

جمهورية العراق
وزارة التربية
المديرية العامة للمناهج

سلسلةُ كُتُبِ العُلُومِ لِلْمَرَحَلَةِ الْإِبْتِدَائِيَّةِ

العلوم

لِلصِّفِ الثَّانِي الْإِبْتِدَائِيِّ
(كُتَابُ النِّشَاطِ)

المؤلفون

أ. د. مهدي خطاب صخي
سوزان ياسين صالح
إعتماد شهاب أحمد
خلود مهدي سالم
ربحان شويط اسماعيل

بُنيت وصُمِّمت (سلسلة كُتب العلوم للمرحلة الابتدائية) على أيدي فريقٍ من المتخصصين في وزارة التربية/المديرية العامة للمناهج وبإشراف خبراءٍ من منظمة (اليونسكو) على وفق المعايير العالمية و بدعم من مؤسسة التعليم فوق الجميع لتحقيق أهداف بناء المنهج الحديث المتمثلة في جعل التلاميذ:

متعلمين ناجحين مدى الحياة.
أفراداً واثقين بأنفسهم.
مواطنين عراقيين يشعرون بالفخر.

المشرف العلمي على الطبع : رانية فاضل أبراهيم
المشرف الفني على الطبع : شيماء عبدالسادة كاطع

تصميم الكتاب : بسمل عمر أكرم مهدي

الموقع والصفحة الرسمية للمديرية العامة للمناهج

www.mahahj.edu.iq
manahjb@yahoo.com
Info@manahj.edu.iq



manahjb
manahj



استناداً الى القانون يوزع مجاناً ويمنع بيعه وتداوله في الأسواق

مقدمة

مُؤَاكَبَةٌ لِلتَّطَوُّرِ الْعِلْمِيِّ وَالتَّرْبَوِيِّ قَامَتْ وَزَارَةُ التَّرْبِيَةِ بِتَنْفِيذِ مَشْرُوعِ تَطْوِيرِ الْمَنَاهِجِ الْعِرَاقِيَةِ ، الَّتِي تَرْتَكِزُ عَلَى مَحَوْرِيَةِ التَّلْمِيذِ وَدَوْرِهِ النَّشِطِ فِي عَمَلِيَةِ التَّعَلُّمِ . وَتَشْتَمِلُ هَذِهِ الْكُتُبُ عَلَى مَوَادِّ تَعْلِيمِيَّةٍ مُتَّوَعَةٍ ، تُهَيِّئُ خِبْرَاتٍ شَتَّى تُسَاعِدُ الْمُتَعَلِّمَ عَلَى تَنْوِيعِ أَسَالِيبِ التَّعَلُّمِ عَنْ طَرِيقِ الْقِرَاءَةِ ، وَ الْكِتَابَةِ ، وَ التَّأَمُّلِ ، وَ التَّجْرِبِ ، وَ الْمُنَاقَشَةِ ، وَ الْحَوَارِ . وَيُعَدُّ كِتَابُ النَّشَاطِ أَحَدَ الْمَوَادِّ التَّعْلِيمِيَّةِ . الَّتِي تَشْمَلُ (كِتَابَ التَّلْمِيذِ وَدَلِيلَ الْمَعْلَمِ وَكِتَابَ النَّشَاطِ) . وَيُسَاعِدُ كِتَابُ النَّشَاطِ عَلَى تَعْمِيقِ الْمَعْرِفَةِ الْعِلْمِيَّةِ لَدَى التَّلْمِيذِ وَ إِكْسَابِهِ الْمَهَارَاتِ الْعِلْمِيَّةِ وَ الْعَمَلِيَّةِ فِي مَجَالِ الْعُلُومِ وَ التَّكْنُولُوجِيَا ، فَضْلًا عَنْ تَنْمِيَةِ مَيُولِهِ وَاتِّجَاهَاتِهِ الْإِيجَابِيَّةِ نَحْوَ الْعِلْمِ وَ الْعُلَمَاءِ .

وَلَعَلَّ مِنْ أَهَمِّ أَهْدَافِ تَدْرِيسِ الْعُلُومِ فَهْمُ مَحْتَوَى الْعِلْمِ وَ تَنْمِيَةِ الْمَهَارَاتِ الْعِلْمِيَّةِ وَ الْعَمَلِيَّةِ لَدَى التَّلْمِيذِ وَ تَطْوِيرِهَا عَنْ طَرِيقِ قِيَامِهِ بِالنَّشَاطَاتِ الْعِلْمِيَّةِ وَ التَّجَارِبِ وَ الْأَسَالِيبِ الَّتِي يَتَّبِعُهَا الْعُلَمَاءُ فِي الْوُصُولِ إِلَى الْمَعْرِفَةِ ، وَ تَعْلِيمِ الْمُتَعَلِّمِ كَيْفَ يُفَكِّرُ لَا كَيْفَ يَحْفَظُ الْمَعْلُومَاتِ مِنْ دُونِ اسْتِعَابِهَا ، وَ مُسَاعَدَتَهُ عَلَى تَوْظِيفِ الْمَعْلُومَاتِ فِي الْحَيَاةِ الْعِلْمِيَّةِ وَ فَهْمِ عَمَلِيَّاتِ الْعِلْمِ وَ اتِّبَاعِ خَطَوَاتِ الطَّرِيقَةِ الْعِلْمِيَّةِ ، وَ مُوَاجَهَةِ التَّحْدِيَّاتِ الْحَضَارِيَّةِ الَّتِي تَفْرُضُهَا مُقْتَضِيَّاتِ النَّطَوُّرِ وَ التَّغْيِيرِ السَّرِيعِ الَّتِي نَعِيشُهُ الْيَوْمَ ، وَ تَنْمِيَةِ مَوَاهِبِهِ وَ تَوْسِيعِ مَدَارِكِهِ عَنْ طَرِيقِ الْأَنْشِطَةِ وَ الْفَعَالِيَّاتِ الْمُنْتَوَعَةِ الَّتِي يَتَعَرَّضُ لَهَا التَّلَامِيذُ الَّتِي تَمْدَهُمْ بِالْكَثِيرِ مِنَ الْخِبْرَاتِ الْذَاتِيَّةِ .

يَحْتَوِي كِتَابُ النَّشَاطِ عَلَى الْأَنْشِطَةِ الْمُتَضَمَّنَةِ فِي كِتَابِ التَّلْمِيذِ (نشاط أستكشف في بداية كل درس والنشاط الإضافي الذي يرد خلال شرح الدرس) وصممت تلك الأنشطة بطريقة تُتِيحُ لِلتَّلْمِيذِ تَدْوِينَ مُمَاحَظَاتِهِ وَاسْتِنْتِجَاتِهِ . وَيَحْتَوِي كِتَابُ النَّشَاطِ أَيْضًا عَلَى أَسْئَلَةٍ إِضَافِيَّةٍ تَحْتَ بَدْوِ مُرَاجَعَةِ الْأَفْكَارِ الرَّئِيسَةِ لِلدَّرُوسِ وَ بِنْدِ مُرَاجَعَةِ الْمُفْرَدَاتِ ، وَ تَهْدِيفُ تِلْكَ الْأَسْئَلَةِ إِلَى مُرَاجَعَةِ الْمُفْرَدَاتِ وَ الْمَفَاهِيمِ الْأَسَاسِيَّةِ الَّتِي تَعْلَمُهَا التَّلَامِيذُ فِي الْكِتَابِ . وَ مَدَى اتِّقَانِهِمْ لَهَا بِطَرَاثِقٍ مُتَعَدِّدَةٍ . وَ لَقَدْ رُكِّزَ فِي هَذِهِ الْإِحْتِبَارَاتِ عَلَى مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْمَهَارَاتِ كَالِاسْتِنْتِجِ وَ اسْتِخْلَاصِ النَّتَائِجِ وَ التَّفَكِيرِ الْعِلْمِيِّ . وَ يَتَوَقَّعُ أَنْ تُسَاعِدَ هَذِهِ الْأَسْئَلَةُ عَلَى تَدْرِيبِ التَّلَامِيذِ عَلَى أَدَاءِ الْإِحْتِبَارَاتِ ، إِذْ تَشْمَلُ أَسْئَلَةً مِنْ نَوْعِ الْإِحْتِبَارِ مِنْ مُتَعَدِّدٍ ، وَ اسْئَلَةً ذَاتِ إِجَابَاتٍ مُفْتَوَحَةٍ ، وَ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْنَاقِدِ ، مِمَّا يُنَاسِبُ مَسْتَوَى هَذَا الصَّفِّ . إِنْ الْمَعْرِفَةُ الْعِلْمِيَّةُ الَّتِي تُقَوِّمُ فِي هَذَا الْكِتَابِ ، وَ فِي كِتَابِ التَّلْمِيذِ ، سَتُسَاعِدُ التَّلَامِيذَ عَلَى تَكْوِينِ أَسَاسِ مَعْرِفِيٍّ مَتِينٍ فِي الْعُلُومِ لِتَعَلُّمِ أَفْضَلِ فِي الْمُسْتَقْبَلِ .

تَأْمَلُ الْوِزَارَةُ أَنْ يَنْفِذَ التَّلَامِيذُ الْأَنْشِطَةَ بِكُلِّ جَدِيَّةٍ وَ نَشَاطٍ وَ اللهُ نَسْأَلُ أَنْ يُحَقِّقَ هَذَا الْكِتَابُ الْأَهْدَافَ الْمَرْجُوعَةَ مِنْهُ ، وَ يُوفِّقَ تَلَامِذَنَا وَ مُعَلِّمِينَآ لِمَا فِيهِ خَيْرُ الْوَطَنِ وَ تَقْدَمِهِ وَ أَزْدَهَارِهِ .

أَسْتَكْشِفُ



أَشْيَاءُ أَحْتَاجُ إِلَيْهَا



سَمَاعَةٌ طَبِيبٍ



ما وَظِيفَةُ الْقَلْبِ؟

أَنَا أَعْمَلُ .

١ أَضَعُ طَرَفِي السَّمَاعَةَ فِي أُذُنِي وَأَضَعُ الطَّرْفَ الْآخَرَ مِنْهَا عَلَى الْجِهَةِ الْيُسْرَى مِنْ صَدْرِي. مَاذَا أَسْمَعُ؟

٢ أَصِفُ الصَّوْتَ الَّذِي سَمِعْتَهُ.

٣ أَضَعُ السَّمَاعَةَ عَلَى الْجِهَةِ الْيُسْرَى مِنْ صَدْرِي، مَاذَا أَسْمَعُ؟

٤ أَصِفُ الصَّوْتَ الَّذِي سَمِعْتَهُ.

٥ أَقَارِنُ . أَيَّتَشَابَهُ أَمْ يَخْتَلِفُ الصَّوْتُ الَّذِي سَمِعْتَهُ فِي الْحَالَةِ الْأُولَى مَعَ الصَّوْتِ الَّذِي سَمِعْتَهُ فِي الْحَالَةِ الثَّانِيَةِ؟

٦ أَسْتَنْتِجُ . مَا الْعُضْوُ دَاخِلَ جِسْمِ الْإِنْسَانِ الَّذِي يُصْدِرُ هَذَا الصَّوْتَ؟

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ



أَجْرِبُ . هل يَخْتَلِفُ عَدَدُ ضَرْبَاتِ قَلْبِي عِنْدَ مُمَارَسَةِ التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَّةِ ؟ أَجْرِي خُطُواتِ النَّشَاطِ نَفْسَهَا بَعْدَ أَنْ أُمَارِسُ تَمْرِينًا رِيَاضِيًا ، وَأَدُونُ عَدَدَ الضَّرْبَاتِ فِي جَدُولٍ . هل يَكُونُ عَدَدُ الضَّرْبَاتِ أَسْرَعَ أَمْ أبطَأَ ؟ لماذا ؟

١ أَعَاوُنُ مَعَ زَمِيلِي وَأرْسِمُ جَدُولًا كَالتَّالِي ، وَأَسْجَلُ عَدَدَ الضَّرْبَاتِ قَلْبِي قَبْلَ مُمَارَسَةِ التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَّةِ وَبَعْدَ مُمَارَسَتِهَا لِمُدَّةِ خَمْسِ دَقَائِقٍ فِي الجَدُولِ الآتِي :

عَدَدُ الضَّرْبَاتِ قَبْلَ مُمَارَسَةِ التَّمَارِينِ	عَدَدُ الضَّرْبَاتِ بَعْدَ مُمَارَسَةِ التَّمَارِينِ

٢ ماذا أَسْتَنْتِجُ ؟

نَشَاطٌ

عَدَدُ نَبْضَاتِ القَلْبِ

- ١ أَتَوَقَّعُ . هل يَخْتَلِفُ عَدَدُ نَبْضَاتِ القَلْبِ بَيْنَ الأَشْخَاصِ بِحَسَبِ أَعْمَارِهِمْ ؟
- ٢ أَحْضِرْ سَاعَةً تَوْقِيَّتٍ وَأَقِيسُ النَّبْضَ لِوَالِدِي وَوَالِدَتِي وَإِخْوَتِي وَأَخَوَاتِي وَهُمْ جَالِسِينَ .
- ٣ أَسْجَلُ البَيَانَاتِ : اعمل جَدُولًا و اسجل عَدَدَ نَبْضَاتِ القَلْبِ لِكُلِّ مِنْهُمْ .

عَدَدُ النَّبْضَاتِ وَقْتِ الرَّاحَةِ فِي الدَّقِيقَةِ	أَفْرَادُ أُسْرَتِي
	أَبِي
	أُمِّي
	أَخِي الصَّغِيرِ
	أُخْتِي الكَبِيرَةِ

٤ أَسْتَنْتِجُ . أكان عَدَدُ نَبْضَاتِ القَلْبِ مُتَقَارِبًا عِنْدَ الجَمِيعِ أَمْ لا ؟

رسالة الى الأهل : ساعدوا ابنكم / ابنتكم في تنفيذ هذا النشاط



المفردات

١ أربط بين المفردة والصورة التي تطابقها بكتابة الحرف أمام الصورة في الفراغ المخصص لذلك



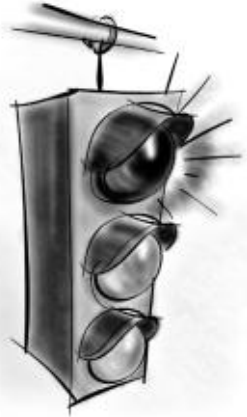
.....

أ القلب



.....

ب الدم



.....

ج النبض

الفكرة الرئيسية

١ أكمل الجملة التالية بوضع الكلمات في الفراغ الذي يناسبها :
(النبض ، القلب ، الدم)

..... عضو من أعضاء جسم الإنسان يصح إلى أجزاء الجسم وصوته
يسمى

أَسْتَكْشِفُ



أَشْيَاءُ أَحْتَاجُ إِلَيْهَا



قِنِينَةٌ مِنَ الْبِلَاسْتِكِ



بَالُونٌ عَدَدُ ٢



مَقْصٌّ

كَيْفَ تَعْمَلُ الرئتان؟

١ أنا أَعْمَلُ .

٢ أُقْصُّ قَاعِدَةَ الْقِنِينَةِ الْبِلَاسْتِكِيَّةِ بِشَكْلِ مُسْتَوٍ .

٣ أُثَبِّتُ حَوْلَ مَكَانِ الْقَاعِدَةِ الْمَقْصُوصَةِ لِلْقِنِينَةِ قِطْعَةَ الْبَالُونَةِ .

٤ أُثَبِّتُ فَتْحَةَ الْبَالُونَةِ الْأُخْرَى حَوْلَ فُوهَةِ الْقِنِينَةِ بِإِحْكَامٍ .

٥ أُدْخِلُ الْبَالُونَةَ فِي فُوهَةِ الْقِنِينَةِ الْبِلَاسْتِكِيَّةِ .

٦ أَتَوَقَّعُ . أَسْحَبُ قِطْعَةَ الْبَالُونَةِ مِنْ وَسْطِهَا إِلَى الْأَسْفَلِ .

ماذا سَيَحْدِثُ لِلْبَالُونَةِ فِي دَاخِلِ الْقِنِينَةِ؟

.....

٧ أَلَا حِظُّ . أَعِيدُ قِطْعَةَ الْبَالُونَةِ إِلَى وَضْعِهَا السَّابِقِ ماذا أَلَا حِظُّ؟

.....

أَسْتَنْتِجُ . هَلْ يُشْبَهُ تَغْيِيرَ حَجْمِ الْبَالُونَةِ فِي دَاخِلِ الْقِنِينَةِ تَغْيِيرَ

٧ حَجْمِ أَحَدِ الْأَعْضَاءِ دَاخِلِ جِسْمِي؟



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ



أَقَارِنُ . بَيْنَ سُرْعَةِ تَنَفُّسِي فِي أَثْنَاءِ الرَّاحَةِ وَسُرْعَةِ تَنَفُّسِي بَعْدَ مُمَارَسَةِ التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَةِ مُبَاشَرَةً ، وَأُنَاقِشُ زُمَلَائِي بِنَتَائِجِ مَا تَوَصَّلْتُ إِلَيْهِ ؟

- ١ أَقِيسُ بِمُسَاعَدَةِ زَمِيلِي سُرْعَةَ تَنَفُّسِي وَقَتَّ الرَّاحَةَ بِاسْتِعْمَالِ سَاعَةٍ تَوَقَّيْتُ .
- ٢ أَلَا حِظُّ تَنَفُّسِي فِي أَثْنَاءِ الرَّاحَةِ ، أَهُوَ سَرِيعٌ أَمْ بَطِيءٌ ؟
- ٣ أَرُكِّضُ مَدَّةَ خَمْسِ دَقَائِقٍ حَوْلَ سَاحَةِ الْمَدْرَسَةِ ، وَأَطْلُبُ إِلَى زَمِيلِي أَنْ يَقِيسَ سُرْعَةَ تَنَفُّسِي حَالًا .
أَهُوَ سَرِيعٌ أَمْ بَطِيءٌ ؟
- ٤ أَسْتَنْتِجُ . مَا أَثَرُ التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَةِ فِي سُرْعَةِ التَّنَفُّسِ ؟

نَشَاطٌ

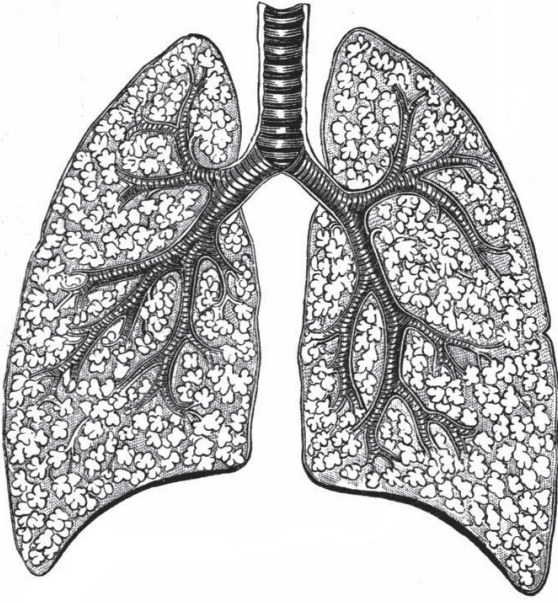
هَلْ يُوجَدُ بُخَارُ مَاءٍ فِي هَوَاءِ الزَّفِيرِ ؟

- ١ أَحْضَرُ مِرَاةً نَظِيفَةً .
- ٢ أَنْفِخُ عَلَى سَطْحِهَا بِبُطْءٍ وَفَمِي مَفْتُوحٌ .
- ٣ أَلَا حِظُّ . هَلْ تَكُونَتْ طَبَقَةً عَلَى سَطْحِ الْمِرَاةِ ؟
.....
- ٤ أَبْحَثُ عَنْ حَالَاتٍ أُخْرَى تُظْهِرُ وُجُودَ الْبُخَارِ فِي هَوَاءِ الزَّفِيرِ .
.....
- ٥ أَسْتَنْتِجُ . مَا مُكَوِّنَاتُ هَوَاءِ الزَّفِيرِ ؟
.....



المُفْرَدَاتُ

اَكْتُبِ الْمُفْرَدَةَ الصَّحِيْحَةَ تَحْتَ كُلِّ صُوْرَةٍ:
(الشَّهِيْقُ، الرِّئْتَانِ، الرِّفْيِرُ)



.....

.....

.....

الفكرة الرئيسية

أصل بخر بين الصورة وما يناسبها في العمود الثاني



القَفَصُ الصَّدْرِي

تَنَفُّسٌ

الغذاء

الهواء

الدم

أستكشفُ



ما وظيفَةُ المَعْدَةِ؟

أنا أَعْمَلُ.

١ أضعُ قُطْعَ الفاكِهَةِ دَاخِلَ الكَيْسِ وَأغْلِقُهُ بِأَحْكَامٍ.

٢ أُمسِكُ الكَيْسَ وَأَحْرِكُهُ فِي مُخْتَلَفِ الاتِّجَاهَاتِ.

٣ ألاحظُ . ماذا يَحْدِثُ لِقُطْعِ الفاكِهَةِ؟

.....

٤ أتوقَّعُ . هل اِخْتَلَطَتْ قُطْعِ الفاكِهَةِ دَاخِلَ الكَيْسِ وَاِمْتَزَجَتْ

ككُتْلَةٍ وَاحِدَةٍ؟

٥ أَسْتَنْتِجُ . ماذا حَدَثَ لِمِحتَوِيَّاتِ الكَيْسِ؟ ولماذا؟

.....

أشياءُ أحتاجُ إليها



كيس نايلون



فاكهة متنوعة مقطعة



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ



أَسْتَنْتِجُ . لَوْ وَضَعْتُ فِي الْكَيْسِ قُطْعَ فَاكِهَةٍ حَتَّى يَمْتَلِيءَ هَلْ أَتَمَكَّنُ مِنْ مَزْجِ مَحْتَوَيَاتِهِ بِشَكْلِ جَيِّدٍ؟ أضع خطة وأنفذها لأتحقق من ذلك.

١ أضع قُطْعَ الْفَاكِهَةِ فِي الْكَيْسِ حَتَّى يَمْتَلِيءَ .

٢ أحمِلُ الْكَيْسَ وَأَحْرِكُهُ فِي مَخْتَلَفِ الْإِتْجَاهَاتِ ، هَلْ أَصْبَحَ تَحْرِيكَ الْكَيْسِ أَكْثَرَ صَعُوبَةً ؟ لِمَاذَا؟

٣ أَسْتَنْتِجُ . أَفْتَحُ الْكَيْسَ ، هَلْ أَمْتَزَجْتُ مَحْتَوَيَاتِهِ بِشَكْلِ جَيِّدٍ؟ نعم لا

لِمَاذَا؟

٤ أَقَارِنُ . بَيْنَ عَمَلِ الْمَعِدَةِ إِذَا كَانَتْ مُتَخَمَّةً بِالطَّعَامِ وَبَيْنَ التَّجْرِبَةِ الَّتِي أَجْرَيْتُهَا

نَشَاطٌ

أَطْعَمَةٌ يُحِبُّهَا الْأَطْفَالُ

أَعْمَلُ أَنْمُودَجًا : أَصممُ لَوْحَةً أَبِينِ فِيهَا مَضَارُ الْإِكْثَارِ مِنْ تَنَاوُلِ الطَّعَامِ عَلَى الصَّحَّةِ . وَأَحَدُ فِيهَا أَنْوَاعًا مِنَ الْأَطْعَمَةِ يُحِبُّهَا الْأَطْفَالُ وَيَكْثُرُونَ مِنْ تَنَاوُلِهَا ، وَأَضْمِنُ اللَّوْحَةَ صُورًا لِهَذِهِ الْأَطْعَمَةِ ، وَأَعْضَاءَ الْجِسْمِ الْأَكْثَرَ تَضَرَّرًا .

أَنَا أَعْمَلُ

١ أَحْضَرُ قُطْعَةَ وُرُقٍ مَقْوَى وَأَقْلَامًا .

٢ أَحْضَرُ صُورًا تُبَيِّنُ أَكْثَرَ الْأَطْعَمَةِ الَّتِي يُحِبُّ الْأَطْفَالُ تَنَاوُلَهَا وَ صُورًا لِبَعْضِ أَعْضَاءِ جِسْمِ

الْإِنْسَانِ (الْأَسْنَانُ ، الْمَعِدَّةُ ، الْهَيْكَلُ الْعَظْمِيُّ) .

٣ أَقْسِمُ لَوْحَتِي عَلَى عَمُودَيْنِ كَمَا مُبَيَّنَّ فِي أَدْنَاهُ ، وَأَلْصِقُ الصُّورَ الَّتِي تَخَصُّ كُلَّ حَقْلٍ فِيهَا .

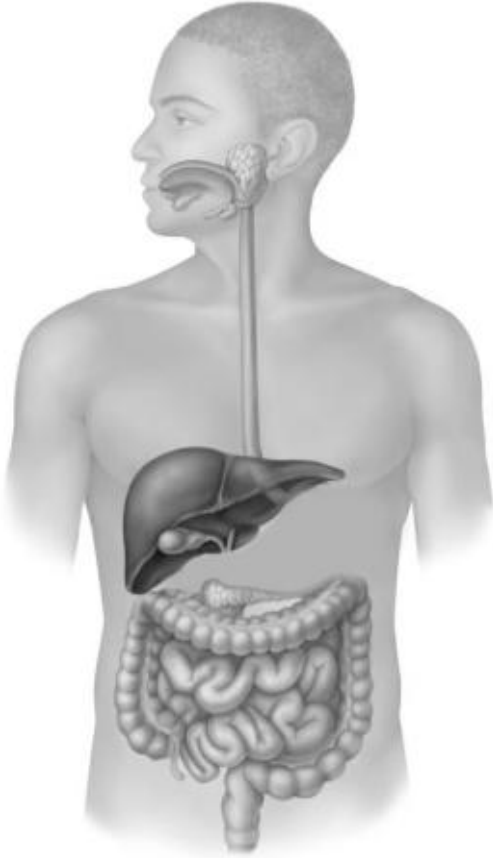
صُورُ بَعْضِ أَعْضَاءِ جِسْمِ الْإِنْسَانِ	صُورُ الْأَطْعَمَةِ الَّتِي يُحِبُّهَا الْأَطْفَالُ

رسالة إلى الأهل : ساعدوا ابنكم / ابنتكم على تنفيذ هذا النشاط



المفردات

أرْسَمُ العُضْوَ المَفْقُودَ مِنَ الجِسمِ وَأَكْتُبُ اسْمَهُ:



..... العُضْوُ المَفْقُودُ هُوَ

الفكرة الرئيسية

ألَوْنُ مَسَارِ العِذَاءِ فِي الجِسمِ بِاللَوْنِ الأَصْفَرِ فِي الشَّكْلِ الآتِي:



أشياء أحتاج إليها



عظم دجاج نظيف



قنينة مشروب غازي



قدح

أستكشف



ما أهمية الحفاظ على صحة الجسم؟
أنا أعمل .

- ١ أضع العظم في قعر القَدَحِ.
 - ٢ أسكب المشروب الغازي في القَدَحِ.
 - ٣ أترك القَدَحِ ومحتوياته لمدة يوم واحد.
 - ٤ ألاحظ . أخرج العظم من القَدَحِ ، هل تغير شكل العظم؟ كيف؟
-
- ٥ أقارن . ما الفرق بين لون العظم قبل أن أضعه في المشروب الغازي وبعد وضعه؟ أضع إجابتي في الجدول الآتي :

قبل وضعه في المشروب	بعد وضعه في المشروب

- ٦ أستنتج . لماذا تغير لون العظم بعد تركه في قَدَحِ المشروب الغازي؟
-

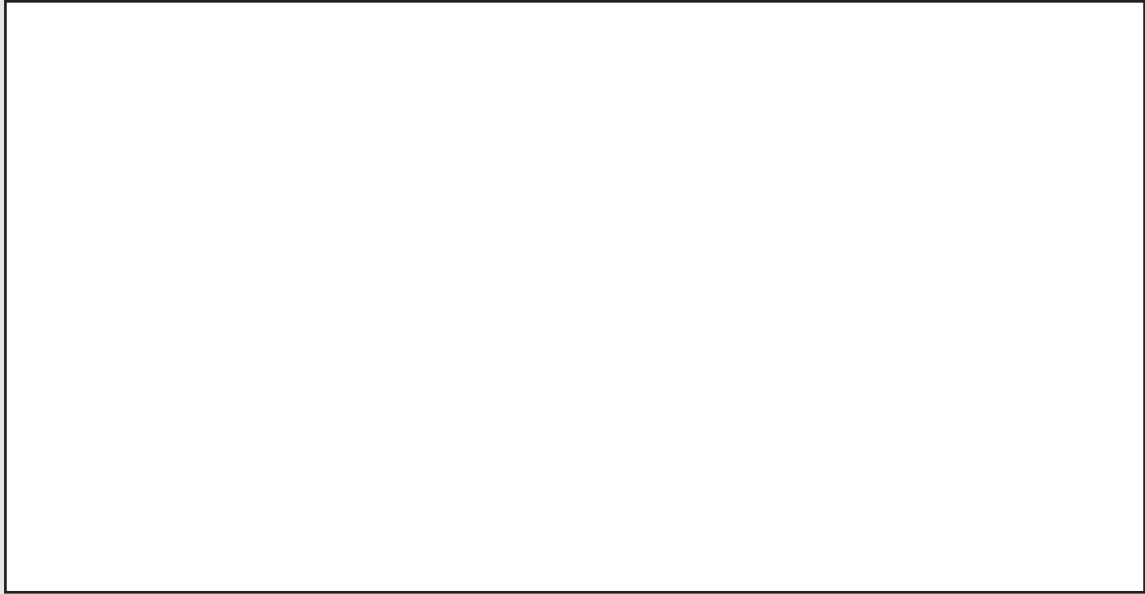


ألاحظُ . ماذا يحصلُ لأسناني اذا لم أنظفها بعد كل وجبة طعام؟ هل يتغير لون أسناني؟
أسناني ستصبحُ

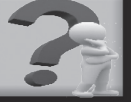
نشاط

العادات الصحية

أرسمُ . أعملُ لوحةً جداريةً أُبينُ فيها بعضَ العاداتِ الصحيةِ السليمةِ التي أتبعها للحفاظِ على
صحتي في المدرسة .
أحضرُ صوراً تمثلُ هذه العاداتِ وألصقُها في اللوحةِ وأعلقُها في غرفةِ الصفِّ وأتحدثُ لزملائي عنها

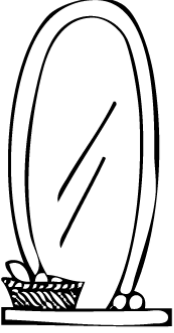


رسالة إلى الأهل : ساعدو ابنكم / ابنتكم في تجميع الصور وإعداد اللوحة .



المفردات

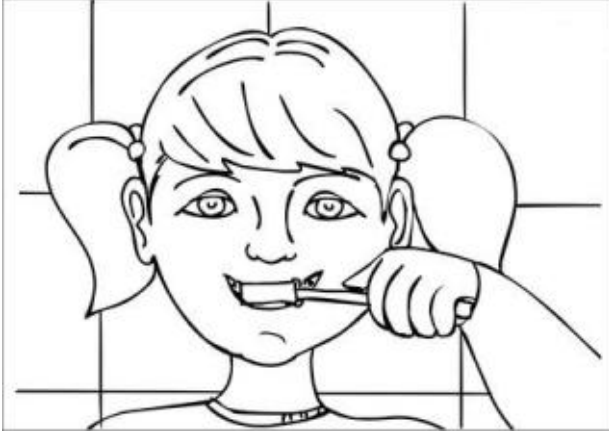
اكتب اسم العادة الصحية تحت كل صورة :



.....

الفكرة الرئيسة

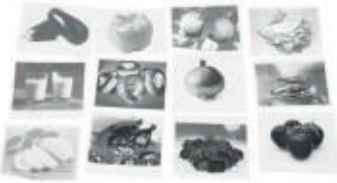
لون الشكل الذي يمثل عادة صحية فيما يأتي :



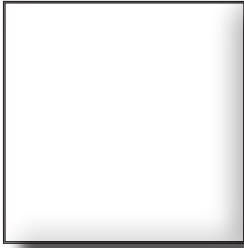
أَسْتَكْشِفُ



أشياءٌ أحتاجُ إليها



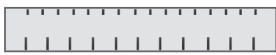
صُورٌ لأنواعٍ مختلفةٍ
مِنَ الغِذاءِ



وَرَقَّةٌ المقوى كبيرةٌ



قَلَمٌ تَخْطِيطِ



مسطرة

ما مَجَامِيعُ الغِذاءِ؟

أنا أَعْمَلُ .

١ أَلَا حِظُّ . أَتَفَحَّصُ الصُّورَ ، وَأَتَعَرَّفُ أَنْواعَ الغِذاءِ التي
تَنَظَّمُنَّها كُلُّ صُورَةٍ .

أَسْمِي أنواعَ الغِذاءِ.....

٢ أَتَعَاوَنُ مَعَ مُعَلِّمِي لِتَقْسِيمِ ورقِ مقوى على سِتَّةِ أَجْزَاءٍ مُتَمَاثِلَةٍ
بِاسْتِعْمَالِ أَقْلَامِ التَّخْطِيطِ .

٣ أَصَنِّفُ . أَرْتَبُ الصُّورَ فِي سِتِّ مَجْمُوعَاتٍ على النَحْوِ الآتِي :

الحَلِيبُ ، اللُّحُومُ ، الزَّيْتُ ، الفَوَاكِهَ ، الخُضْرَاوَاتِ ، الخُبْزُ والأَرزُ

٤ أَسْتَنْتِجُ . كَيْفَ صُنِّفَتِ الأَغْذِيَّةُ إِلَى مَجَامِيعٍ ؟

.....



أستكشف أكثر



أصنف . أجمع بالتعاون مع زملائي مجموعة من الأغذية المعلبة المتنوعة وأصنفها بحسب نوع الغذاء الذي تنتمي إليه .

- ١ أحضر مجموعة من الأغذية المعلبة في عبوات معدنية أو ورقية أو بلاستيكية، وأكتب أسماءها،
- ٢ أعمل جدولاً يضم أسماء الأغذية المعلبة ومجاميع الغذاء التي تنتمي إليها ، أضع علامة (√) أمام مجموعة الغذاء لكل نوع .

نوع الغذاء	مجموعة الخبز والرز	مجموعة الحليب	مجموعة اللحوم	مجموعة الخضراوات	مجموعة الفواكه	مجموعة الدهون والسكريات

نشاط

- ١ تصنيف الغذاء
أعمل جدولاً ، وأكتب فيه أنواع الغذاء الذي تناولته اليوم ، وأدونه في جدول كالآتي:

نوع الغذاء	مجموعة الخبز والرز	مجموعة الحليب	مجموعة اللحوم	مجموعة الخضراوات	مجموعة الفواكه	مجموعة الدهون والسكريات

- ٢ أستنتج : هل يتكون طعامي من مجاميع الغذاء الصحي ؟

رسالة إلى الأهل : ساعدوا ابنكم / ابنتكم في تنفيذ خطوات هذا النشاط



المُفْرَدَاتُ

١ أصلُ بَيْنَ مَجْمُوعَةِ الْغِذَاءِ وَالصُّورَةِ الَّتِي تُمَثِّلُهَا.



مَجْمُوعَةُ الْغِذَاءِ

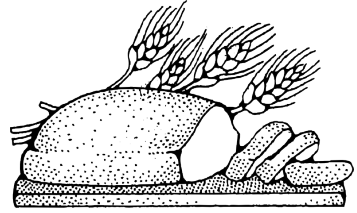
مَجْمُوعَةُ اللَّحُومِ



مَجْمُوعَةُ الْخُبْزِ وَالرُّزِّ



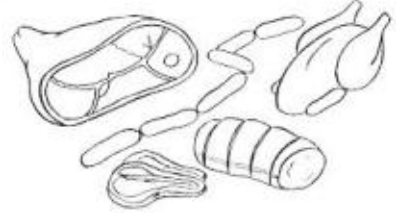
مَجْمُوعَةُ الْفَوَاكِه



مَجْمُوعَةُ الدَّهُونِ وَالسُّكَّرِيَّاتِ



مَجْمُوعَةُ الْخَضِرَوَاتِ



مَجْمُوعَةُ الْحَلِيبِ وَمُشْتَقَّاتِهِ

الفكرةُ الرئيسيَّةُ

١ أصلُ بَخَطِ بَيْنَ كُلِّ مَجْمُوعَةِ غِذَاءٍ وَفَائِدَتِهَا الرَّئِيسِيَّةِ لِجِسْمِ الْإِنْسَانِ.

الفائدةُ

مَجْمُوعَةُ الْغِذَاءِ

النُّمُو

مَجْمُوعَةُ اللَّحُومِ

مُقَاوَمَةُ الْأَمْرَاضِ

مَجْمُوعَةُ الْخُبْزِ وَالرُّزِّ

تَزْوِيدُ الْجِسْمِ بِالطَّاقَةِ

مَجْمُوعَةُ الْفَوَاكِه

مَجْمُوعَةُ الدَّهُونِ وَالسُّكَّرِيَّاتِ

مَجْمُوعَةُ الْخَضِرَوَاتِ

مَجْمُوعَةُ الْحَلِيبِ وَمُشْتَقَّاتِهِ

أَسْتَكْشِفُ



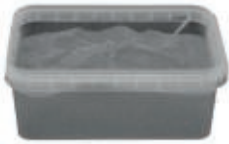
ما مُكوّناتُ البيئة اليابسة؟
أنا أعملُ .

- ١ اضع التربة في صندوق ورق مقوى واوزعها في داخله .
- ٢ أضع إناء الماء داخل التربة .
- ٣ أجرب . أغرس اغصان النباتات في التربة .
- ٤ أوزع نماذج الحيوانات على التربة .
- ٥ ألاحظ . أتفحص أنموذج بيئة اليابسة .
أصف الأنموذج
- ٦ أستنتج . ما مُكوّنات البيئة اليابسة؟
.....
- ٧ أتواصل . أتحدث لزملائي عن مُكوّنات البيئة اليابسة
.....

أشياء أحتاج إليها



صندوق ورق مقوى



كمية مناسبة من التربة



أغصان نباتات



إناء زجاجي صغير فيه ماء



نماذج حيوانات تعيش في
اليابسة



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ



استقصي . مَا أَنْوَاعُ الْبَيْئَاتِ الْيَابِسَةِ فِي الْعِرَاقِ ، وَمَا أَنْوَاعُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ الَّتِي تَعِيشُ فِيهَا؟
١ أُبْحَثُ فِي مَكْتَبَةِ الْمَدْرَسَةِ وَفِي الْإِنْتَرْنَتِ عَنْ أَنْوَاعِ الْبَيْئَاتِ الْيَابِسَةِ فِي الْعِرَاقِ ، وَأَنْوَاعِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ الَّتِي

تَعِيشُ فِيهَا؟

٢ أَجْمَعُ بَيَانَاتٍ عَنْ أَنْوَاعِ الْبَيْئَاتِ الْيَابِسَةِ فِي الْعِرَاقِ ، أَسْتَعِينُ بِأَطْلَسٍ جُغْرَافِيٍّ أَوْ بِخَرِيطَةِ الْعِرَاقِ الطَّبِيعِيَّةِ وَأَدُونُ هَذِهِ الْبَيَانَاتِ عَلَى الْخَرِيطَةِ . أَسْمِي أَنْوَاعَ الْبَيْئَاتِ الْيَابِسَةِ فِي الْعِرَاقِ بِنَاءً عَلَى مَا شَاهَدْتَهُ فِي الْخَرِيطَةِ .
وَأَعْمَلُ جَدولًا بِذَلِكَ :

أنواع البيئة اليابسة	الكائنات الحية التي تستوطنها

نَشَاطٌ

لَوْحَةُ الْغَابَةِ

أَصْمَمُ لَوْحَةً تُمَثِّلُ بَيْئَةَ الْغَابَةِ ، مُبَيِّنًا الْنبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ فِيهَا وَأَكْتُبُ اسْمَائَهَا .
١ أُبْحَثُ عَنْ صُورٍ لْغَابَاتٍ فِي الْعِرَاقِ أَوْ الْوَطَنِ الْعَرَبِيِّ بِاسْتِعْمَالِ شَبَكَةِ الْمَعْلُومَاتِ ، أَسْمِي هَذِهِ الْغَابَةَ أَوْ الْغَابَاتِ

٢ مَا الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ الَّتِي تَعِيشُ فِي هَذِهِ الْغَابَةِ؟

٣ أَسْتَعِينُ بِالْمَعْلُومَاتِ الَّتِي جَمَعْتُهَا فِي رِسْمِ لَوْحَتِي وَأَعْرُضُهَا عَلَى مُعَلِّمِي / مُعَلِّمَتِي وَأَتَكَلَّمُ لِزَمَلَائِي عَنْهَا .

رسالة إلى الأهل : ساعدوا ابنكم / ابنتكم في تنفيذ هذا النشاط



المفردات

١ أصلُ بَيْنِ البيئَةِ وَخَصَائِصُهَا:

خَصَائِصُهَا
بِئْتَةٌ يَابِسَةٌ جَافَةٌ وَ حَارَّةٌ
بِئْتَةٌ يَابِسَةٌ وَاسِعَةٌ تَكْثُرُ فِيهَا الْأَعْشَابُ
بِئْتَةٌ يَابِسَةٌ تَرْتَفِعُ عَنِ سَطْحِ الْأَرْضِ
بِئْتَةٌ يَابِسَةٌ تَعِيشُ فِيهَا الْحَيَوَانَاتُ الْمُفْتَرَسَةُ

الْبِئْتَةُ
الْغَابَةُ
الصَّحْرَاءُ
الْمَرَاعِي
الْجِبَالُ

الفكرةُ الرَّئِيسَةُ

١ أضعُ إشارة (✓) أمام الصِّفَةِ الْمُنَاسِبَةِ لِكُلِّ بِيئَةٍ .

الصَّحْرَاءُ	الْغَابَةُ	الْخَصَائِصُ
		جَافَةٌ وَ حَارَّةٌ
		تَكْثُرُ فِيهَا الرَّمَالُ
		تَعِيشُ فِيهَا كَائِنَاتٌ مُتَنَوِّعَةٌ
		أَمْطَارُهَا كَثِيرَةٌ

أَسْتَكْشِفُ



أَشْيَاءُ أَحْتَاجُ إِلَيْهَا



صُورَةٌ جَمَلٍ

ما تَكَيْفَاتُ الْجَمَلِ لِلْعَيْشِ فِي الْبَيْئَةِ الصَّحْرَاوِيَّةِ؟

أَنَا أَعْمَلُ .

١ الْأَحِظْ . أَتَفَحَّصُ الصُّورَةَ وَأَتَعْرِفُ أَجْزَاءَ جِسْمِ الْجَمَلِ .

٢ أَشَاهِدُ وَبَرَ الْجَمَلِ . مَا فَائِدَتُهُ؟

٣ أَتَوَقَّعُ . أَتَفَحَّصُ خُفَّ الْجَمَلِ . مَا عِلَاقَتُهُ بِحَرَكَةِ الْجَمَلِ عَلَى

رِمَالِ الصَّحْرَاءِ؟

٤ أَسْتَنْتِجُ . مَا تَكَيْفَاتُ الْجَمَلِ لِلْعَيْشِ فِي الصَّحْرَاءِ؟



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ



أَسْتَنْتِج . ما أَثْرُ مَسَاحَةِ سَطْحِ الْجِسْمِ فِي الْإِنْفِرَاسِ فِي الرَّمْلِ ؟ أَضْعُ خُطَّةً وَ أُجْرِي تَجْرِبَةً لِلتَّحْقُقِ مِنْ ذَلِكَ .
أَكْتُبْ خَطَّتِي .

١ أَحْضِرْ لِعَبْتَيْنِ لِسَيَّارَتَيْنِ أَحَدَهُمَا ذَاتَ عَجَلَاتٍ عَرِيضَةٍ وَالْأُخْرَى ذَاتَ عَجَلَاتٍ عَادِيَةٍ كَمَا فِي الشَّكْلِ .



عَجَلَاتٍ عَرِيضَةٍ



عَجَلَاتٍ عَادِيَةٍ

٢ أَحْضِرْ صَنْدُوقًا فِيهِ رَمْلٌ بِكَمِيَّةٍ مَنَاسِبَةٍ .

أَنْفِذْ خَطَّتِي

١ أَضْعُ السَيَّارَتَيْنِ فِي الرَّمْلِ وَأَبْدَأْ بِتَحْرِيكِهِمَا ، مَاذَا أَلَاظُ ؟

٢ أَيُّ السَيَّارَتَيْنِ أَنْفَرَسَتْ فِي الرَّمْلِ وَكَانَ تَحْرِيكُهَا صَعْبًا ؟ وَلِمَاذَا ؟

٣ هَلْ كَانَ لِمَسَاحَةِ الْعَجَلَاتِ أَثْرٌ فِي حَرَكَةِ السَيَّارَتَيْنِ فِي الرَّمَالِ ؟

نَشَاطٌ

غَطَاءُ أَجْسَامِ الْحَيَوَانَاتِ فِي بَيْئَتِي

أَرْسُمُ لَوْحَةً لِأَرْبَعَةِ حَيَوَانَاتٍ فِي بَيْئَتِي تَعِيشُ عَلَى الْيَابَسَةِ ، وَأَحَدٌ فِيهَا شَكْلُ غَطَاءِ الْجِسْمِ وَأَسْمِي
غَطَاءَ الْجِسْمِ لِهَذِهِ الْحَيَوَانَاتِ الْأَرْبَعَةِ .





المفردات

أصلُ بين المفردة وما يُماثلها من عبارات :

التكيف

تغيير الحِرباء للونها

تتحرك الطيورُ بوساطة الجناحين

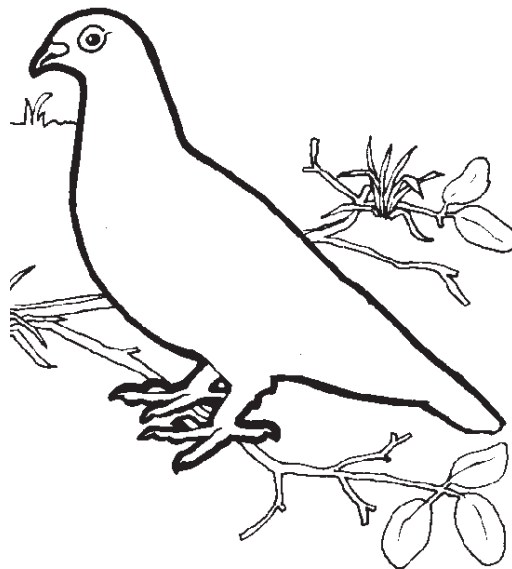
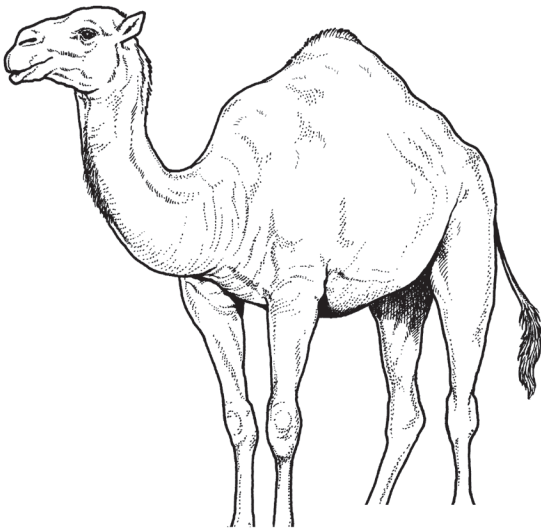
للأشجار في اليابسة جذورٌ طويلةٌ

فراءُ الدببة في المناطق الباردة لونه أبيض

تغذية الحيوانات على النباتات

الفكرة الرئيسية

أرسم التكيفَ المفقود الذي يُساعد الكائن الحي على العيش في بيئته :



أَسْتَكْشِفُ



أَشْيَاءُ أَحْتَاجُ إِلَيْهَا



إناء بلاستيك شفاف



ملح



ملعقة بلاستيك



ماء

ما خصائص مياه البحار والمحيطات؟
أنا أعمل .

١ أُجَرِّبُ . أَضَعُ مَاءَ صَنْبُورٍ فِي إِنَاءٍ بِلَاسْتِيكٍ وَأَتَذَوِّقُهُ ، مَا طَعْمُ

الماء؟

٢ أَضَيْفُ قَلِيلًا مِنَ الْمَلْحِ إِلَى الْمَاءِ .

٣ أَحْرِكُ الْمَاءَ بِالْمَلْعَقَةِ حَتَّى يَذُوبَ الْمَلْحُ .

٤ أَلْحِظُ . أَتَذَوِّقُ طَعْمَ الْمَاءِ مَرَّةً أُخْرَى . مَا طَعْمُهُ ؟

.....

٥ أَسْتَنْتِجُ . مَا سَبَبُ تَغْيِيرِ طَعْمِ الْمَاءِ ، هَلْ يُشْبَهُ

طَعْمَ مَاءِ الْبَحْرِ ؟

.....





أقارن . ما أوجه التشابه و الاختلاف بين بيئة النهر و بيئة البحر ؟

١ أَحْضَرُ طَبَقًا أَضْعُ فِيهِ كَمِيَّةً مَنَاسِبَةً مِنَ الطِّينِ ، وَ أَعْمَلُ حَفْرَةً فِي وَسْطِ الطِّينِ ، وَ أَضْعُ فِيهَا كَمِيَّةً مِنَ الْمَاءِ وَ أَكْتُبُ عَلَيْهِ « بُحِيرَةٌ » . أَحْضَرُ طَبَقًا آخَرَ يَكُونُ فِيهِ الطِّينُ عَلَى اسْتِوَاءٍ أَصَبُّ عَلَى سَطْحِهِ الْمَاءَ وَ أَضْعُهُ بِوَضْعِ مَائِلٍ قَلِيلًا ، وَ أَكْتُبُ عَلَيْهِ « نَهْرٌ » .

٢ أَصَبُّ الْمَاءَ عَلَى كُلِّ طَبَقٍ بِهَدْوٍ ، وَ أَلَا حَظٌّ مَاذَا يَحْدُثُ لِلْمَاءِ . لَقَدْ تَجَمَّعَ الْمَاءُ فِي الطَّبَقِ الْأَوَّلِ فِي الْحُفْرَةِ الصَّغِيرَةِ ، مُشَكَّلًا مَا يُشْبِهُ بُحِيرَةً صَغِيرَةً ، وَ أَنْسَابَ الْمَاءِ إِلَى الْأَسْفَلِ فِي الطَّبَقِ الثَّانِي مُشَكَّلًا مَا يُشْبِهُ النَّهْرَ .

أَسْتَنْتِجُ . أَيْ كُونُ الْمَاءُ فِي الْبَحِيرَةِ جَارِيًا أَمْ سَاكِنًا؟

هَلْ يَكُونُ الْمَاءُ فِي النَّهْرِ جَارِيًا أَمْ سَاكِنًا؟

نَشَاطٌ

الأنهار في العراق

١ أَبْحَثُ عَنْ خَرِيْطَةِ لِبْلَدِي الْعِرَاقِ ، وَ أُحَدِّدُ عَلَيْهَا نَهْرِي دَجْلَةَ وَ الْفِرَاتِ .

٢ أُحَدِّدُ الْمَنْطِقَةَ الَّتِي يَمُرُّ بِهَا أَحَدُ النَّهْرَيْنِ قَرِيبًا مِنْ مَكَانٍ سَكْنِي .

أَسْمِي هَذِهِ الْمَنْطِقَةَ

٣ أَبْحَثُ عَنْ مَعْلُومَاتِ نَوْعِ الْبَيْئَةِ الْمَائِيَّةِ لِلنَّهْرَيْنِ وَ مَسَارِكُ مَنَهُمَا وَ أَشْهَرَ أَنْوَاعِ الْأَسْمَاكِ الَّتِي

تَعِيشُ فِيهِمَا ، وَ أَهْمُ النَّبَاتَاتِ الَّتِي تَنْمُو فِيهِمَا :

نوع البيئة المائية : عذبة مالحة

بعض المناطق التي يمر بها النهران

أشهر انواع الاسماك التي تعيش في النهرين

أشهر انواع النباتات التي تعيش في النهرين



المفردات

أختارُ الأجابهَ الصحيحةَ من الصندوق وأكتبها في الفراغِ أمامَ كُلِّ جملةٍ .
(البَحْرُ ، البُحَيْرَةُ ، النَهْرُ ، المُحِيطُ ، الأهُوَارُ)

- ١ بيئَةُ مَائِيَّةٌ مَالِحَةٌ واسِعَةٌ جَدًا .
- ٢ بيئَةُ مَائِيَّةٌ عَذْبَةٌ ومِياهُها جَارِيَةٌ .
- ٣ بيئَةُ مَائِيَّةٌ مَالِحَةٌ أَقْلُ اتساعاً من المحيط .
- ٤ بيئَةُ مَائِيَّةٌ عَذْبَةٌ مِياهُها ساكِنَةٌ أو قَلِيلَةٌ الحِركَةُ .
- ٥ بيئَةُ مَائِيَّةٌ عَذْبَةٌ تُوجَدُ في جَنُوبِ العِراقِ .

الفكرةُ الرَّئيسيةُ

أصلُ بينِ البيئَةِ المائِيَّةِ ونوعِها فيما يأتي:

نَهْرٌ

بيئَةُ مَائِيَّةٌ عَذْبَةٌ

بَحْرٌ

مُحِيطٌ

بُحَيْرَةٌ

بيئَةُ مَائِيَّةٌ مَالِحَةٌ

هُوْرٌ

أَسْتَكْشِفُ



أشياءٌ أحتاج إليها



حوض تربية اسماك



شبكة



قفاز

ما تكيفات الحيوانات التي تعيش في البيئة المائية؟
أنا أعملُ .

١ الأَحْظُ . الأسماك وهي تَسْبِحُ في الحَوْضِ .

ما الذي يُساعِدُها في السباحة؟

.....

٢ باستعمالِ الشبْكةِ أَخْرَجُ إحدى الأسماكِ خارجِ الحَوْضِ .

٣ أتوقَّعُ . أتَحَسُّ جِسمَ السمكةِ بأصابعي . كيف يبدو؟

.....

٤ أَسْتَنْتِجُ . مافائدةُ القشورِ التي تَغطِّي جِسمَ السمكةِ .

لماذا يكونُ ملمسها لزجاً؟

.....

٥ أَسْتَنْتِجُ . ما الأجزاء التي ساعدتِ السمكةَ على السباحة؟

.....



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ



أَسْتَقْصِي . أَيِّ أَشْكَالِ الْأَجْسَامِ أَسْهَلُ تَحْرُكًا فِي الْمَاءِ الْجِسْمِ الْمُكْعَبِ أَمْ الْجِسْمِ الْبَيْضَوِيِّ ، أَضَعُ خَطَّةً وَأَجْرِي تَجْرِبَةً لِأَتَحَقَّقُ مِنْ ذَلِكَ .

- ١ أَحْضُرْ أَنْمُودَجًا لِمُكْعَبٍ وَأَنْمُودَجًا لِزُورَقٍ صَغِيرٍ وَحَوْضًا مَمْلُوءًا بِالْمَاءِ .
 - ٢ أَضَعُ الْجِسْمَيْنِ عَلَى سَطْحِ الْمَاءِ وَأَدْفَعُهُمَا لِلأَمَامِ بِالْقُوَّةِ نَفْسَهَا ، وَأَلْحِظُ حَرَكَتَهُمَا وَسُرْعَتَهُمَا فِي الْمَاءِ .
 - ٣ هَلْ كَانَتْ حَرَكَةُ الْمُكْعَبِ سَهْلَةً ؟ نَعَمْ لَا لِمَاذَا ؟
 - ٤ هَلْ كَانَتْ حَرَكَةُ الزُّورَقِ سَهْلَةً ؟ نَعَمْ لَا لِمَاذَا ؟
- أُسْتَنْتِجُ .

لِمَاذَا صَنَعَ الْإِنْسَانُ السُّفْنَ وَالْقَوَارِبَ بِشَكْلِ بَيْضَوِيِّ ؟

نَشَاطٌ

هَلْ يَمْنَعُ الزَّيْتُ ابْتِلَالَ الْأَجْسَامِ بِالْمَاءِ ؟

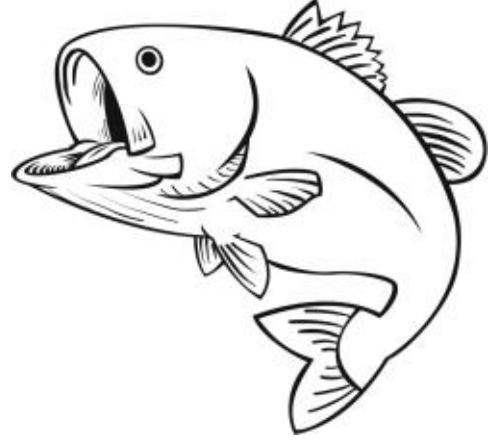
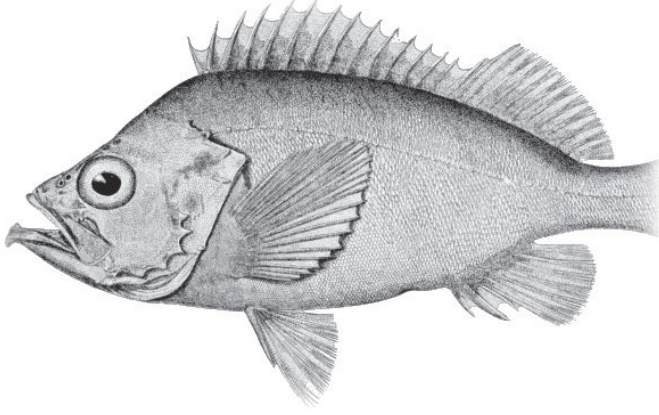
أَنَا أَعْمَلُ

- ١ أَحْضُرْ وَعَاءً وَأَضَعُ فِيهِ مَاءً .
- ٢ أَحْضُرْ جِسْمَيْنِ صَغِيرَيْنِ مَتَمَاثِلَيْنِ فِي الشَّكْلِ وَالْحَجْمِ .
- ٣ أَدْهِنُ أَحَدَ الْجِسْمَيْنِ بِالزَّيْتِ أَوْ الْفَازَلِينِ .
- ٤ أَضَعُ الْجِسْمَيْنِ مَعًا فِي الْمَاءِ وَأَخْرُجُهُمَا .
- ٥ أَسْتَنْتِجُ . أَيِّ الْجِسْمَيْنِ أَبْتَلُّ بِالْمَاءِ وَلِمَاذَا ؟



المُفْرَدَاتُ

١ أرسم التكيف المفقود في كل صورة وأكتب أسفلها:



.....

.....



.....

الفكرة الرئيسة

أكتب مقابل كل تكيف فائدته في الجدول الآتي:

التكيف	فائدته
الخياشيم	
الزيت على ريش الطيور المائية	
القشور	

أَسْتَكْشِفُ



أشياء أحتاج إليها



ممحاة



مفتاح معدني



قطعة جبن



ثلاثة أقداح مختلفة الأحجام

ما صفات المواد الصلبة؟

أنا أعمل .

١ ألاحظ . أتفحص الممّحاة وقطعة الجبن والمفتاح المعدني ، وأتعرّف صفاتها.

٢ أجرب . أضع المفتاح المعدني في القدر الأول ثم أنقله إلى القدر الثاني ثم إلى القدر الثالث.

٣ ألاحظ . هل تغير شكل المفتاح المعدني و حجمه؟

٤ أجرب . أكرّر الخطوة ٢ باستعمال قطعة الجبن والممّحاة بالطريقة نفسها .

٥ أستنتج . هل تغيّر شكل كل من قطعة الجبن والممّحاة و حجمها ؟ لماذا ؟

٦ أتواصل . أوضح لزملائي بعض صفات المواد الصلبة





أَجْرِبْ . أَتَفَحَّصُ مَوَادَّ اسْتَعْمَلَهَا فِي الْمَنْزِلِ تَنْكَسِرُ بِسَهُولَةٍ . وَأُخْرَى يُمَكِّنُ ثَنِيهَا .

أَكْتُبُ خَطِّي

أَجْمَعُ مَوَادَّ مِنْ مَنْزِلِي مَصْنُوعَةً مِنْ (الْأَوْرَاقِ ، الْبِلَاسْتِيكِ ، الْحَدِيدِ ، الزُّجَاجِ ، مَسْطَرَّةٍ خَشْبِيَّةٍ) وَأَتَعَاوَنُ مَعَ أَفْرَادِ عَائِلَتِي فِي تَصْنِيفِهَا إِلَى مَوَادِّ تَنْكَسِرُ وَأُخْرَى يُمَكِّنُ ثَنِيهَا .

أُنْفِذُ خَطِّي

أَعْمَلُ جَدُولًا كَالآتِي ، وَأَصْنِفُ الْمَوَادَّ الَّتِي جَمَعْتُهَا فِيهِ بِأَنْ أَضَعُ عِلَامَةَ (√) أَمَامَ كُلِّ مَادَّةٍ وَصَفْتِهَا .

المادة	يُمكن ثنيها	تنكسر
الورقة		
كوبُ الزجاجِ		
المسطرة الخشبية		
بلاستيك		

نشاط

صفات بعض المواد في المنزل

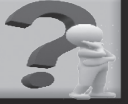
أشياء أحتاج إليها : إسفنجة ، مِلعقة ، قِطعةُ خَشَبٍ ، قِطعةُ قِماشٍ ، زُجاجِ
أنا أعمل

١ ألاحظ المواد الآتية (إسفنجة ، مِلعقة ، قِطعةُ خَشَبٍ ، قِطعةُ قِماشٍ ، زُجاجِ) .
وأكتبُ بعضَ الصفاتِ العامة لها .

٢ أرسمُ جدولاً للصفات العامة التي كتبتها ، واستعمله في تصنيف هذه المواد .

المادة الصلبة	قاسية	لينه	تنكسر	خشنة	ملساء
الزجاج	نعم	لا	نعم	لا	نعم
إسفنجة					
مِلعقة					
قِطعةُ خَشَبٍ					
قِطعةُ قِماشٍ					

رسالة إلى الأهل : ساعدوا ابنكم / ابنتكم في تنفيذ خطوات هذا النشاط



المفردات

أرسم دائرة حول إجابة الصحيحة لكل مما يأتي :

١ الحصى مادة صلبة لأنها:

أ لينة ب قاسية ج تنثني

٢ أَعْسِلُ شعري بالماء والشامبو وهما مادتان :

أ شكلهما ثابت ب حجمهما ثابت ج شكلهما متغير وحجمهما ثابت

الفكرة الرئيسة

أكتب إجابة كل سؤال في الفراغ المخصص الذي يليه.

١ السكر مادة

٢ المادة التي تحافظ على شكلها وحجمها .تكون على صورة

٣ خصائص المادة الصلبة.....

٤ الحليب مادة سائلة لانه

أشياء أحتاج إليها



ثلاثة أقداح فارغة



أسطوانة مدرجة



ماء ملون



أنبوبة مص (قصبية)

أستكشف



ما صفات المواد السائلة والمواد الغازية ؟

أنا أعمل .

١ ألاحظ . أضع الأقداح الثلاثة على الطاولة، أصف كل منهما.

.....

٢ أجرب . أضع كميات متساوية من الماء الملون في الأقداح

الثلاثة المختلفة الاشكال باستعمال الأسطوانة المدرجة.

٣ أستنتج . هل أخذ الماء شكل الأقداح التي وُضع فيها ؟

.....

٤ أجرب . أطلب إلى زميلي أن يضع أنبوبة المص (القصبية) في

الماء وينفخ فيها بهدوء . ماذا حدث ؟

.....



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ



أَجْرِبْ . أحرق ورقتين متشابهتين واحدة في قَدَحٍ مغطى بغطاء زجاجي والثانية في آخر مقلوب عليه قَدَحٌ فارغ .
ماذا الأَاحظ؟

١ أكتب خطتي

أحضِرُ ورقتين متشابهتين قياس (١٠ × ٥) سم وثلاثة أقذاح متشابهة وقطعة زجاجية وعود ثقاب .

٢ أنفذ خطتي

أتعاون مع زميل بأشراف معلمي / أو معلمي ، وأشعلُ عودَ الثقابِ وأحرقُ الورقتين معا ونضعُ كل منهما في قَدَحٍ ، ونغطيها فوراً ، نغطي القَدَحَ الأول بقُطعةِ الزجاج ، والقَدَحَ الثاني بقَدَحٍ آخر فارغ . وأسجّل ملاحظاتي .

تحذير . يجب الحذر عند التعامل مع أعواد الثقاب

الاستعانة بمعلم أو معلمة .

٣

ماذا الأَاحظ؟

نشاط

تصنيف المواد بحسب حالاتها

أشياء أحتاج إليها : (كتاب ، ماء ، كرة قدم)

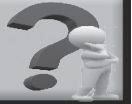
١ أجرب . آخذ ثلاث مواد بحالات مختلفة ، استعملها يومياً .

٢ أصنف . هذه المواد بحسب خواصها

٣ أعمل جدول كالآتي:

المادة	الحالة	الشكل	الحجم
كتاب			
ماء			
كرة قدم			

٤ أستنتج . بماذا تتشابه حالات المادة ؟



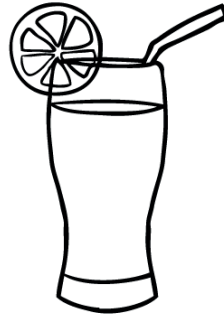
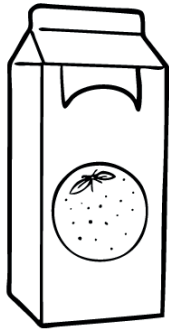
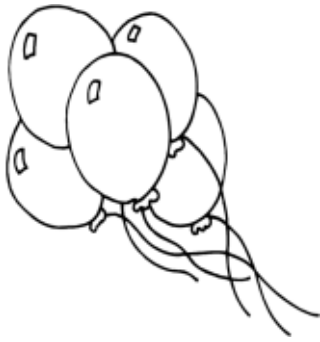
المفردات

املا الفراغات في العبارات التالية بالكلمات المناسبة :

- ١ المادة التي تسيل وتأخذ شكل الوعاء الذي يحتويها هي مادة
- ٢ املاً إطار دراجتي ب..... وهو مادة
- ٣ ما حالة المادة التي لها حجم ثابت وشكل ثابت؟

الفكرة الرئيسة

١ صل بخط بين الصورة والحالة التي توجد فيها :



سائلة

صلبة

غازية

أَسْتَكْشِفُ



أَشْيَاءُ أَحْتَاجُ إِلَيْهَا



قُطْعَةٌ شُوكولاتة



تَلُّجٌ مَجْرُوشٌ

ما أثرُ التسخين والتبريدِ في حالةِ المادة ؟

أنا أَعْمَلُ .

١ أضعُ قُطْعَةَ الشُوكولاتة في الإناء البلاستيكي وأعرضها لأشعة

الشمس ؟

٢ أتوقَّعُ . ماذا يَحْدِثُ لقطعة الشوكولاتة ؟

.....

٣ أُلَاحِظُ . أنقل الثلج المجروش و أضعه فوق قطعة الشوكولاتة

أو اضع قطعة الشوكولاتة بعد تعرضها للشمس في مجمد الثلاجة

لمدة ١٥ دقيقة ماذا الاحظ ؟

ما الذي أحدثه الثلج المجروش عليها ؟

.....

٤ أستنتجُ . ما الذي أحدثته حرارة الشمس لقطعة الشوكولاتة ؟

وما الذي أحدثه الثلج المجروش عليها ؟

.....

٥ أتواصلُ . أناقشُ زملائي فيما توصلتُ إليه .



أستكشف أكثر



أستقصي . أضع قطعاً من مكعبات الماء المجمد في ثلاثة صُحُون ورقية مختلفة الألوان (أبيض، أحمر أسود) ، وأضعها في مكان مشمس لمدة (١٥) دقيقة، وأسجل ماذا يحدث لها كل (٥) دقائق .

١ أضع ثلاثة قطع متساوية الأحجام والأشكال من الماء المجمد في ثلاثة صُحُون مختلفة الألوان (أبيض ، أحمر ، أسود) .

٢ أعمل جدولاً كالاتي وأسجل ملاحظاتي حول مكعبات الماء المجمد أيهما ينصهر أسرع بعد كل (٥ دقائق)

الوقت	صَحْنٌ أبيضٌ	صَحْنٌ أحمرٌ	صَحْنٌ أسودٌ
٥ دقائق			
١٠ دقائق			
١٥ دقيقة			

٣ أستنتج

نشاط

التسخين

اشياء أحتاج إليها :إناءان زجاجيان متماثلان ، ماء ، مصدر حرارة

١ أضع إناءين متماثلين يحتويان على كميات متساوية من الماء على مصدر حرارة .

٢ أجرب . أسخن الأول لمدة خمس دقائق والثاني لعشر دقائق .

٣ أقارن . بين حجمي الماء المتبقي.....

الزمن	ارتفاع الماء في الأناء الاول - (سنتمتر)	ارتفاع الماء في الأناء الثاني - (سنتمتر)
بعد خمس دقائق		
بعد عشر دقائق		



المفردات

أحط بدائرة إجابة الصحيحة في ما يأتي :

١ تُحَفِّظُ الأَطْعَمَةَ لِمَنْعِهَا مِنَ التَّلَفِ بِعَمَلِيَّةٍ تُسَمَّى :

أ انصهار ب تَبَخُّر ج انجماد

٢ عند تَرَكِ قُطْعَةِ الشوكولاتة في حقيبتَي المدرسية في فَصْلِ الصَّيْفِ يَحْدُثُ لها :

أ انصهار ب تَبَخُّر ج انجماد

٣ ما اسمُ العَمَلِيَّةِ الَّتِي تُسَاعِدُنِي فِي صَنْعِ العَصِيرِ المثلجِ ؟

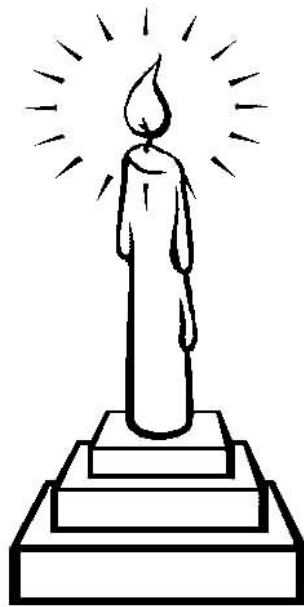
أ انجماد ب انصهار ج تَبَخُّر

٤ ماذا يحدث عند عملية وَضْعِ الزُّبْدَةِ فِي مَقْلَاةٍ عَلَى مَصْدَرٍ حراري؟

أ انصهار ب انجماد ج تَبَخُّر

الفكرة الرئيسة

١ أكتب أسفل كل صورة العملية التي حدثت للمادة فيها



أشياء أحتاج إليها



إناء زجاجي



أسطوانة مدرجة



ماء



مصدر حراري

أستكشفُ



ما تأثيرُ التسخينِ في السوائلِ؟

أنا أعملُ .

١ أضعُ كميةً مُعيَّنةً من الماءِ في الإناءِ الزجاجيِ باستعمالِ الاسطوانةِ المدرجةِ ، وأقيسُ حَجْمَهَا .

.....

٢ أجربُ . أضعُ الإناءِ على المصدرِ الحراريِّ وأستمرُّ بالتسخينِ لمدةِ ١٥ دقيقةً .

٣ ألاحظُ . ماذا حَدَثَ للماءِ؟

.....

٤ أَسْتنتجُ . ما الذي غيَّرَ حَجْمَ الماءِ؟ ولماذا؟

.....



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ



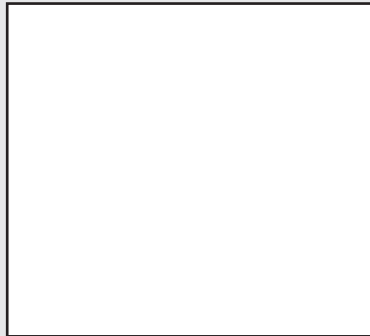
أَجْرِبْ . أضعُ غطاءً زجاجياً بارداً فوق إناءِ الماءِ بعد التسخينِ . ماذا ألاحظُ ؟
يَجِبُ الحَذَرُ عند التعاملِ مع المصدرِ الحراريِّ .

١ أضعُ في اليوم السابق الغطاءَ الزجاجي في الثلاجة ، وفي اليوم التالي ، أضعُ كميةً من الماءِ إلى منتصفِ وعاءِ زجاجيِّ ، وأضعه على مصدرِ حراري لمدة خمس دقائق ، ثم أطفئُ المصدرَ الحراري ، وأُخْرِجُ الغطاءَ الزجاجيِّ من الثلاجة وأضعه فوق إناءِ الماءِ الزجاجي لمدة دقيقتين
الاحظ . ما الذي تكوّن على هذا الغطاء ؟.....

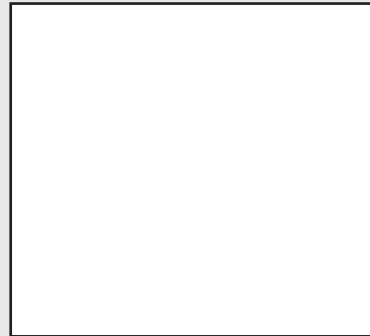
نشاط

أثر الشمس في تبخر الماء

- ١ أملأ قدحين بكمية متساوية من الماء وأضع علامةً على مستوى مقدار الماء على كلا القدحين .
 - ٢ أضعُ غطاءً وأربطه برباطٍ مطاطيٍّ على أحدِ القدحين ، وأضعهما في مكانٍ مشمسٍ يوماً كاملاً .
 - ٣ أقرنُ . إلى أين يصلُ مستوى الماء في كل واحد من الأقداح ؟
- أرسمُ في الصندوق أدناه مستوى الماء في القدحين ، قبل التعرُّضِ إلى أشعةِ الشمس وبعده
- ٤ أستنتجُ



بعد التجربة



قبل التجربة



المفردات

احوِّط بدائرة الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :-

١ عملية تغيير المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية تُسمَّى

أ تكاثف ب انجماد ج تبخير

٢ عملية تغيير المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة تُسمَّى

أ تكاثف ب انجماد ج تبخير

الفكرة الرئيسة :

أجيب عن الاسئلة الآتية :-

١ أكتب عمليتين تسببان تكوُّن الغيوم؟

.....١

.....٢

٢ ماذا يحدث لبخار الماء حين يبرِّد؟

أَسْتَكْشِفُ



أشياءٌ أحتاج إليها



سِلْكٌ معدني



حَامِلٌ حديديّ عدد (٢)



شَمْعَةٌ

كيف يُمكنني مَعْرِفَةَ تَمَدُّدِ المواد بالحرارة؟
أنا أَعْمَلُ .

١ أُرْبِطُ السِّلْكَ المعدنيّ بالحاملين وأشدّه.

٢ أَجْرِبُ . أَعْرِضُ السِّلْكَ الى لَهَبِ الشَّمْعَةِ لمدة ٦ دقائق.

٣ أَسْتَنْتِجُ . ماذا حَدَثَ للسِّلْكَ عند تَسْخِينِهِ؟

.....



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ



أَتَوَاصَلُ . أَكْرِرُ خُطُواتِ النَشاطِ مَرَّةً أُخْرَى باستعمال أسلاكٍ مُخْتَلِفَةِ السُّمكِ ، هل أَحْصِلُ على النَتائِجِ نفسِها؟
أَتَحَدَّثُ مع زملائي حول ما لَاحَظْتُهُ .

١ أَحْضَرُ ثلاثَةَ أسلاكٍ مِثالِها مِثالُهُ ، مصنوعةٍ من النحاس، والحديد، والألمنيوم ، وأَعْرِضُها الى المصدر الحراري نفسه ، وَأَلْحِظُ ماذا يَحْدِثُ لها .

٢ أُرْبِطُ كُلَّ سِلْكٍَ بحاملين وأشدّهما وأَعْرِضُهما الى نَفْسِ المصدر الحراري ، وَأَلْحِظُ انحناء كل منها .

٣ ماذا أَسْتَنْتِجُ؟

نشاط

تمدد الهواء

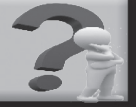
أشياء أحتاج إليها : (بالون مطاطي ، قنينة زجاجية ، ماء ، ثلج)

١ أجرب . أثبت بالون على فوهة قنينة زجاجية فارغة وأضعها في حوض فيه ماء ساخن ، ماذا الأخط ؟

٢ أجرب . أضع القنينة في حوض فيه قطع من الثلج ، ماذا الأخط ؟

٣ أرسم تجربتي على لوحة وأعرضها على تلاميذ صفي .

اختبار



المفردات

أملأ الفراغات في العبارات الآتية بالكلمة المناسبة : (تتمدد ، تنقلص)

١ المواد نتيجة لانخفاض درجات الحرارة .

٢ المواد نتيجة لارتفاع درجات الحرارة .

الفكرة الرئيسة

احوّل بدائرة إجابة الصحيحة لكل مما يأتي :-

١ المصدر الطبيعي للحرارة :

أ القمر ب الشمس ج النجوم

٢ يحصل لقضبان السكك الحديدية تمدد بفعل :

أ البرودة ب الحرارة ج البرودة والحرارة معاً

أَسْتَكْشِفُ



أَشْيَاءُ أَحْتَاجُ إِلَيْهَا



مغناطيس بشكل مستقيم



مشابك ورق



أعواد خشب



قلم خشبي



مفاتيح



مسامير

ماذا يَجْذِبُ المغناطيس؟

أنا أَعْمَلُ .

١ أُلَاحِظُ . أَضَعُ الأشياءَ جَمِيعَهَا على المنضدة (مشابك ورق

وقلم خشبيّ والمسامير والمفاتيح والأعواد الخشبية). مِمَّ مصنوعة؟

.....

٢ أتوقَّعُ . أيُّ الأشياءِ يَجْذِبُهَا المغناطيس؟

.....

٣ أُجَرِّبُ . أَقْرِبُ المغناطيس من هذه الأشياءِ، ماذا أُلَاحِظُ؟

.....

٤ أُسَجِّلُ بياناتٍ . أُسَجِّلُ أسماءَ الأشياءِ التي تَنجذبُ والتي

لا تَنجذبُ إلى المغناطيس.

لا يَنجذبُ للمغناطيس	يَنجذبُ للمغناطيس

٥ أتَوَاصِلُ . أَكْرِرُ الخطواتِ (٣) مع زملائي وأَوْضِّحُ

ما حَصَلَ .

٦ أُسْتَنْتِجُ . ما الأشياءِ التي انجذبت إلى المغناطيس؟

.....



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ



أَجْرِبُ . هل يَجْذِبُ المغناطيس من خَلْفِ بعض المواد ؟ أضعُ خِطَّةً وَأَجْرِبُهَا وَأَتَحَدَّثُ لزملائي في الصفِّ عَمَّا وجدته .

أَكْتُبُ خِطَّتِي

أَحْضُرُ مغناطيساً قوياً ، ولوْحَ خَشْبٍ رَقِيْقاً ، وقِطْعَةَ كارتون ، ولوْحَ زجاجٍ صَغِيرًا ، ومواد مغناطيسية مثل مسامير ومشابك وَرَق ، ومفتاح معدني ومغناطيس آخر .

أَنْفِذُ خِطَّتِي

- ١ أضعُ المسامير والمشابك والمفتاح على الطاولة .
- ٢ أضعُ اللوح الخشبيّ فوق المسامير والمشابك والمفتاح .
- ٣ أمسكُ المغناطيس وأضعه فوق اللوح الخشب الرقيق وأرفعه إلى الأعلى .
- ٤ ألاحظُ ماذا يحدثُ ؟
- ٥ أكرّر ما قمتُ به باستعمال لَوْحِ الزجاج وقِطْعَةَ الكارتون .
- ٦ أستنتجُ

نَشَاطٌ

المواد التي تَنجذبُ للمغناطيس .

أنا أعمل

- ١ أَحْضُرُ أشياء من بيئتي مثل (أزرار بلاستيكية ، دبابيس ، مسامير ، قطع فلين ، قطع خشب) واضعُها على المنضدة في غرفة الصف .
- ٢ أَجْرِبُ . أَقْرِبُ المغناطيس من كُلِّ مادة ، وَأُلاحظُ ماذا يحدثُ و اسجل ملاحظاتي .
- ٣ أصنّفُ . املاءَ الجدول بأن اضع علامة (√) في حقل يجذب وعلامة (×) في حقل لا يجذب .

الأشياء	يَنجذبُ	لا يَنجذبُ
أزرار بلاستيكية		
دبابيس		
مسامير		
قطع فلين		
قطع خشب		



المُفْرَدَاتُ

١ أَمَلْ مُرَبَّعَاتِ الْأُحْجِيَّةِ بِالْكَفَاتِ الْآتِيَةِ :

١ مغناطيس ٢ ينجذب ٣ مسمار

	٣			٢				
	م			ي				
	س					١	م	

الفكرة الرئيسية :

١ قام سالم وسلمى بتصنيف مواد في مجموعتين كما في الجدول الآتي :

المجموعة الأولى	المجموعة الثانية
ملعقة طعام	مِسْمَار
قِطْعَةُ خُبْزٍ	بَوْصَلَةٌ
صَخْنٌ خَشْبِيٌّ	مَشْبَكٌ وَرَقِيٌّ

على ماذا اعتمد سالم وسلمى في تصنيفهم لهذه المواد؟ أحوط الاجابة الصحيحة بدائرة.

أ يُمكنُ أكلُها ب تَنجذبُ للمغناطيس ج ألوانها مُتشابهة

أَسْتَكْشِفُ



أَشْيَاءُ أَحْتَاجُ إِلَيْهَا



مغناطيس مستقيم



مشابك ورق

أين تتركز قوّة جذب المغناطيس؟

أنا أعلم .

١ ألاحظ . أضع مجموعة من مشابك الورق على المنضدة .

٢ أجرب . أغمس المغناطيس المستقيم بأكمله في مجموعة مشابك

الورق . ماذا ألاحظ؟

٣ أتوقع . ماذا يحدث لو أمسكت المغناطيس من منتصفه ورفعته

إلى الأعلى؟

٤ أستنتج . أين يتجمع أكثر عدد من مشابك الورق على

المغناطيس؟ ولماذا؟



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ



أَتَوَاصَلُ . أَكْرُرُ تَنْفِيزَ النِّشَاطِ مَعَ مَجْمُوعَةٍ مِنْ تَلَامِيذِ صَفِي مَسْتَعْمِلِينَ مَغْنَطِييسَ بِشَكْلِ حَذْوَةِ الْفَرَسِ ، وَنَعْرُضُ عَلَى بَقِيَّةِ تَلَامِيذِ الصَّفِّ أَيْنَ تَتَرَكَّزُ قُوَّةُ الْمَغْنَطِييسِ .

أَكْتُبُ خَطِّي

أَخْضُرُ مَغْنَطِييساً عَلَى شَكْلِ حَذْوَةِ الْفَرَسِ ، وَمَشَابِكِ وَرَقٍ ، وَأُلَاحِظُ كَيْفَ يَجْذِبُ الْمَغْنَطِييسُ هَذِهِ الْمَشَابِكَ .

أَنْفِذُ خَطِّي

- ١ أُلَاحِظُ . أَضَعُ مَجْمُوعَةً مِنْ مَشَابِكِ الْوَرَقِ عَلَى الْمِنْضَدَةِ .
- ٢ أَجْرِبُ . أَغْمِسُ الْمَغْنَطِييسَ عَلَى شَكْلِ حَذْوَةِ الْفَرَسِ بِأَكْمَلِهِ فِي مَجْمُوعَةِ مَشَابِكِ الْوَرَقِ . مَاذَا أُلَاحِظُ ؟

- ٣ أَتَوَقَّعُ . مَاذَا يَحْدُثُ لَوْ أَمْسَكْتُ الْمَغْنَطِييسَ مِنْ مَنْتَصَفِهِ وَرَفَعْتُهُ إِلَى الْأَعْلَى ؟

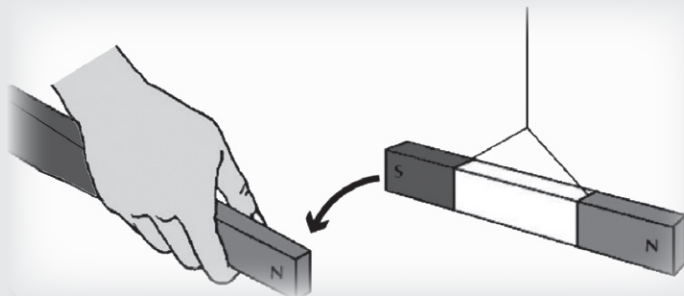
أَسْتَنْتِجُ .

- ٤ أَيْنَ يَتَجَمَّعُ أَكْبَرُ عَدَدٍ مِنْ مَشَابِكِ الْوَرَقِ عَلَى الْمَغْنَطِييسِ ؟ وَلِمَاذَا ؟

نَشَاطٌ

التجاذب والتنافر

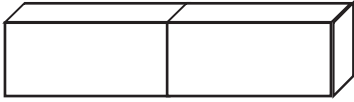
- ١ أَخْضُرُ مَغْنَطِييساً بِشَكْلِ مُسْتَقِيمٍ عَدَدِ (٢) .
- ٢ أَعْلِقُ أَحَدَهُمَا مِنْ مَنْتَصَفِهِ تَعْلِيقاً حُرّاً .
- ٣ أَجْرِبُ . أَقْرَبُ الطَّرْفِ الشَّمَالِيِّ لِلْمَغْنَطِييسِ الْآخِرِ فِي كُلِّ مَرَّةٍ مِنْ أَحَدِ طَرَفِي الْمَغْنَطِييسِ الْمُعْلَقِ .
- ٤ أَسْتَنْتِجُ . مَاذَا أُلَاحِظُ فِي كُلِّ مَرَّةٍ ؟ أَسْجَلُ مَلاحِظَاتِي



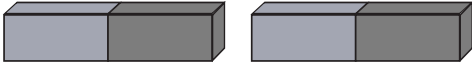


المفردات

١ أَسْمِيْ أقطابَ المغناطيس و ألونها في الصُّورَة :

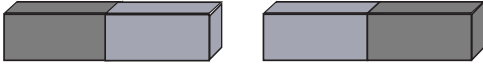


٢ أَسْمِيْ نَوْعِ القوَّةِ بينَ أقطابِ المغناطيسين في الصُّورَة :



ش ج ش ج

٣ أَسْمِيْ نَوْعِ القوَّةِ بينَ أقطابِ المغناطيسين في الصُّورَة :



ش ج ش ج

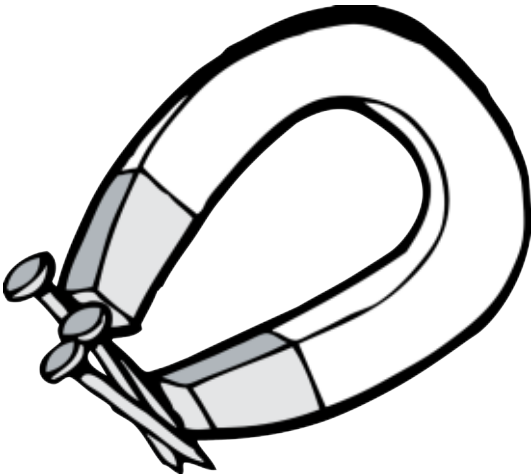
الفكرة الرئيسية

أَكْتُبْ إجابةَ السؤالين التاليين في الفراغِ المخصَّصَ لهما .

١ لكلِّ مغناطيسٍ قُطْبَانِ و

٢ في الصُّورَة تتركز المسامير عند الأطراف ، لماذا ؟

.....



أَسْتَكْشِفُ



أَشْيَاءُ أَحْتَاجُ إِلَيْهَا



كُرَّةٌ صَغِيرَةٌ



قِطْعَةٌ خَشَبٍ

لماذا تَسْقُطُ الأَجْسَامُ نحو الارض؟

أَنَا أَعْمَلُ .

١ أَمْسِكُ الكُرَةَ الصَّغِيرَةَ بِيَدِي وَالْقِطْعَةَ الخَشَبِيَّةَ بِالْيَدِ الأُخْرَى .

٢ أُجَرِّبُ . أَتْرِكُ الكُرَةَ الصَّغِيرَةَ وَالْقِطْعَةَ الخَشَبِيَّةَ مِنْ يَدِي ،

مَاذَا الأَحْظُ ؟

.....

٣ أَتَوَاصَلُ . أَطَلِّبُ إِلَى زَمَلَائِي أَنْ يُكَرِّرُوا الخَطَوَاتِ ١ ، ٢ .

٤ أَسْتَنْتِجُ . أَيْنَ أَتَجَهَّتْ كُلُّ مِنَ الكُرَةِ الصَّغِيرَةِ وَقِطْعَةِ الخَشَبِ ؟

ولماذا ؟

.....



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ



أَجْرِبُ . أَرْمِي كُرَةً إِلَى الْأَعْلَى ، مَاذَا أَلْحِظُ ؟

- ١ أَرْمِي الكُرَةَ رَأْسِيَا إِلَى أَعْلَى ، وَأَلْحِظُ مَاذَا يَحْدُثُ ؟
- ٢ أَرْمِي الكُرَةَ مَرَّةً أُخْرَى رَأْسِيَا وَبِقُوَّةٍ إِلَى أَعْلَى ، وَأَلْحِظُ مَاذَا يَحْدُثُ ؟
- ٣ أَرْمِي الكُرَةَ مَرَّةً أُخْرَى إِلَى أَعْلَى وَبِشَكْلِ مَائِلٍ وَبِأَقْصَى قُوَّةٍ ، وَأَلْحِظُ مَاذَا يَحْدُثُ ؟
- ٤ أَسْتَنْتِجُ

نَشَاطٌ

تَقْلِيلُ قُوَّةِ الجاذبية الأرضية - عَمَلٌ مُظَلَّةٌ

أَجْرِبُ . أَحْضِرْ قِطْعَةً قِمَاشٍ صَغِيرَةً مَرَبَعَةً الشَّكْلِ ، وَأَرْبِطْ بِأَطْرَافِهَا الأربعة بخيطين متساويين بالطول وأربط الخيطين بلعبة ، أَقِفْ عَلَى الكُرْسِيِّ بِمَسَاعِدَةِ مُعَلِّمِي ، وَأَسْقِطِ اللُّعْبَةَ ، كَيْفَ سَقَطَتْ ؟

الخطوات :

- ١ أَلْحِظُ . أَقِفْ عَلَى كُرْسِيِّ بِمَسَاعِدَةِ مُعَلِّمِي ، ثُمَّ أَتْرِكُ اللُّعْبَةَ تَسْقُطُ ، مَاذَا أَلْحِظُ ؟
.....
- ٢ أَجْرِبُ . أَرْبِطُ الخُيُوطَ بِأَطْرَافِ قِطْعَةِ القِمَاشِ ، وَنِهَايَةَ الخُيُوطِ باللُّعْبَةِ ، ثُمَّ أَتْرِكُ اللُّعْبَةَ تَسْقُطُ ، كَيْفَ سَقَطَتْ ؟
.....
- ٣ أَسْتَنْتِجُ . فِي أَيِّ الحَالَتَيْنِ كَانَ سُقُوطُ اللُّعْبَةِ أَسْلَمَ ؟
ولماذا ؟
.....



المفردات

أرسم دائرة حول الأجسام التي تسقط إلى أسفل بفعل الجاذبية الأرضية .



الفكرة الرئيسية

أكمل الجمل التالية باستعمال مفرداتِ الدرس .

١ الأرض جميع الأجسام نحوها .

٢ الأجسام تسقط نحو الأسفل بفعلِ

٣ تُساعدني الجاذبية فيالأجسام نحو الأرض .

أستكشف



أشياء أحتاج إليها



لعبة سيارة

كيف أصف حركة الأجسام على السطوح؟

أنا أعمل .

١ أحرك مفتاح توقيت السيارة .

٢ أجرب . أضع السيارة على بلاط الغرفة وأتركها ،

ماذا ألاحظ؟

٣ أتوقع . ماذا يحصل لحركة السيارة عند وضعها على السجادة؟

.....

٤ أجرب . أضع السيارة على السجادة وأتركها،

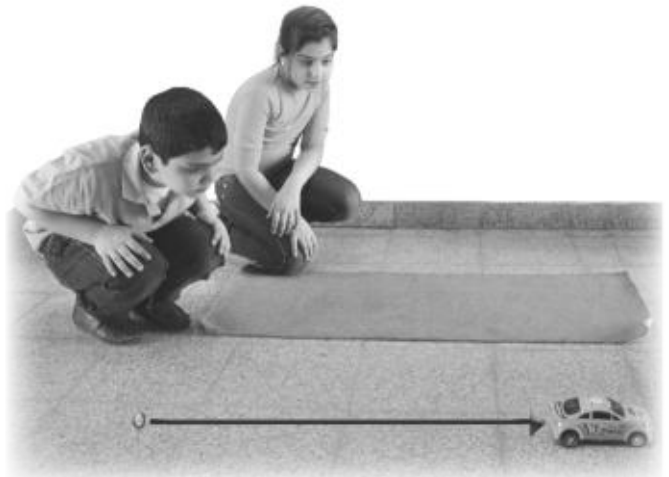
ماذا ألاحظ؟

٥ أقارن . بين المسافتين اللتين قطعتهما السيارة .

.....

٦ أستنتج . ما سبب الفرق بين المسافتين التي قطعتهما السيارة؟

.....



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ



أَسْتَقْصِي . أَحْرُكُ أَشْيَاءَ أُخْرَى مُخْتَلِفَةَ الْأَوْزَانِ مَوْجُودَةً فِي صَفِي ، مَاذَا الْأَحْظُ ؟

أَكْتُبُ خَطِّي

بِالتَّعَاوُنِ مَعَ مُعَلِّمِي ، أُحَدِّدُ الْمَوَادَّ الْمَوْجُودَةَ دَاخِلَ غُرْفَةِ صَفِّي الَّتِي أَتَوَقَّعُ أَنَّي أَسْتَطِيعُ تَحْرِيكَهَا (الْمَقْعَدُ ، الْكُرْسِيُّ ، سَلَّةُ الْمُهْمَلَاتِ ، حَقِيْبَةُ الْكُتُبِ) .

أَنْفِذُ خَطِّي

١ أَدْفَعُ هَذِهِ الْأَجْسَامَ وَهِيَ فِي مَكَانِهَا وَالْأَحْظُ حَرَكَتَهَا ، وَأُسَجِّلُ مَلاحِظَاتٍ حَوْلَ حَرَكَتِهَا .

٢ أَسْتَنْتِجُ .

نَشَاطٌ

الِاحْتِكَاكُ يُقَلِّلُ مِنْ حَرَكَةِ الْأَجْسَامِ

أَضَعُ جِسْمًا أَمْلَسَ عَلَى الطَّائِلَةِ وَأَدْفَعُهُ بِيَدِي ، ثُمَّ أَضَعُ الْجِسْمَ عَلَى سَطْحِ أَسْمَنْتِي خَشِنٍ وَأَدْفَعُهُ بِيَدِي ، مَاذَا الْأَحْظُ ؟

أَنَا أَعْمَلُ

١ الْأَحْظُ . أَضَعُ الْجِسْمَ الْأَمْلَسَ عَلَى الطَّائِلَةِ ثُمَّ أَدْفَعُهُ ، مَاذَا الْأَحْظُ ؟

٢ الْأَحْظُ . أَضَعُ الْجِسْمَ الْأَمْلَسَ عَلَى سَطْحِ أَسْمَنْتِي ثُمَّ أَدْفَعُهُ ، مَاذَا الْأَحْظُ ؟

٣ أَسْتَنْتِجُ . مَا أَثْرُ الْإِحْتِكَاكِ فِي حَرَكَةِ الْجِسْمِ فِي الْحَالَتَيْنِ ؟



المفردات

أرْسُم دائرةً حول الأجسام التي تتعرّضُ إلى قُوّة احتكاكٍ كبيرة مع السطوح التي تتحرّك عليها.



الفكرة الرئيسية

أجيب عن الاسئلة التالية باستعمال مفرداتِ الدرس :-

- ١ يمكننا تقليل حركة الجسم أو إيقافه بواسطة
- ٢ من فوائد الاحتكاك أنه يمنع ويجعلنا على الأرض بسهولة .

أَسْتَكْشِفُ



أَشْيَاءُ أَحْتَاجُ إِلَيْهَا



مُجَسِّمٌ لِلْكَرَةِ الْأَرْضِيَّةِ



مِصْبَاحٌ يَدَوِيٌّ

كَيْفَ يَحْدُثُ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ؟

أَنَا أَعْمَلُ .

١ أَضَعُ عِلَامَةً عَلَى مَوْقِعِ بِلَادِي الْعِرَاقِ عَلَى مُجَسِّمِ الْكَرَةِ الْأَرْضِيَّةِ .

٢ أُجَرِّبُ . أَوْجَّهُ ضَوْءَ الْمِصْبَاحِ عَلَى مَوْقِعِ الْعِرَاقِ مَاذَا الْأَحْظُ؟

٣ أَتَوَقَّعُ . مَاذَا يَحْدُثُ فِي النِّصْفِ الْآخَرَ مِنْ مُجَسِّمِ الْكَرَةِ الْأَرْضِيَّةِ؟

٤ أُجَرِّبُ . أُحْرِكُ مُجَسِّمَ الْكَرَةِ الْأَرْضِيَّةِ لِيَدُورَ حَوْلَ نَفْسِهِ مَعَ بَقَاءِ الْمِصْبَاحِ ثَابِتًا، مَاذَا الْأَحْظُ؟

٥ أَسْتَنْتِجُ . مَاذَا يُمَثِّلُ نِصْفَ مُجَسِّمِ الْكَرَةِ الْأَرْضِيَّةِ الْمُوَاجِهَ لِلضَّوءِ مِنَ الْيَوْمِ؟



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ



أَجْرِبُ . أَقُومُ أَنَا وَزَمِيلِي بِتَمَثِيلِ حَرَكَةِ الْأَرْضِ حَوْلَ الشَّمْسِ بِاسْتِعْمَالِ الْمَصْبَاحِ .

أَكْتُبُ خَطِّي

أَطْلُبُ إِلَى زَمِيلِي أَنْ يَحْمَلَ مَصْبَاحاً بِيَدِهِ لِيُمَثِّلَ دَوْرَ الشَّمْسِ وَأَقُومُ أَنَا بِتَمَثِيلِ دَوْرِ الْأَرْضِ .

أَنْفِذْ خَطِّي

١ أَطْلُبُ إِلَى زَمِيلِي تَشْغِيلَ الْمَصْبَاحِ وَتَوَجِيهَهُ بِاتِّجَاهِي .

٢ أَدُورُ حَوْلَ نَفْسِي وَالْأَحْظُ : مَتَى يُمْكِنُنِي أَنْ أَشَاهِدَ ضَوْءَ الْمَصْبَاحِ ؟

٣ فِي أَيِّ وَقْتٍ مِنَ الْيَوْمِ أَكُونُ حِينَ لَا أَشَاهِدُ ضَوْءَ الْمَصْبَاحِ ؟

٤ أَسْتَنْتِجُ

نَشَاطٌ

الْجِهَاتُ الْأَرْبَعُ

أَقِفْ فِي الصَّبَاحِ وَأَجْعَلْ الشَّمْسَ أَمَامِي ، وَأَمُدُّ ذِرَاعِي عَلَى طَوْلِهِمَا ، وَأَجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ :

١ مَا اسْمُ الْجِهَةِ الَّتِي تَقَعُ أَمَامِي ؟

٢ مَا اسْمُ الْجِهَةِ الَّتِي تَقَعُ خَلْفِي ؟

٣ مَا اسْمُ الْجِهَةِ الَّتِي تَقَعُ عَلَى امْتِدَادِ ذِرَاعِي الْأَيْمَنِ ؟

٤ مَا اسْمُ الْجِهَةِ الَّتِي تَقَعُ عَلَى امْتِدَادِ ذِرَاعِي الْأَيْسَرِ ؟



المُفْرَدَاتُ

أحوظ بدائرة إجابة الصحيحة لكل مما يأتي :

- ١ الأرض تدور حول مُحَوَّر (مائل ، عمودي)
- ٢ مُحَوَّر الأرضِ حَطُّ (حقيقي ، وهمي)
- ٣ تَدَوَّرُ الأرضِ حول نفسها بحركةٍ (عمودية ، دورانية)
- ٤ يَحْدُثُ الليل والنهار نتيجة دَوْرانِ الأرضِ حول (محورها ، الشمس)

الفكرةُ الرَّئِيسَةُ

أصلُ بَحَطِّ بين المُفْرَدَةِ في المجموعة (أ) وما يُمَاتِلُها في المجموعة (ب)

المجموعة أ	المجموعة ب
النهارُ	التي تغيب فيها الشمس
جهةُ الغربِ	جزءُ الأرضِ غيرِ المواجهِ للشمس
مُحَوَّر الأرضِ	نِصْفُ اليومِ
الليل	تَدَوَّرُ الأرضِ حوله

أَسْتَكْشِفُ



أَشْيَاءُ أَحْتَاجُ إِلَيْهَا



أَنْمُودَجٌّ مَصْغَرٌ لِلشَّمْسِ



أَنْمُودَجٌّ لِلْكَرَةِ الْأَرْضِيَّةِ



ورق مقوى



قَلَمٌ تَخْطِيطِ

كَيْفَ تَحْدُثُ الْفُصُولُ الْارْبَعَةُ؟
أَنَا أَعْمَلُ .

١ أَحْضِرْ أَنْمُودَجًّا مُصَغَّرًا لِلشَّمْسِ ، وَأَضَعُهُ فِي مَنْتَصِفِ وِرْقٍ مَقْوَى .

٢ ارْسُمْ شَكْلًا بِيضُويًّا حَوْلَ الشَّمْسِ . وَأَضَعُ أَنْمُودَجَّ الْأَرْضِ بِشَكْلِ مَائِلٍ عَلَى أَقْرَبِ مَسَافَةٍ مِنَ الشَّمْسِ .

٣ أَجْرِبُ . أَحَدُّ الْجُزْءِ الْمَقَابِلِ لِأَنْمُودَجِّ الشَّمْسِ الَّذِي تَسْقُطُ عَلَيْهِ أَكْبَرُ كَمِيَّةٍ مِنْ ضَوْءِ الْمَصْبَاحِ مَبَاشِرَةً ، وَالْجُزْءِ الْآخِرِ الَّذِي تَصِلُ إِلَيْهِ أَقَلُّ كَمِيَّةٍ مِنْ ضَوْءِ الشَّمْسِ ؟

٤ أَجْرِبُ . أَحْرِكْ أَنْمُودَجَّ الْكَرَةِ الْأَرْضِيَّةِ حَوْلَ أَنْمُودَجِّ الشَّمْسِ عَلَى الشَّكْلِ الْبِيضُويِّ ، وَالْأَحْظُ : مَاذَا يَحْدُثُ لْجُزْءِ الْأَرْضِ الْمَقَابِلِ لِلشَّمْسِ خِلَالَ دُورَةٍ وَاحِدَةٍ ؟

٥ اسْتَنْتِجْ . مَاذَا يَنْتِجُ عَنْ دُورَانِ الْأَرْضِ حَوْلَ الشَّمْسِ ؟
مَا عِلَاقَةُ ذَلِكَ بِفُصُولِ السَّنَةِ ؟



أستكشف أكثر



الأحظ . كيف يَخْتَلِفُ الصَّيْفُ عَنِ الشِّتَاءِ ؟

أكتب خطتي

أبحث في اختلاف الصيف عن الشتاء مستعينا بمصادر مختلفة

أنفذ خطتي

١ أبحث في مكتبة المدرسة أو الأنترنت أو أتحدث إلى أفراد أسرتي في اختلاف الصيف عن الشتاء. وأسجل

ملاحظاتي في الجدول

الصيف	الشتاء	
		درجة الحرارة
		النباتات
		الحيوانات
		الملابس التي ألبسها

٢ أستنتج

نشاط

وصف الفصول

اتواصل . أبحث عن صور تصف مظاهر الفصول وألصقها على لوحة ، وأكتب أسفل كل صورة مظهراً يصف كل فصل ، وأتحدث عنها لزملائي .

مظاهر الفصول	الشتاء	الخريف	الصيف	الربيع



المُفْرَدَاتُ

اولاً: أحوط بدائرة حول الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :-

١ تدور الأرض حول الشمس في مدار ثابت يسمى :-

أ مدار الشمس .

ب مدار الأرض .

٢ ماذا يحدث للكائنات الحية عندما تنعدم الشمس .

أ تبحث عن مصدر آخر بديل للشمس .

ب تموت معظم الكائنات الحية .

ثانياً: أملأ الفراغات في العبارات التالية بالكلمات المناسبة .

١ تحدث نتيجة دوران الأرض حول الشمس وميلان محورها .

٢ فصول السنة أربعة هي الشتاء و و الصيف و

الفكرة الرئيسية

اولاً: أختار الإجابة الصحيحة و أضع علامة (√) أمامها:

١ تحدث فصول السنة نتيجة تغير موقع .

أ الأرض من الشمس في أثناء دورانها

ب القمر من الارض في أثناء دورانه

ج الأرض من الشمس في أثناء دورانها وميلان محورها

٢ ماذا نسمي الصيف .

أ أسبوع .

ب فصل .

ج شهر .

ثانياً: أصل بخط بين مجموعة (أ) ومجموعة (ب)

مجموعة ب

تُهاجر الطيور

تنمو النباتات وتزهو

حاراً وتتبخر مياه البحر

بارداً وتسقط الأمطار

مجموعة أ

في الربيع

في الشتاء يكون الجو

في الخريف

في الصيف يكون الجو

أَسْتَكْشِفُ



أَشْيَاءُ أَحْتَاجُ إِلَيْهَا



وَرَقَةٌ مَقْوَى



قَلَمٌ



صُورٌ لِلسَّمَاءِ



صمغ

ماذا أرى في السَّمَاءِ؟

أَنَا أَعْمَلُ .

١ أُحْضِرُ مَجْمُوعَةً مِنَ الصُّورِ تَمَثِّلُ السَّمَاءَ فِي اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ .

٢ أُلَاحِظُ . ماذا أرى في هذه الصُّورِ؟

٣ أَصنِّفُ . أعزل الصور التي تمثل الليل عن الصور التي

تمثل النهار و الصقها على الجهة اليمنى من ورق المقوى و الصق

الصور التي تمثل النهار على الجهة اليسرى من الورقة

٤ أَسْجَلُ البَياناتِ . أَكْتُبُ أسماءَ الأشياءِ التي شاهدتها في

السَّمَاءِ فِي الجَدولِ الآتِي :

ماذا أرى في السَّمَاءِ فِي أَثناءِ النَّهَارِ؟	ماذا أرى في السَّمَاءِ فِي أَثناءِ اللَّيْلِ؟

٥ أَسْتَنْتِجُ . ماذا أرى في السَّمَاءِ فِي أَثناءِ اللَّيْلِ و فِي أَثناءِ النَّهَارِ؟



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ



أَسْتَنْتِجُ . لماذا لا أرى النُّجُومَ في النَّهَارِ؟

أَكْتُبُ خَطَّتِي

أَبْحَثُ في أثرِ الضَّوئِ في رُؤْيَةِ الأَجْسَامِ في السَّمَاءِ .

أُنْفِذُ خَطَّتِي

١ أَحْضِرُ صُنْدُوقًا كَارْتُونِيًّا فَارغًا و أَعْمَلُ في غِطَائِهِ ثُقُوبًا صَغِيرَةً جَدًّا .

٢ أَثْبِتُ مِصْبَاحًا يَدَوِيًّا صَغِيرًا في مُنْتَصَفِ قَاعَةِ الصُّنْدُوقِ وَأَشْغَلُهُ .

٣ أَجْلِسُ في مَكَانٍ مُعْتَمٍ ، أو اسْتَعْمَلِ السِّتَائِرَ لِتَعْتِيمِ العُرْفَةِ .

٤ أَنْظُرْ إلى الصُّنْدُوقِ ، ماذا أَشَاهِدُ؟

٥ أَفْتَحُ النِّوَافِذَ أو أَخْرِجُ إلى السَّاحَةِ ، وَأَنْظُرُ إلى الصُّنْدُوقِ من مَسَافَةِ ١ مِترٍ، ماذا أَشَاهِدُ؟

٦ أَسْتَنْتِجُ .

نَشَاطٌ

أَوَجُهُ القَمَرِ

الاحظ . أنظر إلى السَّمَاءِ في لَيْلَةٍ صَافِيَةٍ مَرَّةً كُلَّ أُسْبُوعٍ ، وَأَسْتَعِينُ بِالشَّكْلِ المُقَابِلِ ، وَأَرْسُمُ أَوَجُهُ القَمَرِ التي أراها ، وَأَقارِنُهَا مع أَوَجُهُ القَمَرِ التي رَسَمَهَا زميلي .
أَرْسُمُ وَأَسْجِلُ مَلاحِظَاتِي في الجَدولِ الآتِي :-

شَكْلُ القَمَرِ بِالأُسْبُوعِ الثَّالِثِ	شَكْلُ القَمَرِ بِالأُسْبُوعِ الثَّانِي	شَكْلُ القَمَرِ بِالأُسْبُوعِ الأوَّلِ





المفردات

أملأ الفراغات في الجمل التالية بالمفردات في الصندوق أدناه :

(النجوم ، الجرم ، أوجه القمر ، القمر)

١ يدور حول الارض .

٢ كل جسم أشاهده في السماء يُسمى

٣ يبدو القمر في السماء بأشكال مختلفة تُسمى هذه الأشكال

٤ تكون في سماء الليل لامعة .

الفكرة الرئيسة

١ أكتب أسفل كل صورة أسم وجه القمر الذي يُمثلها، وأختار رقما من ١-٤ ليعين تسلسل حدوثه .



.....

٢ كيف يمكنك أن تميز بين نجم وقمر؟

.....

أَسْتَكْشِفُ



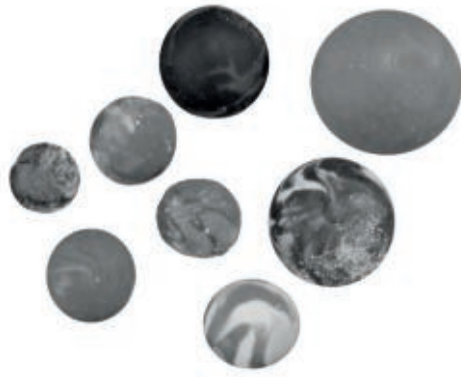
أَنَا أَعْمَلُ .

ماذا يدورُ حول الشَّمْسِ؟

١ أُجَرِّبُ . أَعْمَلُ كَرَّةً صَفْرَاءَ مِنَ الطِّينِ الْإِصْطِنَاعِيِّ لَتُمَثِّلَ

الشَّمْسَ وَأَضَعُهَا فِي مُنْتَصَفِ الْوَرَقِ الْمُقَوَّى .

٢ أُجَرِّبُ . أَعْمَلُ ثَمَانِي كُرَاتٍ أُخْرَى مُلَوَّنَةً كَمَا فِي الشَّكْلِ الْآتِي .



٣ أُجَرِّبُ . أُرْسِمُ ثَمَانِيَةَ دَوَائِرَ بِيضَوِيَّةٍ مَرَكِّزَهَا صُورَةُ

الشَّمْسِ، مَاذَا الْأَحْظُ؟

٤ أَتَوَاصَلُ . أَثْبِتُ أَنَا وَزَمَلَائِي عَلَى كُلِّ دَائِرَةٍ كُرَّةً .

٥ أَسْتَنْتِجُ . مَاذَا تُمَثِّلُ هَذِهِ الْكُرَاتُ؟

أَشْيَاءُ أَحْتَاجُ إِلَيْهَا



وَرَقٌ مُقَوَّى



قَلَمٌ تَلْوِينٍ



طِينِ إِصْطِنَاعِيِّ



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ



أَتَوَاصَلُ . أَكْرُرُ النِّشَاطَ مَعَ زَمَلَائِي بِتَمَثِيلِ حَرَكَةِ الكَوَاكِبِ حَوْلَ الشَّمْسِ .

أَكْتُبُ خَطَّتِي

أَخْتَارُ ثَمَانِيَةَ تَلَامِيذٍ مِنْ صَفِي ، وَأَطْلُبُ إِلَى كُلِّ مِنْهُمُ أَنْ يَخْتَارَ كَوَكْبًا لِيُمَثِّلَهُ فِي مَوْقِعِهِ وَحَرَكَتَهُ حَوْلَ الشَّمْسِ .

أَنْفِذُ خَطَّتِي

١ أَطْلُبُ إِلَى زَمَلَائِي الَّذِينَ اخْتَرْتُهُمْ أَنْ يَتَعَرَّفَ كُلُّ مِنْهُمْ عَلَى مَوْقِعِهِ وَتَرْتِيبِهِ فِي بُعْدِهِ عَنِ الشَّمْسِ بِحَسَبِ الكَوَكَبِ الَّذِي اخْتَارَهُ .

٢ أَعْتَاوُنُ مَعَ زَمَلَائِي بِرَسْمِ ثَمَانِيَةِ دَوَائِرٍ مَرَكِزَهَا وَاحِدٌ ، وَأَحَدُ الدَّائِرَةِ الْأُولَى فِي الْمَرَكِزِ لَتُمَثِّلَ الشَّمْسَ ، وَالدَّوَائِرُ التَّالِيَةُ تُمَثِّلُ مَدَارَاتِ الكَوَاكِبِ التَّالِيَةِ مُرْتَبَةً مِنَ الْأَقْرَبِ إِلَى الْأَبْعَدِ عَنِ الشَّمْسِ وَعَلَى النِّحْوِ الْآتِي : عَطَارِدُ وَالزُّهْرَةَ وَالْأَرْضَ وَالْمَرْيِخَ وَالْمَشْتَرِيَّ وَزُحْلَ وَأُورَانُوسَ وَنِبْتُونُ .
أُسْتَنْتِجُ .

نَشَاطٌ

أَنْمُودِجُ لِلنِّسْطَامِ الشَّمْسِيِّ

١ أَقْصُ بِمُسَاعَدَةِ مُعَلِّمِي شَكْلًا مُسْتَدِيرًا مِنَ الْوَرَقِ الْمَقْوَى أَوْ أَلْوَاكِ الْخَشَبِ الرَّقِيقَةِ ، وَأَثْقُبُهُ فِي وَسَطِهِ .

٢ أَرْسُمُ ثَمَانِيَةَ دَوَائِرٍ بِيضُويَّةٍ حَوْلِ الثَّقْبِ ، وَعَلَى كُلِّ دَائِرَةٍ أَعْمَلُ ثُقْبًا ، بِحَيْثُ لَا تَكُونُ الثَّقُوبُ عَلَى اسْتِوَاءٍ وَاحِدٍ .

٣ أُجَرِّبُ . أَعْمَلُ تِسْعَ كُرَاتٍ مِنَ الطِّينِ الْإِصْطِنَاعِيِّ الْمَلُونِ ، وَأَرْبِطُ كُلَّ مِنْهَا بِخَيْطٍ ، وَأَرْبِطُ طَرَفَ الْخَيْطِ الْآخَرَ بِأَحَدِ الثَّقُوبِ كَمَا فِي الشَّكْلِ الْمَقَابِلِ .

٤ أَتَوَاصَلُ . أَتَحَدَّثُ لِتَلَامِيذِ صَفِي عَنِ أَنْمُودِجِي .



المفردات

أختار الإجابة الصحيحة لكل جملة من بين المفردات في الأقواس :

- ١ أرى في سماء النهار (النجوم ، الشمس ، الكواكب)
- ٢ يدور حول الشمس (النجوم ، القمر ، الكواكب)
- ٣ إنسان يعيش على سطح (القمر ، الأرض ، المريخ)

املأ الفراغات في العبارات التالية بالكلمات المناسبة من الصندوق الآتي

(الشمس ، النظام الشمسي ، الكواكب)

- ١ تُشكّل الكواكب والنجوم مع الشمس
- ٢ أقرب نجم إلى الأرض يمدّها بالضوء والحرارة هو
- ٣ الأجرام التي تدور حول الشمس تُسمى

الفكرة الرئيسة

- ١ رتب الكواكب التالية بحسب بُعدها عن الشمس على الخط الآتي :
(زحل ، عطارد ، المشتري ، الأرض ، الزهرة)
..... ، ، ،

- ٢ يُوجد ترتيب تدرجي في بُعد الكواكب التي تدور حول الشمس . سم أقرب كوكب وأبعد كوكب عن الشمس؟
.....