

تم تحميل وعرض المادة من

موقع كتبي

المدرسية اونلاين



www.ktbbby.org

موقع كتبي يعرض لكم الكتب الدراسية الطبعة الجديدة
وحلولها، شرح للمناهج الدراسية، توزيع المناهج، أوراق
عمل، نماذج اختبارات عرض مباشر وتحميل PDF

جميع الحقوق محفوظة للقائمين على العمل

المملكة العربية السعودية



- قررت وزارة التعليم تدريس هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

العلوم

الصف الأول الابتدائي

الفصل الدراسي الثاني

قام بالتأليف والمراجعة

فريق من المتخصصين

يُوزع مجاناً للإبلاغ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

الحل من إعداد موقع كتبي المدرسية | جميع الحقوق محفوظة

الحل يستفيد منه المعلم وولي الأمر للمتابعة مع أبنائه، على الطالب الاعتماد على فهمه أولاً في حل الأسئلة

ح) وزارة التعليم، ١٤٤٣هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم

العلوم - الصف الأول الابتدائي - التعليم العام - الفصل الدراسي الثاني /
وزارة التعليم. - ط ١٤٤٤ الرياض، ١٤٤٣هـ.

٨٠ ص؛ ٢٧,٥ X ٢١ سم

ردمك: ٣-٢٢٥-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

١- العلوم - كتب دراسية أ. العنوان

١٤٤٣/١٢١٦٥

ديوي ٥٠٧.١٣

رقم الإيداع: ١٤٤٣/١٢١٦٥
ردمك: ٣-٢٢٥-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التعليم

www.moe.gov.sa

مواد إثنائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"



ien.edu.sa

أعضاء المعلمين و المعلمات، والطلاب و الطالبات، وأولياء الأمور ، وكل مهتم بالتربية و التعليم؛
يسعدنا تواصلكم؛ لتطوير الكتاب المدرسي، ومقترحاتكم محل اهتمامنا.



fb.ien.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الفصل السابع

تَغْيِرَاتُ الْمَادَّةِ

كَيْفَ تَتَغَيَّرُ

الْمَادَّةُ؟

الفكرة
العامة

الأسئلة الأساسية

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

كَيْفَ تَتَغَيَّرُ خِصَائِصُ الْمَوَادِّ؟

الدَّرْسُ الثَّانِي

مَا الْمَخْلُوطُ؟

الحل من إعداد موقع كتبي المدرسية | جميع الحقوق محفوظة

الفصل السابع ٥٨

الحل يستفيد منه المعلم وولي الأمر للمتابعة مع أبنائه، على الطالب الاعتماد على فهمه أولاً في حل الأسئلة

مُفْرَدَاتُ الْفِكْرَةِ الْعَامَّةِ



الْمَخْلُوطُ

شَيْئَانِ أَوْ أَشْيَاءٌ مُخْتَلِفَةٌ تُوجَدُ
مُجْتَمِعَةً مَعًا.



الذَّوْبَانِ

اِمْتِزَاجُ الشَّيْءِ كُلِّيًّا بِالسَّائِلِ.



الِاخْتِرَاقِ

عَمَلِيَّةٌ تَتَغَيَّرُ فِيهَا الْأَشْيَاءُ بِسَبَبِ
الْحَرَارَةِ.



المَادَّةُ تَتَغَيَّرُ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

كَيْفَ تَغَيَّرَتِ الْوَرَقَةُ وَتَحَوَّلَتْ إِلَى الْأَشْكَالِ الَّتِي أَرَاهَا؟

بني الورقة أو قصها وصنع هذه الأشكال.

أحتاج إلى:

المادة	الشكل	الملمس
أوراق	مستطيل	ناعم
ألومنيوم	دائري	ناعم
مناديل ورقية	مربع	ناعم

رقائق الألومنيوم

المادة	قبل	بعد	الذي تغير
أوراق	ورقة	رماد	تغيرت المادة
ألومنيوم	دائري	مربع	شكلها
مناديل ورقية	مربع	مثلث	شكلها

كَيْفَ يُمَكِّنِي أَنْ أُغَيِّرَ بَعْضَ الْمَوَادِّ الصُّلْبَةِ؟

بشيها، أو قصها، أو تمزيقها.

١ **أَلْحِظْ.** أَصِفِ الْأُورَاقَ، وَرَقَائِقَ الْأَلُومِينِيومِ،

وَالْمَنَادِيلَ الْوَرَقِيَّةَ. مَا شَكْلُ كُلِّ مِنْهَا؟ وَمَا مَلْمَسُهُ؟

٢ **أَسْتَقْصِي.** كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ أُغَيِّرَ كَلًّا مِنْهَا؟

بشيها أو تمزيقها أو حرقها.

٣ **أَتَوَاصَلُ.** مَا الَّذِي تَغَيَّرَ فِي كُلِّ مَادَّةٍ؟ وَمَا الَّذِي بَقِيَ

دُونَ تَغْيِيرٍ؟ أَكْتُبُ التَّغْيِيرَاتِ فِي جَدُولٍ.

تغيرت الورقة بحرقها وأصبحت رماد.

تغير الألومنيوم بقصه وأصبح مربع.

أكثر تغير المنديل بشيها وأصبح مثلث.

أَسْتَكْشِفُ

٣ الخُطوة

٤ **أَرْتَبُ الْأَشْيَاءَ.** أَضْعُ بَضْعَ قَطْرَاتٍ

مِنَ الْمَاءِ عَلَى كُلِّ مِنَ الْوَرَقَةِ،

وَرَقَائِقِ الْأَلُومِينِيومِ، وَالْمَنَادِيلِ

الْوَرَقِيَّةِ. أَكْتُبُ مَا أَلْحِظُهُ فِي

كُلِّ حَالَةٍ. أَلْحِظْ أَنَّ الْمَوَادَّ الثَّلَاثَةَ اخْتَلَفَتْ فِي امْتِصَاصِهَا لِلْمَاءِ.

الورقة: امتصت جزء من الماء، وأصبح الجزء الذي امتص الماء مبلل ولين.

الألومنيوم: لم يتأثر بالماء. المناديل الورقية: امتصت كل الماء وأصبحت لينة.



كَيْفَ تَتَغَيَّرُ الْمَادَّةُ؟

يُمْكِنُ تَمْزِيقُ بَعْضِ الْمَوَادِّ الصُّلْبَةِ أَوْ ثَنِّيْهَا، وَفِي كُلِّ حَالَةٍ سَيَتَغَيَّرُ شَكْلُهَا، لَكِنَّهَا سَتَبْقَى مُكَوَّنَةً مِنَ الْمَادَّةِ نَفْسِهَا. أحيانًا تَتَغَيَّرُ الْمَادَّةُ وَتَتَحَوَّلُ إِلَى مَادَّةٍ أُخْرَى. عِنْدَمَا نَحْرِقُ وَرَقَةً فَإِنَّهَا تَتَحَوَّلُ إِلَى مَادَّةٍ ذَاتِ خِصَائِصٍ مُخْتَلِفَةٍ.

أَقْرَأْ وَ اتَعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَتَغَيَّرُ خِصَائِصُ الْمَوَادِّ؟ عِنْدَ حَرْقِهَا

الْمُضْرَدَاتُ

تَحْتَرِقُ

نَشَاطٌ:

أَسْتَقْصِي. كَيْفَ تُغَيِّرُ أَشِعَّةُ الشَّمْسِ الْوَرَقَ؟

عند وضع الورقة في الشمس يتغير لون الورقة.

تَشْكِيلُ الصَّلْصَالِ



أَقْرَأِ الصُّورَةَ

كَيْفَ تَغَيَّرَتْ قِطْعَةُ الصَّلْصَالِ؟

تغيرت قطعة الصلصال بنيتها وتشكيلها
تغير شكلها فقط، لكن لا تزال المادة
كما هي لم تتغير.

عندما أمزق ورقة فإنني أحوّلها إلى
قطع صغيرة. تحوّلت الورقة إلى
قطع صغيرة، لكنها لا تزال مكوّنة
من المادّة نفسها.



عندما تحترق الورقة فإنها تتحوّل
إلى رماد. لقد تغيّرت الورقة هنا
وتحوّلت إلى مادّة أخرى.



كيف يمكن أن أغيّر التّفاحة؟ بتقطيعها، أو تقشيرها، أو عصرها، أو طبخها. ✓

أفكر، وأتحدّث، وأكتب

- ١ - مُشكلةٌ وحلٌّ. انثنت ورقة من دفترتي. كيف يمكنني إعادتها إلى شكلها الأصليّ؟ أفتح الورقة وأمسح عليها بيدي أو أضعها وسط الكتاب.
- ٢ - السّؤال الأساسيّ. كيف تتغيّر خصائص الموادّ؟
تغيير خصائص المواد عند حرقها.



أصنع قاربًا من الورق. يترك للطالب/ة



الدَّرْسُ الثَّانِي

المَخَالِيطُ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

بَعْضُ المَخَالِيطِ تَتَكَوَّنُ مِنْ أَشْيَاءٍ صُلْبَةٍ.
مَاذَا أَرَى فِي هَذَا المَخْلُوطِ؟

أرى ألعاب بألوان مختلفة مكونة من مواد صلبة.

أحتاج إلى:



كأس



رمل



بذور



مصفاة



وعاء شفاف

هل يمكنني فصل مكونات المخلوط؟

- ١ **ألاحظ.** أخلط الرمل بالبذور. ماذا حدث؟
اختلط الرمل مع البذور وأصبح لدي مخلوط.
- ٢ **أتوقع.** كيف أفصل بين مكونات المخلوط؟
أفصل بينها بالمصفاة
- ٣ **أستقصي.** أضع المخلوط في المصفاة. ماذا حدث؟
نزل الرمل من المصفاة وبقيت البذور.
- ٤ **أرتب الأشياء.** أكتب ما حدث بالترتيب.
قمنا بخلط الرمل مع البذور ثم أتينا بمصفاة ووعاء لفصل الخليط، وضعنا الخليط في المصفاة
- ٥ **أستقصي.** هل أستطيع فصل مكونات المخلوط؟
أكثر فنزل الرمل من المصفاة إلى الوعاء وبقيت البذور.



الخطوة ٣

إذا أضفت الماء إليه؟ أفسر

إجابتي. أجرّب.

إذا أضفت الماء إلى المخلوط
ينغمر الرمل في الماء وتطفو البذور
وبذلك يفصل المخلوط.

مَا الْمَخْلُوطُ؟

الْمَخْلُوطُ شَيْئَانِ أَوْ أَشْيَاءٌ مُخْتَلِفَةٌ تُوجَدُ مُجْتَمِعَةً
مَعًا.

لَا تَتَغَيَّرُ الْمَوَادُّ الصَّلْبَةُ عَادَةً عِنْدَ خَلْطِهَا، وَيُمْكِنُنِي
رُؤْيُهَا فِي الْمَخْلُوطِ وَفَضْلُ بَعْضِهَا عَنِ بَعْضٍ.

أَقْرَأْ وَاتَعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

مَا الْمَخْلُوطُ؟

الْمُضْرَدَاتُ

الْمَخْلُوطُ

الدُّوبَانُ

مِنَ السَّهْلِ فَضْلُ الْمَوَادِّ الصَّلْبَةِ
فِي هَذَا الْمَخْلُوطِ.



نشاط:

أستقصي. ما الأشياء التي تطفو؟ وما الأشياء التي تنغمر في الماء؟

تطفو الأشياء التي تكون أخف وزناً وتنغمر الأشياء التي تكون أثقل وزناً

أقرأ الصورة

لماذا طفت الكرات الحمراء، وانغمرت الكرات الزجاجية؟

لأن الكرات الحمراء أخف وزناً من الكرات الزجاجية.



عندما أخلط المواد الصلبة بالماء فإن بعضها يطفو على سطح الماء، وبعضها الآخر ينغمر.

ما طرق فصل مكونات مخلوط مكون من مواد صلبة؟
يمكن فصلها باستخدام الماء أو اليد.

يطفو وينغمر



مَا الْمَخَالِيطُ الْأُخْرَى؟

بَعْضُ الْمَوَادِّ الصُّلْبَةِ وَالسَّائِلَةِ تَذُوبُ فِي الْمَوَادِّ السَّائِلَةِ.

الذُّوبَانُ امْتِزَاجُ الْمَادَّةِ كَلِّيًّا بِالسَّائِلِ.

هَذَا النَّوْعُ مِنَ الْمَخَالِيطِ يَصْعَبُ فَضْلُ مُكَوِّنَاتِهِ بَعْضُهَا عَنْ بَعْضٍ.

▼ لَا يُمَكِّنُنِي فَضْلُ الصَّبْغَةِ عَنِ الْمَاءِ.

▼ يَذُوبُ مَسْحُوقُ الْفَاكِهَةِ فِي الْمَاءِ.



حَقِيقَةٌ
الْمَادَّةُ الصُّلْبَةُ الَّتِي تَذُوبُ فِي الْمَاءِ قَدْ
لَا تَذُوبُ فِي السَّوَائِلِ الْأُخْرَى.

بَعْضُ السَّوَائِلِ - وَمِنْهَا الْمَاءُ وَالزَّيْتُ - لَا يُمَكِّنُ
خَلْطَهَا، بَلْ يَبْقَى بَعْضُهَا مُنْفَصِلاً عَنِ بَعْضٍ.



يَطْفُو الزَّيْتُ فَوْقَ الْمَاءِ. ◀

مَا الْمَخَالِيطُ الَّتِي يَضَعُ بِفَضْلِهَا؟
المخاليط التي تحتوي على مواد تذوب في المواد السائلة.



أَفْكِّرْ، وَأَتَحَدَّثُ، وَأَكْتُبُ

- ١ - الْفِكْرَةُ الرَّئِيسَةُ وَالتَّفَاصِيلُ. أَصِفْ مَخْلُوطًا مُكَوَّنًا مِنْ مَادَّتَيْنِ صُلْبَتَيْنِ.
سلطة الفواكه، مثل خلط قطع التفاح، مع قطع الفراولة، والموز، والكيوي.
- ٢ - السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ. مَا الْمَخْلُوطُ؟
المخلوط شيان أو أشياء مختلفة توجد مجتمعة معاً.

الخبازُ



يُمَارِسُ الْخَبَّازُ مِهْنَةً جَلِيلَةً؛ فَهوَ يُعِدُّ لَنَا الْخُبْزَ الَّذِي نَأْكُلُهُ.
يَخْلِطُ الْخَبَّازُ الدَّقِيقَ بِالْمَاءِ وَبِأَشْيَاءٍ أُخْرَى لِعَمَلِ الْعَجِينِ، وَيَتْرُكُهُ بَعْضَ الْوَقْتِ، حَتَّى
يُصْبِحَ جَاهِزًا لِلْخَبْزِ فِي الْفُرْنِ. الْحَرَارَةُ تُغَيِّرُ الْعَجِينَ بَعْدَ ذَلِكَ وَتَجْعَلُهُ خُبْزًا.
الْمَحَابِزُ الْحَدِيثَةُ تَسْتَحْدِمُ أَدْوَاتٍ وَتَقْنِيَاتٍ مُتَطَوِّرَةً لِإِعْدَادِ مَأْكُولَاتٍ كَثِيرَةٍ وَمُتَنَوِّعَةٍ.

المفردات

تذوب

تحترق

المخلوط

أَكْمِلْ كُلَّ جُمْلَةٍ بِالْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ:



١ - تَخْتَلِطُ بَعْضُ الْمَوَادِّ الصُّلْبَةِ بِشَكْلِ تَامٍّ بِالْمَاءِ،
أَيَّ أَنْهَا تذوب فِيهِ.



٢ - سَلَطَةُ الْفَوَاكِهِ مِثَالٌ عَلَى المخلوط



٣ - عِنْدَمَا تحترق الْمَادَّةُ تُغَيِّرُ الْحَرَارَةَ مِنْ
خَصَائِصِهَا.

أجيب عن الأسئلة التالية:

- ٤- ماذا يمكن أن يحدث إذا خلطنا مادة صلبة مع سائل؟ لها ثلاث حالات: إما أن تطفو، أو تنغمر، أو تذوب في السائل.
- ٥- مشكلة وحل. كيف يمكن فصل مخلوط الرمل والسكر؟ يتم فصله بوضع المخلوط في سائل ونقوم بتحريكه، حيث أن السكر يذوب في السائل ويبقى الرمل، ثم نفصل الرمل عن السائل.
- ٦- أصف كيف يغير الاحتراق الورق؟

٦- عندما يحترق الورق يتغير ويصبح رماد، فيتحول إلى مادة أخرى لها خصائص مختلفة.



- ٧- كم طريقة يمكن استخدامها لتغيير شكل ورقة؟ يمكن تغيير الورق بشبهه أو تجعيده أو قصه أو تمزيقه وعند حرقه يتحول إلى مادة أخرى.



- ٨- كيف تتغير المادة؟ تتغير المادة بحرقها.

مُرَجِئَاتُ الطَّالِبِ



* السَّلَامَةُ



* المُصْطَلِحَاتُ

تعليمات السلامة

السلامة داخل المنزل



من أجل سلامتي داخل المنزل، أنا:

• لا ألمس الأشياء الخطرة، وبسرعة أخبر عنها أحد الكبار.

• لا أتذوق شيئاً لا أعرفه.

▲ أنا لا ألمس هذه الأشياء.

• أخرج بسرعة في حالة حدوث حريق.

وإذا اشتعلت النار في ملابسي - لا قدر الله - فإنني أتوقف، وأنزل على الأرض، ثم أتدحرج على الأرض بسرعة لكي أطفئها.

أجرب

أتدرب على إطفاء النار أمام أقربائي؛ أقف، وأنحني، ثم أتدحرج على الأرض بسرعة.



توقف

نزول على الأرض



تدحرج



السَّلَامَةُ خَارِجَ الْمَنْزِلِ

مِنْ أَجْلِ سَلَامَتِي خَارِجَ الْمَنْزِلِ، أَنَا أَتَّبِعُ الْقَوَاعِدَ التَّالِيَةَ:



▲ أَلْبَسُ الْحُوذَةَ عِنْدَ رُكُوبِ الدَّرَاجَةِ الْهَوَائِيَّةِ.



▲ أَقْطَعُ الشَّارِعَ مِنَ الْمَكَانِ

الْمُخَصَّصِ لِلْمَشَاةِ.



▲ أَضَعُ حِزَامَ الْأَمَانِ عِنْدَ رُكُوبِ السَّيَّارَةِ.



▲ أَتَّبِعُ قَوَاعِدَ اللَّعْبَةِ الرِّيَاضِيَّةِ.

أَتَدْرَبُ عَلَى رَسْمِهَا

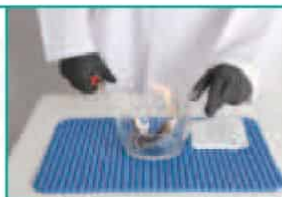
أَخْتَارُ إِحْدَى الْقَوَاعِدِ السَّابِقَةِ، وَأَرَسُمُ لَوْحَةً تُوَضِّحُهَا.

المُصطلحات

إِعَادَةُ الإِسْتِخْدَامِ: اسْتِخْدَامُ الشَّيْءِ مَرَّةً أُخْرَى. يُمَكِّنُنِي إِعَادَةُ اسْتِخْدَامِ الْعَلَبِ وَالْقَوَارِيرِ الْفَارِغَةِ.



الِاخْتِرَاقُ: عَمَلِيَّةٌ تَغْيِيرٌ فِيهَا الْمَادَّةُ بِسَبَبِ الْحَرَارَةِ وَعِنْدَمَا تَحْتَرِقُ الْوَرَقَةُ تَتَحَوَّلُ إِلَى رَمَادٍ.



التَّرْشِيدُ: اسْتِخْدَامُ الشَّيْءِ بِمِقْدَارٍ قَلِيلٍ. يُمَكِّنُنِي تَرْشِيدُ اسْتِهْلَاكِ الْمَاءِ عِنْدَمَا أُغْلِقُ الصُّنْبُورَ فِي أَثْنَاءِ تَنْظِيفِ أَسْنَانِي.



التَّلَوُّثُ: أَشْيَاءٌ ضَارَّةٌ فِي الْهَوَاءِ أَوْ الْمَاءِ أَوْ الْيَابِسَةِ. تَلَوُّثُ الْمَاءِ يَضُرُّ بِالْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ.



التَّدْوِيرُ: صُنْعُ شَيْءٍ جَدِيدٍ مِنْ شَيْءٍ قَدِيمٍ. يُمَكِّنُنِي تَدْوِيرُ الْوَرَقِ وَالْبِلَاسْتِيكِ وَالزُّجَاجِ.



التُّرْبَةُ: مَوْرِدٌ طَبِيعِيٌّ لِلنباتِ وَلِلْحَيَوَانِ وَلِلْإِنْسَانِ أَيْضًا.



خَصَائِصُ: وَصْفُ شَيْءٍ مَا مِنْ خِلَالِ: الشَّكْلِ وَاللَّوْنِ وَالْحَجْمِ وَالْمَلْمَسِ وَالرَّائِحَةِ وَالطَّعْمِ.



الدَّوْبَانُ: امْتِزَاجُ الْمَادَّةِ كُتْلِيًّا بِالسَّائِلِ . يَذُوبُ مَسْحُوقُ الْفَاكِهَةِ فِي الْمَاءِ .



الْكُتْلَةُ: كَمِّيَّةُ الْمَادَّةِ الْمَوْجُودَةِ فِي الشَّيْءِ . كُتْلَةُ الْأَرْزَبِ الْمَعْدِنِيِّ أَكْبَرُ مِنْ كُتْلَةِ الْأَرْزَبِ الْإِسْفَنْجِيِّ .



الْمَادَّةُ: هِيَ مَا يَتَكَوَّنُ مِنْهُ جَمِيعُ الْأَشْيَاءِ ، وَلَهَا كُتْلَةٌ وَتَشْغُلُ حِيزًا .
دمية الدب تتكوَّن من مادَّة .



الْمَادَّةُ السَّائِلَةُ: لَيْسَ لَهَا شَكْلٌ مُحَدَّدٌ ، وَتَأْخُذُ شَكْلَ الْوِعَاءِ الَّذِي تُوَضَعُ فِيهِ . الْحَلِيبُ سَائِلٌ .



الْمَادَّةُ الصُّلْبَةُ: لَهَا شَكْلٌ مُحَدَّدٌ . الْمَكْعَبُ الْخَشَبِيُّ مَادَّةٌ صُلْبَةٌ .

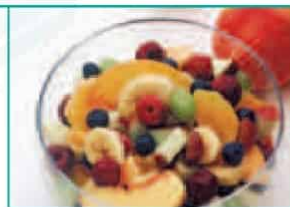


الْمَادَّةُ الْغَازِيَّةُ: لَيْسَ لَهَا شَكْلٌ مُحَدَّدٌ ، وَتَنْتَشِرُ بِسُهُولَةٍ فِي الْمَكَانِ الَّذِي تُوجَدُ فِيهِ . يُعْطِي الْغَازُ الْبَالُونَاتِ شَكْلَهَا .



المُصْطَلَحَاتُ

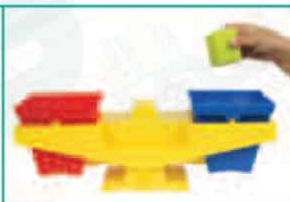
المَخْلُوطُ: شَيْئَانِ أَوْ أَشْيَاءٌ مُخْتَلِفَةٌ تُوجَدُ مُجْتَمِعَةً مَعًا. سَلَطَةٌ
الْفَاكِهَةِ مَخْلُوطٌ مُكَوَّنٌ مِنْ عِدَّةِ فَوَاكِهَةٍ.



المَوَارِدُ الطَّبِيعِيَّةُ: أَشْيَاءٌ نَحْصُلُ عَلَيْهَا مِنَ الْأَرْضِ وَنَسْتَخْدِمُهَا.
الصُّخُورُ مَوْرِدٌ طَبِيعِيٌّ.



المِيزَانُ ذُو الكَفَّتَيْنِ: أَدَاةٌ تُسْتَخْدَمُ لِقِيَاسِ الكُتْلَةِ.



رؤية
VISION
2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

