

## الدَّرْسُ الثَّانِي

# المَوَادُّ الصُّلْبَةُ

## اَنْظُرْ وَاتَّسَّاءِلْ

لِكُلِّ نَوْعٍ مِنَ الْمَوَادِّ خَصَائِصٌ تُمَيِّزُهُ. كَيْفَ أَصِفُ  
خَصَائِصَ هَذَا الْخَرَزِ؟

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



## أَسْتَكْشِفُ

### نَشَاطٌ اسْتِصْصَائِي

كَيْفَ أَقَارِنُ بَيْنَ بَعْضِ الْأَشْيَاءِ الصُّلْبَةِ؟

أَحْتَاجُ إِلَى:



- ١ أَجْمَعُ خَمْسَةَ أَشْيَاءٍ صُلْبَةٍ مِنْ غُرْفَةِ الصَّفِّ.  
قلم - كتاب - ورقة - مسطرة - ممحاة
- ٢ أَقَارِنُ بَيْنَ خَصَائِصِ هَذِهِ الْأَشْيَاءِ، ثُمَّ أَرْتَّبُهَا

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

بِحَسَبِ خَصَائِصِهَا.



مِيزَانٌ ذِي كِفَّتَيْنِ

- ٣ أَقِيسُ. أَسْتَخْدِمُ الْمِيزَانَ ذَا

مِنْ الْأَثْقَلِ إِلَى الْأَخَفِّ.

الكتاب - المسطرة - القلم - الممحاة - الورقة

## أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

- ٤ أَصَنِّفُ. مَا الْخَصَائِصُ الْآخَرَى  
الَّتِي تَرَاهَا فِي هَذِهِ الْأَشْيَاءِ؟

لكل منها لون مختلف وكتلة مختلفة  
وطول مختلف



الخطوة ٣



## مَا الْمَادَّةُ الصُّلْبَةُ؟

الْمَادَّةُ الصُّلْبَةُ مَادَّةٌ لَهَا كُتْلَةٌ وَشَكْلٌ ثَابِتٌ.

تَحْتَفِظُ الْمَادَّةُ الصُّلْبَةُ بِشَكْلِهَا حَتَّى بَعْدَ تَحْرِيكِهَا مِنْ مَكَانِهَا.

## أَقْرَأْ وَاعْلَمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

مَا الْأَشْيَاءُ الصُّلْبَةُ؟

الْمُفْرَدَاتُ

الْمَادَّةُ الصُّلْبَةُ

## تَرْكِيبُ الْقِطْعِ

### أَقْرَأِ الصُّورَةَ

أَصِفِ الْمَوَادَّ الصُّلْبَةَ الْمَوْجُودَةَ فِي هَذِهِ الصُّورَةِ.

أشكال مختلفة على شكل مربع وأسطوانات ومكعبات وأنصاف دوائر

كَمِّيَّةُ الْمَادَّةِ تَبْقَى هِيَ نَفْسَهَا دَائِمًا فِي الْمَادَّةِ الصُّلْبَةِ.  
إِذَا جَزَّأْتُ لُعْبَةَ التَّرْكِيْبِ إِلَى أَجْزَائِهَا فَإِنَّ كَمِّيَّةَ الْمَادَّةِ لَا تَتَغَيَّرُ.

لُعْبَةُ التَّرْكِيْبِ هَذِهِ تَحْوِي كَمِّيَّةَ الْمَادَّةِ  
نَفْسَهَا، سِوَاءَ أَكَانَتْ مُجْمَعَةً أَمْ مُتَفَرِّقَةً.



أَذْكُرُ أَمْثَلَةً عَلَى مَوَادِّ صُلْبَةٍ. كَيْفَ عَرَفْتُ أَنَّهَا مَوَادُّ صُلْبَةٌ؟

الكتب - الأقلام - الكراسي

هي مواد صلبة؛ لأن شكلها ثابت وإذا حركناها تحتفظ بشكلها



## مَا خَصَائِصُ الْأَشْيَاءِ الصُّلْبَةِ؟

لِلْأَشْيَاءِ الصُّلْبَةِ خَصَائِصٌ مُتَنَوِّعَةٌ وَمُخْتَلِفَةٌ، فَقَدْ تَكُونُ  
كَبِيرَةً أَوْ صَغِيرَةً، وَلَهَا أَشْكَالٌ وَأَلْوَانٌ مُخْتَلِفَةٌ.  
بَعْضُ الْأَشْيَاءِ الصُّلْبَةِ يُمَكِّنُ ثَنِيَّتَهَا وَتَشْكِيلَهَا.



مَا خَصَائِصُ الْأَشْيَاءِ الصُّلْبَةِ الْمُصَوَّرَةِ فِي هَذِهِ الصَّفْحَةِ؟



جميع الأشياء الصلبة في الصفحة قابلة للثني  
والتشكيل وبعضها ذو حجم صغير وبعضها ذو حجم  
كبير وتعدد ألوانها فتمتها الأحمر والأصفر والأسود  
والبنّي





## نشاط:

أَسْتَخْدِمُ الْمِسْطَرَّةَ لِقِيَاسِ  
أَبْعَادِ بَعْضِ الْأَشْيَاءِ الصُّلْبَةِ.



تَخْتَلِفُ الْأَشْيَاءُ الصُّلْبَةُ بَعْضُهَا عَنْ بَعْضٍ فِي

الشَّكْلِ وَالْمَلَمَسِ؛

فَقَدْ تَكُونُ خَشِنَةً أَوْ مَلْسَاءً،

وَقَدْ تَكُونُ طَوِيلَةً أَوْ قَصِيرَةً،

وَقَدْ تَكُونُ عَرِيضَةً أَوْ رَفِيعَةً.

يُمْكِنُ أَنْ أَسْتَخْدِمَ الْمِسْطَرَّةَ لِقِيَاسِ أَبْعَادِ بَعْضِ

الْأَشْيَاءِ الصُّلْبَةِ.

الصلصال - القماش - الورق: يمكن ثنيه وتشكيله

أفكر، وأتحدث، وأكتب كوب زجاج - قلم -- مكعب خشب: لا يمكن ثنيها ولا تشكيلها



١- أَصْنِفُ أَشْيَاءَ صُلْبَةً بِحَسَبِ خَصَائِصِهَا.

٢- السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ. مَا الْأَشْيَاءُ الصُّلْبَةُ؟

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

العلوم والفن

أَسْتَخْدِمُ الصَّلْصَالَ لِعَمَلِ شَكْلِ مَا. مَاذَا يُشْبِهُ هَذَا الشَّكْلُ؟