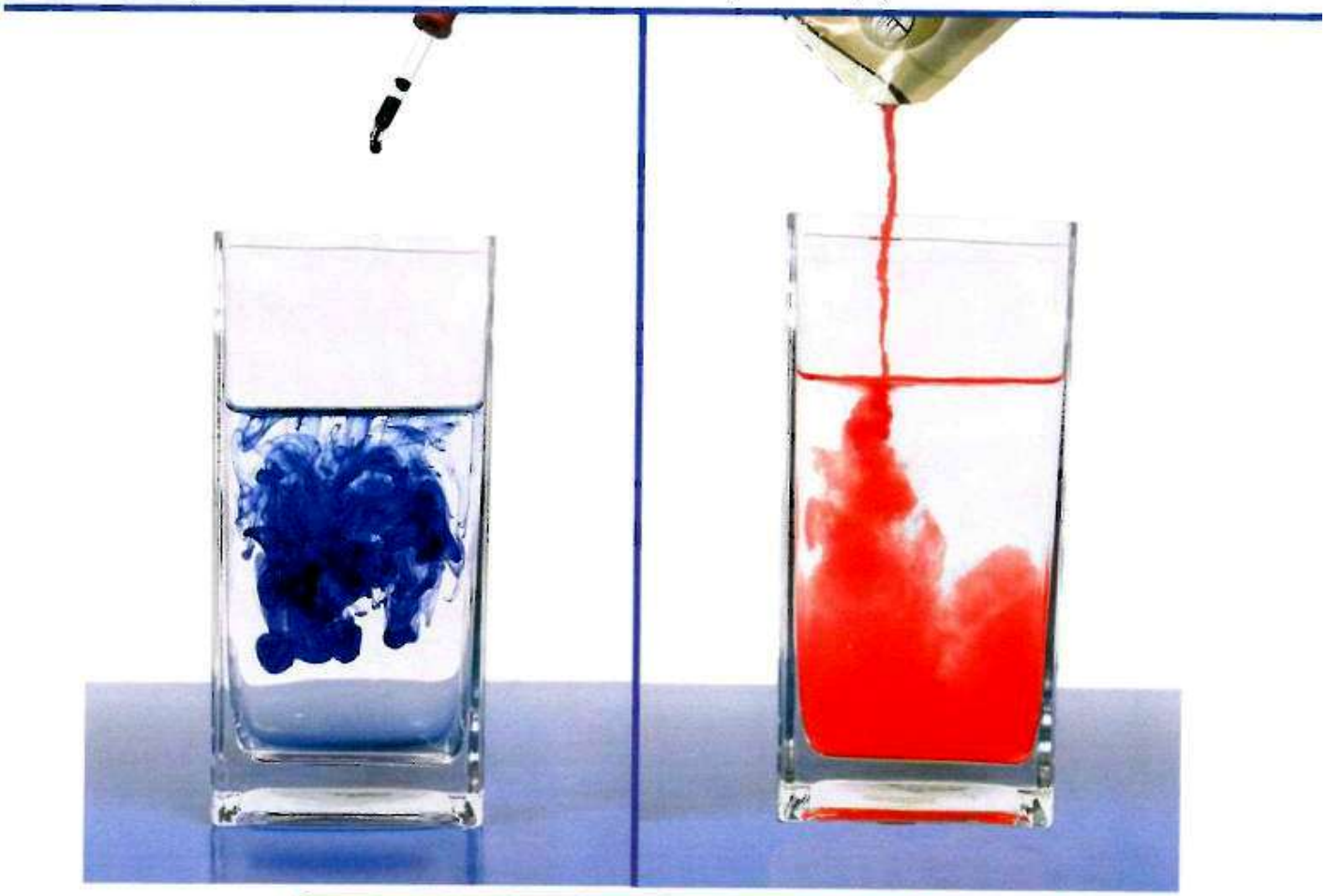
مَا المَخَالِيطُ الأُخْرَى؟

بَعْضُ المَوَادِّ الصُّلْبَةِ تَذُوبُ في المَوَادِّ السَّائِلَةِ. **الذَّوَبَانُ** امْتِزَاجُ المَادَّةِ كُلِّيًّا بِالسَّائِلِ.

هَذا النَّوْعُ مِنَ المَخَالِيطِ يَصْعُبُ فَصْلُ مُكَوِّناتِهِ بَعْضِهَا عَنْ بَعْضٍ.

▼ يَذُوبُ مَسْحُوقُ الْفَاكِهَةِ في الْمَاءِ.

▼ لا يُمْكِنُني فَصْلُ الصِّبْغَةِ عَنِ الْماءِ.



حَقِيقَةٌ

الْمَادَّةُ الصُّلْبَةُ الَّتِي تَذُوبُ في الْماءِ قَدْ لا تَذُوبُ في السَّوَائِلِ الأُخْرَى.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

بَعْضُ السَّوَائِلِ – ومِنْهَا الْمَاءُ وَالزَّيْتُ – لا يُمْكِنُ خَلْطُهَا، بَلْ يَبْقَى بَعْضُهَا مُنْفَصِلاً عَنْ بَعْضٍ.

يَطْفُو الزَّيْتُ فَوْقَ الْمَاءِ.

مَا الْمَخَالِيطُ الَّتِي يَصْعُبُ فَصْلُها؟

المخاليط الممتزجة مثل ذوبان صلب في السائل.

أُفَكِّرُ، وَأَتَحَدَّثُ، وَأَكْتُبُ

١- **الْفِكْرَةُ الرَّئِيسَةُ وَالتَّفَاصِيلُ.** أَصِفُ مَخْلُوطًا مُكَوَّنًا مِنْ مَادَّتَيْنِ صُلْبَتَيْنِ.

مخلوط من الكرات الزجاجية الصغيرة والكرات المطاطية ويمكن فصل المخلوط بسهولة باليد أو وضعه في الماء فتطفو الكرات المطاطية وتنغمر الكرات الزجاجية في الماء.

٢- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ.** مَا المَخْلُوطُ؟

المخلوط: هو شيئان أو أشياء مختلفة توجد مجتمعة معا وقد يتم تميز مكونات المخلوط وقد لا يتم تميز مكونات المخلوط بسهولة مثل ذوبان المادة الصلبة في الماء.

موقع الكتروني e أرجِعُ إِلى: www.obeikaneducation.com

التَّقْوِيمُ

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

الخَبَّازُ

يُمَارِسُ الْخَبَّازُ مِهْنَةً جَلِيلَةً؛ فَهوَ يُعِدُّ لَنَا الْخُبْزَ الَّذِي نَأْكُلُهُ.

يَخْلِطُ الْخَبَّازُ الدَّقِيقَ بِالْمَاءِ وَبِأَشْيَاءَ أُخْرَى لِعَمَلِ الْعَجِينِ، ويَتْرُكُهُ بَعْضَ الْوَقْتِ، حَتَّى يُصْبِحَ جَاهِزًا لِلْخَبْزِ فِي الْفُرْنِ. الْحَرَارَةُ تُغَيِّرُ الْعَجِينَ بَعْدَ ذَلِكَ وَتَجْعَلُهُ خُبْزًا.

الْمَخَابِزُ الْحَدِيثَةُ تَسْتَخْدِمُ أَدَواتٍ وَتَقْنِيَاتٍ مُتَطَوِّرَةً لإِعْدَادِ مَأْكُولَاتٍ كَثِيرَةٍ وَمُتَنَوِّعَةٍ.

كتبي المدرسية اونلاين

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

مُراجعة الفَصْلِ الثَّامِن

الْمُفْـــرَداتُ

تَذُوبُ
تَحْتَرِقُ
اَلْمَخْلوطِ

أُكْمِلُ كُلَّ جُمْلَةٍ بِالْكَلِمةِ الْمُناسِبَةِ:

١ - تَخْتَلِطُ بَعْضُ الْمَوَادِّ الصُّلْبَةِ بِشَكْلٍ تَامٍّ بِالْمَاءِ، أَيْ أَنَّهَا .....تذوب..... فِيهِ.

٢ - سَلَطَةُ الْفَوَاكِهِ مِثَالٌ عَلى .....المخلوط..... .

٣ - عِنْدَمَا .....تحترق..... المَادَّةُ تُغَيِّرُ الحَرَارَةُ مِنْ خَصَائِصِهَا.

Hulul Kitab حلول كتبي
موقع حلول كتبي

أُجيبُ عَنِ الأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ:

٤- مَاذَا يُمكِنُ أَنْ يَحْدُثَ إِذا خَلَطْتُ مادَّةً صُلْبَةً مَعَ سَائِلٍ؟

إما أن تذوب المادة في الماء ويتكون سائل ممتزج – إما إذا كانت المادة الصلبة لا تذوب في الماء فإما تطفو على الماء أو تنغمر فيه.

٥- مُشْكِلَةٌ وَحَلٌّ. كَيْفَ يُمْكِنُ فَصْلُ مَخْلُوطِ الرَّمْلِ وَالسُّكَّرِ؟

نذيب الرمل والسكر في كوب به ماء فيذوب السكر ويتبقى الرمل مترسباً في قاع الكوب.

٦- أُرَتِّبُ الأَشْيَاءَ. أَصِفُ كَيْفَ يُغَيِّرُ الاحْتِرَاقُ الْوَرَقَ

عند حرق الورقة فإن الهواء والحرارة يغيران من صفاتها فتتحول إلى مسحوق أسود اللون.

٧- كَمْ طَرِيقَةً يُمْكِنُ اسْتِخْدَامُهَا لِتَغْيِيرِ شَكْلِ وَرَقَةٍ؟

يمكن قص الورقة أو ثنيها أو حرقها.

الفِكْرَةُ العَامَّةُ

٨- كَيْفَ تَتَغَيَّرُ الْمَادَّةُ؟

إما يتغير شكل المادة ولكن تبقى مكوناتها كما هي مثل تمزيق بعض المواد الصلبة وقد تتغيرالمادة وتتحول وقد تتغيرالمادة وتتحول إلى مادة أخرى مثل حرق المادة.

موقع الكتروني e أرجِعُ إلى: www.obeikaneducation.com