



الدَّرْسُ الثَّالِثُ

السَّوَائِلُ وَالْغَزَارَاتُ



أَنْظِرُوا أَتَسَاءَلُ

يَسْبَحُ هَذَا الْوَلَدُ فِي الْمَاءِ. مَا سَبَبُ وُجُودِ
الكَثِيرِ مِنَ الْفُقَاعَاتِ فِي الْمَاءِ؟ الفقاعات لوجود الهواء في الماء

مَا خَصَائِصُ السَّائِلِ؟

أَحْتَاجُ إِلَى:

قَطَّارَةٌ



مَاءٌ مُلَوَّنٌ



وَرَقٌ مُشَمَّعٌ



عِيدَانٌ خَشَبِيَّةٌ

١ **أَقِيسُ.** أَمَلِّ الْقَطَّارَةَ بِمَاءٍ مُلَوَّنٍ، ثُمَّ أَضَعُ قَطْرَاتٍ مِنْهُ

بَعْضَهَا بِجَانِبِ بَعْضٍ عَلَى الْوَرَقَةِ الْمُسَمَّعَةِ.

٢ **أَلَا حِظُّ.** اسْتَخْدِمُ عُودًا خَشَبِيًّا لِتَحْرِيكِ الْقَطْرَاتِ. مَاذَا

تَنْسَابُ الْقَطْرَاتُ لَتَمْتَزِجَ مَعَ
يَحْدُثُ لِلْقَطْرَاتِ؟ بَعْضُهَا وَتَكُونُ قَطْرَةً أَكْبَرَ

٣ **أَتَوَاصَلُ.** أَذْكُرُ بَعْضَ خَصَائِصِ الْمَاءِ.

الْمَاءُ يَنْسَابُ بِسَهُولَةٍ - لَيْسَ لَهُ شَكْلٌ مُحَدَّدٌ
وَيَأْخُذُ شَكْلَ الْإِنَاءِ الَّذِي يُوضَعُ فِيهِ، وَلَا تَتَغَيَّرُ

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ كَمِيَّتِهِ

الْخُطْوَةُ ١



٤ **أَسْتَنْتِجُ.** هَلْ لِلْسَّوَائِلِ شَكْلٌ مُحَدَّدٌ؟ كَيْفَ

أَعْرِفُ ذَلِكَ؟

لَيْسَ لِلْسَّوَائِلِ شَكْلٌ مُحَدَّدٌ بَلْ
يَتَغَيَّرُ شَكْلُهَا بِشَكْلِ الْإِنَاءِ

مَا خَصَائِصُ الْأَشْيَاءِ السَّائِلَةِ؟

المَادَّةُ السَّائِلَةُ مَادَّةٌ لَهَا كُثْلَةٌ، وَلَيْسَ لَهَا شَكْلٌ مُحَدَّدٌ،
فَهِيَ تَأْخُذُ شَكْلَ الْوِعَاءِ الَّذِي تُوَضَّعُ فِيهِ. يَنْسَابُ
السَّائِلُ، فَيَنْتَقِلُ مِنْ مَكَانٍ إِلَى مَكَانٍ آخَرَ.

أَقْرَأْ وَاعْلَمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ يَخْتَلِفُ السَّائِلُ عَنِ الْغَازِ؟

الْمُضَرَّدَاتُ

المَادَّةُ السَّائِلَةُ

الْغَازُ

بَعْضُ السَّوَائِلِ وَمِنْهَا
الْعَسَلُ وَمَعْجُونُ الطَّمَاظِمِ-
تَنْسَابُ بِبُطْءٍ.



بَعْضُ السَّوَائِلِ وَمِنْهَا
الْحَلِيبُ وَالزَّيْتُ- تَنْسَابُ
بِسُرْعَةٍ.



يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَخْدِمَ كَأْسًا مُدَرَّجَةً لِقِيَاسِ كَمِّيَّةِ السَّائِلِ.

فِيمَ تَشَابَهَ الْمَوَادُّ الصُّلْبَةُ وَالْمَوَادُّ

السَّائِلَةُ، وَفِيمَ تَخْتَلَفُ؟

كَيْفَ يَتَغَيَّرُ شَكْلُ السَّائِلِ فِي كَأْسِ الْفَتَاةِ؟

شكل السائل يأخذ شكل الكأس
شكل الماصة عند تناوله

كَمِّيَّةُ السَّائِلِ مُتَسَاوِيَةٌ
فِي الْوِعَاءَيْنِ.



مَا خَصَائِصُ الْغَازَاتِ؟

الْغَازُ مَادَّةٌ لَهَا كُتْلَةٌ وَلَيْسَ لَهَا شَكْلٌ مُحَدَّدٌ؛ فَالْغَازُ يَنْتَشِرُ

بِسُهُولَةٍ لِيَمْلَأَ الْمَكَانَ الَّذِي يُوجَدُ فِيهِ.

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

الهواء غاز له كتلة ويشغل مكاناً.

حَقِيقَةٌ

نشاط:

الاحظ. كَيْفَ تَبْقَى الْمَنَادِيلُ
الْوَرَقِيَّةُ جَافَّةً فِي الْمَاءِ؟

مَعَ أَنَّنِي لَا أَرَى الْهَوَاءَ، إِلَّا أَنَّهُ

يَرْفَعُ الطَّائِرَةَ الْوَرَقِيَّةَ عَالِيًا. ▼



أَنَا لَا أَرَى الْهَوَاءَ، وَلَكِنِّي أَحْسُ بِهِ عِنْدَمَا يَكُونُ
بَارِدًا أَوْ دَافِئًا، وَأَحْسُ بِهِ وَهُوَ يَتَحَرَّكُ مِنْ مَكَانٍ

الغاز ليس له شكل
محدد وينتشر
بسهولة

إِلَى مَكَانٍ آخَرَ. كَيْفَ أَصِفُ الْغَازَ؟



نشاط أسري



حوار بين فواز ونورة.

فواز: نورة أشعر بالعطش الشديد.

نورة: تفضل يا أخي زجاجة الماء.

فواز: نورة هل تعلمين أن الماء موجود في الطبيعة

بصورة ٣ حالات وهي:

صلبة وسائلة وغازية.

نورة مندهشة!! ومن أخبرك ذلك؟

فواز: أمي أخبرتني بذلك.

أفكر، وأتحدث، وأكتب

ينساب الماء بسرعة على الأرض
وينتشر في كل مكان

١- أَصِفْ مَا يَحْدُثُ لِلْمَاءِ إِذَا انْسَكَبَ عَلَى الْأَرْضِ.

٢- السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ. كَيْفَ يَخْتَلِفُ السَّائِلُ عَنِ الْغَازِ؟

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

وَحَدَاتُ الْبِنَاءِ

الْخِرْفَانُ الثَّلَاثَةُ



كَانَ هُنَاكَ ثَلَاثَةُ خِرْفَانٍ، أَرَادَ صَاحِبُهَا أَنْ يَبْنِيَ
بَيْتًا لِكُلِّ خَرُوفٍ مِنْهُمْ لِيَحْمِيَهُ مِنَ الذُّبِّ.

بَنَى لِلْخُرُوفِ الْأَوَّلِ بَيْتًا مِنَ السَّعْفِ.

السَّعْفُ هُوَ أَوْرَاقُ النَّخْلِ الْيَابِسَةِ.





وَبَنَى لِلخُرُوفِ الثَّانِي بَيْتًا مِّنَ
الطُّوبِ.

الطُّوبُ مَصْنُوعٌ مِّنَ الطِّينِ،
وَهُوَ مَادَّةٌ قَوِيَّةٌ.

وَبَنَى لِلخُرُوفِ الثَّالِثِ بَيْتًا مِّنَ
الْخَشَبِ. نَحْضُلُ عَلَى الْخَشَبِ
مِنْ جُذُوعِ الْأَشْجَارِ وَسِقَانِهَا.
الْخَشَبُ أَقْوَى مِنَ السَّعْفِ.



أَتَحَدَّثُ عَنْ:

أَتَوَقَّعُ. أَيُّ الْأَبْنِيَةِ الثَّلَاثَةِ يَدُومُ
أَطْوَلَ؟ وَلِمَاذَا؟

البيت المبنى من الطوب يدوم أطول؛ لأن
الطوب أقوى وأصلب من القش والخشب