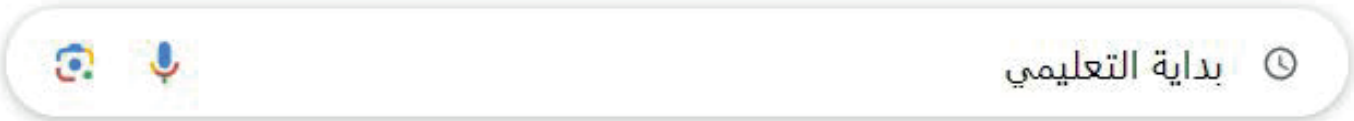
تم تحميل الملف
من موقع بداية

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

للمزيد اكتب
في جوجل Google



موقع بداية التعليمي كل ما يحتاجه **الطالب والمعلم**
من ملفات تعليمية، حلول الكتب، توزيع المنهج،
بوربوينت، اختبارات، ملخصات، اختبارات إلكترونية،
أوراق عمل، والكثير...

حمل التطبيق

GET IN ON Google Play

Download on the App Store

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

وزارة التعليم
Ministry of Education

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

العلوم

الصف الثالث الابتدائي - الفصل الدراسي الثاني

كرّاسة النشاط



قام بالتأليف والمراجعة

فريق من المتخصصين

طبعة ١٤٤٦ ـ ٢٠٢٤

يُوزع مجّانًا ولا يُباع
وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

ⓒ وزارة التعليم ، ١٤٤٥هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم
العلوم للصف الثالث الابتدائي : (الفصل الدراسي الثاني) كراسة النشاط./
وزارة التعليم. – الرياض ، ١٤٤٥هـ .
٣٩ ص ؛ ٢١ X ٢٧,٥ سم
ردمك : ٩٧٨-٦٠٣-٥١١-٦٣٢-٩
١ ـ العلوم ـ تعليم ـ السعودية ٢ ـ التعليم الابتدائي ـ السعودية ـ
كتب دراسية. أ ـ العنوان
١٤٤٥/١٥٨٧٠

رقم الإيداع : ١٤٤٥/١٥٨٧٠
ردمك : ٩٧٨-٦٠٣-٥١١-٦٣٢-٩

حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التعليم

www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"

ien.edu.sa

أعزاءنا 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

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

قائِمَةُ الْمُحْتَوَياتِ

الْمَوضـــــــــوعُ	الصَّفْحَة
– تَعْليماتُ السَّلامَة	٤
– الطَّريقَةُ العِلْمِيَّةُ	٥
أَنْشِطَةُ الْوَحْدَة الثّالِثَة	
– أَنْشِطَةُ الْفَصْلِ الْخامِس	٨
– أَنْشِطَةُ الْفَصْلِ السّادِس	١٤
أَنْشِطَةُ الْوَحْدَة الرّابِعَة	
– أَنْشِطَةُ الْفَصْلِ السّابِع	٢٣
– أَنْشِطَةُ الْفَصْلِ الثّامِن	٣٢



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

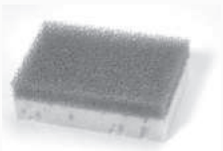
تَعْليماتُ السَّلامَة

في غُرْفَةِ الصَّفِّ

- أَتَّبِعُ تَعْليماتِ السَّلامَةِ دائِمًا، وَخُصُوصًا عِنْدَما أَرَى إِشارَةَ احذرْ " ⚠ ".
- أُصْغِي جَيِّدًا لِتَوْجِيهاتِ السَّلامَةِ الخاصَّةِ مِنْ مُعَلِّمي/مُعَلِّمَتي.
- أَغْسِلُ يَدَيَّ بِالماءِ وَالصَّابُونِ قَبْلَ إِجْراءِ كُلِّ نَشاطٍ وَبَعْدَهُ.



- لا أَلْمِسُ قُرْصَ التَّسْخِينِ؛ حَتَّى لا أَتَعَرَّضَ لِلْحُرُوقِ، وَأَتَذَكَّرُ أَنَّ القُرْصَ يَبْقَى ساخِنًا دَقائِقَ بَعْدَ فَصْلِ التَّيَّارِ الكَهْرَبائِيِّ



- أُنَظِّفُ بِسُرْعَةٍ ما قَدْ يَنْسَكِبُ مِنَ السَّوائِلِ، أَوْ يَقَعُ مِنَ الأَشْياءِ، أَوْ أَطْلُبُ مُساعَدَةَ مُعَلِّمي/ مُعَلِّمَتي.
- أَتَخَلَّصُ مِنَ المَوادِّ وَفْقَ تَعْليماتِ مُعَلِّمي/مُعَلِّمَتي.
- أُخْبِرُ مُعَلِّمي/مُعَلِّمَتي عَنْ أَيِّ حَوادِثَ تَقَعُ، مِثْلِ تَكَسُّرِ الزُّجاجِ.



- أَرْتَدِي النَّظّارَةَ الواقِيَةَ عِنْدَ التَّعامُلِ مَعَ السَّوائِلِ أَوِ المَوادِّ المُتَطايِرَةِ.
- أَتَجَنَّبُ أَنْ يُلامِسَ اللَّهَبُ مَلابِسِي وَشَعْرِي.
- أُجَفِّفُ يَدَيَّ جَيِّدًا قَبْلَ التَّعامُلِ مَعَ الأَجْهِزَةِ الكَهْرَبائِيَّةِ.
- لا أَتَناوَلُ الطَّعامَ أَوِ الشَّرابَ فِي أَثْناءِ التَّجْرِبَةِ.
- بَعْدَ انْتِهاءِ التَّجْرِبَةِ أُعِيدُ الأَجْهِزَةَ إِلَى أَماكِنِها.
- أُحافِظُ عَلَى نَظافَةِ المَكانِ وَتَرْتِيبِهِ، وَأَغْسِلُ يَدَيَّ بِالماءِ وَالصَّابُونِ بَعْدَ إِجْراءِ كُلِّ نَشاطٍ.

فِي الزِّيارَاتِ المَيْدانِيَّةِ

- لا أَذْهَبُ وَحْدِي، بَلْ أُرافِقُ شَخْصًا آخَرَ كَمُعَلِّمي/مُعَلِّمَتي، أَوْ أَحَدِ وَالِدَيَّ.
- لا أَلْمِسُ الحَيَوانَاتِ أَوِ النَّباتَاتِ مِنْ دُونِ مُوافَقَةِ مُعَلِّمي/مُعَلِّمَتي؛ لأَنَّ بَعْضَها قَدْ يُؤْذِينِي.

أَكُونُ مَسْؤُولاً

أُعامِلُ الآخَرِينَ بِاحْتِرامٍ، وَأَتَعامَلُ بِرِفْقٍ مَعَ المَخْلُوقاتِ الحَيَّةِ الأُخْرَى وَعَناصِرِ البِيئَةِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَسْتَكْشِفُ

مَاذَا أَعْرِفُ عَنِ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ فِي جَزِيرَةِ الْفَنَاتِيرِ؟

١ كَيْفَ أَبْحَثُ عَنِ الْحَيَوَانَاتِ فِي مَوْطِنِهَا الطَّبِيعِيِّ؟

.....

.....

٢ مَا الَّذِي يَحْتَاجُ إِلَيْهِ الْحَيَوَانُ لِكَيْ يَتَكَاثَرَ؟

.....

.....

٣ كَيْفَ يَبْحَثُ الْعُلَمَاءُ عَنْ إِجَابَاتٍ لِهَذِهِ الأَسْئِلَةِ؟

.....

.....

أَسْتَنْتِجُ

٤ مَاذَا يَعْمَلُ الْعُلماءُ؟

.....

.....



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَسْتَكْشِفُ

٥ كَيْفَ يَخْتَبِرُ العُلَمَاءُ فَرَضِيَّاتِهِمْ؟

.....

.....

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

كَيْفَ يَسْتَنْتِجُ الْعُلَماءُ؟

.....

.....

اسْتِقْصاءٌ مَفْتُوحٌ

أَضَعُ سُؤالاً حَوْلَ الأَسْبابِ الَّتِي تَجْعَلُ الْحَيَواناتِ الْمُخْتَلِفَةَ تَعِيشُ فِي أَماكِنَ وَغاباتٍ مُخْتَلِفَةٍ، ثُمَّ أَضَعُ خُطَّةً، وَأُنَفِّذُ تَجْرِبَةً لِلْإِجابَةِ عَنِ السُّؤالِ.

◀ سُؤَالِي هُوَ: .....

.....

◀ كَيْفَ أَخْتَبِرُ سُؤَالِي؟ .....

.....

◀ نَتَائِجِي هِيَ: .....

.....



وزارة التعليم
Ministry of Education

أَسْتَكْشِفُ

مَا أَوْجُهُ الاخْتِلَافِ بَيْنَ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ وَالأَشْيَاءِ غَيْرِ الْحَيَّةِ؟

الهَدَفُ

أُمَيِّزُ بَيْنَ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ، والأَشْيَاءِ غَيْرِ الْحَيَّةِ.

الخُطُوَاتُ

١ **أَتَوَقَّعُ**. فِيمَ تَتَشَابَهُ جَمِيعُ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ؟ وَفِيمَ تَتَشَابَهُ الأَشْيَاءُ غَيْرُ الْحَيَّةِ؟

.....

.....

٢ أَرْسُمُ جَدْوَلاً كَمَا فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ.

٣ أَسْتَخْدِمُ الْخُيُوطَ الأَرْبَعَةَ لِعَمَلِ مُرَبَّعٍ فِي حَدِيقَةِ الْمَدْرَسَةِ أَوْ حَدِيقَةٍ مُجَاوِرَةٍ.

٤ **أُلَاحِظُ**. أَبْحَثُ عَنِ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ فِي الْمُرَبَّعِ، وَأَكْتُبُ أَسْمَاءَهَا فِي الْعَمُودِ الْمُخَصَّصِ لَهَا. كَيْفَ أَعْرِفُ أَنَّ هَذِهِ الْمَخْلُوقَاتِ حَيَّةٌ؟ أَكْتُبُ أَسْمَاءَ الأَشْيَاءِ غَيْرِ الْحَيَّةِ فِي الْعَمُودِ الْمُخَصَّصِ لَهَا.

أَسْتَخْلِصُ النَّتَائِجَ

٥ **أُفَسِّرُ الْبَيَانَاتِ**. مَا الْخَصَائِصُ الْمُشْتَرَكَةُ بَيْنَ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ؟ وَمَا الْخَصَائِصُ الْمُشْتَرَكَةُ بَيْنَ الأَشْيَاءِ غَيْرِ الْحَيَّةِ؟

.....

.....

أَحْتَاجُ إِلَى



• ٤ خُيُوطٍ، طُولُ كُلٍّ مِنْها مِتْرٌ

الْخُطْوَةُ ٢

الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ	الأَشْيَاءُ غَيْرُ الْحَيَّةِ

الْخُطْوَةُ ٤



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَسْتَكْشِفُ

كَيْفَ تُغَيِّرُ الْحَرَكَةُ الْفُجائِيَّةُ سَطْحَ الأَرْضِ؟

الْهَدَفُ

أَعْمَلُ نَمُوذَجًا لِلتَّغَيُّرَاتِ الَّتِي تَحْدُثُ عِنْدَمَا تَهْتَزُّ الْأَرْضُ فَجْأَةَ.

الْخُطُوَاتُ

١ **أَعْمَلُ نَمُوذَجًا.** أَمْلَأُ وِعَاءَ الأَلُومِنْيُومِ إِلَى مُنْتَصَفِهِ بِالرَّمْلِ، ثُمَّ أُكَوِّمُهُ عَلى هَيْئَةِ جَبَلٍ.

٢ أَضَعُ الْقِطَعَ الْخَشَبِيَّةَ عَلَى الرَّمْلِ لِتُمَثِّلَ الأَبْنِيَةَ، وَأَغْرِسُ الأَغْصَانَ لِتُمَثِّلَ الأَشْجَارَ.

٣ **أَتَواصَلُ.** أَرْسُمُ سَطْحَ الأَرْضِ، كَما أَرَاهُ فِي النَّمُوذَجِ.

أَحْتَاجُ إِلى



- وِعاءِ أَلُومِنْيُوم



- رَمْلٍ



- قِطَعٍ خَشَبِيَّةٍ مُتَنَوِّعَةِ الأَشْكَالِ.



- أَغْصانٍ صَغِيرَةٍ



٤ **أُجَرِّبُ.** مَاذَا يَحْدُثُ لَوْ نَقَرْتُ وِعَاءَ الأَلُومِنْيُومِ نَقْرًا خَفِيفًا؟

.....

.....

٥ **أُجَرِّبُ.** مَاذَا يَحْدُثُ لَوْ نَقَرْتُ الْوِعَاءَ بِقُوَّةٍ؟

.....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَسْتَكْشِفُ

أَسْتَخْلِصُ النَّتَائِجَ

٦ **أَسْتَنْتِجُ**. كَيْفَ تُغَيِّرُ الْحَرَكَةُ الْفُجَائِيَّةُ سَطْحَ الأَرْضِ؟

.....

.....

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أُجَرِّبُ. إِذا عَلِمْتُ أَنَّ الأَرْضَ تَتَكَوَّنُ مِنْ أَنْوَاعٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الصُّخُورِ وَالتُّرْبَةِ، فَهَلْ تُؤَثِّرُ الْحَرَكَةُ الْفُجَائِيَّةُ فِيهِما بالطَّرِيقَةِ نَفْسِهَا؟ أَضَعُ خُطَّةً لِلتَّحَقُّقِ مِنْ ذَلِكَ، ثُمَّ أُجَرِّبُهَا.

.....

.....

.....

اِسْتِقْصاءٌ مَفْتُوحٌ

أَفَكِّرُ فِيما إِذا كانَتِ الْمَوادُّ السّائِلَةُ تَتَأَثَّرُ بِالْحَرَكَةِ الْفُجائِيَّةِ لِلْأَرْضِ بِطَرِيقَةٍ مُخْتَلِفَةٍ، ثُمَّ أَطْرَحُ سُؤَالاً حَوْلَ ذَلِكَ، وَأُصَمِّمُ تَجْرِبَةً لِلْإِجابَةِ عَنْهُ.

◀ **سُؤَالِي هُوَ:** .....

.....

◀ **كَيْفَ أَخْتَبِرُ سُؤَالِي؟** .....

.....

◀ **نَتَائِجِي هِيَ:** .....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

نَشاط

نَمُوذَجُ لِبُرْكَانٍ

الخُطُواتُ

أَحْتَاجُ إِلى

- مِقْعَدٍ
- وَرَقٍ
- مَعْجُونِ أَسْنَانٍ

١ **أَعْمَلُ نَمُوذَجًا.** أُغَلِّفُ المَقْعَدَ بِوَرَقٍ، ثُمَّ أَضَعُ أُنْبُوبَ مَعْجُونِ الأَسْنَانِ ذِي الحَجْمِ الصَّغِيرِ عَلَى المَقْعَدِ وَالَّذي يُمَثِّلُ مِنْطَقَةً عَلَى سَطْحِ الأَرْضِ.



٢ فِي الجِهَةِ المُقَابِلَةِ لِغِطَاءِ الأُنْبُوبِ أَعْمَلُ بِحَذَرٍ ثَقْبًا صَغِيرًا يُمَثِّلُ فُتْحَةً فِي سَطْحِ الأَرْضِ.

٣ **أُلَاحِظُ.** أَضْغَطُ عَلَى الأُنْبُوبِ بِالقُرْبِ مِنَ الغِطَاءِ، ثُمَّ أُلَاحِظُ مَا يَحْدُثُ لِلثَّقْبِ! تُرَى، مَا النَّمُوذَجُ الَّذِي يُمَثِّلُهُ مَعْجُونُ الأَسْنَانِ؟

.....

.....

.....

٤ **أَتَوَاصَلُ.** هَلْ حَدَثَ الشَّيْءُ نَفْسُهُ لِلمَعْجُونِ فِي أَنَابِيبِ مَعَاجِينِ زُمَلَائِكَ؟ فِيمَ تَخْتَلِفُ؟ وَمَا سَبَبُ الاخْتِلَافِ؟

.....

.....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَسْتَكْشِفُ

كَيْفَ تَتَغَيَّرُ الصُّخُورُ بِفِعْلِ الْمِيَاهِ الْجَارِيَةِ؟

أُكَوِّنُ فَرْضِيَّةً.

مَاذَا يَحْدُثُ لِلصُّخُورِ عِنْدَمَا تَتَحَرَّكُ فِي الْمَاءِ؟ أَكْتُبُ فَرْضِيَّةً عَلَى النَّحْوِ الْآتِي: «إِذَا حَرَّكْتُ الصُّخُورَ بِقوةٍ فِي الْمَاءِ فَإِنَّ .....».

.....

.....

أَخْتَبِرُ فَرْضِيَّتِي.

١ **أَقِيسُ.** أَضَعُ مُلْصَقًا عَلَى كُلِّ وِعَاءٍ يَحْمِلُ أَحَدَ الحُرُوفِ (أ، ب، جـ)، ثُمَّ أَضَعُ فِي كُلٍّ مِنْها قِطَعًا مُتَسَاوِيَةً مِنَ الصَّخْرِ. أَمْلأُ الأَوْعِيَةَ بِالْكَمِّيَّةِ نَفْسِها مِنَ الْماءِ، وَأَضَعُ عَلَيْهَا الأَغْطِيَةَ.

٢ **أَتَعَامَلُ مَعَ الْمُتَغَيِّراتِ.**

- أَتْرُكُ الْوِعَاءَ (أ) وَلا أُحَرِّكُهُ.
- أَرُجُّ الْوِعَاءَ (ب) بِقُوَّةٍ مُدَّةَ دَقِيقَتَيْنِ، ثُمَّ أَتْرُكُهُ حَتَّى يَصْفُوَ.
- أَرُجُّ الْوِعَاءَ (ج) بِقُوَّةٍ مُدَّةَ خَمْسِ دَقَائِقَ، ثُمَّ أَتْرُكُهُ حَتَّى يَصْفُوَ.

٣ **أُلاحِظُ.** أَسْتَخْدِمُ عَدَسَةً مُكَبِّرَةً، وَأُلاحِظُ الصُّخُورَ فِي الأَوْعِيَةِ كُلِّها. مَاذَا حَدَثَ؟

.....

.....

أَحْتَاجُ إِلَى



- كَأْسٍ مُدَرَّجَةٍ



- صُخورٍ رَمْلِيَّةٍ



- ثَلاثَةِ أَوْعِيَةٍ بلاستيكيّةٍ مُغَطّاةٍ



- ساعَةِ إِيقَافٍ



- عَدَسَةٍ مُكَبِّرَةٍ





وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَسْتَكْشِفُ

أَسْتَخْلِصُ النَّتَائِجَ

٤ **أَسْتَنْتِجُ**. كَيْفَ تَتَغَيَّرُ الصُّخُورُ بِفِعْلِ الْمِيَاهِ الْجَارِيَةِ؟

.....

.....

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أُجَرِّبُ. هَلْ أَحْصُلُ عَلَى النَّتَائِجِ نَفْسِهَا لَوْ اسْتَخْدَمْتُ أَنْوَاعًا أُخْرَى مِنَ الصُّخُورِ؟ أَضَعُ خُطَّةً لِلإِجابَةِ عَنْ ذَلِكَ، ثُمَّ أُجَرِّبُها عَمَلِيًّا.

.....

.....

اِسْتِقْصاءٌ مَفْتُوحٌ

أُفَكِّرُ فيما إِذا كانَتِ الصُّخُورُ سَتَتَفَتَّتُ بِسُهُولَةٍ في الْأَوْعِيَةِ مِنْ دُونِ وُجُودِ الْماءِ فِيها، وَأُفَكِّرُ فِي سُؤالٍ حَوْلَ ذَلِكَ، ثُمَّ أَضَعُ خُطَّةً، وأُنَفِّذُ تَجْرِبَةً لِلْإِجابَةِ عَنْ سُؤالِي.

◀ **سُؤَالِي هُوَ:** .....

.....

◀ **كَيْفَ أَخْتَبِرُ سُؤَالِي؟** .....

.....

◀ **نَتَائِجِي هِيَ:** .....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

نَشاط

تَرْسيبُ الْمَوادِّ

الخُطُواتُ

١ **أَعْمَلُ نَموذَجًا.** أَضَعُ كُوبًا مِنْ كُلٍّ مِنَ الرَّمْلِ، وَالطِّينِ وَالْحَصَى في وِعَاءٍ، وَأَمْلأُ الْوِعَاءَ تَمَامًا بِالْماءِ، ثُمَّ أُغْلِقُهُ جَيِّدًا.

٢ أَرُجُّ الْوِعَاءَ حَوَالَيْ ١٠ مَرَّاتٍ، وَأَدَعُهُ حَتّى يَصْفُوَ، وأَرْسُمُ ما أُشَاهِدُهُ.

٣ **أُفَسِّرُ الْبَياناتِ.** مَا التَّرْتِيبُ الَّذِي حَدَثَ لِلْمَوادِّ عِنْدَمَا تَرَسَّبَتْ؟

.....

.....

.....

٤ **أَسْتَنْتِجُ.** مَاذَا يَحْدُثُ لِفُتَاتِ الصُّخُورِ الْمَنْقُولَةِ إِلَى الأَنْهَارِ عِنْدَما تَقِلُّ سُرْعَةُ الْمَاءِ؟

.....

.....

.....

.....

أَحْتَاجُ إِلى



- وِعَاءٍ بلاستيكيٍّ بِغِطَاءٍ



- كَأْسٍ مُدَرَّجَةٍ



- رَمْلٍ



- تُرَابٍ



- حَصًى



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَسْتَكْشِفُ

مِمَّ تَتَكَوَّنُ التُّرْبَةُ؟

الهدف

أَسْتَكْشِفُ مُكَوِّنَاتِ التُّرْبَةِ بِاسْتِخْدَامِ الْعَدَسَةِ الْمُكَبِّرَةِ.

أَحْتَاجُ إِلى



- مِلْعَقَةٍ بِلَاسْتِيكِيَّةٍ



- تُرْبَةٍ



- طَبَقٍ وَرَقِيٍّ



- عَدَسَةٍ مُكَبِّرَةٍ

الْخُطُوَاتُ

١ أَسْتَعْمِلُ الْمِلْعَقَةَ لِتَوْزِيعِ التُّرْبَةِ فِي الطَّبَقِ.

٢ **أُلاحِظُ.** أَتَفَحَّصُ التُّرْبَةَ بِالْعَدَسَةِ الْمُكَبِّرَةِ.

مَا شَكْلُ حُبَيْبَاتِ التُّرْبَةِ؟ وَمَا لَوْنُهَا؟ أُسَجِّلُ مُشَاهَدَاتِي.

.....

.....

.....

.....



٣ **أَتَوَاصَلُ.** أُنَاقِشُ زُمَلَائِي فِي طَبِيعَةِ الْحُبَيْبَاتِ.

أَسْتَخْلِصُ النَّتَائِجَ

٤ **أَسْتَنْتِجُ.** مَا مُكَوِّنَاتُ التُّرْبَةِ؟

.....

.....

.....

.....



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَسْتَكْشِفُ

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أُجَرِّبُ. هَلْ أَنْوَاعُ التُّرْبَةِ كُلُّها مُتَشَابِهَةٌ؟ أَضَعُ خُطَّةً لِلإِجَابَةِ، وَأُجَرِّبُهَا عَمَلِيًّا.

.....

.....

.....

اِسْتِقْصاءٌ مَفْتُوحٌ

أَيُّ مُكَوِّناتِ التُّرْبَةِ يُساعِدُ عَلَى نُمُوِّ النَّباتاتِ؟ أُفَكِّرُ فِي سُؤالٍ حَوْلَ الأَشْياءِ الَّتِي تَحْتاجُ إِلَيْها النَّباتاتُ مِنَ التُّرْبَةِ، ثُمَّ أَضَعُ خُطَّةً، وأُنَفِّذُ تَجْرِبةً لِلْإِجَابَةِ عَنْ سُؤالِي.

◀ **سُؤَالِي هُوَ:** .....

.....

◀ **كَيْفَ أَخْتَبِرُ سُؤَالِي؟** .....

.....

◀ **نَتَائِجِي هِيَ:** .....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

نَشاط

تَصْنِيفُ التُّرْبَةِ

الخُطُواتُ

أَحْتَاجُ إِلى



- كِيسَيْنِ بِلَاسْتِيكِيَّيْنِ



- نَوْعَيْنِ مِنَ التُّرْبَةِ



- عَدَسَةٍ مُكَبِّرَةٍ

١ **أُلَاحِظُ.** أَنْظُرُ إِلَى عَيِّنَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ مِنَ التُّرْبَةِ فِي كِيسَيْنِ بِلَاسْتِيكِيَّيْنِ. فِيمَ تَتَشَابَهُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

.....

.....

.....

٢ **أُلَاحِظُ.** أَسْتَعْمِلُ العَدَسَةَ المُكَبِّرَةَ لِتَفَحُّصِ كُلِّ عَيِّنَةٍ مِنْ التُّرْبَةِ بِدِقَّةٍ. أَيُّهُمَا يَحْتَوِي عَلَى حُبَيْبَاتٍ أَكْبَرَ؟

.....

.....

٣ **أُصَنِّفُ.** مَانَوْعُ التُّرْبَةِ فِي كُلِّ عَيِّنَةٍ؟ كَيْفَ أَعْرِفُ ذَلِكَ؟

.....

.....

.....

.....

.....



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ العِلمِيَّةِ



مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: اسْتِخْدَامُ الْمُتَغَيِّرَاتِ

تَخْتَلِفُ التُّرْبَةُ مِنْ مَكَانٍ إِلَى آخَرَ. فَهِيَ تَخْتَلِفُ فِي مُكَوِّنَاتِهَا؛ فَمِنْهَا مَا يَحْتَوِي بِكَثْرَةٍ عَلَى مَخْلُوقَاتٍ حَيَّةٍ مُتَحَلِّلَةٍ. وَتَخْتَلِفُ التُّرْبَةُ فِي أَنْوَاعِ الْفُتَاتِ الصَّخْرِيِّ الَّذِي تَتَكَوَّنُ مِنْهُ. هَلْ تَحْتَوِي جَمِيعُ أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ عَلَى كَمِّيَّةِ الْمَاءِ نَفْسِهَا؟ لِلْإِجَابَةِ عَنْ هَذَا السُّؤَالِ يُمْكِنُ **اسْتِخْدَامُ الْمُتَغَيِّرَاتِ** لِأَخْتَبِرَ كَيْفَ يَتَحَرَّكُ الْمَاءُ فِي خِلَالِ التُّرْبَةِ بِأَنْوَاعِهَا الْمُخْتَلِفَةِ.

◄ أَتَعَلَّمُ

عِنْدَمَا **أَسْتَخْدِمُ الْمُتَغَيِّرَاتِ** فَإِنَّنِي أُحَدِّدُ الْأَشْيَاءَ الْمُتَغَيِّرَةَ فِي التَّجْرِبَةِ، فَمَثَلًا نَوْعُ التُّرْبَةِ هُوَ أَحَدُ الْمُتَغَيِّرَاتِ، وَكَمِّيَّةُ التُّرْبَةِ الْمُسْتَخْدَمَةُ فِي التَّجْرِبَةِ مُتَغَيِّرٌ آخَرُ. وَمِنَ الْمُهِمِّ أَنْ أَخْتَبِرَ مُتَغَيِّرًا وَاحِدًا فِي الْمُحَاوَلَةِ الْوَاحِدَةِ فِي أَثْنَاءِ التَّجْرِبَةِ. وَيَجِبُ أَنْ أَحْتَفِظَ بِسِجِلَّاتِ هَذِهِ الْمُتَغَيِّرَاتِ. وَلِهَذَا السَّبَبِ يُمْكِنُنِي كِتَابَةُ الْأَسْبَابِ وَالنَّتَائِجِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ العِلمِيَّةِ

◄ أُجَرِّبُ

أَسْتَخْدِمُ الْمُتَغَيِّرَاتِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ السُّؤَالِ: أَيُّ أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ تَحْتَفِظُ بِالْمَاءِ أَكْثَرَ: التُّرْبَةُ الرَّمْلِيَّةُ أَمِ التُّرْبَةُ الْمَوْضُوعَةُ فِي أَصِيصٍ (تُرْبَةٌ مُعَبَّأَةٌ مَضْغُوطَةٌ).

أَحْتَاجُ إِلَى

- قَلَمُ رُصَاصٍ
- ٤ كُؤُوسٍ بَلَاسْتِيكِيَّةٍ
- تُرْبَةٌ مُعَبَّأَةٌ مَضْغُوطَةٌ
- كُؤُوسُ قِيَاسٍ
- تُرْبَةٌ رَمْلِيَّةٌ
- سَاعَةُ إِيقَافٍ

١ أَسْتَخْدِمُ رَأْسَ قَلَمِ الرَّصَاصِ لِعَمَلِ ثُقُوبٍ صَغِيرَةٍ فِي قَعْرِ الْكُؤُوسِ الْبِلَاسْتِيكِيَّةِ الْأَرْبَعَةِ.

٢ أَمْلَأُ إِحْدَى الكُؤُوسِ بِالتُّرْبَةِ المَضْغُوطَةِ، وَأَضْغَطُهَا فِي الكَأْسِ.

٣ أَمْلَأُ كَأْسَ قِيَاسٍ بِـ ١٠٠ مِلِّلِتْرٍ مِنَ الْمَاءِ.


الْخُطْوَةُ ٤

٤ أُمْسِكُ الْكَأْسَ الَّتِي فِيهَا التُّرْبَةُ فَوْقَ كَأْسٍ فَارِغَةٍ غَيْرِ مَثْقُوبَةٍ. أَصُبُّ الْمَاءَ بِبُطْءٍ عَلَى التُّرْبَةِ، وَأَنْتَظِرُ دَقِيقَتَيْنِ ثُمَّ أَكْتُبُ مُلَاحَظَاتِي فِي الْجَدْوَلِ أَدْنَاهُ.

٥ أَقِيسُ حَجْمَ الْمَاءِ الْمُتَجَمِّعِ فِي الْكَأْسِ بَدَلَ بِاسْتِخْدَامِ كَأْسِ قِيَاسٍ، وَأُسَجِّلُ حَجْمَ الْمَاءِ فِي الْجَدْوَلِ.

٦ أُكَرِّرُ الْخُطُوَاتِ ١–٥ بِاسْتِخْدَامِ التُّرْبَةِ الرَّمْلِيَّةِ بَدَلًا مِنَ التُّرْبَةِ المَضْغُوطَةِ، وَأُسَجِّلُ النَّتَائِجَ.

٧ أَيُّ أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ احْتَفَظَ بِالْمَاءِ أَكْثَرَ؟ كَيْفَ تَأَثَّرَتِ النَّتَائِجُ بِتَغَيُّرِ الْمُتَغَيِّرِ فِي التَّجْرِبَةِ؟

.....

.....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ العِلمِيَّةِ

الْمُتَغَيِّرُ	مُلَاحَظَاتِي	حَجْمُ الْمَاءِ الْمُتَجَمِّعِ

◄ أُطَبِّقُ

أَسْتَخْدِمُ الْمُتَغَيِّرَاتِ لِأُجَرِّبَ أَكْثَرَ. أَخْتَارُ مُتَغَيِّرًا وَاحِدًا مِنْ قَائِمَةِ الْمُتَغَيِّرَاتِ الْمُوَضَّحَةِ أَدْنَاهُ. أَكْتُبُ الْمُتَغَيِّرَ فِي الْجَدْوَلِ وَأُسَجِّلُ نَتَائِجَ تَجْرِبَتِي. هَلْ تَغَيَّرَتِ النَّتَائِجُ عِنْدَ اسْتِبْدَالِ الْمُتَغَيِّرِ؟ إِذَا كَانَتِ الْإِجَابَةُ (نَعَم) أُفَسِّرُ ذَلِكَ.

- لَا أَضْغَطُ التُّرْبَةَ عِنْدَ وَضْعِهَا فِي الْكَأْسِ.
- أَخْلِطُ بَعْضَ الطِّينِ مَعَ التُّرْبَةِ الرَّمْلِيَّةِ
- أَخْلِطُ قِطَعَ صُخُورٍ كَبِيرَةٍ مَعَ التُّرْبَةِ الدُّبَالِيَّةِ.
- أَثْقُبُ ثُقُوبًا كَبِيرَةً فِي قَعْرِ الكُؤُوسِ.

.....

.....

.....

.....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَسْتَكْشِفُ

كَيْفَ تَتَكَوَّنُ الْأَحافِيرُ؟

الْهَدَفُ

مَعْرِفَةُ كَيْفَ أَصبَحَتِ المَخْلُوقَاتُ الحَيَّةُ التِي عَاشَتْ فِي المَاضِي أَحَافِيرَ.

أَحْتَاجُ إِلى



- مِلْعَقَةٍ بِلَاسْتِيكِيَّةٍ



- صَمْغٍ



- شَرِيحَتَيْ تُفَّاحٍ



- مِنْشَفَةٍ وَرَقِيَّةٍ

الخُطُواتُ

١ **أَعْمَلُ نَموذَجًا.** أَحْمِلُ المِلْعَقَةَ فَوْقَ المِنْشَفَةِ الْوَرَقِيَّةِ، ثُمَّ أَضَعُ كَمِّيَّةً مِنَ الصَّمْغِ فِي المِلْعَقَةِ، وَأَتْرُكُهُ ١٠ دَقَائِقَ. وَهَذا يُمَثِّلُ نَموذَجًا لِلْمَادَّةِ الصَّمْغِيَّةِ الشَّجَرِيَّةِ.

٢ **أَعْمَلُ نَموذَجًا.** أَضَعُ شَرِيحَةً مِنَ التُّفّاحِ فِي الصَّمْغِ. هَذا يُمَثِّلُ نَمُوذَجًا لِلْمَخْلُوقِ الْحَيِّ وَقَدْ الْتَصَقَ بِصَمْغِ الْأَشْجارِ. أَضَعُ بِبُطْءٍ صَمْغًا أَكْثَرَ حَتّى أُغَطِّيَ شَرِيحَةَ التُّفّاحِ تَمَامًا.



٣ **أَتَعامَلُ مَعَ الْمُتَغَيِّراتِ.** أَضَعُ الْمِلْعَقَةَ عَلَى الْمِنْشَفَةِ الْوَرَقِيَّةِ، وَأَضَعُ بِجَانِبِها شَرِيحَةَ التُّفّاحِ الأُخْرَى.

٤ أُراقِبُ شَرِيحَتَي التُّفّاحِ مِنْ وَقْتٍ إِلَى آخَرَ طَوَالَ الْيَوْمِ، وَأُسَجِّلُ مُلاحَظَاتِي.

أَسْتَخْلِصُ النَّتَائِجَ

٥ **أُفَسِّرُ الْبَياناتِ.** مَا الْفُرُوقُ الَّتِي لاحَظْتُها بَيْنَ شَرِيحَتَي التُّفّاحِ؟

.....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَسْتَكْشِفُ

٦ **أَسْتَنْتِجُ**. مَا السَّبَبُ فِي الفُروقِ الَّتِي لاحَظْتُها؟

.....

٧ **أَسْتَنْتِجُ**. كَيْفَ تَكَوَّنَتْ بَعْضُ الْأَحافِيرِ؟

.....

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أُجَرِّبُ. هَلْ يُمْكِنُ أَنْ يَتَحَوَّلَ الْمَخْلوقُ الْحَيُّ إِلَى أُحْفُورَةٍ فِي الْجَلِيدِ؟ أَضَعُ خُطَّةً لِلتَّحَقُّقِ مِنْ ذَلِكَ، وَأُجَرِّبُها.

.....

.....

.....

اِسْتِقْصاءٌ مَفْتُوحٌ

هَلْ يُمْكِنُ لِقِنْديلِ الْبَحْرِ التَّحَوُّلُ إِلى أُحْفورَةٍ؟ وَهَلْ تُكَوِّنُ الأَسْماكُ أَحَافِيرَ جَيِّدَةً؟

أُفَكِّرُ في سُــؤَالٍ حَوْلِ أَنْواعِ الأَشْــياءِ التي تُكَوِّنُ أَحافِيرَ جَيِّدَةً. ثُمَّ أَضَــعُ خُطَّةً، وأُنَفِّذُ تجربَةً؛ لِلإِجابَةِ عَنْ سُؤالي.

◀ **سُؤَالِي هُوَ:**.....

.....

◀ **كَيْفَ أَخْتَبِرُ سُؤَالِي؟**.....

.....

◀ **نَتَائِجِي هِيَ:** .....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

نَشاط

نَمُوذَجُ الطَّبَقَاتِ

الخُطُواتُ

أَحْتَاجُ إِلى



- صِلْصَالٍ

١ أَقْطَعُ قِطْعَةً صَغِيرَةً مِنَ الصَّلْصَالِ إِلَى جُزْأَيْنِ، ثُمَّ أُدَحْرِجُهُمَا لِتَكْوِينِ كُرَتَيْنِ.

٢ **أَعْمَلُ نَمُوذَجًا**. أَضْغَطُ عَلَى إِحْدَى الكُرَتَيْنِ بِبَاطِنِ إِبْهَامِي، ثم أَضْغَطُ عَلَى الكُرَةِ الأُخْرَى بِظَاهِرِ إِبْهَامِي.

٣ **أَتَوَاصَلُ**. أُبَدِّلُ كُرَتَي الصَّلْصَالِ اللَّتَينِ عَمِلْتُهُمَا مَعَ أَحَدِ زُمَلَائِي فِي الصَّفِّ. فِيمَ تَتَشَابَهُ الكُرَاتُ؟ وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

.....

.....

.....

٤ **أَسْتَنْتِجُ**. مَاذَا يُمْكِنُ أَنْ نَتَعَلَّمَ مِنَ المُقَارَنَةِ بَيْنَ طَبَقَاتِ الأَحَافِيرِ؟

.....

.....

.....



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أستَكشِفُ

كَيْفَ أُثْبِتُ أَنَّ الْهَوَاءَ مَوْجُودٌ حَوْلِي؟

أَتَوَقَّعُ. هَــلْ يُمْكِنُ لِلْهَــوَاءِ أَنْ يَمْنَعَ المَاءَ مِــنَ الدُّخُولِ إِلَى الكَأْسِ؟

.....

.....

أَخْتَبِرُ تَوَقُّعي

أحْتَاجُ إِلى



- حَوْضٍ بلاستيكيٍّ عَميقٍ



- ماءٍ



- مَناشِفَ وَرَقِيَّةٍ



- كَأْسٍ بلاستيكيٍّ



- لاصِقٍ

١ أَمْلَأُ الحَوْضَ الْبلاسْــتيكيَّ إِلى ثُلُثَيْــهِ بِالْماءِ، (يَجِبُ أَنْ يتجاوزَ ارْتِفاعُ الماءِ فــي الحَوْضِ ارْتِفاعَ الكَأْسِ) وَأَضَعُ مِنْشَفَةً وَرَقِيَّةً في قَعْــــرِ الكَأْسِ وأُثَبِّتُهَا بِلَاصِقٍ.

٢ **أُجَرِّبُ.** أَقْلِبُ الكَأْسَ، وَأَدْفَعُهُ رَأْسِــيًّا بِرِفْقٍ فِي الحَوْضِ البِلَاستِيكِيِّ حَتَّى يَصِلَ إِلى قَعْرِ الحَوْضِ.

الْخُطْوَةُ ٢



٣ **أُلاحِظُ.** أَرْفَعُ الكَأْسَ مِــنَ الْمَاءِ دُونَ أَنْ أُمِيلَهُ. كَيْفَ تَبْدُو الْمِنْشَفَةُ الْوَرَقِيَّةُ.

.....

.....

٤ **أُلاحِظُ.** أُعِيــدُ الْخُطْوَةَ الثّانِيَةَ، وَأَجْعَلُ الكَأْسَ هَذِهِ المَرَّةَ مَائِلاً، وَأَرْفَعُهُ مِنَ الْماءِ بِبُطْءٍ. ماذا أُلاحِظُ؟

.....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أستَكشِفُ

أَسْتَخْلِصُ النَّتَائِجَ

٥ **أَسْتَنْتِجُ**. ما الَّذِي خَرَجَ مِنَ الكَأْسِ في الْخُطْوَةِ السَّابِقَةِ؟ كَيْفَ تَبْدُو المِنْشَفَةُ الْوَرَقِيَّةُ الآنَ؟

.....

٦ **أَسْتَنْتِجُ**. كَيْفَ أَعْرِفُ أَنَّ الْهَوَاءَ مَوْجُودٌ حَوْلِي؟

.....

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أُجَرِّبُ. ما الَّذي يُمْكِنُنِي عَمَلُهُ لأُثْبِتَ أَنَّ الْهَوَاءَ مَوْجُودٌ حَوْلِي؟ أَضَعُ خُطَّةً لِلتَّحَقُّقِ مِنْ ذَلِكَ، ثُمَّ أُجَرِّبُهَا.

.....

.....

اسْتِقْصاءٌ مَفْتَوحٌ

إِذَا تَمَّ تَسْخِينُ الْهَوَاءِ في الْوِعَاءِ فَماذا يَحْدُثُ لِحَجْمِهِ؟

أَكْتُبُ سُؤَالاً حَوْلَ مَا يَحْدُثُ لِحَجْمِ الْهَوَاءِ في الْوِعَاءِ، ثُمَّ أَضَعُ خُطَّةً، وَأُنَفِّذُ تَجْرِبَةً لِلإِجَابَةِ عَنْ سُؤَالِي.

◀ **سُؤَالِي هُوَ:** .....

.....

◀ **كَيْفَ أَخْتَبِرُ سُؤَالِي؟** .....

.....

◀ **نَتَائِجِي هِيَ:** .....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

نَشاط

أَعْمَلُ كِيسَ الرِّيَاحِ

الخُطُواتُ

١ أَثْنِي سِلْكًا مَعْدِنِيًّا، وَأَعْمَلُ مِنْهُ دَائِرَةً قُطْرُهَا ١٠ سم.

٢ أَقُصُّ كُمَّ قَمِيصٍ طَوِيلٍ، وَأَشْبِكُ الفُتْحَةَ الكَبِيرَةَ لِلْكُمِّ حَوْلَ السِّلْكِ بِخَيْطٍ رَفِيعٍ.

٣ أُلْصِقُ حَجَرًا صَغِيرًا عَلَى الجَانِبِ الآخَرِ مِنَ الخَيْطِ.

٤ **أُلَاحِظُ**. أَرْبِطُ الخَيْطَ بِفَرْعِ شَجَرَةٍ، وَأُرَاقِبُ كِيسَ الرِّيَاحِ خِلَالَ اليَوْمِ. وَأُسَجِّلُ مَا أَرَاهُ.

.....

.....

.....

٥ **أَسْتَنْتِجُ**. مِنْ خِلَالِ مُلَاحَظَتِي، مَا الَّذِي تَوَصَّلْتُ إِلَيْهِ مِنْ نَتَائِجَ حَوْلَ الرِّيَاحِ؟

.....

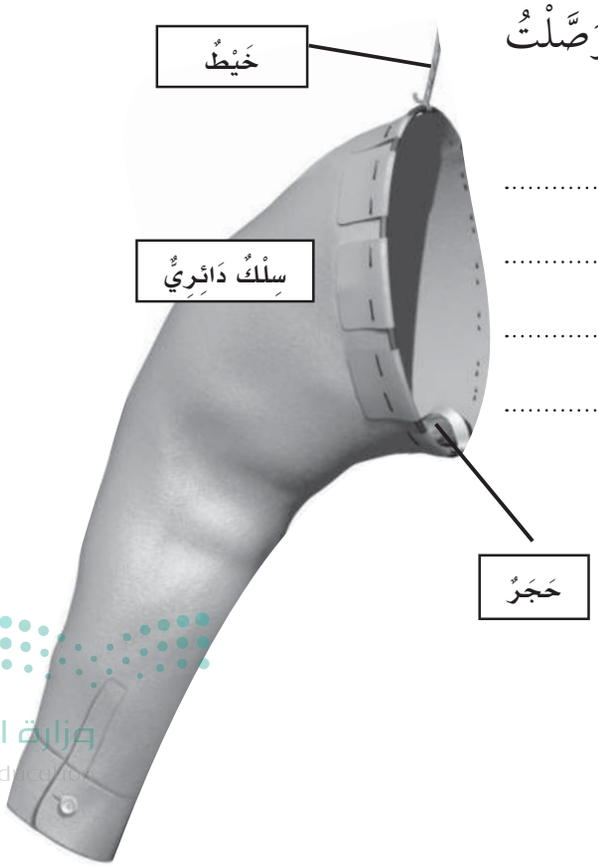
.....

.....

.....

أَحْتَاجُ إِلَى

- سِلْكٍ
- حَجَرٍ صَغِيرٍ
- لَاصِقٍ
- خَيْطٍ
- كُمٍّ مِنْ قَمِيصٍ ذِي كُمٍّ طَوِيلٍ
- مِقَصٍّ



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ

مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: تَفْسِيرُ الْبَيَانَاتِ

هَلْ لَاحَظْتُ أَنَّ بَعْضَ الشُّهُورِ أَدْفَأُ مِنْ بَاقِي الشُّهُورِ وَبَعْضَ الشُّهُورِ أَبْرَدُ؟ وَهَذِهِ سُنَّةٌ كَوْنِيَّةٌ تَتَكَرَّرُ كُلَّ عَامٍ. كَيْفَ اسْتَطَاعَ الْعُلَمَاءُ الْكَشْفَ عَنْ ذَلِكَ؟ هُنَاكَ طَرِيقَةٌ وَاحِدَةٌ لِذَلِكَ، وَهِيَ **تَفْسِيرُ الْبَيَانَاتِ** مِنَ السَّنَةِ السَّابِقَةِ.

أَتَعَلَّمُ

عِنْدَمَا **أُفَسِّرُ الْبَيَانَاتِ** أَسْتَخْدِمُ الْمَعْلُومَاتِ الَّتِي جُمِعَتْ مِنْ قَبْلُ؛ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئِلَةِ أَوْ لِحَلِّ الْمُشْكِلَاتِ. وَمِنَ الْأَسْهَلِ تَفْسِيرُ الْبَيَانَاتِ عِنْدَمَا تَكُونُ الْمَعْلُومَاتُ فِي جَدْوَلٍ أَوْ رَسْمٍ بَيَانِيٍّ. وَلِهَذَا السَّبَبِ يُمْكِنُنِي أَنْ أَجِدَ الْفُرُوقَ بَيْنَ الْبَيَانَاتِ بِسُهُولَةٍ.

أُجَرِّبُ

يَجْمَعُ الْعُلَمَاءُ الْمَعْلُومَاتِ عَنْ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ مِنْ أَمَاكِنَ مُحَدَّدَةٍ.

وَيَسْتَخْدِمُونَ الْبَيَانَاتِ لِمَعْرِفَةِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ لِمَكَانٍ مُحَدَّدٍ لِكُلِّ شَهْرٍ مِنَ السَّنَةِ.

وَيُوَضِّحُ الْجَدْوَلُ أَدْنَاهُ مُعَدَّلَ دَرَجَاتِ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ فِي مَدِينَةِ الرِّيَاضِ.

يُمْكِنُنِي أَنْ أُنَظِّمَ وَ**أُفَسِّرَ الْبَيَانَاتِ** لِرَسْمِ النَّتِيجَةِ أَيْضًا.

مُعَدَّلُ دَرَجَاتُ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ لِمَدِينَةِ الرِّيَاضِ											
يَنَايِر	فِبْرَايِر	مَارِس	أَبْرِيل	مَايُو	يُونْيُو	يُولْيُو	أُغُسْطُس	سِبْتِمْبِر	أُكْتُوبَر	نُوفَمْبِر	دِيسَمْبِر
٢٠,٢	٢٣	٢٧,٣	٣٣,٣	٣٩,١	٤٢,٤	٤٣,٥	٤٣,٢	٤٠,٣	٣٥	٢٧,٧	٢٢

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ

أُنَظِّمُ الْبَيَانَاتِ بِعَمَلِ رَسْمٍ بَيَانِيٍّ بِالْأَعْمِدَةِعَلَى النَّحْوِ الْآتِي:

١ أُرَتِّبُ الْأَشْهُرَ بِالتَّتَابُعِ أَسْفَلَ الرَّسْمِ الْبَيَانِيِّ، وَأَكْتُبُ أَسْمَاءَهَا.

٢ أَكْتُبُ دَرَجَاتِ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ عَلَى الْجَانِبِ الأيمن مِنَ الرَّسْمِ الْبَيَانِيِّ. أَكْتُبُ الْأَرْقَامَ بِهَذِهِ الطَّرِيقَةِ ٠، ٢، ٤، ٦، ٨....وَهَكَذَا، وَعِنْدَمَا أَصِلُ الرَّقْمَ ٢٦ أَرْسُمُ خَطًّا أُفُقِيًّا وَأَكْتُبُ عُنْوَانَ الرَّسْمِ الْبَيَانِيِّ.



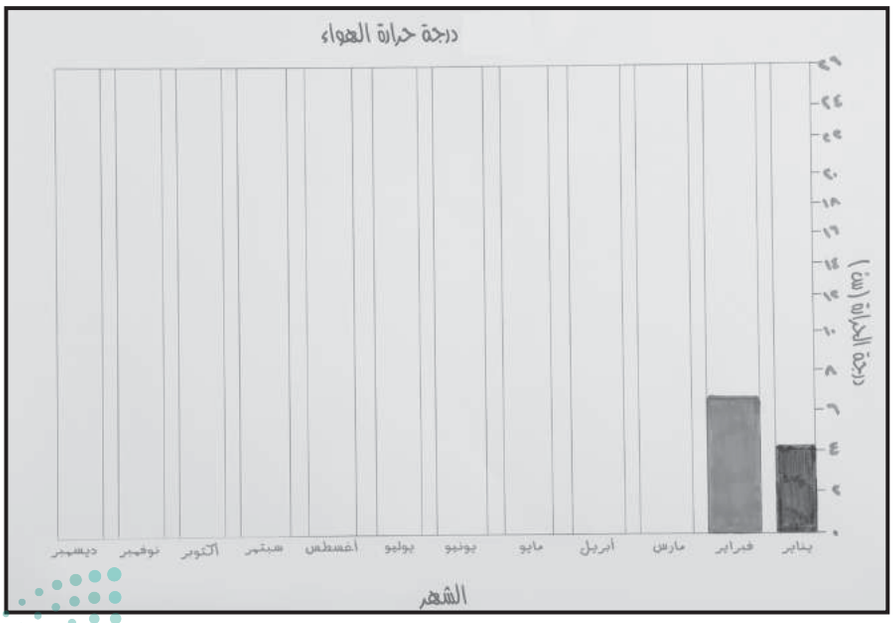
٣ أَرْسُمُ عَمُودًا يُطَابِقُ كُلَّ رَقْمٍ مِنَ الأَرْقَامِ المَوْجُودَةِ فِي الجَدْوَلِ.

٤ وَالآنَ أُجِيبُ عَنِ الْأَسْئِلَةِ: أَيُّ الْأَشْهُرِ أَكْثَرُ حَرَارَةً وَأَيُّهَا أَكْثَرُ بُرُودَةً؟

.....

.....

.....



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ

أُطَبِّقُ

أَجْمَعُ الْبَيَانَاتِ وَأُفَسِّرُ الْبَيَانَاتِ. أَقِيسُ دَرَجَةَ حَرَارَةَ الْهَوَاءِ كُلَّ سَاعَةٍ خِلَالَ يَوْمٍ دِرَاسِيٍّ.

أَبْدَأُ مِنَ السَّاعَةِ ٩:٠٠ صَبَاحًا إِلَى السَّاعَةِ ٢:٠٠ ظُهْرًا.

أُسَجِّلُ الْبَيَانَاتِ فِي جَدْوَلٍ. أَسْتَخْدِمُ الْجَدْوَلَ لِتَنْفِيذِ رَسْمٍ بَيَانِيٍّ بِالْأَعْمِدَةِ.

أَسْتَخْدِمُ الرَّسْمَ الْبَيَانِيَّ لِأُفَسِّرَ الْبَيَانَاتِ لِمَعْرِفَةِ أَيُّ دَرَجَاتِ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ الأعلى؟ وَأَيُّهَا الأقل؟

.....

.....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أستَكشِفُ

مَا حَالَةُ الطَّقْسِ؟

الهَدَفُ

أَتَوَقَّعُ حَالَةَ الطَّقْسِ.

.....

.....

أَحْتَاجُ إِلى



- أَوْرَاقٍ



- أَقْلامٌ مُلَوَّنةٍ

الخُطُوَاتُ

١ **أُلَاحِظُ** حَالَةَ الطَّقْسِ كُلَّ يَوْمٍ مُدَّةَ أُسْبُوعٍ.

٢ **أُسَجِّلُ البَيَانَاتِ.** أُصَمِّمُ جَدْوَلًا كَالمُوَضَّحِ، أُسَجِّلُ فِيهِ مَا لَاحَظْتُهُ.

حَالَةُ الطَّقْسُ اليَوْمِيَّةُ	
السَّبْتُ	
الأَحَدُ	
الإِثْنِينُ	
الثُّلَاثَاءُ	
الأَرْبِعَاءُ	
الخَمِيسُ	
الجُمْعَةُ	

٣ **أُقَارِنُ** بَيْنَ حَالَةِ الطَّقْسِ مِنْ يَوْمٍ إِلَى آخَرَ.

.....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أستَكشِفُ

أَسْتَخْلِصُ النَّتَائِجَ

٤ أُقَارِنُ. فِيمَ تَتَشَابَهُ حَالَةُ الطَّقْسِ مِنْ يَوْمٍ إِلَى آخَرَ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

.....

.....

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أَتَوَقَّعُ. أَكْتُبُ تَقْرِيرًا حَوْلَ حَالَةِ الطَّقْسِ الأُسْبُوعَ القَادِمَ. لِمَاذَا يُعَدُّ تَوَقُّعُ حَالَةِ الطَّقْسِ فِي الأُسْبُوعِ القَادِمِ أَسْهَلَ؟

.....

.....

اسْتِقْصاءٌ مَفْتوحٌ

أُفَكِّرُ فِي مَدَى تَأْثِيرِ الغُيُومِ فِي حَالَةِ الطَّقْسِ، ثُمَّ أَضَعُ سُؤَالِي حَوْلَ هَذَا الْمَوْضُوعِ، وأَضَعُ خُطَّةً للإِجَابَةِ عَنْ سُؤَالِي.

◀ **سُؤَالِي هُوَ:** .....

.....

◀ **كَيْفَ أَخْتَبِرُ سُؤَالِي؟** .....

.....

◀ **نَتَائِجِي هِيَ:** .....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

نَشاط

صَوْتُ الرَّعْدِ

الخُطُواتُ

أَحْتَاجُ إِلى



- أَكْيَاسٍ وَرَقِيَّةٍ صَغِيرَةِ الْحَجْمِ

١ أَنْفُخُ الكِيسَ بِالهَوَاءِ، ثُمَّ أُغْلِقُهُ بِإِحْكَامٍ.

٢ أَضْرِبُ الكِيسَ ضَرْبَةً قَوِيَّةً وَأَسْتَمِعُ إِلَى الصَّوْتِ.

.....

.....

٣ **أَسْتَنْتِجُ**. مَا سَبَبُ حُدُوثِ الصَّوْتِ بَعْدَ ضَرْبِ الكِيسِ؟

.....

.....

٤ **أَتَوَاصَلُ**. أُشَارِكُ زُمَلَائِي بِمَا تَوَصَّلْتُ إِلَيْهِ مِنْ نَتَائِجَ.

.....

.....



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أستَكشِفُ

كَيْفَ تَتَكَوَّنُ قَطَرَاتُ المَطَرِ؟

الهَدَفُ

أَسْتَكْشِفُ كَيْفَ تَتَكَوَّنُ قَطَرَاتُ المَطَرِ فِي الغِلَافِ الجَوِّيِّ.

الخُطُوَاتُ

١ أَمْلأُ رُبْعَ الوِعَاءِ الزُّجَاجِيِّ بِالمَاءِ الدَّافِئِ.

٢ أَضَعُ غِلَافًا بِلَاسْتِيكِيًّا عَلَى الجُزْءِ العُلْوِيِّ مِنَ الوِعَاءِ الزُّجَاجِيِّ، وَأُثَبِّتُهُ بِرِبَاطٍ مَطَّاطِيٍّ، وَأَضَعُ كُرَةً زُجَاجِيَّةً فِي مُنْتَصَفِ الْغِلافِ البِلَاسْتِيكِيِّ.

٣ **أَعْمَلُ نَمُوذَجًا.** أَضَعُ عَدَدًا مِنْ مُكَعَّبَاتِ الثَّلْجِ عَلَى الجُزْءِ العُلْوِيِّ مِنَ الغِلَافِ البِلَاسْتِيكِيِّ لِتَبْرِيدِ الهَوَاءِ فَوْقَ المَاءِ، وَالَّذِي يُمَثِّلُ الغِلَافَ الجَوِّيَّ.

٤ **أَسْتَنْتِجُ.** أُلَاحِظُ الجُزْءَ السُّفْلِيَّ مِنَ الغِلَافِ البِلَاسْتِيكِيِّ لِعِدَّةِ دَقَائِقَ. وَأَسْأَلُ: مَاذَا تَكَوَّنَ هُنَاكَ؟ وَمِنْ أَيْنَ أَتَى؟

.....

.....

.....

.....

أَحْتَاجُ إِلَى



- وِعَاءٍ زُجَاجِيٍّ



- غِلَافٍ بِلَاسْتِيكِيٍّ



- رِبَاطٍ مَطَّاطِيٍّ



- كُرَةٍ زُجَاجِيَّةٍ



- مُكَعَّبَاتِ ثَلْجٍ





وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أستَكشِفُ

أَسْتَخْلِصُ النَّتَائِجَ

٥ **أَسْتَنْتِجُ**. مِنْ أَيْنَ أَتَى المَاءُ الَّذِي كَوَّنَ قَطَرَاتِ المَطَرِ؟

.....

.....

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أُجَرِّبُ. مَاذَا يَحْدُثُ إِذَا اسْتَخْدَمْتُ مَاءً بَارِدًا بَدَلًا مِنَ المَاءِ الدَّافِئِ؟ أُجَرِّبُ ذَلِكَ.

.....

.....

اسْتِقْصاءٌ مَفْتوحٌ

مَاذَا سَيَحْدُثُ دَاخِلَ الْوِعَاءِ الْمُغْلَقِ إِذَا وُضِعَ بِالْقُرْبِ مِنْ نَافِذَةٍ مُشْمِسَةٍ أَوْ تَحْتَ الْمِصْبَاحِ؟

أَكْتُبُ سُؤَالًا حَوْلَ مَا يَحْدُثُ دَاخِلَ الْوِعَاءِ، ثُمَّ أَضَعُ خُطَّةً، وَأُنَفِّذُ تَجْرِبَةً للإِجَابَةِ عَنْ سُؤَالِي.

◀ **سُؤَالِي هُوَ:**.....

.....

◀ **كَيْفَ أَخْتَبِرُ سُؤَالِي؟**.....

.....

◀ **نَتَائِجِي هِيَ:** .....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

نَشَاط

تَغَيُّرُ حَالَةِ المَاءِ

الخُطُوَاتُ

١ **أَقِيسُ**. أَضَعُ كَمِّيَّةً مُتَسَاوِيَةً مِنَ الْمَاءِ فِي كَأْسَيْنِ بلَاسْتِيكِيينِ شَفَّافَيْنِ، وَأُغَطِّي أَحَدَهُمَا بِغِطَاءٍ بلَاسْتِيكِيٍّ.

٢ أُحَدِّدُ مُسْتَوَى الْمَاءِ فِي كِلَا الكَأْسَيْنِ بِاسْتِخْدَامِ قَلَمِ تَخْطِيطٍ.

٣ **أَتَوَقَّعُ**. أَضَعُ الكَأْسَـــينِ بِالْقُرْبِ مِنْ مَكَانٍ مُشْمِسٍ. وَأَتَوَقَّعُ كَيْفَ سَيَتَغَيَّرُ مستوى الْمَاءُ فِي الكَأْسَيْنِ.

٤ **أُلَاحِظُ**. أُرَاقِبُ مســـتوى الْمَاءَ فِي كِلَا الكَأْسَيْنِ كُلَّ يَوْمٍ مُدَّةَ أُسْبُوعٍ. مَاذَا أُلَاحِظُ؟

.....

.....

.....

٥ **أَسْتَنْتِجُ**. لِمَاذَا تَغَيَّرَ مستوى الْمَاءُ؟

.....

.....

.....

أَحْتَاجُ إِلى



- كَأْسَيْنِ شَفَّافَيْنِ



- مَاءٍ



- أَقْلَامِ تَخْطِيطٍ



- غِطَاءٍ بِلَاسْتِيكِيٍّ



- لَاصِقٍ



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ



مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: التَّوَقُّعُ

عِنْدَمَا **أَتَوَقَّعُ** أَسْتَخْدِمُ مَا أَعْرِفُ لِأَتَوَقَّعَ مَا يَحْدُثُ.





أَتَعَلَّمُ

تَحْتَاجُ لَيْلَى إِلَى أَنْ تُقَرِّرَ أَيَّ الْأَحْذِيَةِ يَجِبُ عَلَيْهَا ارْتِدَاؤُهُ لِلْخُرُوجِ مِنَ الْمَنْزِلِ. **أَتَوَقَّعُ**: مَاذَا سَتَخْتَارُ؟

مَاذَا أَتَوَقَّعُ؟	مَاذَا أَعْرِفُ؟
أَتَوَقَّعُ أَنْ تَرْتَدِي لَيْلَى حِذَاءَهَا الْمَطَرِيَّ.	أَعْرِفُ أَنَّهَا تُمْطِرُ فِي الْخَارِجِ.







وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ

أُجَرِّبُ

١ أَنْظُرُ مِنَ النَّافِذَةِ، وَأَنْظُرُ إِلَى الثِّرْمُومِتْرِ المُجَاوِرِ، الَّذِي يُحَدِّدُ دَرَجَةَ حَرَارَةِ الجَوِّ فِي الخَارِجِ.
مَا نَوْعُ الطَّقْسِ الْقَادِمِ الَّذِي أَتَوَقَّعُهُ؟

.....





٢ مَا الْمَعْلُومَاتُ الَّتِي اسْتَخْدَمْتُهَا لِتُسَاعِدَنِي عَلَى تَوَقُّعِي؟

.....

.....

.....

٣ أَكْتُبُ إِلَامَ أَحْتَاجُ أَنْ أَرْتَدِيَ حَتَّى أُحَافِظَ عَلَى دَرَجَةِ حَرَارَةِ جِسْمِي فِي الْيَوْمِ الْبَارِدِ؟
أَكْتُبُ قِصَّةً قَصِيرَةً حَوْلَ الْمَوْضُوعِ.

.....

.....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أستَكشِفُ

مَا العَلَاقَةُ بَيْنَ دَرَجَةِ الحَرَارَةِ وَهُطُولِ الأَمْطَارِ؟

الْهَدَفُ

أُقَارِنُ بَيْنَ مَوْقِعَيْنِ مِنْ حَيْثُ دَرَجَةُ الحَرَارَةِ وَهُطُولُ الأَمْطَارِ.

الْخُطُوَاتُ

١ أَدْرُسُ البَيَانَاتِ المُوَضَّحَةَ فِي الْجَدْوَلَيْنِ التَّالِيَيْنِ.

.....

٢ **أَسْتَخْدِمُ الأَرْقَامَ.** مَا أَعْلَى وَما أَقَلُّ دَرَجَةِ حَرَارَةٍ فِي كُلٍّ مِنَ المَدِينَتَيْنِ (أ) وَ(ب)؟ أَيُّ المَدِينَتَيْنِ تَتَغَيَّرُ فِيهَا دَرَجَةُ الحَرَارَةِ أَكْثَرَ فِي أَثْنَاءِ السَّنَةِ؟ وَمَا كَمِّيَّةُ الأَمْطَارِ الَّتِي تَهْطِلُ على كُلٍّ مِنَ المَدِينَتَيْنِ سَنَوِيًّا؟ أَسْتَخْدِمُ الآلَةَ الحَاسِبَةَ. مَاذَا تَبَيَّنَ؟

.....

.....

.....

.....

أَحْتَاجُ إِلى

- أَوْرَاقٍ
- أَقْلَامٍ
- آلَةٍ حَاسِبَةٍ

مُعَدَّلُ دَرَجَةِ الحَرَارَةِ بِالوَحْدَةِ السِّيلِيزِيَّةِ

المَدِينَةُ/الشَّهْر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
(أ)	٢٠	٢٣	٢٧	٣٣	٣٩	٤٢	٤٣	٤٣	٤٠	٣٥	٢٧	٢٢
(ب)	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٦	٢٧	٢٧	٢٧	٢٥	٢٣	٢١	٢٠

مُعَدَّلُ هُطُولِ الأَمْطَارِ بِالْمِلِمِتْرَاتِ

المَدِينَةُ/الشَّهْر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
(أ)	١٢	٦	٣٠	٢٣	٦	٠	٠	٠,٣	٠	٢	٧	١١
(ب)	١٢	١٥	١٨	٢٠	١٤	٥٠	١٥٧	١٦٨	٩٣	٢٥	١٠	١٢

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أستَكشِفُ

أَسْتَخْلِصُ النَّتَائِجَ

٣ **أُفَسِّرُ البَيَانَاتِ.** أُقَارِنُ دَرَجَةَ الحَرَارَةِ وَهُطُولِ الأَمْطَارِ فِي كُلٍّ مِنَ المَدِينَتَيْنِ.

.....

.....

٤ **أَسْتَنْتِجُ.** أَيُّ المَدِينَتَيْنِ أَفْضَلُ لِنُمُوِّ شَجَرَةِ الرُّمَّانِ؟ وَلِمَاذَا؟

.....

.....

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أُفَسِّرُ البَيَانَاتِ. أَيُّ البَيَانَاتِ فِي الجَدْوَلَيْنِ تُوَافِقُ المُنَاخَ السَّائِدَ فِي مِنْطَقَتِي فِي الشَّهْرِ الحَالِيِّ؟ كَيْفَ أَعْرِفُ ذَلِكَ؟

.....

.....

اسْتِقْصاءٌ مَفْتوحٌ

هَلْ يَكُونُ أَحَدُ فُصُولِ السَّنَةِ فِي مَدِينَتِي أَدْفَأَ مِنَ الفُصُولِ الأُخْرَى؟ أَكْتُبُ سُؤَالًا حَوْلَ فُصُولِ السَّنَةِ وَدَرَجَاتِ الحَرَارَةِ فِي مَدِينَتِي، ثُمَّ أَضَعُ خُطَّةً، وأُنَفِّذُ تَجْرِبَةً للإِجَابَةِ عَنْ سُؤَالِي.

◀ **سُؤَالِي هُوَ:** .....

.....

◀ **كَيْفَ أَخْتَبِرُ سُؤَالِي؟** .....

.....

◀ **نَتَائِجِي هِيَ:** .....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

نَشاط

مُقَارَنَةُ المُنَاخَاتِ

الخُطُوَاتُ

أَحْتَاجُ إِلى



- أَوْرَاقٍ



- مِصْبَاحٍ ضَوْئِيٍّ



- قَلَمِ رَصَاصٍ

١ **أَعْمَلُ نَمُوذَجًا.** أُحْضِرُ وَرَقَتَيْنِ، وَأَكْتُبُ عَلَى الأُولَى: المَدِينَة (أ)، وَعَلَى الوَرَقَةِ الثَّانِيَةِ: المَدِينَة (ب). أَسْتَخْدِمُ مِصْبَاحًا ضَوْئِيًّا لِيُمَثِّلَ الشَّمْسَ. أُسَلِّطُ المِصْبَاحَ فَوْقَ وَرَقَةِ المَدِينَةِ (أ) مُبَاشَرَةً عَلَى بُعْدِ ٦ سم. أَطْلُبُ إِلَى زَمِيلِي اسْتِخْدَامَ القَلَمِ لِرَسْمِ حَافَّةِ الضَّوْءِ الظَّاهِرَةِ.

٢ **أَعْمَلُ نَمُوذَجًا.** أُعِيدُ الخُطْوَةَ الأُولَى عَلَى المَدِينَةِ (ب). وَأَقُومُ فِي هَذِهِ المَرَّةِ بِإِمَالَةِ المِصْبَاحِ عِنْدَ تَسْلِيطِهَ عَلَى الوَرَقَةِ.

٣ **تَفْسِيرُ البَيَانَاتِ.** فَوْقَ أَيِّ مَدِينَةٍ يَكُونُ شَكْلُ ضَوْءِ المِصْبَاحِ أَكْبَرَ؟ وَفَوْقَ أَيِّ مَدِينَةٍ تَكُونُ طَاقَةُ الشَّمْسِ أَكْثَرَ انْتِشَارًا؟

.....

.....

٤ **أَسْتَنْتِجُ.** أَيُّ المَدِينَتَيْنِ يَكُونُ مُنَاخُهَا بَارِدًا؟

.....

.....

.....



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446