



الثَّقَافَةُ الْعَامَّةُ

لِمَحِوِّ الْأُمَّيَّةِ وَتَعْلِيمِ الْكِبَارِ



الطبعة التجريبية

2021-2022

الخَلَقَةُ الْأُولَى | الْفَضْلُ الْدِرَاسِيُّ الثَّانِي

التَّأْلِيفُ وَالْمَرَاجِعُ الْعُلُومِيَّةُ وَالْتَّربِيَّةُ

خُبْرَاءُ تَرْبِيَّةٍ وَأَكَادِيمِيَّونَ مِنْ

إِدَارَةِ الْمَنَاهِجِ الْدِرَاسِيَّةِ وَمَصَادِرِ التَّعْلِيمِ



حضره صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني
أمير دولة قطر

النشيد الوطني

قَسَمًا بِمَنْ نَشَرَ الضَّياءَ
تَسْمُو بِرُوحِ الْأَوْفِيَاءَ
وَعَلَى ضِيَاءِ الْأَنْبِيَاءَ
عِزٌّ وَأَمْجَادُ الْإِبَاءَ
حُمَاطُنَا يَوْمَ النِّدَاءَ
جَوَاحٍ يَوْمَ الْفِدَاءَ

قَسَمًا بِمَنْ رَفَعَ السَّمَاءَ
قَطَرُ سَتَبَقَى حُرَّةً
سِيرُوا عَلَى نَهْجِ الْأَلَى
قَطَرُ بِقَأْبِي سِيرَةً
قَطَرُ الرِّجَالِ الْأَوَّلِينَ
وَحَمَائِمُ يَوْمَ السَّلَامِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْأَيُّوبُ

مقدمة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى خَيْرِ خَلْقِ اللَّهِ
أَجْمَعِينَ وَبَعْدُ:

انطلاقاً من إيمان دولة قطر بـأن التعليم دعامة أساسية من
دعائم تقديم المجتمع، وأن الدولة تكفله وترعاه، وأنها تسعى
لنشره وتعزيزه، وتأكيداً على مبدأ أن التعليم حق للجميع
عملت وزارة التربية والتعليم العالي، ممثلة بإدارة
المناهج الدراسية ومصادر التعلم على إعداد «الإطار العام
لبرنامج محو الأمية وتعليم الكبار»، وتطوير مناهجه الدراسية
لتكون معييناً للمتعلمين على تطوير معارفهم ومهاراتهم وتنميته
ثقافتهم في مختلف المجالات.

وقد جاء إعداد كتاب الثقافة العامة للحلقة الأولى كأحد
نتاجات هذا البرنامج، حيث تكاملت فيه مادة الدراسات
الاجتماعية مع العلوم العامة في إطار موحد تحت مظلة مادة
الثقافة العامة لتحقيق المعايير الوطنية والدولية للمنهج
بما يتناسب مع المستوى المستهدف، والبحث على التساؤل
والتفكير والنقاش للتوصيل إلى المعرفة والابتعاد عن التلقين
وسرد المعلومات والتكرار كما روعي مستوى الطلبة المعرفي

والمهاري من خلال عرض المحتوى بأسلوب جاذب واستخدام الصور كوسيلة أساسية للتوصيل المعلومة بما يدعم تطور المهارة اللغوية والكتابية، وروعي كذلك حجم النصوص الموظفة وممتطلبات الكتابة واستخدام التقييم الذاتي لمساعدة الطلبة على تقييم تعلمهم ذاتياً، وتحديد احتياجاتهم المعرفية والمهارية، وتضمين المحتوى أسئلة تقويمية متنوعة مع نهاية كل درس لتقييم عملية التعلم.

وختاماً؛ نسأل الله العلي القدير أن يرزقنا الإخلاص والقبول، وأن يوفق معلمنا ويعينهم على تحمل المسؤولية وأداء الأمانة، وتقديم هذه المادة بطريقة شائقه وممتعة.

المؤلفون

فَهْرَس

10

الوَحْدَةُ الْأُولَى: الْهُوَيَّةُ وَالْوَطْنُ

12

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: أُسْرَةُ آلِ ثَانِي

22

الدَّرْسُ الثَّانِي: الْهُوَيَّةُ الْوَطْنِيَّةُ

32

الدَّرْسُ الثَّالِثُ: مَوْقُعُ دَوْلَةِ قَطْرَ

40

الوَحْدَةُ الثَّانِيَّةُ: الْقِيَادَةُ وَالْوَطْنُ

42

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: صَاحِبُ السُّمْوَ الشَّيْخُ تَمِيمُ بْنُ حَمْدٍ آلِ ثَانِي

50

أَمِيرُ دَوْلَةِ قَطْرَ

50

الدَّرْسُ الثَّانِي: التُّرَاثُ

60

الدَّرْسُ الثَّالِثُ: الْأَنْشِطَةُ الْاِقْتِصَادِيَّةُ فِي دَوْلَةِ قَطْرَ

72

الوَحْدَةُ الثَّالِثَةُ: الْعِظَامُ وَالْعَضَلَاتُ

74

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: الْجِهَازُ الْهِيْكَلِيُّ

86

الدَّرْسُ الثَّانِي: الْجِهَازُ الْعَضَلِيُّ

94

الوَحْدَةُ الرَّابِعَةُ: خَصَائِصُ وَحَالَاتُ الْمَادَةِ

96

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: خَصَائِصُ الْمَادَةِ

106

الدَّرْسُ الثَّانِي: حَالَاتُ الْمَادَةِ الْثَّلَاثُ

122

الوَحْدَةُ الْخَامِسَةُ: الْحَرَارَةُ وَدَرَجَةُ الْحَرَارَةِ

124

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: قِيَاسُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ

138

الدَّرْسُ الثَّانِي: التَّغْيُّرُ فِي دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ

اشتمل الكتاب على مجموعةٍ من الأيقونات المُختلفة استُخدِمت للتعبير عن التعليمات التي يحتاج الطلاب إلى اتباعها.

| المعنى | التعليمات | الأيقونة |
|--|------------------|----------|
| ستُعرض عليك صورة لـ مشاهدتها | تأمل أو لاحظ | |
| ستَتِم مشاهدة شريط مصوّر | شاهد محتوى رقمي | |
| سيطلب منك الإجابة على سؤالٍ | اكتب | |
| ستُناقش موضوعاً مع المعلم أو الزملاء | ناقش | |
| سيتم طرح سؤال | أجب | |
| تحوي خلاصة الدرس | استنتاج | استنتاج |
| سيطلب إليك الاستماع إلى المعلم أو جهة أخرى | استمع | |
| تحوي معلومات إضافية عن الموضوع | أضف إلى معلوماتك | |

الوحدة الأولى الهوية والوطن





فِي نِهَايَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ سَوْفَ:

- أُرْتِبْ تَوَالِي فَتَرَاتِ حَكَامِ أُسْرَةِ آلِ ثَانِي بِاسْتِخْدَامِ الْخَطِّ الْزَّمْنِيِّ.
- اسْتِخْدِمُ الْخَطِّ الْزَّمْنِيِّ فِي حِسَابِ فَتَرَاتِ حُكْمِ حُكَّامِ أُسْرَةِ آلِ ثَانِي.
- أَتَبْلُغُ حَطَّ سَيِّرِ أُسْرَةِ آلِ ثَانِي مِنْ مَنْطَقَةِ نَجِدِ حَتَّى الدَّوْحَةِ.
- أُبَيِّنُ دَوْرَ أُسْرَةِ آلِ ثَانِي فِي تَوْحِيدِ قَبَائِلِ قَطَرِ وَتَأْسِيسِ الْإِمَارَةِ.
- أُحَدِّدُ مُكَوَّنَاتِ الْهُوَيَّةِ الْوُطْنِيَّةِ.
- أَرْبِطُ بَيْنَ مَفْهُومِ الْوَطَنِ وَالْمُوَاطِنِ وَالْاِنْتِماَءِ.
- أُحَدِّدُ مَوْقِعَ دَوْلَةِ قَطَرِ بِالنِّسْبَةِ لِلْعَالَمِ.

قِيمَةُ الدَّرْسِ

أَعْتَزُ بِرُمُوزِ وَتَارِيخِ وَطَنِي قَطَرَ.



أَصِفُّ مَا أُشَاهِدُ فِي الصُّورَةِ.



كَلِمَاتٌ مِفْتَاحِيَّةٌ

الْهِجَرَةُ اتِفَاقِيَّةٌ

١. أَقْرَأُ وَأَجِيبُ :

أَقْرَأُ وَأَجِيبُ :



كانت حياة القبائل العربية في شبه الجزيرة العربية تعتمد على الترحال بحثاً عن أماكن الرعي وموارد المياه، ولهذا هاجرت الكثير من القبائل من داخل الجزيرة العربية إلى سواحلها، ومن تلك القبائل قبيلة بنو تميم والتي كانت تسكن في منطقة نجد، حيث انتشرت فروعها في أرجاء الجزيرة العربية ومنها قطر.

الاحظ خريطة شبه الجزيرة العربية شكل (١) ثم تعاون مع زميلك وأجب



عما يلي :



شكل (١) خريطة شبه الجزيرة العربية

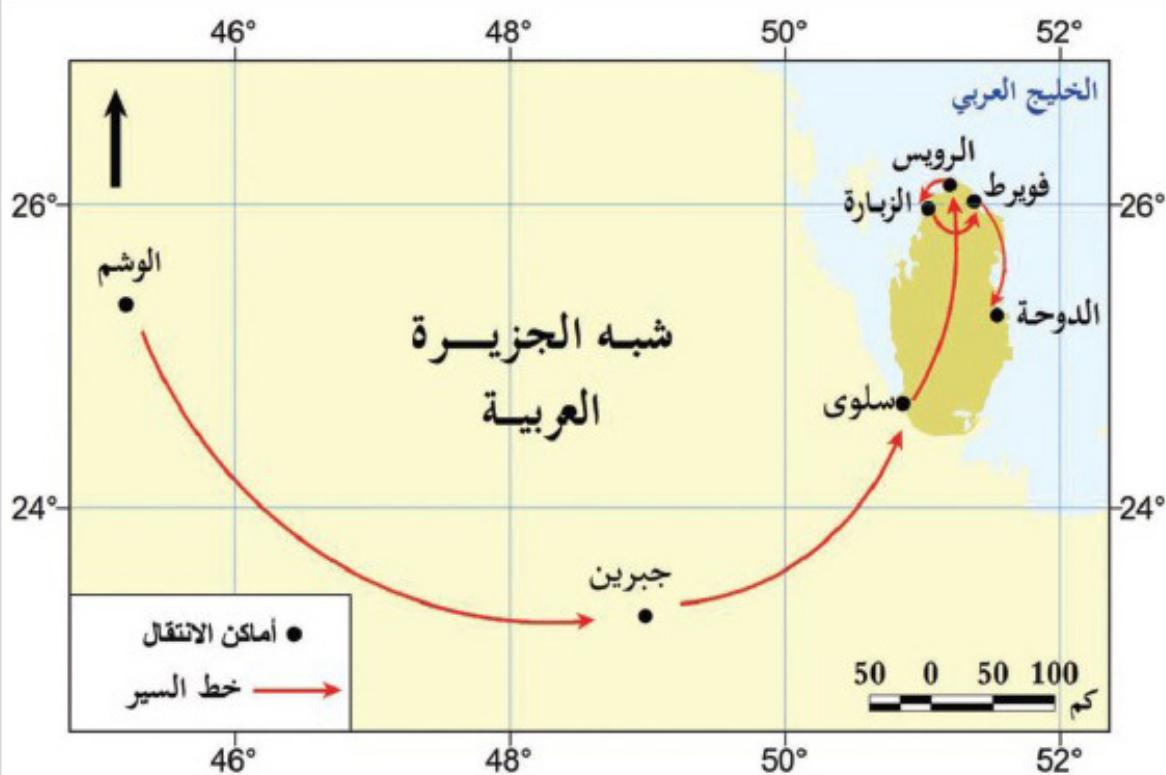
1

ما أسباب هجرة القبائل في شبه الجزيرة العربية؟

2

أين هاجرت قبيلة بنى تميم؟

- هاجرت القبائل العربية ومنها قبيلة بنى تميم من داخل الجزيرة العربية إلى سواحلها بحثاً عن الم راعي وموارد المياه.
- انتشرت فروع قبيلة بنى تميم في قطر وأرجاء الجزيرة العربية.



شكل (2) خط سير أسرة آل ثاني حتى استقرارهم بالدوحة

١. أَقْرَأُ وَأَجِيبُ :

لَا حَظْ وَأَجِيبُ:



مِن دراستِكَ لِلخَرِيطَةِ السَّابِقَةِ تَتَبَعُ خَطًّا سَيِّرِ أُسْرَةِ آلِ ثَانِي مِن

مَنْطَقَةِ نَجِدٍ إِلَى قَطْرٍ :

نَشَاطٌ



أَضِفْ إِلَى مَعْلُومَاتِكَ:
وُلِدَ جَدُّ الْأُسْرَةِ ثَانِي بْنُ مُحَمَّدٍ
فِي مَدِينَةِ الزُّبَارَةِ وَاشْتَهَرَ بِإِنَّهُ
مِنْ كِبَارِ تُجَارِ الْلُّؤْلُؤِ.

.١ الْوَشَم

.٢

.٣

.٤

.٥

.٦

.٧ الدُّوْهَةُ.

يَرْجِعُ نَسْبُ أُسْرَةِ آلِ ثَانِي إِلَى قَبِيلَةِ بَنِي تَمِيمٍ، وَلَقْدْ هاجَرَتْ أُسْرَةُ آلِ ثَانِي مِنْ الْوَشَمِ بِنِجَدٍ فِي الْجَزِيرَةِ الْعَرَبِيَّةِ، حَيْثُ وَصَلُوا إِلَى قَطْرٍ فِي أَوَّلِ الْقَرْنِ الثَّامِنَ عَشَرَ، وَكَانَ خَطُّ سَيِّرِهِمْ مِنْ الْوَشَمِ ثُمَّ وَاحِدَةِ جِبَرِينَ وَمِنْهَا إِلَى جَنُوبِ قَطْرٍ، ثُمَّ انتَقَلُوا شَمَالًا إِلَى الرُّؤُسِ وَالزُّبَارَةِ ثُمَّ فُويَرَطُوا وَاسْتَقْرُوا فِي الدُّوْهَةِ، وَلَقْدْ سُمِّيَّتْ أُسْرَةُ آلِ ثَانِي نِسْبَةً إِلَى جَدِّهِمْ ثَانِي بْنِ مُحَمَّدٍ.



٢. حُكَّامُ أُسْرَةِ آلِ ثَانِي

فَكْرٌ وَأَجْبٌ



تَعَاوُنٌ مَعَ زَمِيلِكَ وَتَتَبَعُ الْخَطِّ الزَّمِنِي لِحُكَّامِ أُسْرَةِ آلِ ثَانِي وَأَجْبٌ عَمَّا يَلِي :

الشيخ عبد الله بن جاسم آل ثاني. الشيخ علي بن عبد الله آل ثاني. الشيخ جاسم بن محمد بن ثاني. الشيخ محمد بن ثاني.



مِنْ خِلَالِ الْخَطِّ الزَّمِنِي لِحُكَّامِ أُسْرَةِ آلِ ثَانِي أَجْبٌ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْأَتِيَّةِ:



1. أَوْلُ حُكَّامُ أُسْرَةِ آلِ ثَانِي هُوَ:

2. مَنْ مُؤَسِّسُ دَوْلَةِ قَطَرَ ؟

3. احْسِبْ مُدَةَ حُكْمِ الْأَمِيرِ الْوَالِدِ الشَّيْخِ حَمْدِ بْنِ خَلِيفَةِ آلِ ثَانِي .

- أَوْلُ حَاكِمٍ لِدَوْلَةِ قَطَرٍ مِنْ أُسْرَةِ آلِ ثَانِي هُوَ الشَّيْخُ مُحَمَّدُ بْنُ ثَانِي.
- مُؤَسِّسُ دَوْلَةِ قَطَرٍ الشَّيْخُ جَاسِمُ بْنُ حَمْدِ بْنِ أَوْلُ ثَانِي .



3. الشّيخُ مُحَمَّدُ بْنُ ثَانِيٍّ مِنْ 1851 م-1878 م

وُلِدَ الشّيخُ مُحَمَّدُ بْنُ ثَانِيٍّ فِي فَوَيرَطِ الْشَّمَالِ الْشَّرْقِيِّ مِنْ قَطَرَ، ثُمَّ انتَقَلَ بِأُسْرَتِهِ لِلْاسْتِقْرَارِ فِي الدَّوْحَةِ (الْبِدْعَ) وَأَصْبَحَ زَعِيمًا لَهَا، وَامْتَدَّ نَفْوذُهُ إِلَى جَمِيعِ أَنْحَاءِ قَطَرَ.

- أَصْبَحَ الشّيخُ مُحَمَّدُ بْنُ ثَانِيٍّ حَاكِمًا عَلَى قَطَرَ فِي عَامِ 1851 حَيْثُ حَقَّ بِقُوَّةِ شَخْصِيَّتِهِ تَوْحِيدُ الْقَبَائِلِ الْقَطَرِيَّةِ وَقِيَادَتِهَا تَحْتَ رَأْيَةً وَاحِدَةً.



- وَقَعَ الشّيخُ مُحَمَّدُ بْنُ ثَانِيٍّ فِي عَامِ 1868 م مُعاهِدَةً مَعَ بِرِيطَانِيَا تُمَّ الْاعْتِرَافُ بِهَا باسْتِقلَالِيَّةِ قَطَرَ بِزَعْمَامَةِ الشّيخِ مُحَمَّدِ بْنِ ثَانِيٍّ .
- تُوفِيَ الشّيخُ مُحَمَّدُ بْنُ ثَانِيٍّ عَامَ 1878 م وَتَولَّ الْحُكْمَ بَعْدَهُ ابْنُهُ الشّيخُ جَاسِمُ بْنُ مُحَمَّدٍ بْنِ ثَانِيٍّ .

أَبْحُثُ وَأَجِيبُ:

• بالاستِعانَةِ بِمَوْقِعِ الدِّيَوَانِ الْأَمْيَريِّ <https://www.diwan.gov.qa>:
أَخْتَارُ حَاكِمًا مِنْ حُكَّامِ أُسْرَةِ آلِ ثَانِيٍّ وَأَكْتَبُ عَنْهُ فِقْرَةً تَارِيَخِيَّةً وَنَاقِشُهَا مَعَ مَعْلِمَكَ وَزُملَائِكَ .

أَهْمُّ إِنْجَازَاتِ الشّيخِ مُحَمَّدِ بْنِ ثَانِيٍّ :

- تَوْحِيدُ الْقَبَائِلِ الْقَطَرِيَّةِ .
- توقيعُ مُعاهِدَةِ 1868 م مَعَ بِرِيطَانِيَا الَّتِي تُمَّ الْاعْتِرَافُ بِقَطَرَ كَيَانًا مُسْتَقْلًا .



ماذا تَعْلَمْتَ؟

أولاً: أقيِّمْ تَحْقِيقِي لِاهْدَافِ الدَّرْسِ بِوَضْعِ إِشَارَةٍ (✓).

تُهاجِرُ الْقَبَائِلُ الْعَرَبِيَّةُ بَحْثًا عَنِ الْمَرَاعِيِّ وَالْمِيَاهِ.

انتَشَرَتْ قَبِيلَةُ بَنِي تَمِيمٍ فِي أَنْحَاءِ الْجَزِيرَةِ الْعَرَبِيَّةِ بِمَا فِيهَا قَطَرٌ.

يَرْجُعُ نَسْبُ أُسْرَةِ آلِ ثَانِي إِلَى قَبِيلَةِ بَنِي تَمِيمٍ.

بَدَأَ خَطُّ سَيِّرِ آلِ ثَانِي مِنْ مَنْطَقَةِ نَجْدٍ وَانْتَهَى فِي مَدِينَةِ الدَّوْحَةِ.

نَجَحَ الشَّيخُ مُحَمَّدُ بْنُ ثَانِي فِي تَوْحِيدِ الْقَبَائِلِ الْقَطَرِيَّةِ وَوَقَعَ اتِّفَاقِيَّةً مَعَ بِرِيطَانِيَا.

ثَانِيًا: التَّدْرِيبَاتُ

السُّؤَالُ الْأَوَّلُ:

أَضْعِ إِشَارَةً (✓) أَمَامَ الْعِبَارَةِ الصَّحِيحَةِ، وَإِشَارَةً (✗) أَمَامَ الْعِبَارَةِ الْخَطَأِ.

1

هاجَرَتْ الْقَبَائِلُ الْعَرَبِيَّةُ مِنْ وَسْطِ الْجَزِيرَةِ الْعَرَبِيَّةِ إِلَى سَواحلِهَا.



وَصَلَتْ أُسْرَةُ آلِ ثَانِي إِلَى قَطَرٍ فِي أَوَّلِيِّ الْقَرْنِ السَّابِعِ عَشَرَ.



خَطُّ سَيِّرِ أُسْرَةِ آلِ ثَانِي يَبْدُأُ مِنْ مَنْطَقَةِ الْوَشِيمِ بِنَجْدٍ.



السؤال الثاني:

اخْتُرِ الإِجَابَةَ الصَّحِيحةَ مِنْ بَيْنِ الْبَدَائِلِ الاتِّيَةِ: 2

1. وقَعَ الشَّيخُ مُحَمَّدُ بْنُ ثَانِي عَامَ 1868م اتفاقيةً مَعَ :

أ- بَرِيطَانِيَا

ج- إِسْپَانِيَا

2. اُنْتَقَلَ الشَّيخُ مُحَمَّدُ بْنُ ثَانِي وَأَسْرُتُهُ لِمَدِينَةِ الدَّوْحَةِ قَادِمًا مِنْ :

ب - مَدِينَةِ الرَّوِيْس

د- الْخُور

أ- مَدِينَةِ فُورِيط

ج - مَدِينَةُ الْزِبَارَة

السؤال الثالث :

أكْمَلُ الْخَطَّ الزَّمِنِيِّ لِحُكَّامِ أُسْرَةِ آلِ ثَانِي: 3





قيمة الدَّرْسِ

اعزُّ هُوَيَّتِي الْوَطَنِيَّةِ الْقَطَرِيَّةِ وَأَتَمْسَكُ بِهَا.





أَصِفُّ مَا أَشَاهِدُ فِي الصُّورَةِ.



كَلِمَاتٌ مِفْتَاحِيَّةٌ

الْوَطَنُ

الْهُويَّةُ الْوَطَنِيَّةُ الْقَطَرِيَّةُ

1. الهوية الوطنية

أقرأ وأتعلّم



أنا حمد، مواطن وأحد أفراد الشعب القطري، ديننا الإسلام، ولغتنا اللغة العربية، لغة القرآن الكريم. يجمعنا معًا الوطن الواحد، قطر العزة والتاريخ المشترك الذي صنعته أجدادنا وآباؤنا، الذين ورثنا عنهم القيم والعادات والتقاليد التي نعتز بها. ونحن بإذن الله سنحافظ على هذا التاريخ، وسوف نصنع المستقبل المشرق لوطننا الغالي.

”

1. ما المشترك بينك وبين حمي؟

2. ما الذي يدل على أن حمدًا مواطن قطري؟

3. ما الذي يجمع بين أبناء الشعب القطري؟



الأحظ وأجيب:

نشاط

- الأحظ الشعار الآتي ثم أعبر بجملة تصف لها هذا الشعار.



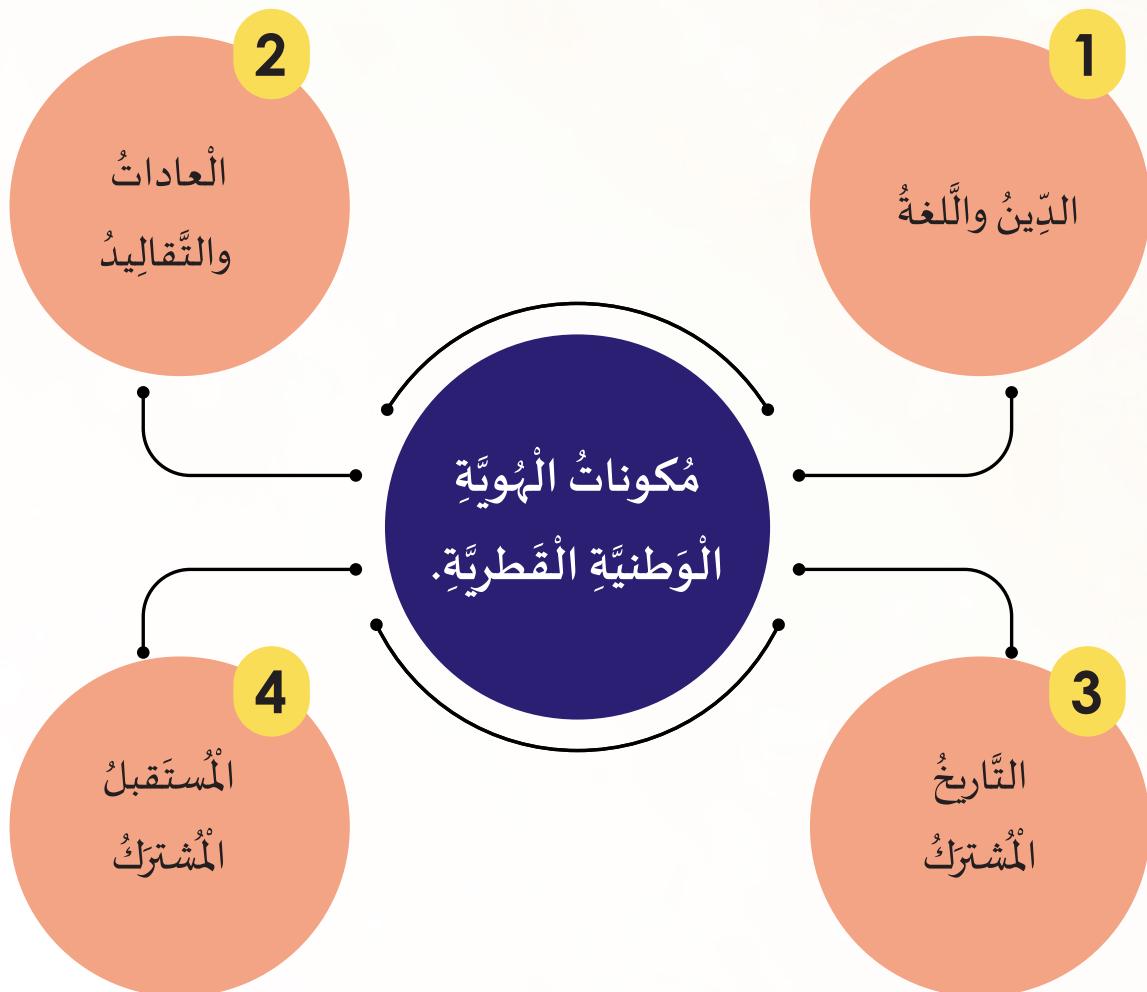
الوطن: هو المكان الذي يمثل هويتنا التي نفتخر بها، وهو المكان الذي نلجأ له ونشعر فيه بالأمان، فهو نعمة من الله أنعمها علينا.

الهوية الوطنية القطرية: هي السمات التي يتميز بها الشعب القطري عن الشعوب الأخرى وتبرز في المحافظة على تقاليد them الثقافية وقيمهם بوصفهم دولة عربية إسلامية وتظهر روح الانتماء لدى أبناء الوطن.



استنتاج

٢. مُكونات الهوية الوطنية القطرية



(يشترك المجتمع القطري في عدّة سماتٍ وخصائصٍ تميّزه عن

المجتمعات الأخرى)

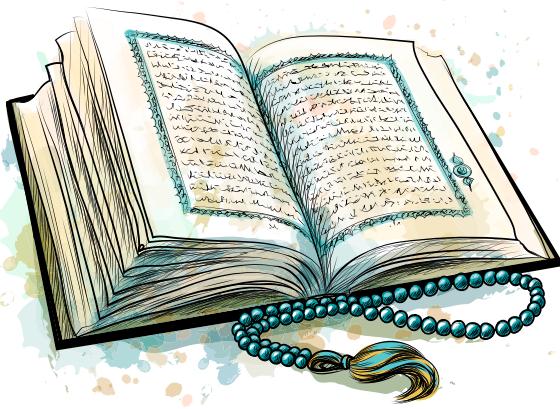
نشاطٌ

في ضوء العبارة السابقة :

أكتب ثلث جملٍ تعبّر عنها عن هويتك الوطنية القطرية.



2. مُكونات الهوية الوطنية القطرية



الدين واللغة

1

الدين هو الإسلام واللغة العربية هي لغة القرآن، وهما رابطان يشتراك فيهما أبناء المجتمع القطري، وتوحد صفهم، و يجعلهم جزءاً لا يتجزأ من العالم العربي والإسلامي.

العادات والتقاليد

2

هي القيم التي توارثها الأجيال والتمسك بها، يعني الالتزام بالأصلية، ويشارك فيها جميع أبناء المجتمع القطري، وتشكل جزءاً مهماً من ثقافة المجتمع وسلوكه.



التاريخ المشترك

3

التاريخ المشترك هو مجموعة الأحداث التي مرّ بها الآباء والأجداد، وجعلتهم أبناء هوية واحدة. حيث شهدت بلادنا على مدار تاريخها العديد من الأحداث التاريخية التي شاركت فيها القبائل القطرية، وحققت فيها انتصارات مثل معركة الوجبة.

2. مُكونات الهُويَّة الْوَطَنِيَّة الْقَطَرِيَّة



قلعة الوجبة

4 المُستقبل المشترك

يشترِك أبناء المجتمع القطري في مستقبلٍ واحدٍ، لذا يجب عليهم العمل والتعاون في تحقيق الإنجازات بكل إخلاصٍ، ومواجهة التحديات في جميع المجالات. حيث إن رؤية قطر الوطنية 2030 تحدِّد الأهداف العامة للمستقبل، وتبرِز القيم التي تعكس طموحات شعب قطر وثقافته.

باستخدام مراكز مصادر التعليم اكتب ثلاث جمل عن رؤية قطر الوطنية 2030 م.

نشاط

- مُكونات الهُويَّة الْوَطَنِيَّة الْقَطَرِيَّة:
- الدين واللغة - العادات والتقاليد - التاريخ المشترك - المستقبل المشترك.



٣. النَّتَائِجُ الْمُتَرِبَّةُ عَلَى الْاعْتِزَازِ بِالْهُوَيَّةِ الْوَطَنِيَّةِ وَالْتَّمَسُّكِ بِهَا

الْاعْتِزَازُ بِالْهُوَيَّةِ الْوَطَنِيَّةِ وَالْاَلتِزَامُ بِهَا آثَارٌ عَظِيمَةٌ، تَنْعَكِسُ عَلَى الْفَرَدِ وَالْمَجَمِعِ وَالْوَطَنِ مِنْهَا:

١. الْاعْتِزَازُ بِالْوَطَنِ وَالِدِفاعُ عَنْهُ فِي كُلِّ الْمُنَاسِبَاتِ.

٢. تَوحِيدُ الشَّعَبِ وَتَمَاسُكُ أَبْنَاءِ الْوَطَنِ وَالْاِنْتِمَاءُ إِلَيْهِ.

٣. نَهْضَةٌ فِي الْعِلْمِ وَالْمَعْرِفَةِ وَالْاِقْتِصَادِ.



حَدِّدْ نَتَائِجُ أُخْرَى لِلتَّمَسُّكِ بِالْهُوَيَّةِ الْوَطَنِيَّةِ..



نشاطٌ

ماذا تَعْلَمْتَ؟

أولاً: أقيِّمْ تَحْقِيقِي لِاهْدَافِ الدَّرْسِ بِوَضْعِ إِشَارَةٍ (✓).

الهُويَّةُ الْوَطَنِيَّةُ الْقَطَرِيَّةُ: هي السِّماتُ الَّتِي يَتَمَيَّزُ بِهَا الشَّعُوبُ الْقَطَرِيُّونَ عَنِ الشَّعُوبِ الْأُخْرَى وَتَبَرُّزُ فِي الْمُحَافَظَةِ عَلَى تَقَالِيدِهِمُ الْقَاتِفَيَّةِ وَقِيمَهُمُ بِوَصْفِهِم دُولَةً عَرَبَيَّةً إِسْلَامِيَّةً وَتُظَهِّرُ رُوحَ الْاِنْتِمَاءِ لَدِيِّ أَبْنَاءِ الْوَطَنِ.

مُكَوَّنَاتُ الْهُويَّةِ الْوَطَنِيَّةِ الْقَطَرِيَّةِ: الدِّينُ وَاللُّغَةُ - الْعَادَاتُ وَالتَّقَالِيدُ - التَّارِيخُ الْمُشَترِكُ - الْمُسْتَقْبَلُ الْمُشَترِكُ.

مِنَ النَّتَائِجِ الْمُتَرْتِبَةِ عَلَى الْاعْتِزاْرِ بِالْهُويَّةِ الْوَطَنِيَّةِ وَالْتَّمَسُّكِ بِهَا؛ قُوَّةُ تَمَاسُكِ أَبْنَاءِ الْوَطَنِ وَالْاِنْتِمَاءُ إِلَيْهِ

ثانيًا: التَّدْرِيبَات

السُّؤَالُ الْأَوَّلُ:

اخْتَرِ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ مِنْ بَيْنِ الْبَدَائِلِ الْآتِيَةِ: 1

1. الْقِيمُ الَّتِي تَتَوَارُثُهَا الْأَجْيَالُ وَالْتَّمَسُّكُ بِهَا يَعْنِي الْاِلْتِزَامُ بِالْأَصَالَةِ، وَتُشكِّلُ جُزْءًا

مِنْ ثَقَافَةِ الْمُجَمَّعِ وَسُلُوكِهِ

ب- الْمُسْتَقْبَلُ الْمُشَترِكُ

أ- الْعَادَاتُ وَالتَّقَالِيدُ

د- قُوَّةُ الْاِقْتَصَادِ

ج- تَمَاسُكُ أَبْنَاءِ الْوَطَنِ

2. مَجْمُوعَةُ الْأَحَدَادِ الَّتِي مَرَّبَهَا الْأَبَاءُ وَالْأَجَادُ ، وَجَعَلْتُهُمْ أَبْنَاءَ هُوَيَّةً وَاحِدَةً .

ب- التَّارِيخُ الْمُشَرِّكُ

أ- الْوَحدَةُ الْجُغرَافِيَّةُ

د- الدِّينُ وَاللُّغَةُ

ج- الْعَادَاتُ وَالْتَّقَالِيدُ

السُّؤَالُ الثَّانِي

2 أَضْعَعُ إِشَارَةً (✓) أَمَامَ الْعِبَارَةِ الصَّحِيحَةِ، وَإِشَارَةً (✗) أَمَامَ الْعِبَارَةِ الْخَطَا.

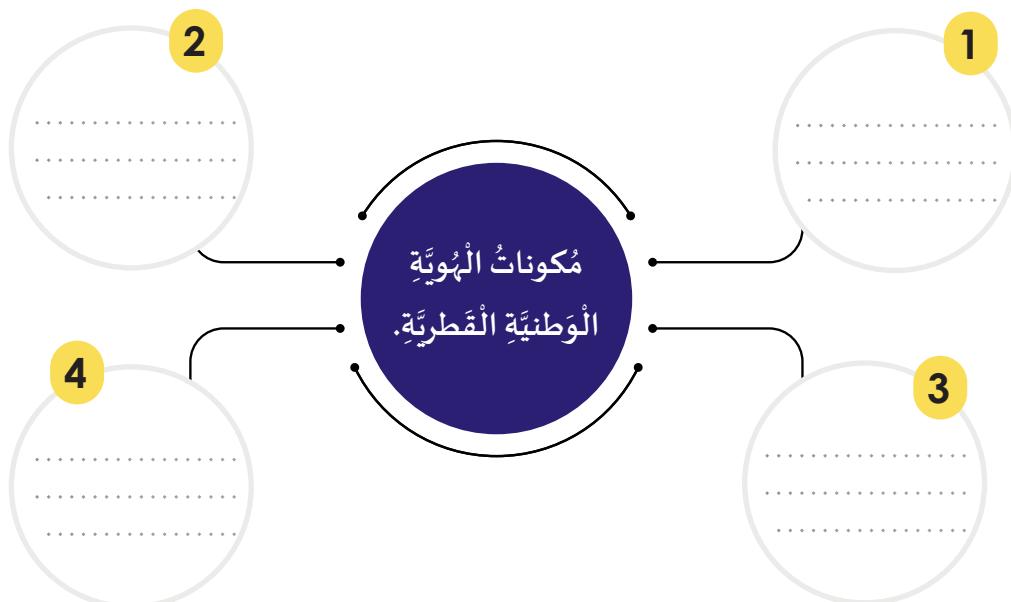
تُعَدُّ مَعرِكَةُ الْوَجْبَةِ مِنَ الْأَحَدَادِ التَّارِيХِيَّةِ الْمُهِمَّةِ الَّتِي شَهَدَتْهَا دَوْلَةُ قَطَرٍ.

لَا يَشَرِّكُ أَبْنَاءُ الْمُجَمْعِ الْقَطَرِيِّ فِي مُسْتَقْبَلٍ وَاحِدٍ.

السُّؤَالُ الثَّالِثُ

3 أَجْبُ عَمَّا يَلِي:

أُكْتُبُ مُكَوَّنَاتِ الْهُوَيَّةِ الْوَطَنِيَّةِ الْقَطَرِيَّةِ.



ماذا تَعَلَّمْتَ؟

السُّؤَالُ الرَّابِعُ :

٤ ما النَّتَائِجُ الْمُتَرَبَّةُ عَلَى الاعْتِزَازِ بِمُكَوَّنَاتِ الْهُوَيَّةِ الْوَطَنِيَّةِ؟

.1

.2

.3



قيمة الدَّرْسِ

أَحَافِظُ عَلَى حُدُودِ وَطَنِي وَأَدَافِعُ عَنْهُ



أين تَقْعُ دَوْلَةُ قَطَر؟



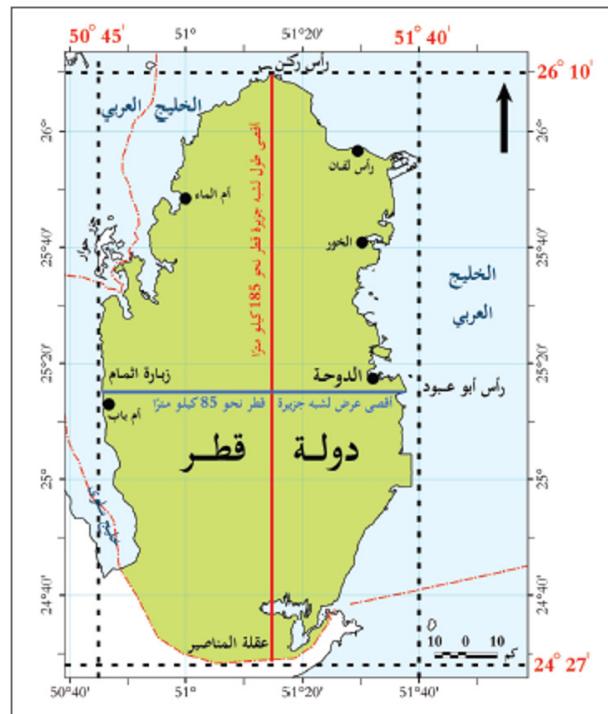
1. المَوْقِعُ الْفَلَكِيُّ لِدُولَةِ قَطَر



هل يمكن أن تحدد موقع دولة قطر بالنسبة لدوائر العرض وخطوط الطول من خلال خريطة دولة قطر شكل (1) تعاون مع زميلك وأجب عما يلي :



- أضِفْ إِلَى مَعْلُومَاتِكَ:**
- خطوط الطول: هي عبارة عن أنصاف دوائر وهمية تصل بين القطبين.
 - دوائر العرض: عبارة عن دوائر وهمية أفقية متوازية تحيط بالكرة الأرضية



شكل (1) مَوْقِعُ دُولَةِ قَطَرِ بِالنِّسْبَةِ لِخُطُوطِ الطُّولِ وَدَوَائِرِ الْعَرْضِ

حِدِّ الدَّمَلَقِيُّ لِدُولَةِ قَطَرِ؟



ناقِشْ مَعْ مُعَلِّمِكَ وَزَمَلَائِكَ:

نشاطٌ

- ما النتائج المترتبة على الموقع الفلكي لدولة قطر ؟

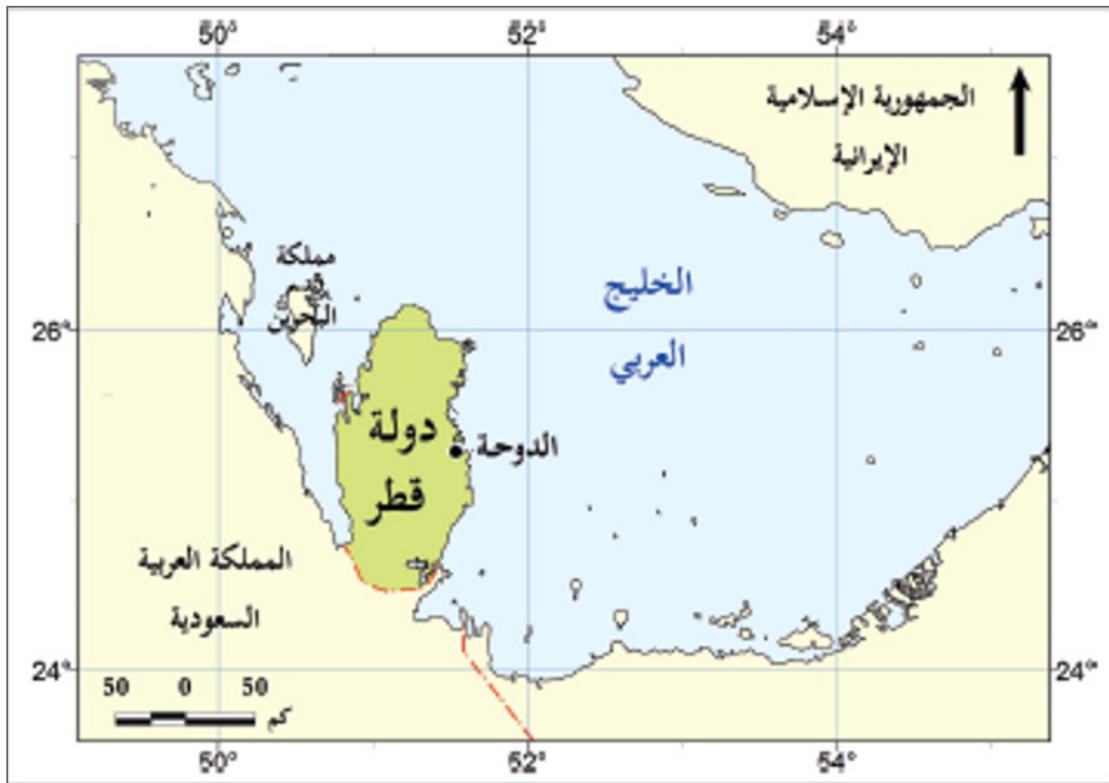
الموقع الفلكي هو : مَوْقِعُ الدُّولَةِ بِالنِّسْبَةِ لِخُطُوطِ الطُّولِ وَدَوَائِرِ الْعَرْضِ. تمتد دولة قطر بين دائرة عرض $24^{\circ} 27'$ و $26^{\circ} 10'$ شمالاً كما تمتد بين خط طول $50^{\circ} 45'$ و $51^{\circ} 40'$ شرقاً



استنتاج

2. المَوْقُعُ الجُغرَافِيُّ لِدُولَةِ قَطَرٍ

لَا حَظَ خَرِيطَةً دَوْلَةِ قَطَرٍ شَكْل (2) تَمَّ تَعَاوُنٌ مَعَ زَمِيلِكَ وَأَجِبْ عَمَّا يَلِي :



شكل (2) المَوْقُعُ الجُغرَافِيُّ لِدُولَةِ قَطَرٍ.

1. تَقْعُدُ دُولَةُ قَطَرٍ فِي قَارَةِ

..... 2. تَبَدُّدُ خَرِيطَةُ قَطَرٍ عَلَى شَكْلِ

..... 3. تَتَصَلُّ بِالْيَابِسَةِ مِنْ جِهَةِ

- المَوْقُعُ الجُغرَافِيُّ : هُوَ مَوْقُعُ الدُّولَةِ بِالنِّسْبَةِ لِلْمُسْطَحَاتِ الْمَائِيَّةِ وَالْيَابِسِ.
- تَقْعُدُ دُولَةُ قَطَرٍ فِي قَارَةِ آسِيَا وَتَعُدُّ جُزَءًا مِنْ شِبَهِ الْجَزِيرَةِ الْعَرَبِيَّةِ حَيْثُ تَقْعُدُ فِي مُنْتَصِفِ السَّاحِلِ الْغَرْبِيِّ لِلْخَلِيجِ الْعَرَبِيِّ.
 - قَطَرٌ عِبَارَةٌ عَنْ شِبَهِ جَزِيرَةٍ تُحِيطُ بِهَا مِيَاهُ الْخَلِيجِ الْعَرَبِيِّ مِنْ ثَلَاثِ جَهَاتٍ وَهِيَ الشَّمَالُ وَالشَّرْقُ وَالْغَربُ، بَيْنَمَا تَتَصَلُّ بِالْيَابِسَةِ مِنْ جِهَةِ الْجَنُوبِ عَنْدَ حُدُودِهَا مَعَ الْمُمْلَكَةِ الْعَرَبِيَّةِ الْسُّعُودِيَّةِ.



اسْتِنْتِيجْ

3. الأهمية الإستراتيجية لموقع دولة قطر

تمتلك دولة قطر موقعاً فريداً أعطتها العديد من المزايا التي تفرد بها عن باقي دول المنطقة.

شاهد الصور ثم أكتب الأهمية الإستراتيجية لموقع دولة قطر:



حديثاً

قديماً



أضف إلى معلوماتك:

الموقع الإستراتيجي:
هو الموقع الذي يتصرف بمكانة مهمة عسكرية أو سياسية أو اقتصادية على مستوى العالم.

يتمتع موقع دولة قطر بأهمية استراتيجية كبيرة تتمثل فيما يأتي:

1. ساعد الموقع الجغرافي لدولة قطر على الاستفادة من مغارات اللؤلؤ ومصائد الأسماك قديماً، وحديثاً من حقول النفط والغاز البحري.
2. أصبحت قطر ملاجئاً للعديد من السفن التي تعبّر مياه الخليج العربي.



استنتاج

4. المساحة والحدود

أ- المساحة:

تبلغ مساحة دولة قطر نحو $11627,8 \text{ كم}^2$ مُتضمنةً مساحة الجزر القطرية.

ب- الحدود:

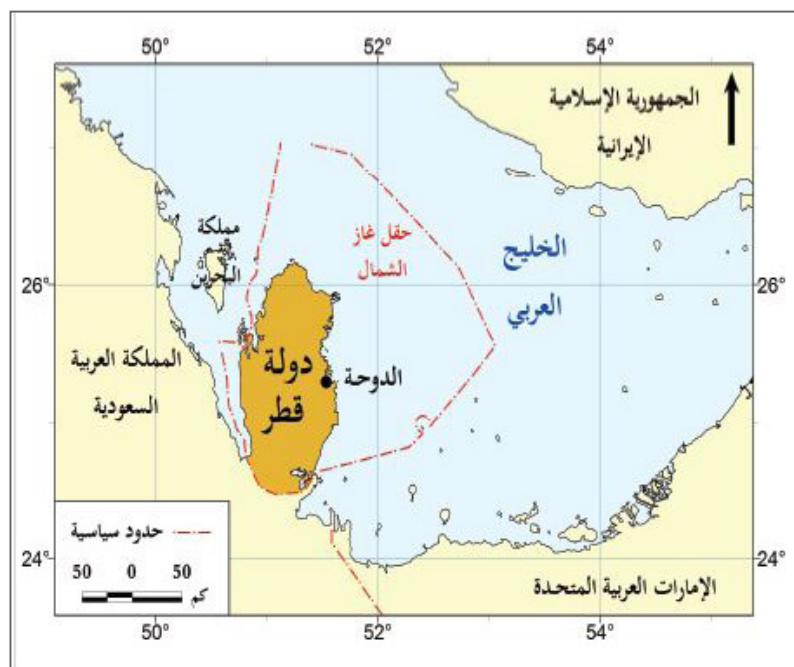
لاحظ خريطة دولة قطر شكل (3) ثم تعاون مع زميلك وأجب عما يلي :



أضف إلى معلوماتك:

المياه الإقليمية:

هي مناطق مياه البحار والمحيطات والتي تمتلك الدولة حق السيادة عليها كالتحكم في الملاحة والصيد واستثمار الموارد والثروات البحرية الطبيعية الموجودة بها.



شكل (3) حدود دولة قطر.

1. عدد الدول التي تتصل بها دولة قطر عبر مياها الإقليمية؟

2. ما الدولة التي ترتبط بها دولة قطر من جهة الجنوب؟

تبلغ مساحة دولة قطر نحو $11627,8 \text{ كم}^2$ مُتضمنةً مساحة الجزر القطرية.

لقطر نوعان من الحدود هما:

| الحدود البرية | الحدود البحرية |
|--|--|
| ترتبط دولة قطر بـ 4 دول إقليمية هي المملكة العربية السعودية، وسلطنة عمان، ودولة الكويت، ودولة مصر. | تتصادم دولة قطر بـ 5 دول إقليمية هي المملكة العربية السعودية، وسلطنة عمان، ودولة الكويت، ودولة مصر، ودولة قطر. |



استنتاج

أولاً: أتحقق مما تعلمت بوضع إشارة (✓).

الموقع الفلكي هو: موقع الدولة بالنسبة لخطوط الطول ودائرة العرض.

الموقع الجغرافي: هو موقع الدولة بالنسبة للمسطحات المائية والיבسة.

تبلغ مساحة دولة قطر نحو 11627,8 كم² متضمنةً مساحة الجزر القطرية.

لدولة قطر نوعان من الحدود هما الحدود البحرية والبرية.

ثانياً: التدريبات

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل الآتية: 1

1. تقع دولة قطر في منتصف ساحل الخليج العربي من الجهة:

ج- الجنوبية

أ- الشمالية

د- الغربية

ب- الشرقية

2. ترتبط دولة قطر بحدود برية مع:

ج- السعودية

أ- الإمارات

د- البحرين

ب- إيران

3. تبلغ مساحة دولة قطر:

ج- 15600 كم²

أ- 12600 كم²

د- 11627,8 م²

ب- 17600 كم²

السُّؤالُ الثَّانِي :

أَجْبِ عَمَّا يَلِي:

أَذْكُرُ الأَهْمَيَّةَ الإِسْتَرَاتِيجِيَّةَ لِمَوْقِعِ دَوْلَةِ قَطَرَ.

.1

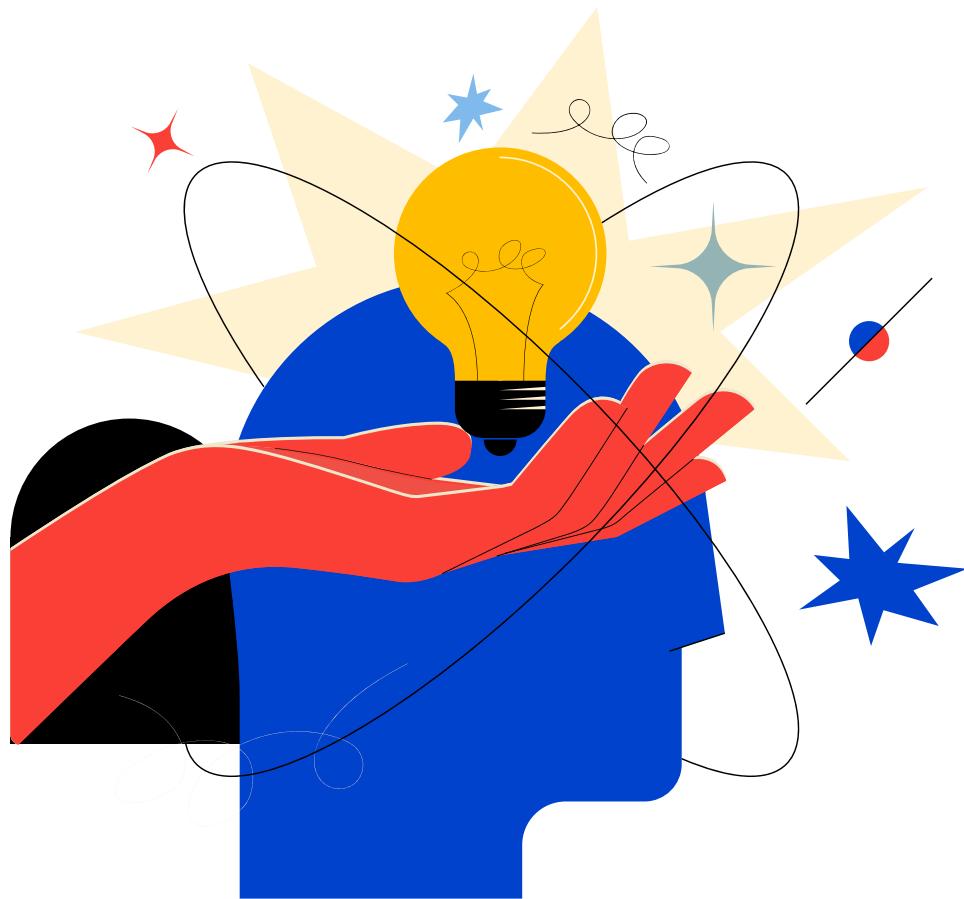
.2

.3

مَا أَنْوَاعُ الْحُدُودِ فِي دَوْلَةِ قَطَرِ؟

.1

.2



**الْوَحْدَةُ الثَّانِيَةُ
الْقَيادَةُ وَالْوَطْنُ**



فِي نِهَايَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ سَوْفَ:

- أُبَيِّنُ إنجازاتِ أميرِ دُولَةِ قَطَرِ الشَّيْخِ تَمِيمِ بْنِ حَمْدَ آلِ ثَانِي
- أَمْيَزُ بَيْنَ التُّرَاثِ الْمَادِيِّ وَغَيْرِ الْمَادِيِّ.
- أَتَعْرَفُ أَنَّ لِكُلِّ مُجَتمِعٍ تُرَاثَهُ الْخَاصُّ بِهِ.
- أَظِهِرُ احْتِرَامِي لِلتَّنْوِعِ وَالْاِخْتِلَافِ فِي التُّرَاثِ الْخَاصِّ بِالْمُجَتمِعَاتِ الْأُخْرَى
- أُوضِّحُ الْعَلَاقَةَ بَيْنَ الْمَوَارِدِ الْمُخْتَلِفَةِ وَالْأَنْشَطَةِ الْاِقْتِصَادِيَّةِ.

قيمة الدَّرْسِ

أُقْدِرُ جُهُودَ صَاحِبِ السُّمُوِّ الشَّيْخِ تَمِيمِ بْنِ حَمْدٍ آلِ ثَانِي فِي نَهْضَةِ دُولَةِ قَطْرَ.



أَصْفُ مَا أُشَاهِدُ فِي الصُّورَةِ



كَلِمَاتٌ مِفْتَاحِيَّةٌ

مُنْظَمَاتٌ دُولِيَّةٌ

١. السيره الذاتيه

- ولد صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني في مدينة الدوحة يوم 3 يونيو 1980م، وفيها نشأ وتلقى تعليمه الابتدائي والإعدادي.
- حصل على الشهادة الثانوية من مدرسة شيربورن بالمملكة المتحدة، ثم تخرج من أكاديمية ساند هيرست الملكية عام 1998م، وبعد تخرجه التحق بالقوات المسلحة القطرية.
- عين سموه ولياً للعهد ونائباً للقائد العام للقوات المسلحة في 5 أغسطس 2003م، وأثناء ولايته للعهد ترأس عدداً من المؤسسات من بينها: المجلس الأعلى للتّعليم، والمجلس الأعلى للصّحة، ومجلس إدارة جهاز قطر للاستثمار، كما أشرف سموه على انطلاقة اليوم الوطني لدولة قطر وذلك لإيمانه بأهمية معرفة الأجيال الصاعدة بتاريخ قطر وسيرة الأجداد المؤسسين وقيميهم الخالدة لنحافظ على ما ورثناه ونقتدي بها. وأسهم سموه في انطلاقة اليوم الرياضي، لاهتمامه بصحة الفرد والمجتمع.



١. السَّيِّرَةُ الْذَّاتِيَّةُ

من خلال موقع الديوانالأميري <https://www.diwan.gov.qa>

عدد أهم المناصب والمسؤوليات التي تولّها سمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني قبل توليه الحكم.



مشاركة سمو الأمير وسمو الأمير الوالد في احتفالات اليوم الوطني

- يشارك سمو الأمير أبناء شعبه احتفالات اليوم الوطني للدولة.

فِكْرٌ وَأَجْبٌ



أَجْبُ عَمَّا يَلِي:

نَشَاطٌ

- أكتب أهم الفعاليات التي تشارك بها في اليوم الوطني ؟

٢. تَوْلِي الْحُكْم



تَوَلَّ حَضْرَةُ صَاحِبِ السُّمُوِّ الشَّيْخِ تميم بن حمد آل ثاني مَقَالِيدَ الْحُكْمِ فِي الْبِلَادِ يَوْمَ 25 يُونِيو 2013م، إِثْرَ إِعْلَانِ صَاحِبِ السُّمُوِّ الْأَمِيرِ الْوَالِدِ الشَّيْخِ حَمْدَ بْنِ خَلِيفَةَ آلِ ثَانِي تَسْلِيمِهِ مَقَالِيدَ الْحُكْمِ لِولَيِّ عَهْدِ الْأَمِينِ، وَمُبَايِعَةِ الشَّعْبِ الْقَطَرِيِّ لِسُموِّهِ أَمِيرًا لِلْبِلَادِ.

اقرأ وأجب



نشاط

اقرأ وأجب عمّا يلي

أَوْصَى سُمُوُّ الْأَمِيرِ الْوَالِدِ الشَّيْخِ حَمْدَ بْنِ خَلِيفَةَ آلِ ثَانِي فِي خِطَابِ تَسْلِيمِ مَقَالِيدَ الْحُكْمِ لِولَيِّ عَهْدِهِ سُمُوِّ الشَّيْخِ تميم بن حمد آل ثاني أَبْنَاءَ شَعْبِهِ الْقَطَرِيِّ:

”بَعْدَ تَقْوَى اللَّهِ بِالْعِلْمِ وَالْعَمَلِ، وَالْمُحَافَظَةِ عَلَى الْقِيمِ التَّقَافِيَّةِ وَالْحَضَارِيَّةِ النَّابِعَةِ مِنْ قِيمِنَا وَحَضَارَتِنَا وَعَرَوْبَتِنَا، وَالثَّبَاتِ عَلَى الْحَقِّ، وَالْإِسْتِقَامَةِ عَلَى الْحَقِّ مِهْمَا تَبَدَّلَتِ الْأَحْوَالُ ”

بِمَاذَا أَوْصَى سُمُوُّ الْأَمِيرِ الْوَالِدِ أَبْنَاءَ شَعْبِهِ؟

3. إنجازات سمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني

بعد تولى صاحب سمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني مقاليد الحكم شهدت دولة قطر العديد من الإنجازات في العديد من المجالات منها:



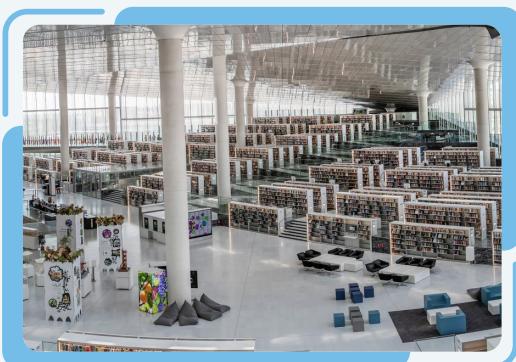
إنجاز مشروع ميناء حمد عام 2017 م



افتتاح مطار حمد الدولي عام 2014 م



افتتاح مترو الدوحة (الريل) عام 2019 م



افتتاح مكتبة قطر الوطنية عام 2018 م



فَكُرُّ وَأَكْتُبْ :

نشاطٌ

عِدَّ إنجازات أخرى لسمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني.

٤. قطر والعالم في عهد صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني



مشاركة صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني في الدورة السادسة والسبعين للجمعية العامة للأمم المتحدة

استطاع صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني تعزيز علاقات قطر ودول العالم عبر الزيارات الرسمية والاتفاقيات الإستراتيجية مع الدول الكبرى والدول الصديقة، كما تميزت علاقة دولة قطر والمنظمات الدولية بالتعاون الوثيق، حيث تعددت مشاركات صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني في العديد من المحافل الدولية منها الأمم المتحدة.

أَسْهَمَتْ دُولَةُ قَطَرِ فِي الْعَدِيدِ مِنَ الْقَضَايَا الْعَرَبِيَّةِ وَالْعَالَمِيَّةِ وَمِنْ أَهْمَّهَا:

١. نصرة القضية الفلسطينية.
٢. مساعدة الشعوب الإسلامية المُتضررة.

أكتب رسالة شكر لصاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني وناقشهما مع معلمك وزملائك.



نشاط

عزّزَ صَاحِبُ السُّمُوِّ الشَّيْخُ تَمِيمُ بْنُ حَمْدٍ آلِ ثَانِي عَلَاقَاتِ قَطَرَ وَدُولَ الْعَالَمِ. شَارَكَ صَاحِبُ السُّمُوِّ الشَّيْخُ تَمِيمُ بْنُ حَمْدٍ آلِ ثَانِي فِي الْعَدِيدِ مِنَ الْمَحَافِلِ الدُّولِيَّةِ مِنْهَا الْأَمْمُ الْمُتَّحِدةُ. أَسْهَمَتْ دُولَةُ قَطَرِ فِي الْعَدِيدِ مِنَ الْقَضَايَا الْعَرَبِيَّةِ وَالْعَالَمِيَّةِ وَمِنْ أَهْمَّهَا: نُصْرَةُ الْقَضَايَا الْفِلَسْطِينِيَّةِ وَمُسَاعَدَةُ الشُّعُوبِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْمُتَضَرِّرَةِ.



استنتاج

ما زلت تعلم؟

أولاً: أتحقق مما تعلمت بوضع إشارة (✓).

ولد الشيخ تميم بن حمد آل ثاني في 3 يونيو 1980 م

تولى صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني مقاليد الحكم في 25 يونيو 2013 م

افتتح مطار حمد الدولي في عهد صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني.

تعززت علاقة قطر مع الدول الحليفة والصديقة عبر الزيارات الرسمية والاتفاقيات الإستراتيجية.

ثانياً: التدريبات

السؤال الأول:

أضف إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة الخطأ.

تلقى صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني تعليمه الثانوي في قطر

ترأس صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني أثناء ولاية العهد مجلس إدارة

جهاز قطر للاستثمار

تولى صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني مقاليد الحكم في 25 يونيو 2013 م

السؤال الثاني:

2 أجب عما يلي:

ما أهم إنجازات صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني؟

اذكر جهود دولة قطر في القضايا العربية والعالمية.

قيمة الدَّرْسِ

اعتز بتراث بلادي وأحافظ عليه فنشر التراث القطري
مسؤولية كل مواطن.



أَصْفُ مَا أُشَاهِدُ فِي الصُّورَةِ



EXIT #244

هدايا تذكارية
Souvenirs

كَلِمَاتٌ مِفْتَاحِيَّةٌ

التِّراثُ

1. التّراث

تَهْتَمُ دُولَةُ قَطَرِ التُّراثِ مِنْ خِلَالِ جَمِيعِ وَتَدْوِينِ وَتَوْثِيقِ مَوَادِ التُّراثِ الشَّعْبِيِّ ، وَإِنْسَاءِ أَرْشِيفِ لَهُ وَتَنْظِيمِ إِحْيَاِ الْفَعَالِيَاتِ وَالْمُنَاسِبَاتِ الْوَطَنِيَّةِ التُّراثِيَّةِ ، وَدَعْمِ الْعَامِلِيِّينَ بِهَا.



فَكَّرْ وَأَجْبْ :

نَشَاطٌ



1. هلْ قُمْتَ بِزِيارةِ أَحَدِ مَتَاحِفِ دُولَةِ قَطَرِ ؟

2. ما أَهْمُمُ الْمَعْروضَاتِ الَّتِي شَاهَدْتَهَا فِي قَاعَاتِ الْمُتَحَفِّ وَأَعْجَبْتَكَ ؟

التّراثُ : هُوَ كُلُّ مَا تَرَكَهُ الْأَجْدَادُ وَالآبَاءُ مِنْ عِنَاصِرِ الثَّقَافَةِ كَالْقِيمِ وَالْعَادَاتِ وَالْأَفْنِ وَالْعِمَارَةِ وَغَيْرِهَا .



2. أنواع التراث

- تمتلك دولة قطر تراثاً متنوعاً يتوارثه أهل قطر جيلاً بعد جيل، كما تقوم الدولة عبر مؤسساتها الثقافية المختلفة برعاية التراث المحلي وتنميته بشكل مستمر. وينقسم التراث إلى تراث مادي وتراث معنوي.

التراث المادي:



هي القطع الأثرية المادية التي أنتجت وبنيت قديماً، وتناقلتها الأجيال من خلال الاهتمام بها وصيانتها

التراث غير المادي (المعنوي):

هي التقاليد وبعض المهارات التي تنتقل عبر الأجيال.



القنص

ينقسم التراث:

- التراث المادي: مثل القلاع والأبراج والبيوت والمشاغل اليدوية.
- التراث غير المادي (المعنوي): مثل الشعر والأمثال والقصص الشعبية والعرضة والقصارة ومهارة الملاحة التقليدية وتربية الماشية والطبخ.



استنتاج

3. نماذج من التراث القطري

القلاءُ :

1

القلاءُ هي عِبارةٌ عن حُصونٍ قَوِيَّةٍ الْبُنْيَانِ بَنَاهَا الْأَجَدَادُ ِهِدَافِ الدِّفاعِ عَنِ الْبِلَادِ، وَتَمَتَّازُ بِأَسوارِهَا الْعَالِيَّةِ وَالضَّخْمَةِ ، وَأَبْرَاجِهَا الدَّائِرَيَّةِ أَوِ الْمُربَعَةِ ، وَتُعَدُّ قَلْعَةُ الْوَجْبَةِ مِنْ بَيْنِ أَشْهَرِ الْقِلَاعِ فِي دَوْلَةِ قَطَرِ ، وَالَّتِي دَارَتْ عِنْدَهَا مَعْرِكَةٌ لَهَا مَكَانُهَا الْكَبِيرَةُ فِي تَارِيخِ قَطَرِ الْوَطَنِيِّ وَهِيَ مَعْرِكَةُ الْوَجْبَةِ ، وَالَّتِي اُنْتَصَرَ فِيهَا أَهْلُ قَطَرِ بِقِيَادَةِ الْمُؤْسِسِ الشِّيْخِ جَاسِمِ بْنِ مُحَمَّدِ بْنِ ثَانِي عَلَى قُوَّاتِ الْوَالِي العُثْمَانِيِّ عَامَ 1893 م.



قلعة الوجبة

ابحث وأجب



نَاقِشْ مَعْ مُعَلِّمِكَ وَزَمَلَاتِكَ:

نشاطٌ

- أهم القلاء في دولة قطر.

3. نماذج من التراث القطري

الصقاره :

2

تُهرَّ أَهْلُ قَطَرَ وَغَيْرُهُم مِنْ أَبْنَاءِ الْخَلِيجِ بِحِمْمِ الصُّقُورِ وَتَرْوِيْضِهَا؛ حَيْثُ كَانَ الْآبَاءُ وَالْأَجَادُّ يَعْتَمِدُونَ عَلَى الصُّقُورِ فِي صَيْدِ الْحَبَارَى، وَالْأَرَانِبِ، وَالْحَمَامِ، وَغَيْرِهَا مِنَ الْحَيَوانَاتِ، وَيَحْرِصُ الْأَبْنَاءُ وَالْأَحْفَادُ فِي وَقْتِنَا الْحَالِي عَلَى السَّيْرِ عَلَى خَطَّى الْآبَاءِ وَالْأَجَادُّ فِي اقْتِنَاءِ الصُّقُورِ وَتَرْبِيَتِهَا، وَإِحْيَاِ الْمُورُوثِ الشَّعَبِيِّ بِالصَّيْدِ إِلَيْهَا، وَيُعَدُّ فَصْلَا الْخَرِيفِ وَالرَّبِيعِ الْمُوْسَمُ الْأَنْسُبُ لِلصَّيْدِ بِالصُّقُورِ حَيْثُ يَبْدُأُ الْقَنَاصُونَ فِي قَطَرِ مَوْسِمِهِمُ الْمُفْضَلُ، وَتَنْتَشِرُ الطُّيُورُ فِي الْوَقْتِ الْحَالِي فِي الْوَسْطِ وَالْغَرْبِ مِنْ قَطَرٍ، كَمَا يَقُومُ الْقَنَاصُونَ بِرَحْلَاتٍ خَارِجِيَّةٍ لِلصَّيْدِ بِالصُّقُورِ فِي دُولٍ مُخْتَلِفَةٍ



ابحث وأجب



نشاط

”اهتمت دولة قطر بالتراث الوطني حيث حرصت على تنظيم ورعاية وإحياء الفاعليات والمناسبات الوطنية التراثية، وكذلك دعم العاملين بها.“

1. متى تأسست جمعية القناص؟

2. ما أهداف الجمعية التي تسعى إلى تحقيقها؟

نماذج من التراث القطري

1. القلاع: هي عبارة عن حصون قوية البناء بناها الأجداد بهدف الدفاع عن البلاد.

2. الصقاره: هي تربية الصقور والصيد بها وهي من هوايات الثقافة العربية العريقة في شبه الجزيرة العربية.



استنتاج

٤. المؤسسات التي تعنى بالتراث القطري

تحرص دولة قطر على رعاية التراث والحفاظ عليه سواء المادي أو المعنوي عبر العديد من المؤسسات والوزارات منها:

١ متحف قطر:



تهدِّي متحف قطر إلى ترميم وصيانة المُواقع التراثية كالقلاع والأبراج والمساجد والبيوت، وحماية وحفظ التراث الوطني.

٢ وزارة الثقافة:



تعمل وزارة الثقافة على إحياء وتنظيم المناسبات والفعاليات التراثية، وجمع وتدوين وتوثيق مواد التراث الوطني ودارستها ونشرها، كما تعمل على إنشاء أرشيف للتراث الشعبي.

٣ الحي الثقافي (كتارا)



تسعى كتارا على الحفاظ على التقاليد والتراجم القطري عبر رعايتها الفاعليات والمهرجانات التراثية المحلية بكافة أنواعها مثل مهرجان المحامل التقليدية.



نَاقِشْ مَعْ مُعَلِّمِكَ وَزَمَلَائِكَ:

نشاط

- كيف نحافظ على التراث في دولة قطر؟

من المؤسسات التي تعنى بالتراث القطري:
متحف قطر - وزارة الثقافة - الحي الثقافي (كتارا)



ماذا تَعْلَمْتَ؟

أولاً: أَتَحَقَّقُ مِمَّا تَعْلَمْتُ بِوْضِعِ إِشَارَةٍ (✓).

التُّرَاثُ : هُوَ كُلُّ مَا تَرَكَهُ الْأَجْدَادُ وَالآبَاءُ مِنْ عَنَاصِرِ التَّقَافَةِ كَالْقِيمِ وَالْعَادَاتِ، وَالْفِنِّ
وَالْعَمَارَةِ وَغَيْرِهَا.

يَنْقُسِمُ التُّرَاثُ إِلَى تُرَاثٍ مَادِيٍّ وُتُرَاثٍ مَعْنَوِيٍّ.

الْقِلَاعُ، هِي عِبَارَةٌ عَنْ حُصُونٍ قَوِيَّةٍ الْبُنْيَانِ بَنَاهَا الْأَجْدَادُ ٰهُدُفِ الدِّفاعِ عَنِ الْبِلَادِ.

الصَّقَارَةُ : اشْتَهِرَ أَهْلُ قَطْرٍ وَغَيْرُهُمْ مِنْ أَبْنَاءِ الْخَلِيجِ بِحِمْمِ الْصُّقُورِ.

مِنْ الْمُؤَسَّسَاتِ الَّتِي تُعْنِي بِالْتُّرَاثِ الْقَطَرِيِّ مَتَاحِفُ قَطْرٍ - وَزَارَةُ التَّقَافَةِ - الْحَيُّ
الثَّقَافِيُّ.

ثَانِيًا: التَّدْرِيَّات

السُّؤَالُ الْأَوَّلُ :

اخْتَرِ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ مِنْ بَيْنِ الْبَدَائِلِ الْأَتِيَّةِ: 1

1. أَيُّ مِمَّا يَأْتِي مِنْ التُّرَاثِ الْمَادِيِّ :

أ- الْقِلَاعُ .

ب- الشِّعْرُ .

ج- الْفُنُونُ .

د- الْأَمْثَالُ الشَّعْبِيَّةُ .

2. حِيَاءُ وَتَنْظِيمُ الْمُنَاسِبَاتِ وَالْفَعَالِيَّاتِ التَّرَاثِيَّةِ، وَجَمْعُ وَتَدوينُ وَتَوْثِيقُ مَوَادٍ
الْتُّرَاثِ الْوَطَنِيِّ مِنْ مَهَامَ وَزَارَةِ :

أ- الصِّحَّةِ .

ب- الْخَارِجِيَّةِ .

ج- الْثَّقَافَةِ .

د- الْمُواصَلَاتِ .

السؤال الثاني

أَضْعُفْ إِشَارَةً (✓) أَمَّا الْعِبَارَةُ الصَّحِيحَةُ، وَإِشَارَةً (✗) أَمَّا الْعِبَارَةُ الْخَطَأُ.

- التُّرَاثُ : هُوَ كُلُّ مَا تَرَكَهُ الْأَجَدَادُ وَالآبَاءُ مِنْ عِنَادِرِ الثَّقَافَةِ كَالْقِيمِ وَالْعَادَاتِ، وَالْفَنِّ
وَالْعَمَارَةِ وَغَيْرِهَا .
- تُعدُّ الْقِلَاعُ وَالْأَبَرَاجُ مِنْ التُّرَاثِ الْمُعْنَوِيِّ .
- الصَّقَارَةُ هِيَ تَرْبِيَةُ الصُّقُورِ وَالصَّيْدُ إِلَيْهَا وَهِيَ مِنْ هِوَايَاتِ الثَّقَافَةِ الْعَرَبِيَّةِ الْعَرِيقَةِ فِي
شَبِيهِ الْجَزِيرَةِ الْعَرَبِيَّةِ

السؤال الثالث

أَجَبْ عَمَّا يَلِي: 3

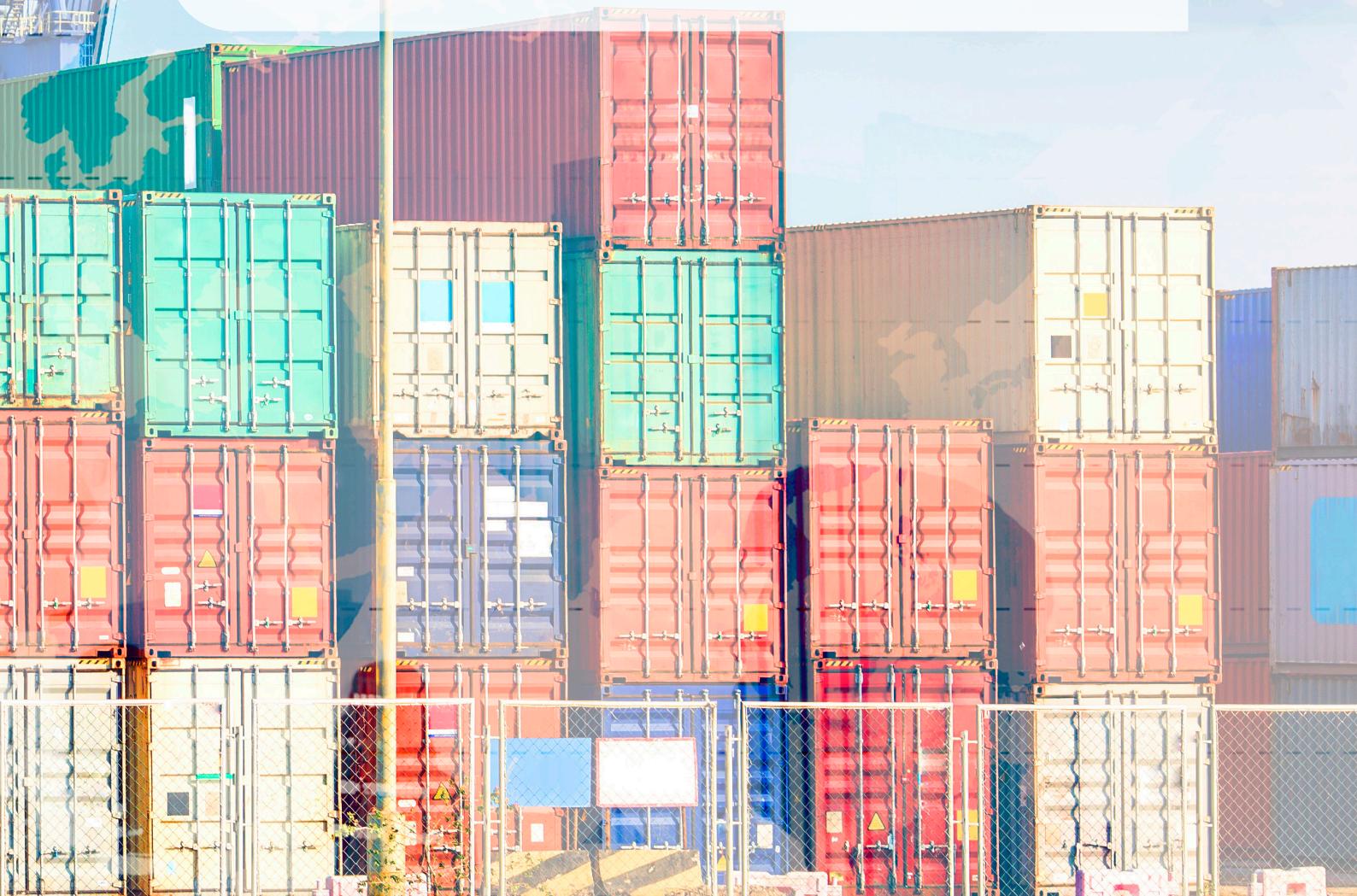
مَا أَنْوَاعُ التُّرَاثِ؟

عَدِّدُ الْمُؤَسَّسَاتِ الَّتِي تُعْنِي بِالتُّرَاثِ الْقَطَرِيِّ .



قيمة الدَّرْسِ

أَحْفَظُ عَلَى وَسَائِلِ الْمُوَاصِلَاتِ وَاحْتَرِمُ قَوَاعِدَ الْمُرُورِ حِفاظًا
عَلَى حَيَاةِ وَحِيَاةِ الْآخِرِينَ.





أَصِفُّ مَا أُشَاهِدُ فِي الصُّورَةِ.

24.7050 ▲ 57.0500
47.0540 ▲ 57.0500
▲ 6760.70 ▲ 5.7540
▲ 24.7050 0.650 86.560 ▲ 24.7050 86.560 0.650



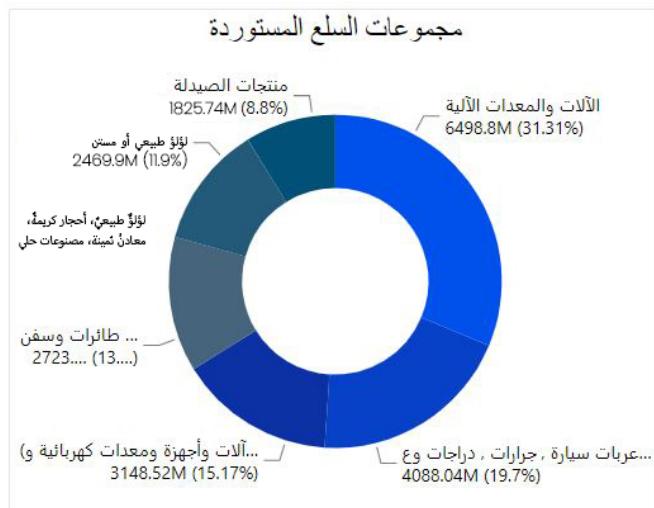
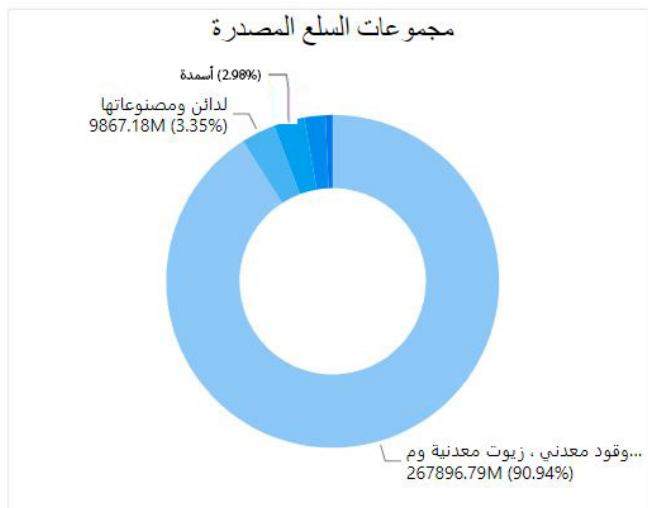
كَلِمَاتٌ مِفْتَاحِيَّةٌ

التجارةُ
الوارداتُ
الصَّادراتِ

١. التّجارة

تَقْوِيمُ دُولَةِ قَطَرِ بِسَدِّ احْتِياجَاتِهَا مِنِ السِّلْعِ التِّجَارِيِّةِ عَنْ طَرِيقِ وَارِدَاتِهَا مِنَ الْخَارِجِ . كَمَا تَقْوِيمُ بِتَصْدِيرِ الْفَائِضِ مِنْ مُنْتَجَاتِهَا إِلَى الْخَارِجِ .

لَا حَظْ الشَّكَلِ الْبَيَانِيِّ الْأَتَيِّ ، ثُمَّ أَجْبُ عَنِ الْأَسْلَةِ الْأَتِيَّةِ :



المُصْدِرُ: جهاز التَّغْطِيبِ وَالإِحْصَاءِ بِدُولَةِ قَطَرِ: شَكَل (١) إِحْصَاءاتُ التِّجَارَةِ الْخَارِجِيَّةِ السِّلْعِيَّةِ ، النَّشَرَةُ السَّنَوِيَّةُ ٢٠٢١م

١. ما المقصود بالواردات؟

٢. ما المقصود بالصادرات؟

٣. اذكر أشهر المنتجات التي تستوردها دولة قطر.

٤. بم تفسِّرُ؟ تَحْتلُ الْآلَاتُ وَالْمَعْدَاتُ الْمَرْتَبَةُ الْأَوَّلَى فِي وَارِدَاتِ دُولَةِ قَطَرِ.

التَّجَارَةُ: هي عمليَّةٌ تَبَادِلُ الْمُنْتَجَاتِ الْاِقْتَصَادِيَّةِ الْمُخْتَلَفَةِ، عَنْ طَرِيقِ الْبَيْعِ وَالثِّرَاءِ دَاخِلَ الدَّوْلَةِ ، أَوْ بَيْنَ الدُّولَاتِ الْمُنْتَجِةِ وَالْمُسْتَلِكَةِ .

الوارداتُ: هي الْمُنْتَجَاتُ الَّتِي تَحْتَاجُهَا الدَّوْلَةُ فَتَسْتَوْرِدُهَا مِنَ الدُّولِ الْأُخْرَى .

الصادراتُ: هي الْمُنْتَجَاتُ الْفَائِضُهُ عَنْ حَاجَةِ الدَّوْلَةِ فَتَصْدِرُهَا إِلَى الدُّولِ الْأُخْرَى .



1. التّجارة



| الدُّولُ الْمُسْتَوْرِدَةُ | الصُّورُ | الصَّادِراتُ |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • اليابان • الصين • كُوريا الجنوبيّة |  | <p>النَّفْطُ</p> <p>الْغَازُ الْمُسَالُ</p> |

| الدُّولُ الْمُصْدِرَةُ | الصُّورُ | الصَّادِراتُ |
|--|--|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • اليابان • ألمانيا • الولايات المتحدة الأمريكية |  | <p>السيارات</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • اليابان • تركيا |  | <p>الآلاتُ والمُعْدَاتُ</p> |

1. ما أَشْهَرُ صَادِراتِ دُولَةِ قَطَرِ؟

2. اذْكُرْ أَهْمَمَ الْوَارِدَاتِ الْقَطَرِيَّةِ.

أَهْمُ الصَّادِراتِ الْقَطَرِيَّةِ: النَّفْطُ وَالْغَازُ الْمُسَالُ، أَهْمُ الدُّولِ الْمُسْتَوْرِدَةِ مِنْ قَطَرِ:

الْيَابَانُ - الصِّينُ - كُورِياُ الْجَنُوبِيَّةُ.

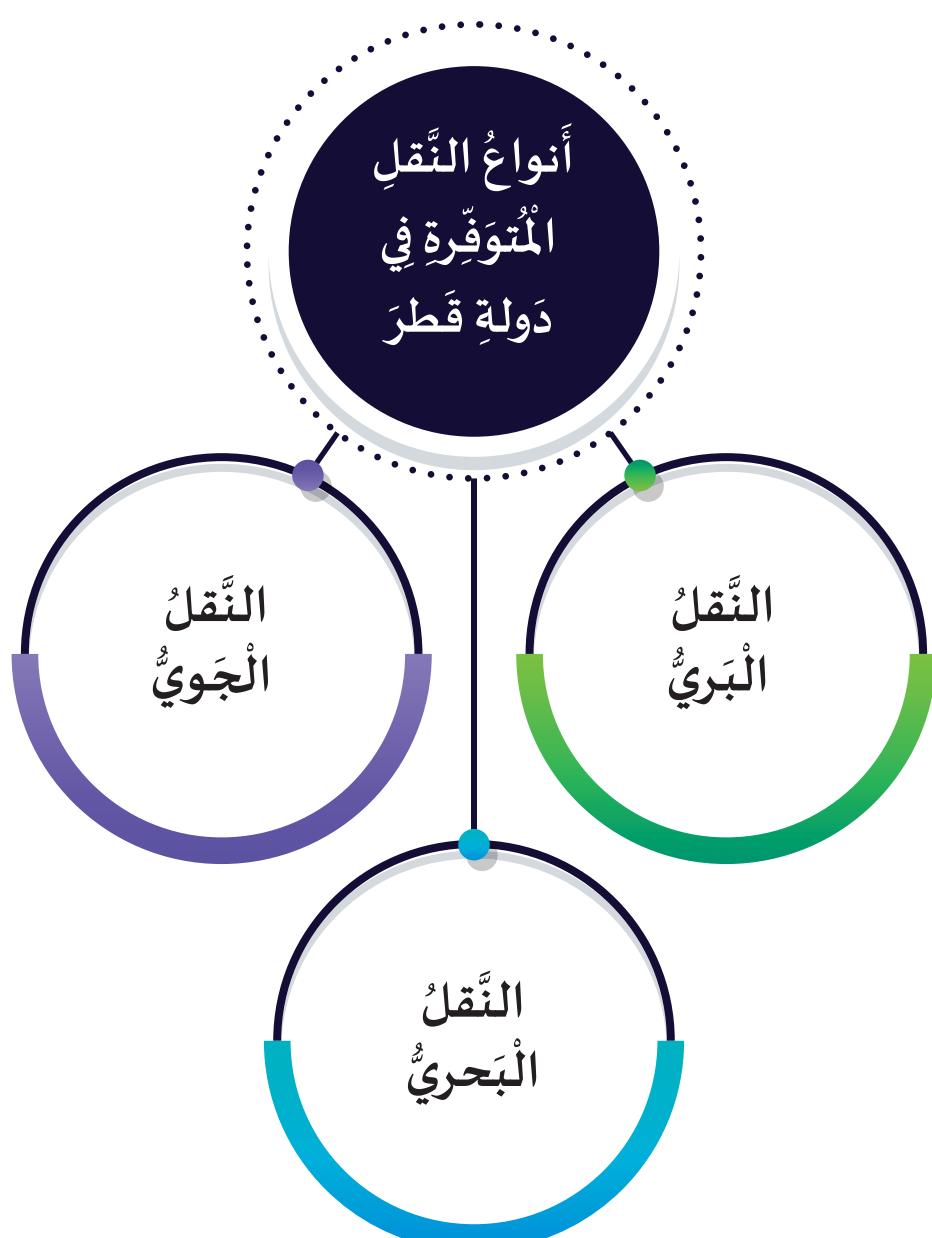
أَهْمُ الْوَارِدَاتِ الْقَطَرِيَّةِ: السَّيَارَاتُ - الْآلاتُ وَالْمُعْدَاتُ، أَهْمُ الدُّولِ الْمُصْدِرَةِ إِلَى قَطَرِ:

الْيَابَانُ - أَلمَانِيا - الْوَلَايَاتُ الْمُتَحَدَّةُ الْأَمْرِيَكِيَّةُ



2. النَّقلُ وَالْمُواصِلَاتُ

شَهِدَتْ دَوْلَةُ قَطَرِ خِلَالَ السَّنَوَاتِ الْقَلِيلَةِ الْمَاضِيَّةِ نُمَوًّا سَرِيعًا فِي تَعْدَادِ السُّكَانِ مَصْحُوبًا بِتَوْسُّعٍ اقْتَصَادِيٍّ قَوِيًّا وَقُدْمَ تَطْلُبِ ذَلِكَ التَّحْدِيدُ وَالتَّطْوِيرُ فِي الْبُنْيَةِ التَّحتِيَّةِ لِقَطَاعِ النَّقلِ وَالْمُواصِلَاتِ. فَقَدْ عَمِلَتِ الدَّولَةُ عَلَى تَطْوِيرِ طُرُقِ النَّقلِ الْبَرِيِّ وَالْمَوَانِي الْبَحْرِيَّةِ وَالْجَوَيَّةِ وَذَلِكَ فِي إِطَارٍ سَعَيْهَا لِتَطْوِيرِ شَبَكَةِ مِنَ الْمُواصِلَاتِ الْحَدِيثَةِ.



2. النَّقلُ وَالْمُواصِلَاتُ

النَّقلُ الْبَرِّيُّ:

1

يُعَدُّ مِنْ أَهْمَّ أَنْوَاعِ النَّقلِ فِي دُولَةِ قَطْرٍ ، حَيْثُ يَتَمُّ عَنْ طَرِيقِهِ التَّوَاصُلُ بَيْنَ مَنَاطِقِ الدَّولَةِ الْمُخْتَلِفَةِ .

أَنْوَاعُ النَّقلُ الْبَرِّيِّ فِي دُولَةِ قَطْرٍ :

تَتَعَدَّدُ أَنْوَاعُ النَّقلُ الْبَرِّيِّ بِدُولَةِ قَطْرٍ كَالْآتِيِ :



النَّقلُ بِالْأَنَابِيبِ



سَكُونُ الْحَدِيدِ (الرِّيل)



طُرُقُ السَّيَارَاتِ

أ- طُرُقُ السَّيَارَاتِ

تَعْمَلُ دُولَةُ قَطْرٍ عَلَى تَطْوِيرِ بِنَيَّةٍ تَحْتَيَّةٍ عَالْمِيَّةِ لِأَنْظَامِ النَّقلِ الْبَرِّيِّ وَالْطَّرِيقِ وَبِنَاءِ شَبَكَةِ نَقلٍ ذَكِيَّةٍ وَآمِنَّةٍ وَمَوْثُوقَةٍ ، لِدَعْمِ الْاِقْتَصَادِ الْوَطَنِيِّ وَتَعْزِيزِ حَرْكَةِ التِّجَارَةِ الدُّولِيَّةِ . فَقَدْ عَمِلَتْ الدُّولَةُ بِزِيادةِ طُولِ الْطَّرِيقِ السَّرِيعِ بِالإِضَافَةِ إِلَى بِنَاءِ 200 جَسَرٍ وَ30 نَفْقاً جَدِيداً .

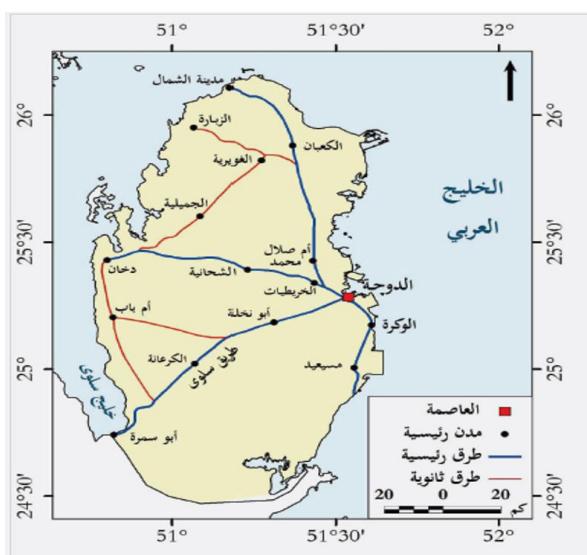
لاحظْ واستنرجْ من خالِلِ الخريطةِ

الَّتِي أَمَامَكَ أَجْبُ عَمَّا يَلِي :



- مَا أَهْمَمُ الْطَّرِيقِ الْبَرِّيِّ الرَّئِيسِيِّ وَالثَّانِيَّةِ بِدُولَةِ

قَطْرٍ ؟



شكل (2) طرق السيارات في دولة قطر

.1

..... 2. نَقلٌ

2. النَّقْلُ وَالْمُواصَلَاتُ

نشاطٌ

ناقِشْ مَعَ مُعَلِّمِكَ وَزُملَائِكَ أَهْمَيَّةَ النَّقْلِ الْبَرِّيِّ .

مِنْ أَهْمَ الْطُّرُقِ الْبَرِّيَّةِ الرَّئِيْسِيَّةِ فِي دُولَةِ قَطَرِ:
طَرِيقُ سَلَوَى – طَرِيقُ الشِّمَالِ – طَرِيقُ دُخَانِ
مِنْ أَهْمَ الْطُّرُقِ الثَّانِيَّةِ الرَّئِيْسِيَّةِ فِي دُولَةِ قَطَرِ:
طَرِيقُ الْجَمِيلِيَّةِ – طَرِيقُ أَمْ بَابِ – طَرِيقُ الزُّبَارَةِ



ب- سِكَكُ الْحَدِيدِ الْقَطَرِيَّةُ (الرِّيلُ)

تم تأسيس شركة سكك الحديد القطرية (الريل) في عام 2011م لتوفير وسيلة نقل فعالة للأفراد والبضائع في جميع أنحاء الدولة.



مَشَارِيعِ سِكَكِ
الْحَدِيدِ الْقَطَرِيَّةِ
(الرِّيلُ)

سِكَكُ حَدِيدِ
الْمَسَافَاتِ الطَّوِيلَةِ

تَرَامُ لَوْسِيل

مَتْرُو الدَّوْهَةِ

2. النَّقلُ وَالْمُواصَلَاتُ

جـ- النَّقلُ بِالأنَابِيبِ:

يُعَدُ النَّقلُ بِالأنَابِيبِ مِن أَفْضَلِ الْوَسَائِلِ لِنَقلِ الْمَوَادِ السَّائِلَةِ بِصُورَةٍ سَرِيعَةٍ وَآمِنَةٍ وَمِنْهَا :



النَّقلُ بِالأنَابِيبِ

1. خُطُوطُ نِقلِ الطَّاقيَةِ مِثْلِ خَطِّ دُولَفِينِ لِنَقلِ الغَازِ الطَّبَيِعِيِّ مِنْ دَوْلَةِ قَطَرِ إِلَى دَوْلَةِ الإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ وَسَلَطَنَةِ عُمَانِ .
2. خُطُوطُ شَبَكَاتِ مِياَهِ الشُّرْبِ .
3. خُطُوطُ شَبَكَاتِ الصَّرْفِ الصِّحِيِّ .

فَكِّرْ وَأَجْبْ



نَاقِشْ مَعَ مُعْلِمِكَ وَزُملَائِكَ

نَشَاطُ

اجْمَعْ مَعْلَومَاتٍ عَنْ خَطِّ آنَابِيبِ دُولَفِينِ فِي دَوْلَةِ قَطَرِ وَنَاقِشْهَا مَعَ مُعْلِمِكَ وَزُملَائِكَ .



مِينَاءِ حَمِيدِ الْبَحْرِيِّ

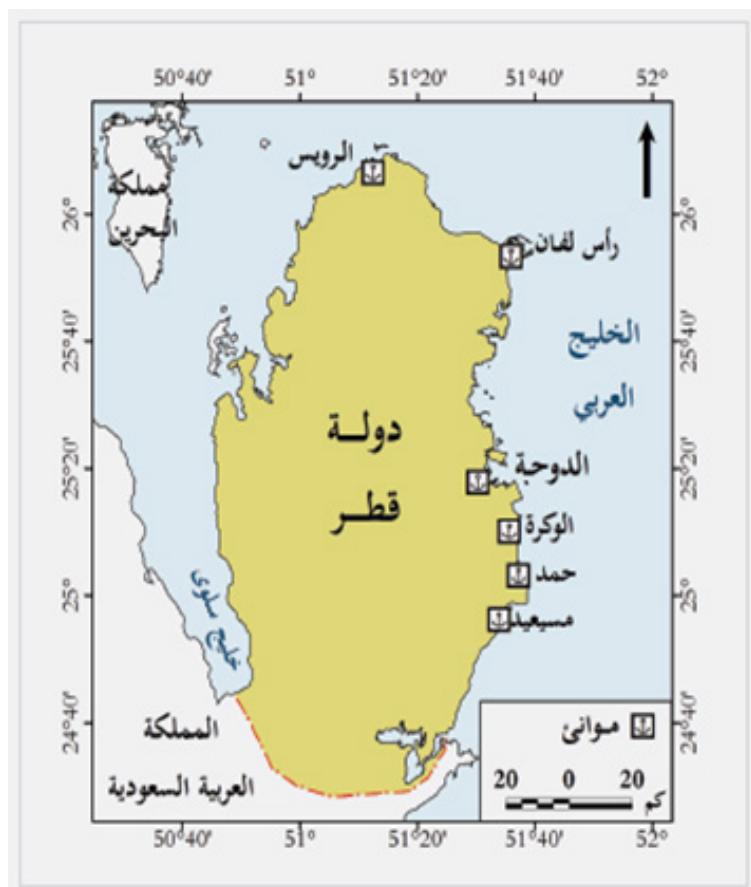
النَّقلُ الْبَحْرِيُّ

2

يَسْعَى قِطَاعُ النَّقلِ الْبَحْرِيِّ إِلَى التَّحْدِيدِ وَالتَّطْوِيرِ لِضَمَانِ مِلاحةِ بَحْرِيَّةٍ آمِنَةٍ وَتَقْوِيَّةِ لَهَا جَمِيعُ شُروطِ السَّلَامَةِ الْبَحْرِيَّةِ .

2. النَّقل والمواصلات

لاحظ خريطة الموانئ القطرية ثم أجب عن الأسئلة الآتية :



شكل (3) خريطة الموانئ القطرية

عِدْدُ أَهْمَّ المُوَانَى الْبَحْرِيَّةِ فِي دَوْلَةِ قَطَرٍ .

أَهْمُّ المُوَانَى الْبَحْرِيَّةِ فِي دَوْلَةِ قَطَرٍ :
مِيناءُ حَمْدٍ - رَأسُ لَفَانَ - مُسِيَعِيدُ - الدَّوْحَةُ - الْوَكْرَةُ - الرَّوِيسُ.



النَّقلُ وَالْمُواصَلَاتُ

النَّقلُ الْجَوِيٌّ

3

- يُعَدُّ قِطَاعُ النَّقلِ الْجَوِيٍّ مِنْ قِطَاعاتِ النَّقلِ الأَسَاسِيَّةِ فِي دَوْلَةِ قَطْرٍ ، حَيْثُ يَتَمَيَّزُ بِالْمُرْوَنَةِ الْعَالِيَّةِ فِي نَقْلِ الْمُسافِرِينَ بَيْنَ دُولِ الْعَالَمِ بِسُرْعَةٍ كَبِيرَةٍ مَمَّا يُوفِرُ الْوَقْتَ وَالْجُهْدَ وَكَذَلِكَ سُرْعَةُ نَقْلِ الْبَضَائِعِ وَقَضَاءِ الْأَعْمَالِ وَالْمُهْمَمَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ.
- كَمَا يُعْتَبَرُ مَطَارُ حَمْدٍ الدُّولِيُّ مِنْ أَكْبَرِ وَأَحَدُ أَكْبَرِ الْمَطَارَاتِ الْعَالَمِيَّةِ ، حَيْثُ يَحْتَوِي عَلَى مَدْرَجَي طَائِرَاتٍ يُعْتَبَرَانِ الْأَطْوَلَ فِي الْعَالَمِ .



نَاقِشْ مَعَ مُعْلِمِكَ وَزُملَائِكَ

نَشَاطٌ

في أهمية مطار حمد الدولي في حركة النقل الجوي في دولة قطر.

يُعَدُّ قِطَاعُ النَّقلِ الْجَوِيٍّ مِنْ قِطَاعاتِ النَّقلِ الأَسَاسِيَّةِ لِأَنَّهُ يَتَمَيَّزُ بِالْمُرْوَنَةِ الْعَالِيَّةِ فِي نَقْلِ الْمُسافِرِينَ وَكَذَلِكَ سُرْعَةُ نَقْلِ الْبَضَائِعِ وَقَضَاءِ الْأَعْمَالِ وَالْمُهْمَمَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ.



اسْتِنْتِجْ

ماذا تعلمت؟

أولاً: أتحقق مما تعلمت بوضع إشارة (✓).

التجارة: هي عملية تبادل المنتجات الاقتصادية المختلفة، عن طريق البيع

والشراء داخل الدولة، أو بين الدول المنتجة والمستهلكة.

الواردات: هي المنتجات التي تحتاجها الدولة فتستوردها من الدول الأخرى.

الصادرات: هي المنتجات الفائضة عن حاجة الدولة فتصدرها إلى الدول الأخرى

يُعد من أهم أنواع النقل في دولة قطر، حيث يتم عن طريق التواصل بين

مناطق الدولة المختلفة

من أهم الموانئ البحرية في دولة قطر ميناء حمد

يعد قطاع النقل الجوي من قطاعات النقل الأساسية لأنها يتميز بالمرنة العالية

في نقل المسافرين وكذلك سرعة نقل البضائع.

ثانياً: التدريبات

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة من بين البديل الآتية:

هي عملية تبادل المنتجات الاقتصادية المختلفة، عن طريق البيع والشراء داخل الدولة، أو بين الدول المنتجة والمستهلكة:

ج- الصادرات

أ- التجارة

د- الميزان التجاري

ب- الواردات

من أهم الموانئ البحرية في دولة قطر:

ج- دُخان

أ- مسيعيد

د- أبوسمرة

ب- خور العديد

السؤال الثاني

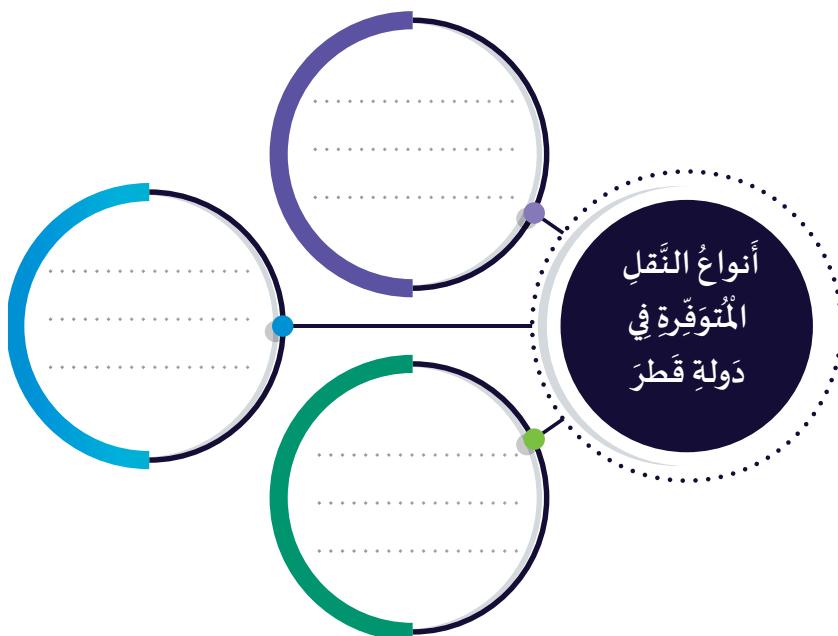
2 صنف الصادرات والواردات الآتية في الجدول التالي:

(السيارات - النفط - الغاز الطبيعي المسال - الآلات والمعدات)

| الواردات | الصادرات |
|----------|----------|
| | |
| | |

السؤال الثالث

3 عدّ أنواع النقل المتوفرة في دولة قطر من خلال المخطط الآتي:



A detailed anatomical illustration of the human muscular system and skeleton. The muscular system is shown in shades of red and orange, with tendons and ligaments in white. The skeleton is shown in a light beige or tan color. The illustration is set against a dark brown background.

الْوَحْدَةُ الثَّالِثَةُ
الْعِظَامُ وَالْعَضَلَاتُ



فِي نِهَايَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ سَوْفَ:

- أُسَمِّي بَعْضَ عِظَامِ الْهَيْكِلِ الْعَظِيمِيِّ الرَّئِيْسِيِّ فِي جِسْمِ الإِنْسَانِ.
- أَشْرَحْ دَوْرَ الْعِظَامِ فِي حِمَايَةِ الْجِسْمِ وَحَرَكَتِهِ وَدَعْمِهِ.
- اُلْاحِظُ اِنْسَاطُ الْعَضَلَاتِ وَانْقِبَاضُهَا دَاخِلَّ جِسْمِ الإِنْسَانِ.

قيمة الدَّرْسِ

الْيَقِينُ عَظِيمٌ وَكَالِ خَلْقِ اللَّهِ.

قالَ تَعَالَى: { لَقَدْ خَلَقْنَا مِنْ إِلَّا نَسَنَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ } .

(سورة التَّيْمُونُ : ٤)



أَصِفُّ مَا أُشَاهِدُ فِي الصُّورَةِ.



كلمات مفتاحية

الهيكل العظمي
مفصل

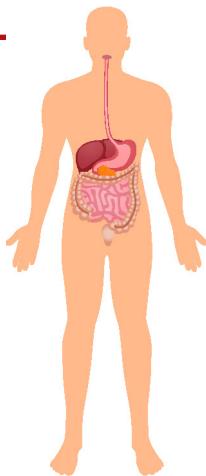
١. مَا أَجْهِزَهُ جِسْمُ الْإِنْسَانِ؟

أَتَأْمَلُ الْشَّكْلَ الْتَّالِي جَيْدًا. اسْبِي بَعْضَ الْأَجْهِزَةِ الَّتِي يَتَكَوَّنُ مِنْهَا جِسْمِي.



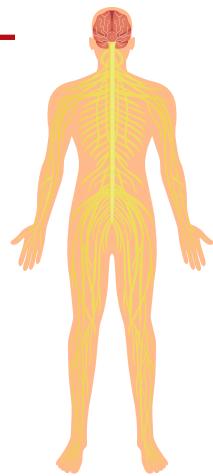
الْجِهَازُ الْهَضْمِيُّ

هَضْمُ الطَّعَامِ وَامْتِصَاصِهِ
وَالتَّخْلُصُ مِنَ الْفَضَلَاتِ.



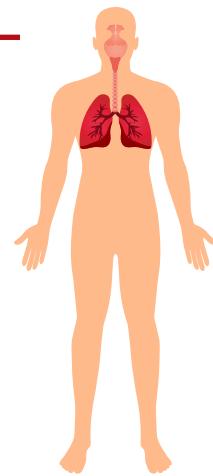
الْجِهَازُ الْعَصَبِيُّ

مَسْؤُولٌ عَنِ الْإِحْسَاسِ
وَالْإِسْتِجَابَةِ..



الْجِهَازُ التَّنَفُّسِيُّ

مَسْؤُولٌ عَنِ التَّنَفُّسِ وَتَبَادُلِ
الْغَازَاتِ.



الْجِهَازُ الْهَيْكَلِيُّ

يُسَاعِدُ عَلَى دَعْمِ الْجِسْمِ
وَحَرْكَتِهِ.



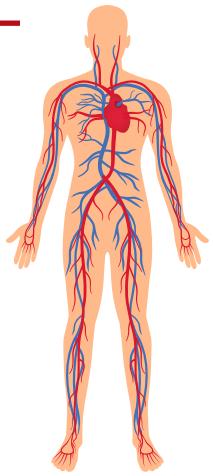
الْجِهَازُ الْعَصَبِيُّ

يُسَاعِدُ عَلَى حَرْكَةِ الْجِسْمِ.



الْجِهَازُ الدَّوْرِيُّ

ضَخُّ وَنَقْلُ الدَّمِ الَّذِي يَحْمِلُ
الْأَكْسُجِينَ وَالْمُوَادَ الْغِذَائِيَّةَ.



لِمَاذَا يَحْتَاجُ جِسْمِي إِلَى أَجْهِزَةٍ مُتَعَدِّدَةٍ؟



2. مِمَّا يَتَكَوَّنُ الْهَيْكَلُ الْعَظِيمِ؟

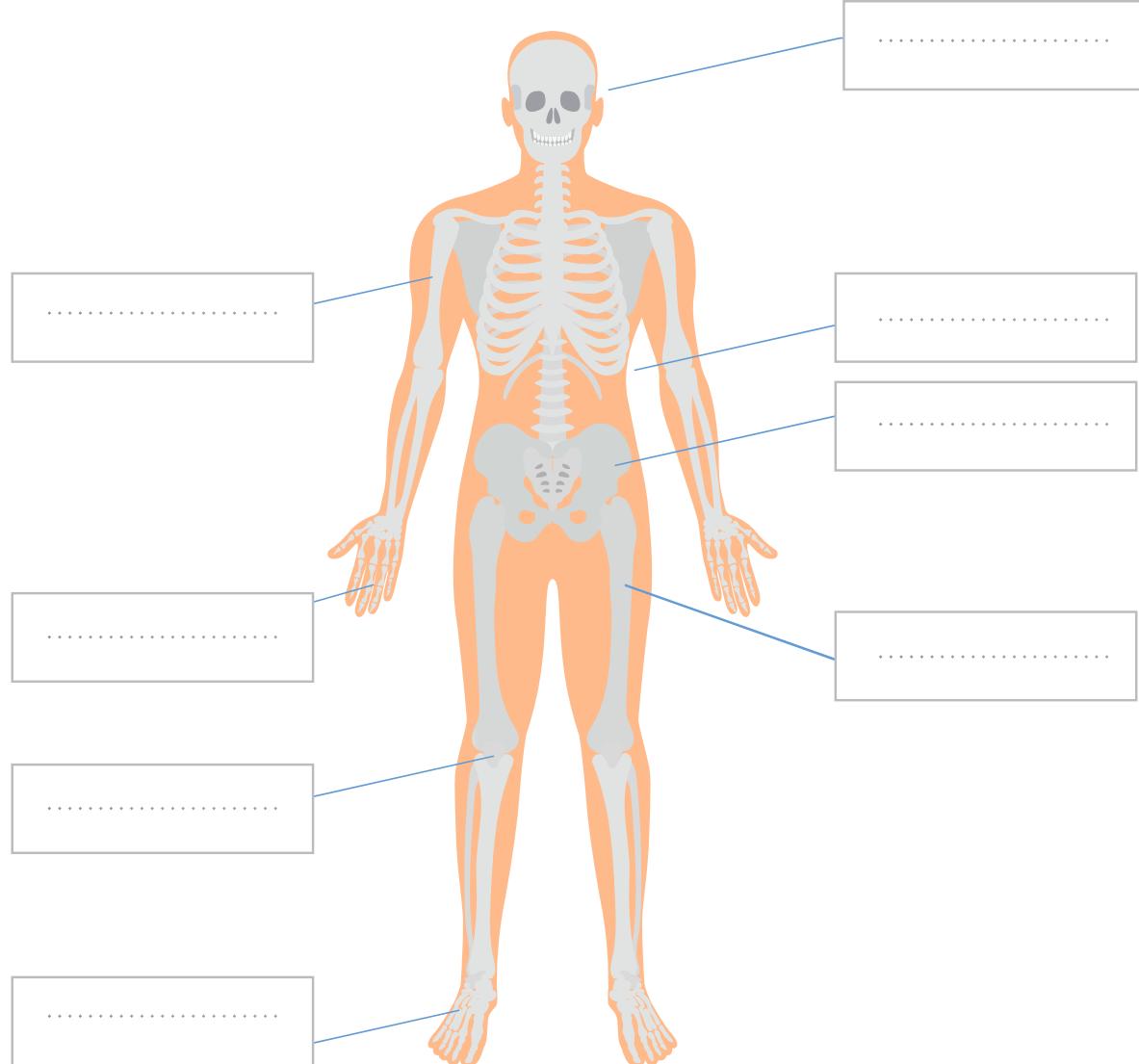
يَتَكَوَّنُ جِسْمُ الْإِنْسَانِ مِنْ مَجْمُوعَةٍ مِنْ الْأَجْهِزَةِ تَعْمَلُ فِي تَنَاغُمٍ مَعًا لِأَدَاءِ الْوَظَائِفِ الْحَيَويَّةِ الْمُهِمَّةِ لِلْمُحَافَظَةِ عَلَى حَيَاتِهِ .

أَصْبِغِي إِلَيْيَ مُعَلِّمِي بِيَنَّمَا يُحَدِّدُ أَسْمَاءُ الْعِظَامِ الرَّئِيسَةِ وَمَوَاقِعُهَا فِي هَيْكَلِ جِسْمِ الْإِنْسَانِ.

أَسْتَعِينُ بِصُندوقِ الْمُصْطَلَحَاتِ لِأَسْمَيُ الْعِظَامِ الرَّئِيسَةِ لِلْهَيْكَلِ الْعَظِيمِ.



جُمْجُمَةٌ - ضِلْعٌ - عَظْمَةُ السَّاعِدِ - عَظْمَةُ الْعَضْدِ الْعَمُودُ الْفِقْرِيِّ -
حَوْضٌ - عَظْمَةُ الْفَخِذِ - عَظْمَةُ السَّاقِ



2. مِمَّا يَتَكَوَّنُ الْهَيْكَلُ الْعَظِيمِ؟

1. هَلْ لِلْعِظَامِ نَفْسُ الشَّكْلِ وَالْحَجْمِ؟ ?

2. بِرَأْيِكَ، مَا وَظِيفَةُ الْعِظَامِ؟

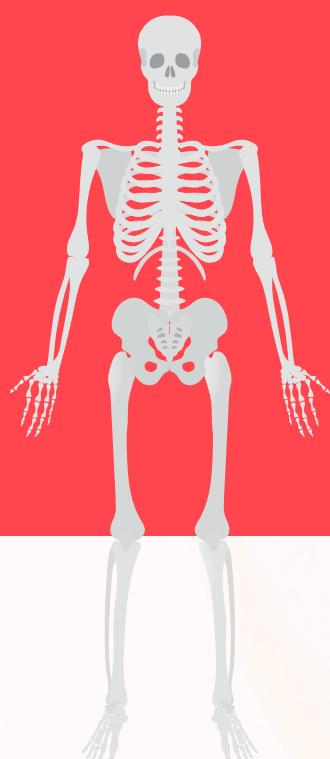
يَتَكَوَّنُ الْهَيْكَلُ الْعَظِيمُ مِنْ 206 عَظْمَةً. وَهِيَ عِظَامٌ
بِيَضَاءٍ وَقَاسِيَةٌ ذَاتَ أَحْجَامٍ وَأَشْكَالٍ مُخْتَلِفةٍ لِتَتَنَاسَبَ
مَعَ وَظِيفَتِهَا. بَعْضُ الْعِظَامِ الرَّئِيسِيَّةِ هِيَ الْجُمْجُمَةُ،
الضُّلُوعُ، الْعَمُودُ الْفِقْرِيُّ، الْحَوْضُ، الْعَضْدُ، السَّاعِدُ،
الْفَخِذُ وَالسَّاقُ.

يَقُومُ الْهَيْكَلُ الْعَظِيمُ بِوَظَائِفٍ مُهِمَّةٍ مِنْهَا:

- يُعْطِي الْجِسْمَ الشَّكْلَ وَالدِّعَامَةَ.

- يَحْمِي بَعْضَ أَعْضَاءِ الْجِسْمِ الدَّاخِلِيَّةِ.

- يُسَاعِدُ الْجِسْمَ عَلَى الْحَرَكَةِ.



٣. مَا دَوْرُ الْهَيْكِلِ الْعَظِيمِيِّ فِي دَعْمِ شَكْلِ الْجِسْمِ؟

اتَّنَاقَشْ مَعَ زَمِيلِي

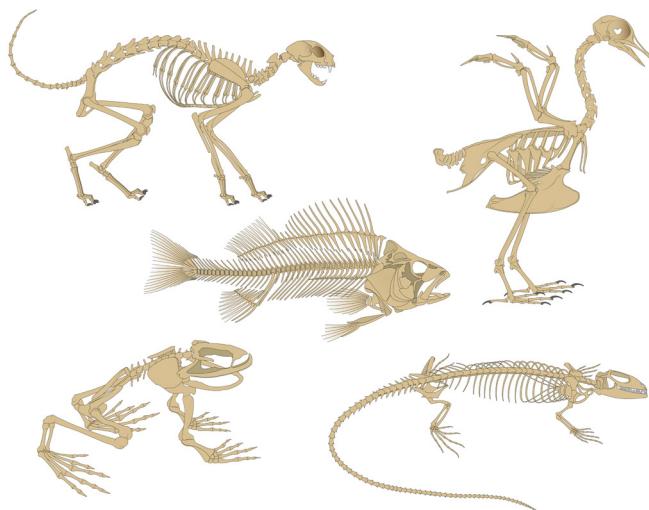
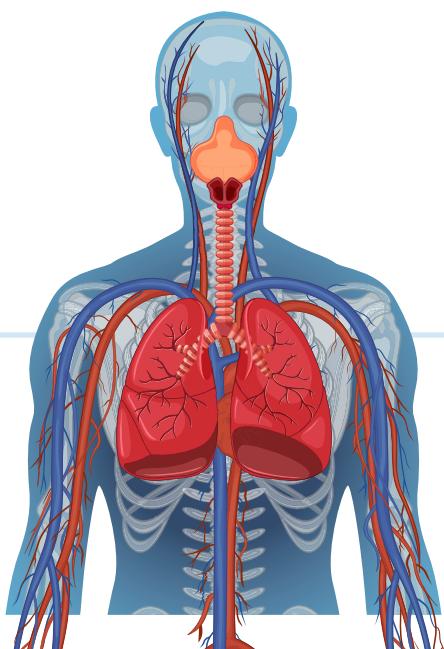


• مَا الَّذِي يُعْطِي لِهَذِهِ الْخَيْمَةِ شَكْلَهَا؟

• مَا الَّذِي يُعْقِي الْخَيْمَةَ قَائِمَةً؟

• مَاذَا يَحْدُثُ إِذَا قُمْنَا بِإِزَالَةِ أَعْمِدَةِ الْخَيْمَةِ؟

اسْتَنْتَجْ مِمَّا سَبَقَ ،



أَتَعْرَفُ عَلَى الْكَائِنِ الْحَيِّ مِنْ خَلَالِ شَكْلِ الْهَيْكِلِ الْعَظِيمِيِّ. أَضْعِرْ رَقْمُ الْكَائِنِ أَسْفَلَ الْهَيْكِلِ.



قطَّةٌ - ضُفْدَعٌ - طَائِرٌ - سِحْلِيَّةٌ - سَمَكَةٌ

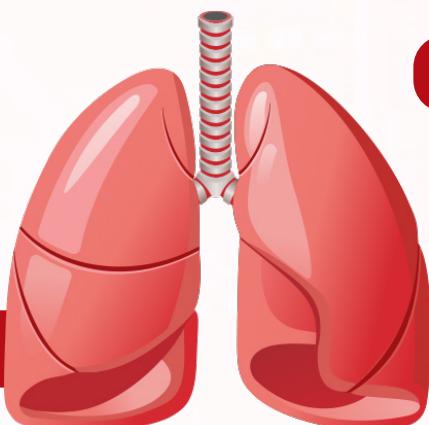
يُعْطِي الْهَيْكِلُ الْعَظِيمِيُّ الشَّكْلَ وَالدِّعَامَةَ لِلْجِسْمِ.

4. أي العظام تخمي الأعضاء الداخلية؟

أَتَحَدَثُ مَعَ زَمِيلِي، أَتَوَقَّعُ مِنْ شَكْلِ الْعِظَامِ مَا الْأَعْضَاءُ الدَّاخِلِيَّةُ الَّتِي تَحْمِيْهَا.
أَصِلُّ بِخَطٍّ بَيْنَ الْعِظَامِ وَبَيْنَ الْأَعْضَاءِ الَّتِي تَحْمِيْهَا.



الرِّئَتينِ



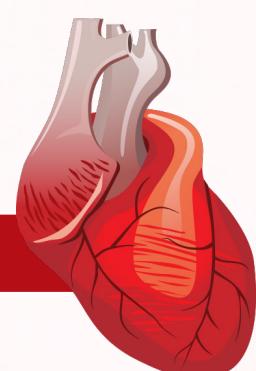
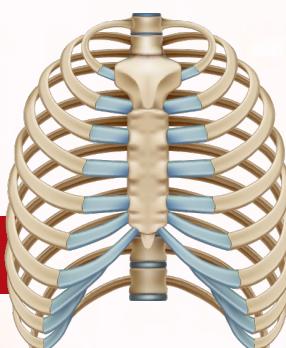
الجُمْجمَةُ



الدِّمَاغُ



الضُّلُوعُ



الْقَلْبُ



أَضِفْ إِلَى مَعْلُومَاتِكَ:

تَحْمِيِ الْجُمْجمَةُ الدِّمَاغَ وَتَحْمِيِ
الضُّلُوعُ الْقَلْبَ وَالرِّئَتينِ وَهِيَ
مِنَ الْأَعْضَاءِ الرَّئِيسَةِ
الَّتِي تُعَدُّ ضَرُورِيَّةً لِإِبْقَايْنَا عَلَى
قِيَدِ الْحَيَاةِ.

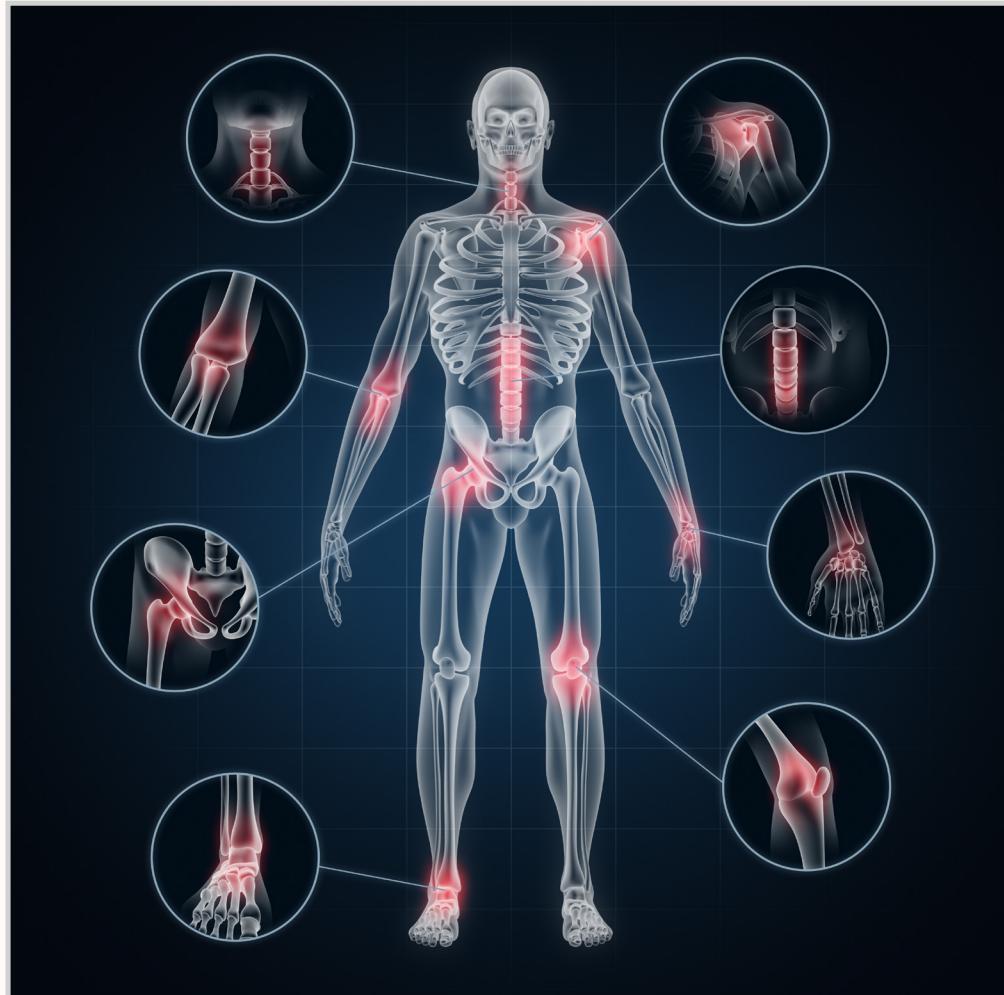
..... تَحْمِيِ الْدِمَاغَ.

..... الرِّئَتينِ وَالْقَلْبَ.



5. مَا أَهْمِيَّةُ الْمَفَاصِلِ؟

أَنْظُرْ إِلَى الشَّكْلِ الْأَتَيِ.



تُمَثِّلُ الْمُنَاطِقُ الْمُضَاءَةُ فِي الْهَيْكِلِ الْعَظِيمِ الْمَفَاصِلِ.

تَنَاقَشُ مَعَ زَمِيلِي لِاسْتَنْتَجَ مَا الْمَفَاصِلُ.



أَكْمَلُ الْجُمَلِ الْأَتِيَّةِ بِالاِسْتِعَانَةِ بِصُندُوقِ الْكَلِمَاتِ بِالْأَسْفَلِ:

1. يُسَمَّى الْجُزْءُ الَّذِي تَتَّصِلُ فِيهِ عِظَامُ الْهَيْكِلِ الْعَظِيمِ بِعَضِّهَا

..... و 2. لَدِينَا الْعَدِيدُ مِنَ الْمَفَاصِلِ فِي أَجْسَامِنَا. مِثْل و

..... 3. تَسْمَحُ الْمَفَاصِلُ فِي جِسْمِ الإِنْسَانِ بِأَدَاءِ أَنْوَاعٍ كَثِيرَةٍ مِنِ

الرُّكْبَةُ - الْحَرَكَاتُ - الْمُرْفَقُ - الرُّسْغُ - الْمُفَصَّلُ

٥. مَا أَهْمَيَةُ الْمَفَاصِلِ؟

أَتَحَدَّثُ مَعَ زَمِيلِي عَنْ دَوْرِ الْمَفَاصِلِ الْمُخْتَلِفَةِ فِي أَجْسَامِنَا.



أَصْلُ بَيْنَ الْعِبَارَةِ فِي الْعَمُودِ الْأَوَّلِ مَعَ مَا يُنَاسِيهَا فِي الْعَمُودِ الثَّانِي لِوَصْفِ دَوْرِ كُلِّ مَفَاصِلِ .

الْعَمُودُ بِ

- نَأْكُلُ وَنَتَكَلَّمُ.
- نَنْحَنِي.
- نَثْبَيِ السَّاقَ.
- نُحَرِّكُ أَرْجُلَنَا.
- نُحَرِّكُ الذِّرَاعَ بِكُلِّ الاتِّجَاهَاتِ.
- نَمْشِي.

الْعَمُودُ أَ

- أَ- يَسْمَحُ لَنَا الْعَمُودُ الْفِقْرِيُّ بِأَنْ
- بَ- يَسْمَحُ لَنَا مَفْصِلُ الرُّكْبَةِ بِأَنْ
- جَ- تَسْمَحُ لَنَا مَفَاصِلُ الْفَكَيْنِ بِأَنْ
- دَ- يَسْمَحُ لَنَا مَفْصِلُ الْكَتِفِ بِأَنْ
- هَ- يَسْمَحُ لَنَا مَفْصِلُ الْحَوْضِ بِأَنْ
- وَ- يَسْمَحُ لَنَا مَفْصِلُ الْقَدَمِ بِأَنْ

يُسَمِّي الْجَزْءُ الَّذِي تَتَّصِلُ فِيهِ عِظَامُ الْهَيْكَلِ الْعَظِيمِيِّ بِبَعْضِهَا الْمَفَاصِلِ. لَدِينَا الْعَدِيدُ مِنَ الْمَفَاصِلِ فِي أَجْسَامِنَا. مِثْلُ الرُّكْبَةِ وَالْمِرْفَقِ. تَسْمَحُ مَفَاصِلُ أَجْسَامِنَا بِأَدَاءِ الْعَدِيدِ مِنَ الْحَرَكَاتِ.



ماذا تعلمت؟

أولاً: أتحقق مما تعلمت بوضع إشارة (✓).

مِنْ عِظَامِ الْجِسْمِ: الْجُمْجُمَةُ، الضُّلُوعُ، الْعَمُودُ الْفِقْرِيُّ، الْحَوْضُ، الْعَضْدُ،
السَّاعِدُ، الْفَخْذُ وَالسَّاقُ

لِلْعِظَامِ دُورٌ مُهِمٌ فِي حِمَايَةِ الْجِسْمِ وَحَرْكَتِهِ وَدَعْمِهِ.

تَسْمَحُ مَفَاصِلُ الْجِسْمِ بِأَدَاءِ الْعَدِيدِ مِنَ الْحَرْكَاتِ.

ثانية: التدريبات

اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل الآتية: 1

أ. أيٌّ من الآتي يُعدُّ مِنْ وَظَائِفِ الْهِيْكلِ الْعَظِيمِ؟

• يُسَاعِدُ عَلَى التَّنَفُّسِ.

• يُعْطِي الْجِسْمَ الشَّكْلَ وَالدِّعَامَةَ.

• يُسَاعِدُ عَلَى الْهَضِيمِ.

ب. أين تقع المفاصل؟

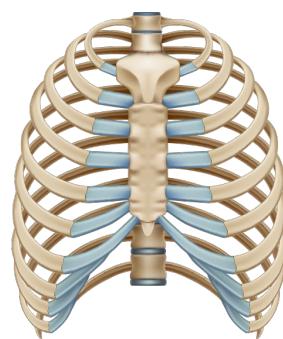
• مُنْتَصَفُ الْجِسْمِ فَقَطُّ.

• مَكَانُ التِّقَاءِ عَظْمَتَيْنِ مِنْ عِظَامِ الْعَمُودِ الْفِقْرِيِّ.

• مَكَانُ التِّقَاءِ عَظْمَتَيْنِ مِنْ عِظَامِ الْهِيْكلِ الْعَظِيمِ.

أَصْلُ بِخَطٍّ بَيْنَ شَكْلِ الْعَظْمِ وَاسْمِهِ.

2



الحَوْضُ

الضُّلُوعُ

الْعَمُودُ الْفِقْرِيُّ

الْجُمْجُمَةُ

أَضْعُ إِشَارَةً (✓) أَمَامَ الْعِبَارَةِ الصَّحِيحَةِ، وَإِشَارَةً (✗) أَمَامَ الْعِبَارَةِ الْخَطَا.

3

عِظَامُ الْجِسْمِ لَهَا أَشْكَالٌ وَأَنوَاعٌ مُتَعَدِّدةٌ.

يَتَكَوَّنُ الْهِيَكَلُ الْعَظِيمُ مِنْ عِظَامٍ بَيْضَاءٍ لِينَهُ.

الْمَفْصِلُ لَا يُسَاعِدُ الْجِسْمَ عَلَى الْحَرَكَةِ.

الْمَفْصِلُ هُوَ نُقْطَةُ التِّقاءِ بَيْنَ عَظْمَتَيْنِ.

تَحْمِي الضُّلُوعَ الرِّئَتَيْنِ.

تَحْمِي الْجُمْجُمَةَ الْقَلْبَ.



الجِهَازُ الْعَضْلِيُّ

قيمة الدَّرْسِ

الْتَّوْحِيدُ لِلخَالِقِ الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ.

قالَ تَعَالَى: { ثُمَّ خَلَقَنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً نَخْلَقُنَا الْعُلْقَةَ مُضْغَةً نَخْلَقُنَا الْمُضْغَةَ عَظَيْلًا فَكَسَوْنَا الْعِظَمَ لَهَا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا ءَآخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ } .

(المُؤْمِنُونَ : ١٤)





أَصِفُّ مَا أُشَاهِدُ فِي الصُّورَةِ.



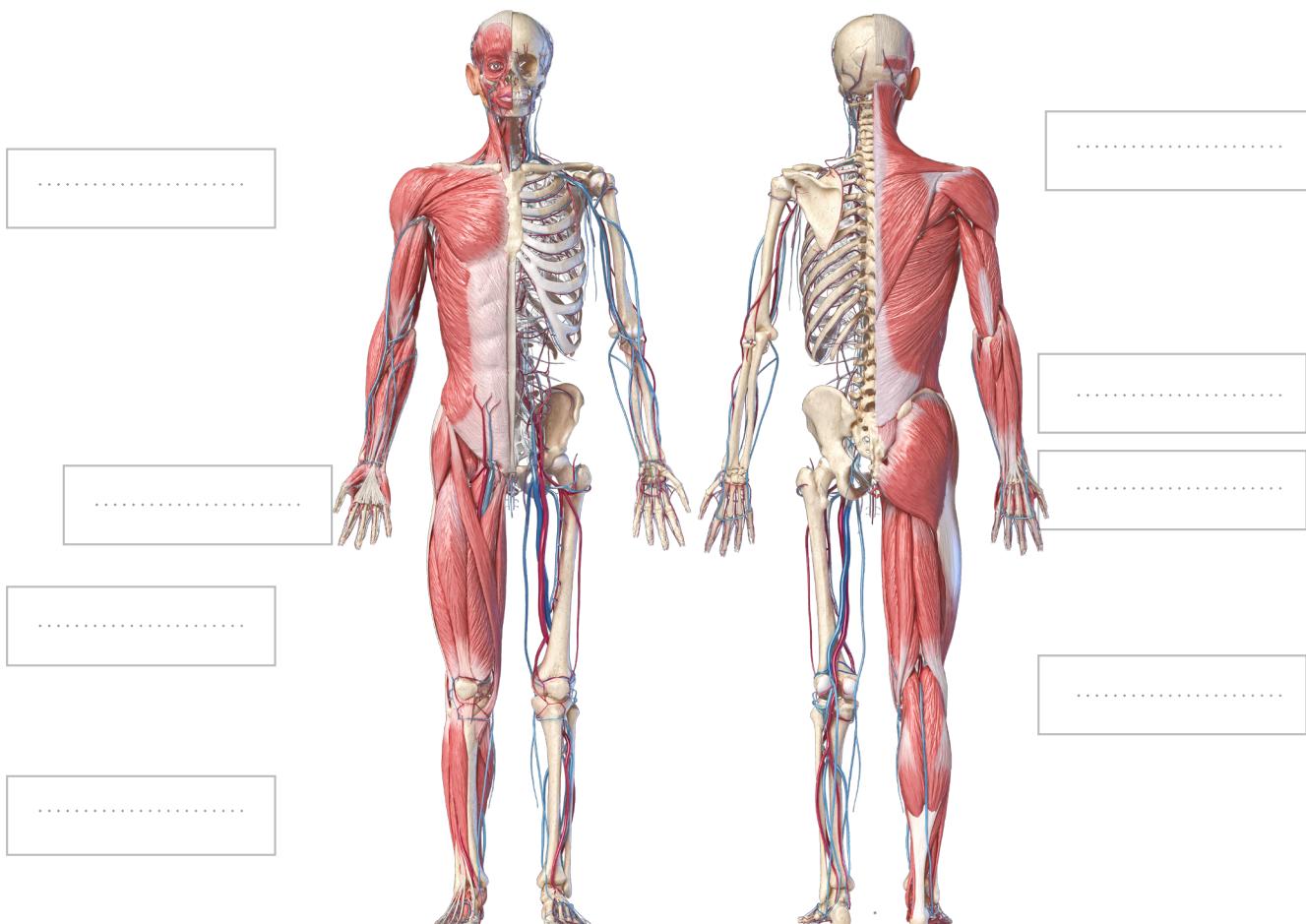
كَلِمَاتٌ مِفْتَاحِيَّةٌ

عَضَلَةٌ - انْقِبَاضٌ -
انْسَاطٌ

١. مَا مَوَاقِعُ عَضَلَاتِ الْجِسْمِ؟

استمِعْ لِشَرْحِ مُعَلِّمِي عَنْ مَوَاقِعِ بَعْضِ الْعَضَلَاتِ فِي الْجِسْمِ.
أَسْتَعِينُ بِصُندُوقِ المُصْطَلَحَاتِ لِأُسْتَّهِي مَجْمُوعَاتِ الْعَضَلَاتِ عَلَى الشَّكْلِ التَّالِيِّ.

- عَضَلَاتُ الذِّرَاعِ الْخَلْفِيَّةِ الْعُلُوِّيَّةِ
- عَضَلَاتُ الرَّقَبَةِ
- عَضَلَاتُ الْفَخْذِ الْأَمَامِيَّةِ
- عَضَلَاتُ الْفَخْذِ الْخَلْفِيَّةِ
- عَضَلَاتُ الْوَجْهِ
- عَضَلَاتُ السَّاقِ الْخَلْفِيَّةِ
- عَضَلَاتُ السَّاقِ الْأَمَامِيَّةِ



2. مَاذَا يَحْدُثُ عِنْدَ اِنْقِبَاضِ وَانْسِطَاطِ الْعَضَلَاتِ؟

أناقيشُ مُعلّمي في ما يَحْدُثُ حِينَ تَنْبِسطُ العَضَلَاتُ وَحِينَ تَنْقِبُضُ.



الاحظُ، أيّمًا أَمْكَنَ، مَا يَحْدُثُ حِينَ يَقْبِضُ شَخْصٌ عَضَلَاتِ جِسْمِهِ الْمُخْتَلِفَةِ وَحِينَ يَبْسُطُهَا.

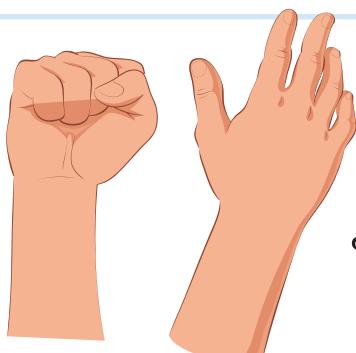


أَضَعُ يَدِيَ عَلَى مِنْطَقَةِ الْبَطْنِ، أَقْبِضُ عَضَلَاتِ بَطْنِيِّ بِقُوَّةٍ.
- هَلْ أَصْبَحَ مَلْمَسُهَا طَرِيًّا أَمْ قَاسِيًّا؟

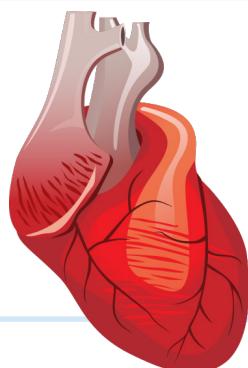


أَقْفُ أَمَامَ الْمِرْأَةِ، أَقْبِضُ عَضَلَاتِ وَجْهِيِّ نَاحِيَةِ الْجَبَينِ.
- هَلْ أَصْبَحَ وَجْهِيِّ عَابِسًا أَمْ طَلِقاً؟

ما الَّذِي أَسْتَطِيعُ أَنْ أَقُومَ بِهِ عِنْدَ بَسْطِ وَقْبِضِ عَضَلَاتِ وَجْهِيِّ؟



أَمْدُ يَدِيِّي أَمَامِيِّ، أَقْبِضُ أَصَابِعِيِّ يَدِيِّيِّ بِقُوَّةٍ.
هَلْ أَصْبَحَتْ قَبْضَهُ يَدِيِّيِّ مُنْبَسِطَةً أَمْ مُنْقَبِضَةً؟
ما الَّذِي أَسْتَطِيعُ أَنْ أَقُومَ بِهِ عِنْدَ بَسْطِ وَقْبِضِ عَضَلَاتِ يَدِيِّ؟



الْقَلْبُ عَضَلَةٌ تَضْخُ الدَّمَ فِي الْجِسْمِ
هَلْ أَسْتَطِيعُ قَبْضَ أَوْ بَسْطَ عَضَلَةِ الْقَلْبِ؟
هَلْ أَسْتَطِيعُ أَنْ أَتَحَكَّمَ فِي جَمِيعِ عَضَلَاتِ جِسْمِي؟

٢. مَاذَا يَحْدُثُ عِنْدَ اِنْقِبَاضِ وَانْسِطَاطِ الْعَضُلَاتِ؟

أَصْلُ يَينَ الْعَضَلَةِ وَالْوَظِيفَةِ الَّتِي تَقْوُمُ بِهَا:

تَحْرِيكُ الرَّأْسِ

عَضَلَاتُ الْوَجْهِ



أَدَاءُ تَعَابِيرِ الْوَجْهِ

عَضَلَاتُ الْمَعِدَةِ



تُسَاعِدُ عَلَى هَضمِ الطَّعَامِ

عَضَلَاتُ الرَّقَبَةِ



تَحْرِيكُ الْأَصَابِعِ وَالْإِمْسَاكِ بِالْأَشْيَاءِ

عَضَلَاتُ السَّاقِ



الْمُشْيُ وَالرَّكْضِ

عَضَلَاتُ الْيَدِ



ما وَظِيفَةُ عَضَلَةِ اللِّسَانِ؟ ?

تَتَوَزَّعُ الْعَضَلَاتُ فِي جَمِيعِ أَنْحَاءِ الْجِسْمِ، وَبَعْضُهَا تَرْتَبِطُ بِالْعِظَامِ وَتُسَاعِدُنَا كَيْ نَتَحَرَّكَ. تَنْقِبُصُ عَضَلَاتِنَا وَتَنْبَسِطُ لِتَصْنَعُ الْحَرَكَةَ وَتُسَاعِدُ الْعَضَلَاتُ فِي الْكَثِيرِ مِنْ الْوَظَائِفِ الْمُهِمَّةِ مِثْلِ الْحَرَكَةِ وَالتَّنَفُّسِ وَالْهَضمِ وَنِسْتَطِيعُ أَنْ نَتَحَكَّمَ فِي بَعْضِ عَضَلَاتِ الْجِسْمِ.

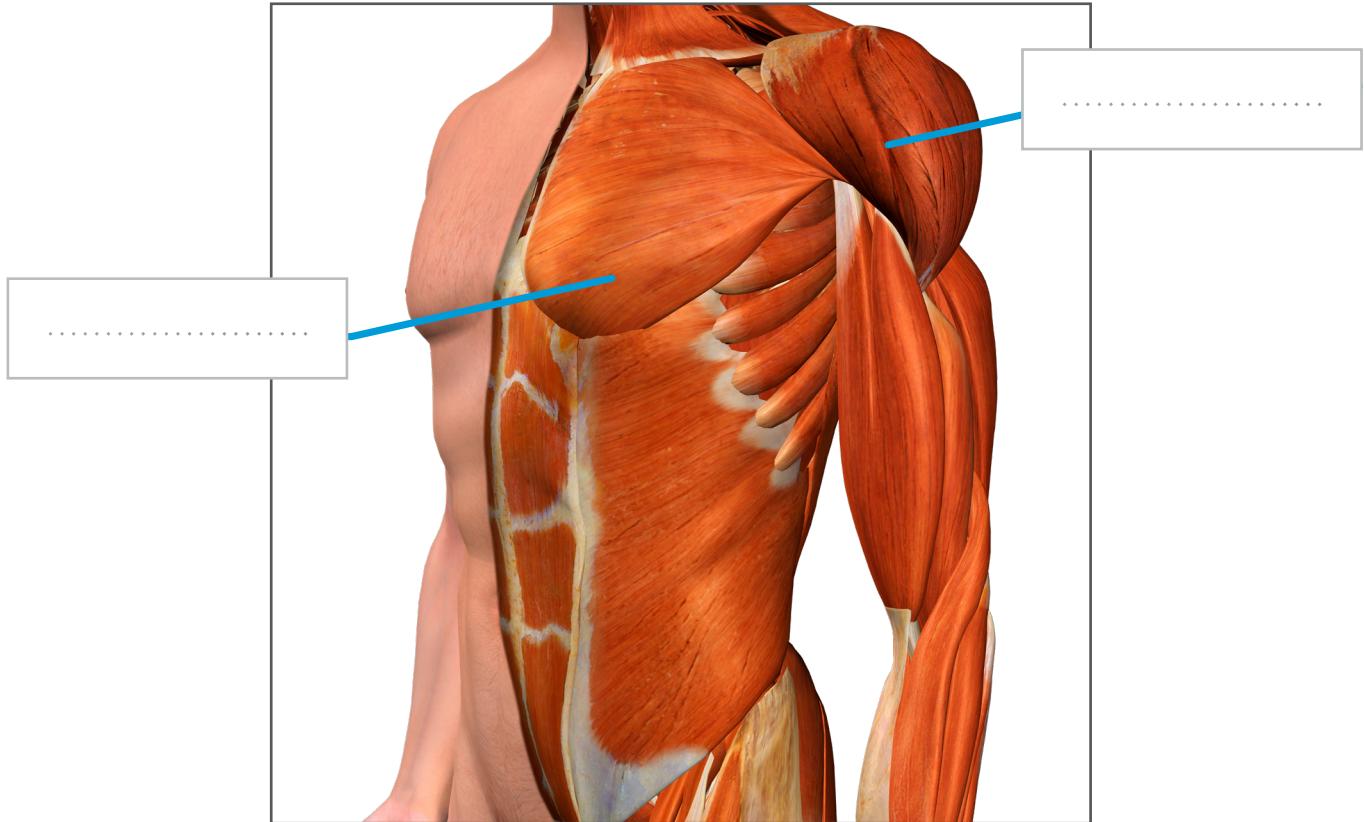


3. كييف تَعْمَلُ العَضَالَاتُ مَعًا؟

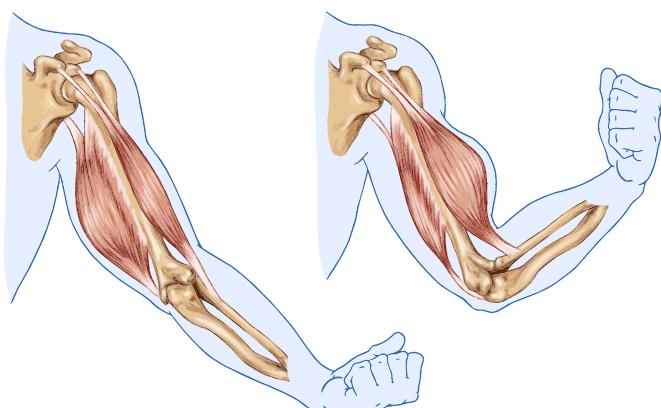
أنظر إلى الصور المُبيَّنة في النشاط الأول لِتَتَذَكَّرَ مَوَاقِعُ الْعَضَالَاتِ:



اسمي العَضَالَاتُ في الصُّورَةِ التَّالِيَّةِ:



نَسْتَخْدِمُ الْعَضَالَاتُ فِي الشَّكْلِ السَّابِقِ لِـ.....
الذراع.



عِنْدَمَا أَثْنَى ذِرَاعِيًّا ،

تَنْقِبِضُ الْعَضَالَةُ الْأَمَامِيَّةُ فَتُصْبِحُ
قَصِيرَةً وَمُنْتَفِخَةً. وَتَنْبَسِطُ الْعَضَالَةُ
الْخَلْفِيَّةُ فَتُصْبِحُ طَوِيلَةً وَمُمْتَدَةً.

عِنْدَمَا أَمْدُ ذِرَاعِيًّا ،

تَنْبَسِطُ الْعَضَالَةُ الْأَمَامِيَّةُ فَتُصْبِحُ
طَوِيلَةً وَمُمَدَّدَةً. وَتَنْقِبِضُ الْعَضَالَةُ
الْخَلْفِيَّةُ فَتُصْبِحُ قَصِيرَةً وَمُنْتَفِخَةً.

تَعْمَلُ الْعَضَالَاتُ عَلَى شَكْلِ فُرَادَى / أَرْوَاجٍ لِتَصْنَعَ الْحَرْكَةَ.

3. كَيْفَ تَعْمَلُ الْعَضَلَاتُ مَعًا؟

أَسْتَعِينُ بِصُندوقِ المُفَرَّدَاتِ لِأُكْمِلَ الجُمْلَةَ الْآتِيَّةَ.

الجلوس - الفخذ - الوقوف



نَتَمَكَّنُ مِنْ و عَنْدَمَا تَعْمَلُ عَضَلَاتُ السَّاقِ وَعَضَلَاتُ مَعًا.

اشْرُحْ بِعِبَارَاتٍ بَسِيطةٍ حَرْكَةَ عَضَلَاتِ الذِّرَاعِ الْعُلُوَيَّةِ الَّتِي يَقْوُمُ بِهَا الرِّيَاضِيُّ عِنْدَ مُمارَسَةِ تَمْرِينِ رَفْعِ الْأَثْقَالِ.



تَعْمَلُ العَضَلَاتُ فِي أَزْوَاجٍ لِتَصْنَعَ الْحَرْكَةَ.
نَسْتَخْدِمُ العَضَلَاتِ الْأَمَامِيَّةَ وَالخَلْفِيَّةَ لِلذِّرَاعِ الْعُلُوَيَّةِ عِنْدَ ثَنِيِّ
الذِّرَاعِ وَتَحْرِيكِهَا. نَسْتَخْدِمُ العَضَلَاتِ الْأَمَامِيَّةَ وَالخَلْفِيَّةَ لِلسَّاقِ
وَعَضَلَاتِ الْفَخِذِ عِنْدَ ثَنِيِّ الرِّجْلِ وَتَحْرِيكِهَا.



ماذا تعلمت؟

أولاً: أتحقق مما تعلمت بوضع إشارة (✓).

من عضلات الجسم: عضلات الرقبة، الوجه، الذراع، الساق والفخذ.

تساعد العضلات في الحركة والتنفس والهضم.

تعمل العضلات في أزواج لتصنع الحركة.

ثانياً: التدريبات

1 أضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة الخطأ.

تتصل بعض العضلات بالهيكل العظمي.

تعمل جميع العضلات بشكل فردي.

نستطيع التحكم في جميع عضلات الجسم.

تساعد عضلات الرقبة على حركة الرأس.

لا نستطيع أن نتحكم في عضلات القلب والأمعاء.

نستخدم عضلات الساق وعضلات الفخذ عند ثني الرجل وتحريكها.

2 أرسم العضلتين الأمامية والخلفية للذراع العلوية عندما تكون الذراع ممددةً وعندما تكون الذراع مثنيّة.

أكتب على كل من الصورتين أسماء العضلات.



الْوِحدَةُ الرَّابِعَةُ

خَصائِصُ وَحَالَاتُ الْمَادِ





في نهاية هذه الوحدة سوفَ:

- أَفْهَمُ مُصْطَلَحَ الشَّكْلِ عَلَى أَنَّهُ الْهَيْئَةُ الَّتِي تَأْخُذُهَا الْمَادَةُ.
- أَفْهَمُ أَنَّ مُصْطَلَحَ الْحَجْمِ يَعْنِي مِقْدَارَ الْحَيْزِرِ الَّذِي يَشْغُلُهُ الشَّيْءُ.
- أَفْهَمُ أَنَّ مُصْطَلَحَ الْكُتْلَةِ يَعْنِي مِقْدَارَ مَا يَحْتَوِيهِ الشَّيْءُ مِنْ مَادَةٍ.
- أَشْرَحُ أَنَّ الْمَادَةَ الصُّلْبَةَ لَهَا حَجْمٌ ثَابِتٌ وَكُتْلَةٌ ثَابِتَةٌ وَشَكْلٌ ثَابِتٌ.
- أَشْرَحُ أَنَّ الْمَادَةَ السَّائِلَةَ لَهَا حَجْمٌ ثَابِتٌ وَكُتْلَةٌ ثَابِتَةٌ وَلَيْسَ لَهَا شَكْلٌ ثَابِتٌ.
- أَشْرَحُ أَنَّ الْمَادَةَ الغَازِيَّةَ لَيْسَ لَهَا حَجْمٌ أَوْ شَكْلٌ ثَابِتٌ وَلَكِنَ كُتْلَهَا ثَابِتَةٌ.
- أُعْطِي أَمْثِلَةً مِنَ الْحَيَاةِ الْيَوْمِيَّةِ عَنِ الْمَوَادِ الصُّلْبَةِ وَالسَّائِلَةِ وَالغَازِيَّةِ.

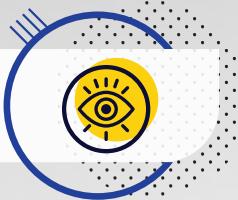
قيمة الدَّرْسِ

الْتَّفَكُّرُ فِي حِكْمَةِ خَلْقِ اللَّهِ لِكُلِّ شَيْءٍ يُمْكِنُ

قال تعالى {إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ}

(سُورَةُ الْقَمَرِ: ٤٩)

أَصِفُّ مَا أُشَاهِدُ فِي الصُّورَةِ.



كَلِمَاتٌ مِفْتَاحِيَّةٌ

كُتْلَةٌ - شَكْلٌ - حَجْمٌ

1. مَا أَهْمُ خَصَائِصِ الْمَادَّةِ؟

أَتَأْمَلُ الصُّورَ التَّالِيَّةَ وَأَصِفُّ مَا أَرَاهُ.



أَتَنَاقَشُ مَعَ زَمِيلِيِّ لِأُجِيبَ عَنْ الْأَسْئِلَةِ التَّالِيَّةِ.



لِلْمَوَادِ خَصَائِصٌ مُخْتَلِفةٌ.

2. كييف أصـف الأشـكـال؟

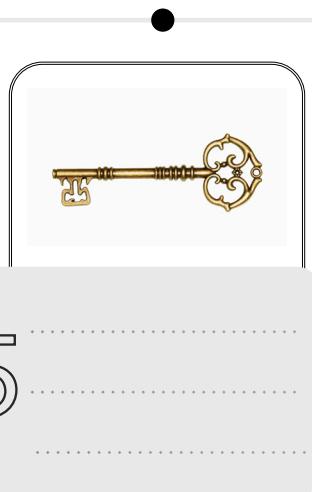
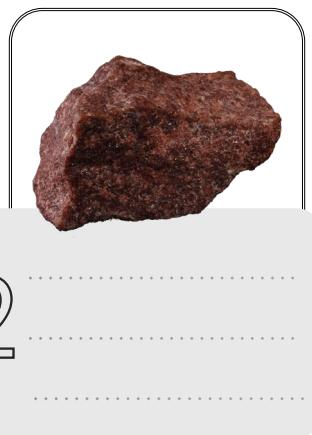
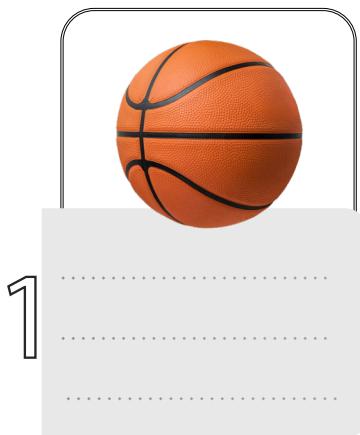
أَتَأْمَلُ أَشْكَالَ الْأَشْيَاءِ التَّالِيَةِ، أَحَاوِلُ أَنْ أَصِفَ كَيْفَ تَبْدُو.



أُحَدِّدُ صِفَتَيْنِ لِكُلِّ شَكْلٍ مُسْتَعِينًا بِقَائِمَةِ الصِّفَاتِ أَدْنَاهُ.



مُنْتَظَمٌ - غَيْرُ مُنْتَظَمٌ - ثُلَاثَيُّ الْأَبعَادِ



أَذْكُرْ صِفَاتًاً أُخْرَى مُحْتمَلَةً لِلْأَشْكَالِ
هَلْ الشَّيْءُ لَهُ شَكْلٌ ثَابِتٌ؟



لِلْأَشْيَاءِ أَشْكَالٌ مُخْتَلِفةٌ، يُعَبِّرُ الشَّكْلُ عَنِ الْهَيْئَةِ الْخَارِجِيَّةِ الَّتِي تَأْخُذُهَا الْمَادَّةُ.

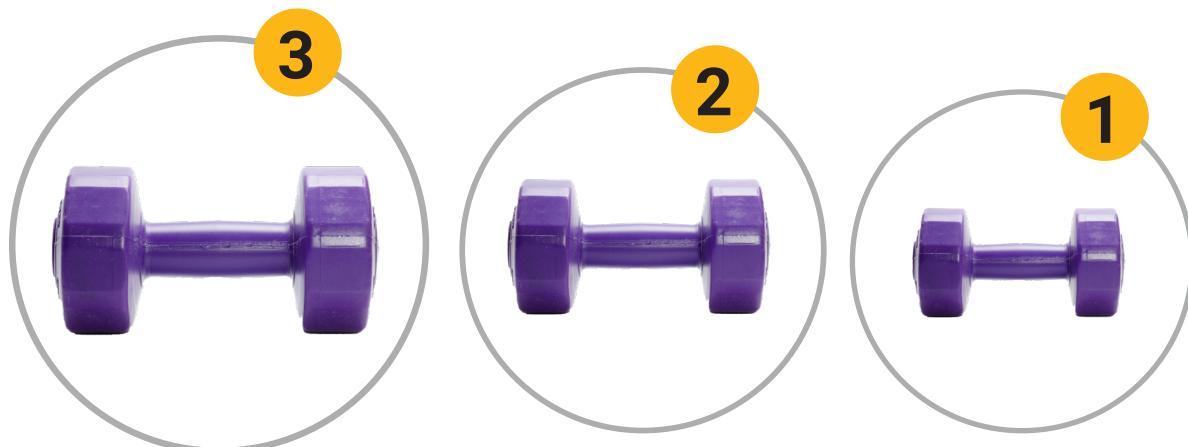


3. مَا الْحَجْمُ؟

أَتَأْمَلُ الصُّورَ الْثَّلَاثَ الْأَتِيَّةَ.



بِمَا تَخْتَلِفُ هَذِهِ الْأَشْيَاءُ؟



لَوْ أَخْضَرَنَا وِعَاءً بِهِ مَاءً كَمَا فِي الْوِعَاءِ الْأَوَّلِ، ثُمَّ وَضَعْنَا الْأَدَوَاتِ الْثَّلَاثَةِ بِهِ عَلَى التَّوَالِي.
مَاذَا تُلَاحِظُ؟



اتَّنَاقَشُ مَعَ زَمِيلِي لِأَسْتَنْتَجَ مَاذَا يَعْنِي الْحَجْمُ.



يُمْكِنُ أَنْ يَكُونَ لِلْأَشْيَاءِ ذَاتِ الشَّكْلِ نَفْسِهِ أَحْجَامًا مُخْتَلِفَةً.



الْحَجْمُ هُوَ مِقْدَارُ الْحَيزِ الَّذِي يَشْغُلُهُ الشَّيْءُ.



٤. كَيْفَ أَجِدُ الْحَجْمَ؟

أ) يُمْكِنُنِي حِسَابُ حَجْمِ شَيْءٍ صُلْبٍ مُنْتَظِمٍ بِمَعْرِفَةِ قِيَاسِ طُولِهِ وَعَرْضِهِ وَارْتِفَاعِهِ.

استَخْدَمُ مِسْطَرَةً لِأَقِيسَ عَرْضَ شَبَهِ الْمُكَعَّبِ وَطُولَهُ وَارْتِفَاعَهُ.

1

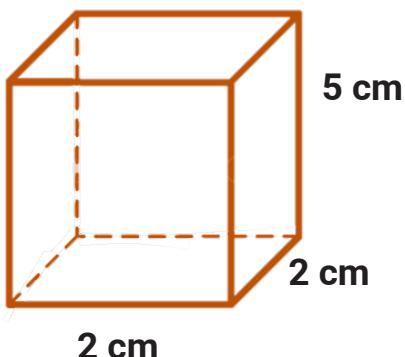
لِإِيجَادِ حَجْمِ شَبَهِ الْمُكَعَّبِ أَجِدُ نَاتِجَ ضَرْبِ

2

(الطُّولِ × الْعَرْضِ × الْأَرْتِفَاعِ).

حَجْمُ الْمُكَعَّبِ =

وَحْدَةُ قِيَاسِ الْحَجْمِ



ب) يُمْكِنُنِي إِيجَادُ حَجْمِ شَيْءٍ صُلْبٍ غَيْرِ مُنْتَظِمٍ بِاسْتِخْدَامِ طَرِيقَةِ إِزَاحَةِ السَّائِلِ.

أَمَلُ مِخْبَارًا مُدْرَجًا بِالْمَاءِ وَأَسْجِلُ ارْتِفَاعَهُ.

1

أَضَعُ الشَّيْءَ فِي الْمَاءِ.

2

أَلَاحِظُ التَّغْيِيرَ فِي ارْتِفَاعِ الْمَاءِ.

3

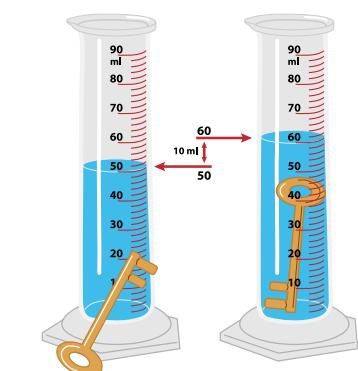
الْفِرقُ فِي ارْتِفَاعِ الْمَاءِ يُسَاوِي حَجْمَ الشَّيْءِ.

حَجْمُ الْمَاءِ قَبْلَ وَضْعِ الْمِفْتَاحِ =

حَجْمُ الْمَاءِ بَعْدَ وَضْعِ الْمِفْتَاحِ =

حَجْمُ الْمَاءِ الْمِزَاحِ بِالْمَلِيلِتِرِ =

حَجْمُ الْمِفْتَاحِ بِالسَّنْتِيمِيُّترِ الْمُكَعَّبِ =



يُمْكِنُنِي مَعْرِفَةُ حَجْمِ الْمَوَادِ الصُّلْبَةِ بِقِيَاسِ أَبعَادِهَا أَوْ بِطَرِيقَةِ إِزَاحَةِ السَّائِلِ.

وَحْدَةُ قِيَاسِ حَجْمِ الْمَوَادِ الصُّلْبَةِ هِيَ سَنْتِيمِيُّترٌ مُكَعَّبٌ (cm^3).

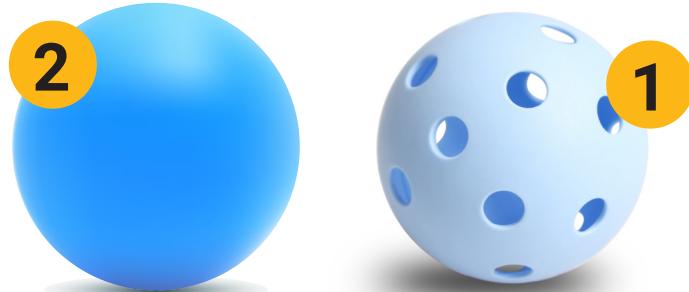
وَحْدَةُ قِيَاسِ حَجْمِ السَّوَائِلِ هِيَ الْمَلِيلِتِرُ (ml).

1 سَنْتِيمِيُّترٌ مُكَعَّبٌ (cm^3) يُسَاوِي 1 مَلِيلِتِرٌ (ml).



5. مَا الْكُتْلَةُ؟

يُعْطِينِي مُعَلِّمِي كُرَةً مُصْمَتَةً وَكُرَةً مُجَوَّفَةً لِهُمَا نَفْسُ الْحَجْمِ ، أَتَوْقَعُ أَيْمَانًا أَثْقَلُ.



أَقُومُ بِحَمْلِ الْوِعَاءِينِ ، مَاذَا أَلَاحِظُ ؟
الْأَلَاحِظُ أَنَّ الْكُرَةَ الْأَثْقَلَ لَهَا كُتْلَةٌ أَصْغَرُ / أَكْبَرُ.
اتَّاقَشُ مَعَ زَمِيلِي لِأَتَوَقَّعَ مَاذَا تَعْنِي الْكُتْلَةُ .



لَدِينَا وِعَاءِينِ زُجَاجِيَّيْنِ مُمْتَلِئَيْنِ لَهُمَا
نَفْسُ الْحَجْمِ ، مُلِئَ أَحَدُهُمَا نُقُودًا
مَعْدِنِيهِ ، وَمُلِئَ الْأَخَرُ حَلْوَى الْخَطْمِي
(الْمَارْشَمِيلُوُ).

أَقُومُ بِحَمْلِ الْوِعَاءِينِ ، مَاذَا أَلَاحِظُ ؟
الْأَلَاحِظُ أَنَّ وِعَاءَ النُّقُودِ الْمَعْدِنِيَّةِ لَهُ
كُتْلَةٌ أَصْغَرُ / أَكْبَرُ مِنْ وِعَاءِ الْحَلْوَى .

مَاذَا تَسْتَنْتَجُ ؟

بعضُ الْأَشْيَاءِ الصُّلْبَةِ لَهَا نَفْسُ الْحَجْمِ لَكِنَّ كُتْلَتَهَا مُخْتَلِفَةً / مُتَشَابِهَةً.



يَكُونُ لِلشَّيْءِ الْأَثْقَلِ كُتْلَةً أَكْبَرُ وَلِلشَّيْءِ الْأَخْفَى كُتْلَةً أَصْغَرُ.

الشَّيْءُ الَّذِي يَحْتَوِي عَلَى مَادَّةٍ أَكْثَرٍ تَكُونُ كُتْلَتُهُ أَكْبَرَ.

الْكُتْلَةُ هِيَ كَمِيَّةُ الْمَادَّةِ الْمُوجَوَّدَةِ فِي شَيْءٍ مُعَيَّنٍ.



6. كَيْفَ أَقِيسُ الْكُتْلَةَ؟

يُمْكِنُنَا مَعْرِفَةُ كُتْلِ الأَشْيَاءِ بِدِقَّةٍ مِنْ خِلَالِ قِيَاسِهَا بِاسْتِخْدَامِ مِقْيَاسِ الْكُتْلَةِ (الْمِيزَانُ).
تُوجَدُ أَنْوَاعٌ مُتَعَدِّدةٌ مِنَ الْمَوازِينِ مَثَلًا:



المِيزَانُ الْإِلْكْتَرُونِيُّ

المِيزَانُ ذِي الْكَفَّةِ الْوَاحِدَةِ

المِيزَانُ ذِي الْكَفَّتَيْنِ

كُلَّمَا ازْدَادَتْ كُتْلَةُ الشَّيْءِ ارْتَفَعَ العَدْدُ الَّذِي أَقْرَأَهُ عَلَى مِقْيَاسِ الْكُتْلَةِ.



يُمْكِنُ اسْتِخْدَامُ وَحَدَاتٍ مُخْتَلِفَاتٍ عِنْدَ قِيَاسِ كُتْلَةِ الأَشْيَاءِ.

أَقْرِأْ قِيمَ الْكُتْلِ الْمَقَاسَةِ الْأَتِيَّةِ، مَعَ ذِكْرِ الْوَحدَةِ:



الْكُتْلَةُ هِيَ مِقْدَارُ الْمَادَةِ الْمُوْجَودَةِ فِي الشَّيْءِ.

يُسْتَخْدَمُ مِقْيَاسُ الْكُتْلَةِ (الْمِيزَانُ) لِقِيَاسِ كُتْلَةِ الْمَوَادِ.

تُسْتَخْدَمُ وَحْدَةُ الْجَرَامِ (g) لِقِيَاسِ الْكُتْلِ الصَّغِيرَةِ، وَوَحْدَةُ الْكِيلُوْجَرَامِ (Kg) لِقِيَاسِ الْكُتْلِ الْكَبِيرَةِ.

ماذا تعلمت؟

أولاً: أتحقق مما تعلمت بوضع إشارة (✓).

الكتلة هي مقدار ما يحتويه الشيء من مادة.

الحجم هو مقدار الحيز الذي يشغلة الشيء.

الشكل هو الهيئة الخارجية التي تأخذها المادة.

ثانية: التدريبات

أضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة الخطأ.

الكتلة تعني مقدار الحيز الذي يشغلة الشيء.

الأشياء ذات الأحجام المتشابهة لها دائما نفس الكتلة.

الشكل هو الهيئة الخارجية التي يكون علها الشيء.

الجرام هو وحدة قياس تعبّر عن الكتل الصغيرة.

تقاس الأحجام باستخدام الموازين.

أحد رموز الوحدة المناسبة لـ كل ممّا يلي:



• وحدة قياس حجم السائل.....

• وحدة قياس الكتل الصغيرة.....

• وحدة قياس الحجم.....

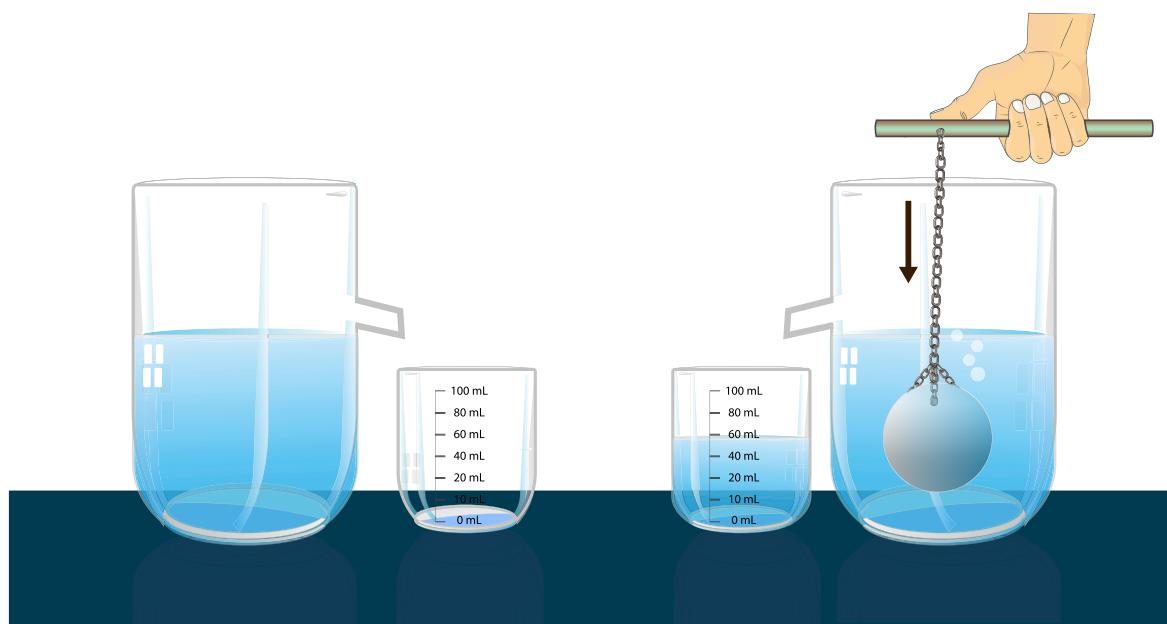
• حدة قياس الكتل الكبيرة.....

2

أَصْلُ الشَّيْءِ فِي الصُّورَةِ مَعَ الْكُتْلَةِ الْمُنَاسِبَةِ لَهُ:



4 في التجربة التالية تم غمر كرة بالماء لحساب حجمها بطريقة إزاحة السائل، ما حجم الكرة؟



قيمة الدّرس

التأمل في الطّوافِر الطّبِيعيَّةِ.

قالَ تَعَالَى: {أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يَوْلُفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُ رُكَامًا فَتَرِي الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خَلَاهُ وَيَنْزَلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ فَيُصَبِّبُ بِهِ مِنْ يَشَاءُ وَيُصِرِّفُهُ عَنْ مِنْ يَشَاءُ يَكَادُ سَناً بِرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَرِ}.
(سورة النور: ٤٣)





أَصِفُّ مَا أُشَاهِدُ فِي الصُّورَةِ.



كَلِمَاتٌ مِفْتَاحِيَّةٌ

صُلْبٌ - سَائِلٌ - غَازٌ -

جُسَيْمَاتٌ

1. مَا حَالَاتُ الْمَادَّةِ؟

أُلْاحِظُ وَأَصِفُ خَصَائِصُ حَالَاتِ الْمَادَّةِ الْثَّلَاثِ .



الْمَادَّةُ الصُّلْبَةُ:

- مِثْلُ الْقَلْمِ وَالْهَاتِفِ وَالْجَوَالِ وَالْكِتَابِ.

• خَصَائِصُ الْمَادَّةِ الصُّلْبَةِ:

• شَكَلُهَا ثَابِتٌ: لَا يَتَغَيَّرُ شَكْلُ الْمَادَّةِ الصُّلْبَةِ فِي الظُّرُوفِ الْعَادِيَّةِ.

• كُتْلَهَا ثَابِتَةٌ: تَبَقَّى كُتْلَهُ الشَّيْءِ الصُّلْبِ ثَابِتَةً.

• حَجْمُهَا ثَابِتٌ: بِمَا أَنَّ شَكْلَ الْمَادَّةِ الصُّلْبَةِ ثَابِتٌ وَكُتْلَهَا ثَابِتَةٌ فَإِنَّ حَجْمَهَا يَبْقَى ثَابِتًا أَيْضًا.



١. مَا حَالَاتُ الْمَادَّةِ؟

الْمَادَّةُ السَّائِلَةُ :

- مِثْلُ الْحَلِيلِ وَالْمَاءِ وَوَقُودِ السَّيَارَاتِ.
- خَصَائِصُ الْمَادَّةِ السَّائِلَةِ.
- شَكْلُهَا غَيْرُ ثَابِتٍ: يَأْخُذُ السَّائِلُ شَكْلَ الْوَعَاءِ الَّذِي يُوضَعُ فِيهِ.
- كُتْلَهَا ثَابِتَةٌ: كُتْلَهُ السَّائِلِ ثَابِتَةٌ حَتَّى عِنْدَ تَغْيِيرِ شَكْلِهَا.
- حَجْمُهَا ثَابِتٌ: حَجْمُ الْمَادَّةِ السَّائِلَةِ ثَابِتٌ.



1. مَا حَالَاتُ الْمَادَّةِ؟

الْمَادَّةُ الْغَازِيَّةُ:

- مِثْلُهُ الْهَوَاءُ وَبُخَارُ الْمَاءِ.
- مِنْ خَصَائِصِ الْمَادَّةِ الْغَازِيَّةِ:
 - شَكْلُهَا غَيْرُ ثَابِتٍ : لَيْسَ لَهَا شَكْلًا ثَابِتًا، فَهِيَ تَنْتَشِرُ فِي الْجَيْزِ الَّذِي تَتَوَاجِدُ فِيهِ.
 - كُتْلَتُهَا ثَابِتَةٌ: كُتْلَةُ الْغَازَاتِ صَغِيرَةٌ جِدًّا إِذَا مَا قَارَنَاهَا بِكُتْلَةِ الْمَادَّةِ الصلبة أو السائلة.
 - حَجْمُهَا غَيْرُ ثَابِتٍ : لَيْسَ لِلْغَازَاتِ حَجْمٌ ثَابِتٌ فَهِيَ تَمَلأُ الْمَكَانَ الَّذِي تَكُونُ فِيهِ.
 - مِنْ الصَّعُبِ مُلَاحَظَةُ مُعْظَمِ الْغَازَاتِ لِأَنَّنَا لَا نَسْتَطِيعُ رُؤُيَتِهَا، لِكِنْ مِنْ الْمُمُكِنِ مُلَاحَظَةُ الْفُقَاعَاتِ الَّتِي تُنْتَجُهَا الْغَازَاتُ عِنْدَمَا تَكُونُ فِي سَائِلٍ كَالْمَاءِ.

تُوجَدُ الْمَوَادُ مِنْ حَوْلِنَا بِحَالَاتٍ مُخْتَلِفةٍ، فَالْهَوَاءُ الَّذِي نَنَفِسُهُ غَازٌ، وَالْمَاءُ الَّذِي نَشَرِبُهُ سَائِلٌ، وَالْكُتَّابُ الَّذِي نَسْتَخْدِمُهُ صُلْبٌ، فَحَالَاتُ الْمَادَّةِ ثَلَاثٌ هِيَ الْصُّلْبَةُ وَالسَّائِلَةُ وَالْغَازِيَّةُ، لِلْمَوَادِ الْصُّلْبَةِ شَكْلٌ وَحَجْمٌ وَكُتْلَةٌ ثَابِتَةٌ، لِلْسَّائِلِ حَجْمٌ وَكُتْلَةٌ ثَابِتَةٌ وَشَكْلُهَا غَيْرُ ثَابِتٍ، وَلِلْغَازَاتِ شَكْلٌ وَحَجْمٌ غَيْرُ ثَابِتٍ وَكُتْلَةٌ ثَابِتَةٌ.

ما حالة المادة في كلٍ مما يلي:

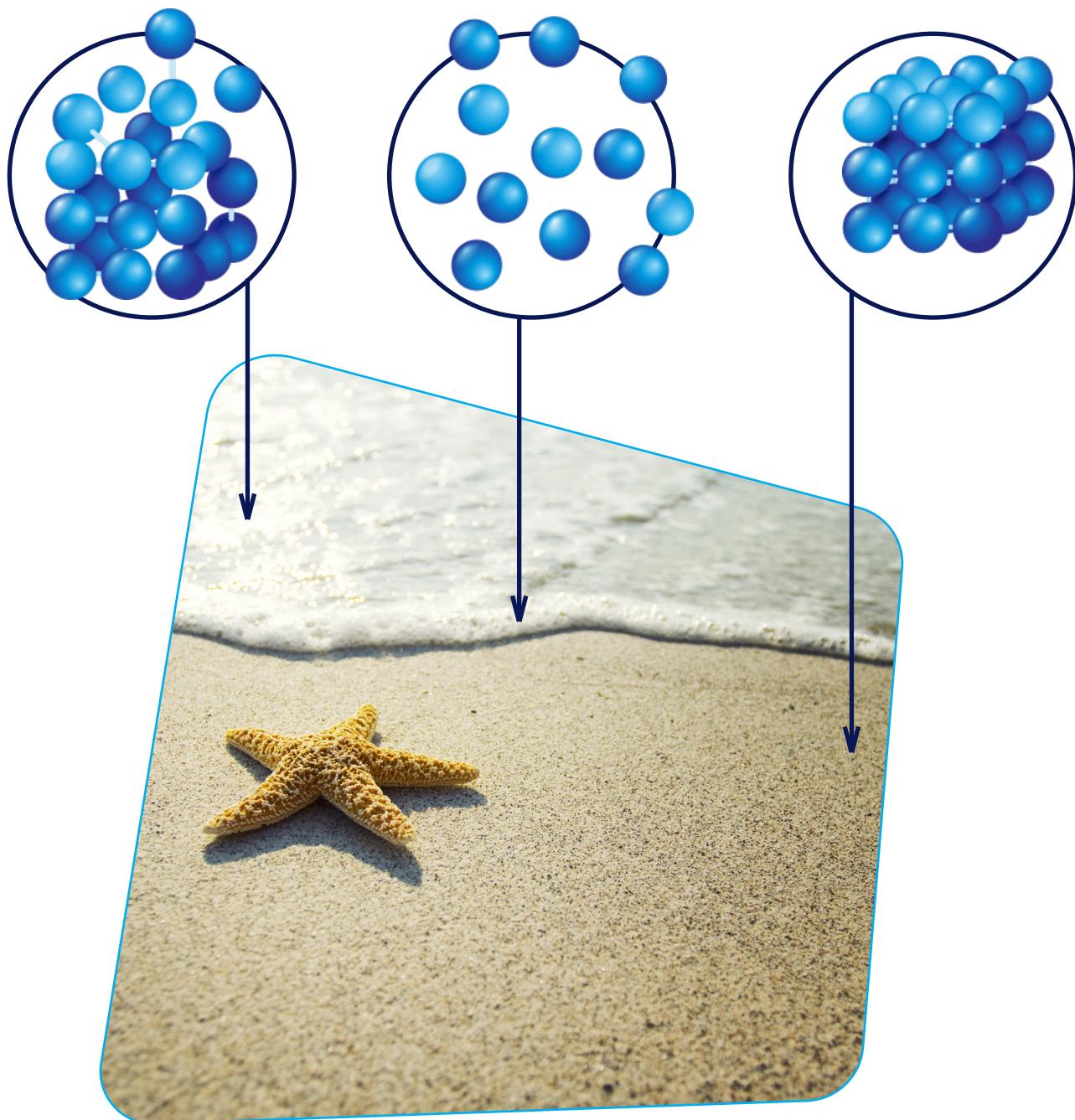
- زَعَانِفُ السِّبَاحَةِ.
- الْهَوَاءُ فِي أَنْبُوبِ التَّنَفُّسِ.
- مَاءُ الْبَحْرِ.

2. كَيْفَ تَتَرَبَّ الجُسِيمَاتُ فِي الْمَوَادِ الصلبةِ والسائلةِ والغازيةِ؟

تَتَكَوَّنُ الْمَادَةُ مِنْ أَشْيَاءَ صَغِيرَةٍ جِدًّا تُسَمَّى جُسِيمَاتٍ.

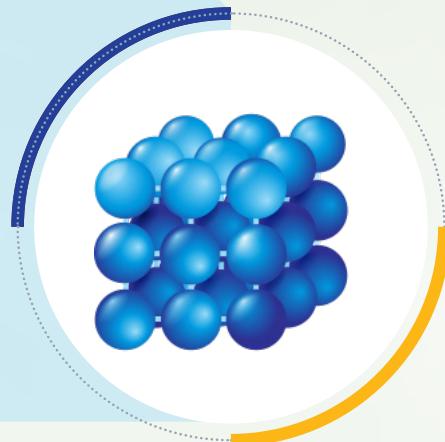
الاحظُ تَرْتِيبَ الجُسِيمَاتِ لِلْمَوَادِ المُشَارِ إِلَيْهَا فِي الشَّكْلِ الآتِي.

أَقْرَأُ الأَوْصَافَ فِي الصَّفَحَةِ التَّالِيَةِ لِأَحَدَ حَالَةِ الْمَوَادِ فِي الشَّكْلِ وَأَكْتُبْهَا فِي الْمَكَانِ الْمُحَدَّدِ.
مُسْتَخْدِمًا أَحَدَ الْمُصْطَلَحَاتِ التَّالِيَةِ (صُلْبٌ - سَائِلٌ - غَازٌ).

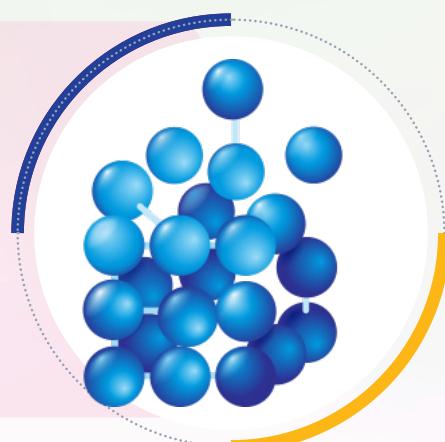


2. كَيْفَ تَتَرَّبُ الْجُسَيْمَاتُ فِي الْمَوَادِ الصلبة وَالسائلة وَالغازية؟

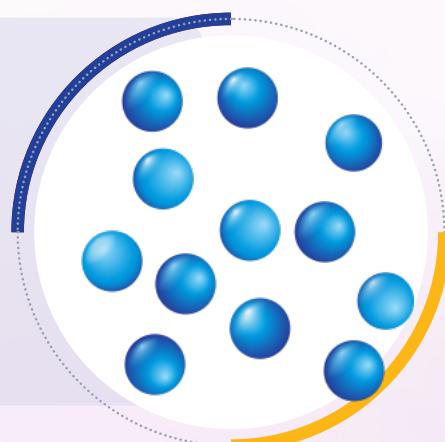
تَكُونُ الْجُسَيْمَاتُ مُرَتَّبَةٌ وَفِي نَمَطٍ مُحَدَّدٍ وَمُتَقَارِبَةٌ جَدًّا مِنْ بَعْضِهَا بَعْضًا مَا يَجْعَلُ حَرْكَتَهَا أَمْرًا صَعِبًا جَدًّا وَلَا تَتَحرَّكُ كَثِيرًا، بَلْ تَمْتَزُّ فِي مَكَانِهَا، لِذَلِكَ إِنَّ حَجْمَهَا وَشَكْلَهَا وَكُلُّهَا جَمِيعُهَا ثَابِتَة.



تَكُونُ جُسَيْمَاتُ الْمَادَّةِ مُتَقَارِبَةٌ مِنْ بَعْضِهَا بَعْضًا مِمَّا يُمَكِّنُهَا مِنَ التَّحْرُكِ بِسُهُولَةٍ. مَا يَعْنِي أَنَّ لَيْسَ لَهَا شَكْلٌ ثَابِتٌ، بَلْ تَأْخُذُ شَكْلَ الْوِعَاءِ الَّذِي تُوضَعُ فِيهِ لَكِنَّ حَجْمَهَا وَكُلُّهَا ثَابِتَةٌ.



تَكُونُ جُسَيْمَاتُ الْمَادَّةِ مُتَبَاعِدَةً جَدًّا وَتَنْتَشِرُ فِي جَمِيعِ الاتِّجَاهَاتِ وَتَمْلَأُ الْحَيْزَ الَّذِي تَتَوَاجَدُ فِيهِ. لَيْسَ لَهَا شَكْلٌ أَوْ حَجْمٌ ثَابِتٌ.



٢. كَيْفَ تَتَرَّبُ الْجُسِيمَاتُ فِي الْمَوَادِ الصلبة والسائلة والغازية؟

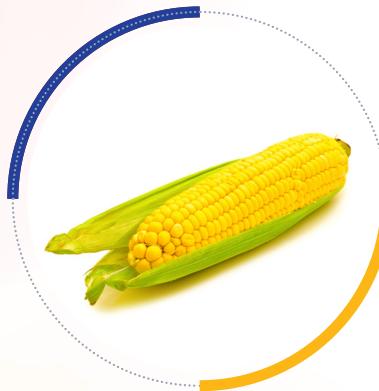
أَصْلُ حَالَةِ الْمَادَةِ مَعَ الصُّورَةِ الْمُنَاسِبَةِ وَوَصَفَهَا الصَّحِيحُ؟



غازٌ

سائلٌ

صلبٌ



الجُسِيمَاتُ مُتَبَاعِدَةٌ
جِدًا وَتَنْتَشِرُ فِي جَمِيعِ
الاتِّجَاهَاتِ

الجُسِيمَاتُ مُتَقَارِبةٌ
مِنْ بَعْضِهَا وَتَتَحَرَّكُ
بِسُهُولَةٍ

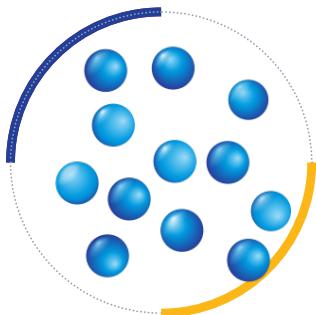
الجُسِيمَاتُ مُتَقَارِبةٌ
جِدًا وَتَهْتَزُّ فِي مَكَانِهَا

يُمْكِنُ تَصْنِيفُ الْمَوَادِ الصلبة والسائلة والغازات وفقاً لِتَرتِيبِ الْجُسِيمَاتِ لِلْمَوَادِ الصلبة حَجْمٌ ثَابِتٌ بِسَبَبِ أَنْ جُسِيمَاتِهَا مُتَقَارِبةٌ جِدًا وَتَهْتَزُّ فِي مَكَانِهَا. لِلْمَوَادِ السَّائِلَةِ حَجْمٌ غَيْرُ ثَابِتٌ بِسَبَبِ أَنْ جُسِيمَاتِهَا مُتَقَارِبةٌ وَتَتَحَرَّكُ فِي مَا بَيْنِهَا. لِلْمَوَادِ الغازية حَجْمٌ غَيْرُ ثَابِتٌ لِأَنَّ جُسِيمَاتِهَا مُتَبَاعِدَةٌ جِدًا وَتَنْتَشِرُ فِي جَمِيعِ الاتِّجَاهَاتِ.

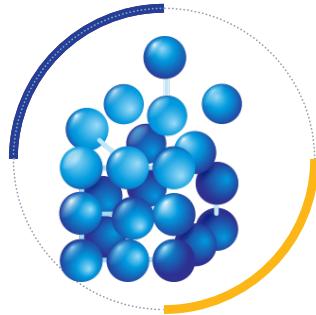


٢. كَيْفَ تَتَرَّبُ الْجُسِيمَاتُ فِي الْمَوَادِ الصُّلْبَةِ وَالسَّائِلَةِ وَالغَازِيَّةِ؟

تعلَّمْنَا أنَّ حَالَةَ الْمَادَّةِ تُحدِّدُهَا تَرْتِيبُ جُسِيمَاهَا، سَمِّ حَالَةَ الْمَادَّةِ فِيمَا يَأْتِي:



الْجُسِيمَاتُ مُتَبَاعِدَةٌ جِدًّا
الحَالَةُ:

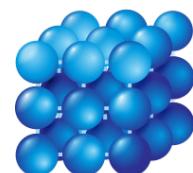
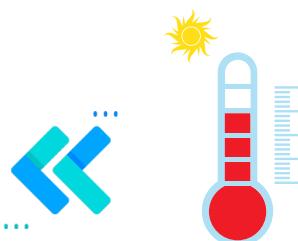
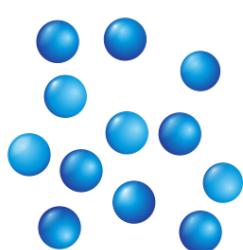


الْجُسِيمَاتُ مُتَقَارِبةٌ
الحَالَةُ:

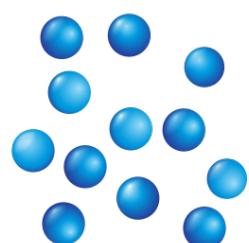
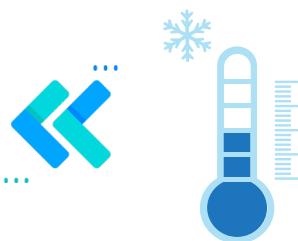
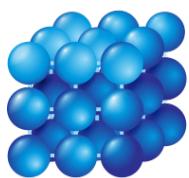


الْجُسِيمَاتُ مُتَقَارِبةٌ جِدًّا
الحَالَةُ:

لَوْ عَلِمْتَ أَنَّهُ عِنْدَ تَسْخِينِ مَادَّةٍ مَا فَإِنَّ جُسِيمَاهَا تَكْتَسِبُ طَاقَةً فَتَزِيدُ حَرَكَتُهَا وَتَبْتَعِدُ عَنْ بَعْضِهَا بَعْضًا.



وَعِنْدَ تَبْرِيدِ مَادَّةٍ مَا فَإِنَّ جُسِيمَاهَا تَفَقَّدُ طَاقَةً فَتَقِلُّ حَرَكَتُهَا وَتَقْرَبُ مِنْ بَعْضِهَا بَعْضًا.



مَاذَا تَسْتَنْتَجُ؟

يُمْكِنُ / لَا يُمْكِنُ أَنْ تَتَحَوَّلَ الْمَادَّةُ مِنْ حَالَةٍ إِلَى حَالَةٍ أُخْرَى .



٢. كَيْفَ تَتَرَّبُ الْجُسُنِمَاتُ فِي الْمَوَادِ الصلبة والسائلة والغازية؟



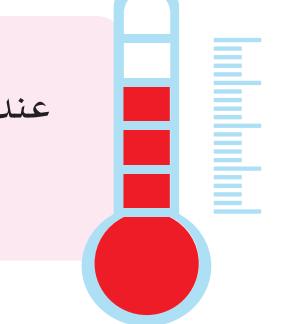
التجمد

عند انخفاض درجة الحرارة السائل تقل حركة الجسيمات وتبدا بالاقتراب والثبات في مكانتها. فتتغير حالة المادة من السائلة إلى الصلبة.



الانصهار

عند ارتفاع درجة حرارة المادة الصلبة تزداد حركة الجسيمات وتبتعد عن بعضها البعض. فتتغير حالة المادة من الصلبة إلى السائلة.



التكثيف

عند إنخفاض درجة حرارة الغاز تقل حركة الجسيمات وتنقارب لتجتمع معا. فتتغير حالة المادة من الغازية إلى السائلة.

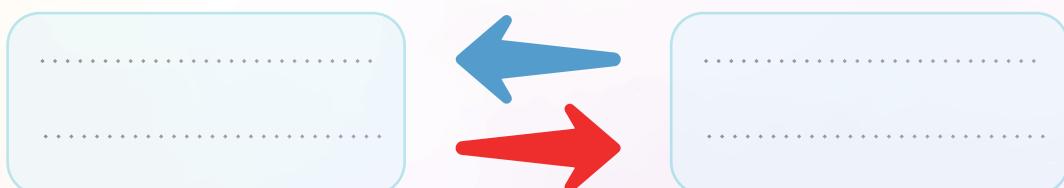
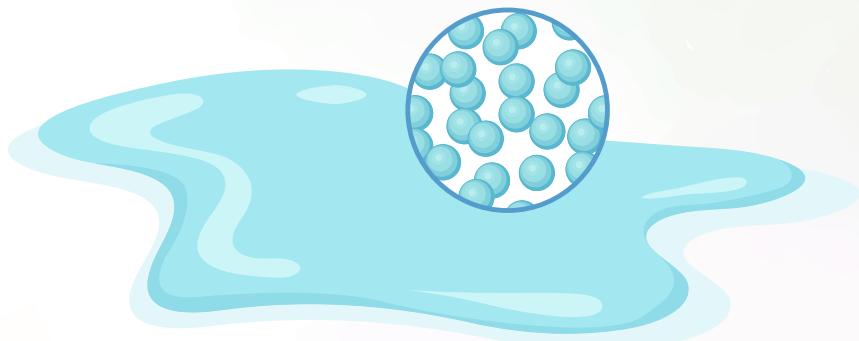
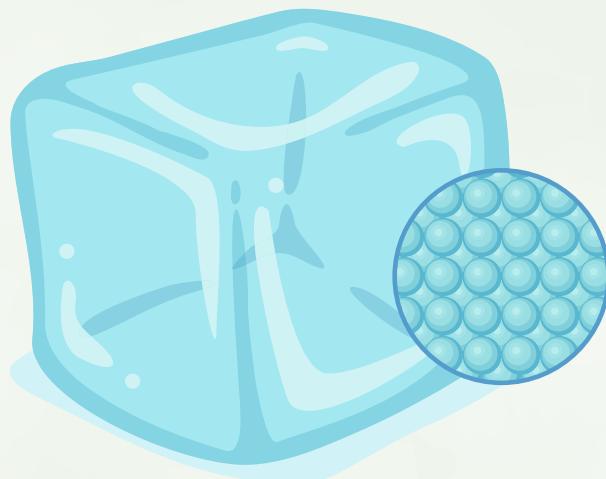


التبخّر

عند ارتفاع درجة حرارة السائل تزداد حركة الجسيمات بشكل كبير وتنشر في جميع الاتجاهات. فتتغير حالة المادة من السائلة إلى الغازية.



٢. كَيْفَ تَتَرَّبُ الْجُسَيْمَاتُ فِي الْمَوَادِ الصلبة والسائلة والغازية؟



٤. أينَ أَرَى تَحْوِلَةُ الْمَادَّةِ مِنْ حَوْلِنَا؟

تُوجِدُ الْكَثِيرُ مِنَ الْأَمْثَلَةِ عَلَى التَّغْيِيرَاتِ فِي حَالَةِ الْمَادَّةِ مِنْ حَوْلِنَا.

يُمْكِنُ أَنْ تَتَحَوَّلَ الْمَادَّةُ مِنْ حَالَةٍ إِلَى حَالَةٍ أُخْرَى بِتَأْثِيرِ الْحَرَارةِ.
تُؤَدِّي عَمَلِيَّاتُ الْانْصِهَارِ وَالتَّبَخْرِ وَالتَّكْثِيفِ وَالتَّجَمُّدِ إِلَى تَغَيِّيرِ
حَالَةِ الْمَادَّةِ.



أَمَّا لِلْفَرَاغَاتِ فِي وَصْفِ كُلِّ حَالَةٍ مُسْتَعِينًا بِالْمُصْطَلَحَاتِ أَدْنَاهُ:

تَجَمُّدٌ - تَكْثِيفٌ - اْنْصِهَارٌ - تَبَخْرٌ - صُلْبٌ - سَائِلٌ - غَازٌ

يُسَخِّنُ اللَّهَبُ الشَّمْعَةَ يَتَحَوَّلُ
الشَّمْعُ مِنْ إِلَى
تُسَمَّى عَمَلِيَّةُ التَّحَوُّلِ

يَبْرُدُ الشَّمْعُ الْمُنْصَهِرُ فَيَتَحَوَّلُ
مِنْ إِلَى تُسَمَّى
عَمَلِيَّةُ التَّحَوُّلِ



4. أين أرى تحولات المادة من حولنا؟



٤. أينَ أَرَى تَحْوِلَاتُ الْمَادَّةِ مِنْ حَوْلِنَا؟



ماذا تعلمت؟

أولاً: أتحقق مما تعلمت بوضع إشارة (✓).

أعرف أن المادة الصلبة لها حجم ثابت وكتلة ثابتة وشكل ثابت.

أعرف أن المادة السائلة لها حجم ثابت وكتلة ثابتة وليس لها شكل ثابت.

أعرف أن المادة الغازية ليس لها حجم أو شكل ثابت ولكن كتلتها ثابتة.

أعطي أمثلة من الحياة اليومية عن المواد الصلبة والسائلة والغازية.

ثانياً: التدريبات

1 أضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة الخطأ.

تقاس كتلة المادة بواسطة مقياس الحرارة.

حجم المادة الصلبة ثابت وكتلتها متغيرة.

الغاز ليس له شكل ثابت.

من أمثلة التبخر حفظ الفاكهة والخضار بطريقة التجفيف.

تحتوي دورة الماء على الانصهار، التجمد، التبخر والتكثيف.

2 أحدد حالة كل مادة مما يلي بكتابه (صلب - سائل - غاز) :

| الحالة | الشيء | الحالة | الشيء |
|--------|-------|--------|-------|
| | سحاب | | كرة |

| | | | |
|--|--|--|--|
| |  جَرْرٌ | |  مَاءٌ |
| |  حَلِيبٌ | |  مِفْتَاحٌ |

3 أكمل الجمل التالية بكتابة اسم العملية المناسبة (انصهار- تجمد - تكثيف- تبخر):

- عملية تحول السائل إلى غاز
- عملية تحول السائل إلى صلب
- عملية تحول الصلب إلى سائل
- عملية تحول الغاز إلى سائل

4 أصلُ بَيْنَ الْحَالَاتِ الْعَمَلِيَّةِ فِي حَيَاةِنَا وَبَيْنَ عَمَلِيَّاتِ التَّحَوُّلِ الْخَاصَّةِ عَنْهَا.

- تَجْمَدٌ
- تَكْثِيفٌ
- تَبَخْرٌ

1. تجفيف الملابس وتبخر السوائل عند الطهي.
2. سيلان المثلجات وقطعة الربدة في المقلة.
3. حفظ الأطعمة في المجمد.
4. تجمُّع نَقَاطِ الماء على السطح الداخلي لغطاء وعاء الطبخ.

الوِحدَةُ الْخَامِسَةُ الْحَرَارَةُ وَدَرَجَةُ الْحَرَارَةِ



فِي نِهَايَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ سَوْفَ:

- أَقْرَأُ قِيَاسَ دَرَجَةِ حَرَارَةِ أَجْسَامٍ مُخْتَلِفَةٍ بِاسْتِخْدَامِ مِقْيَاسٍ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ.
- أَقْدِرُ دَرَجَةَ حَرَارَةِ أَجْسَامٍ وَأَمَاكِنَ مُخْتَلِفَةٍ.
- أَتَعْرِفُ كَيْفِيَّةَ تَغَيُّرِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْمَاءِ السَّاخِنِ عِنْدَ تَرْكِهِ فِي الغُرْفَةِ.
- أَتَعْرِفُ كَيْفِيَّةَ تَغَيُّرِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْبَارِدِ عِنْدَ تَرْكِهِ فِي الغُرْفَةِ.
- أَتَعْرِفُ خَصَائِصَ الْمَوَادِ الْمُخْتَلِفَةِ مِنْ حَيْثُ التَّوْصِيلُ الْحَرَارِيُّ.
- أَتَعْرِفُ خَصَائِصَ الْمَوَادِ الْمُخْتَلِفَةِ مِنْ حَيْثُ العَزْلُ الْحَرَارِيُّ.

قِيَاسُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ

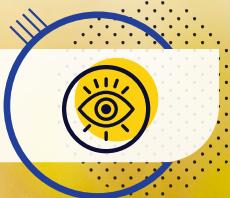
قِيمَةُ الدَّرْسِ

إِدْرَاكُ أَهْمَيَّةِ الْحَرَارَةِ وَخَصَائِصِهَا الَّتِي وَضَعَهَا اللَّهُ فِيهَا .

قال تعالى: (فَقُلْنَا يَا نَارُ كُونِي بَرْدًا وَسَلَامًا عَلَى إِبْرَاهِيمَ)
سُورَةُ الْأَنْبِيَاءِ (٦٩)



أَصِفُّ مَا أُشَاهِدُ فِي الصُّورَةِ.

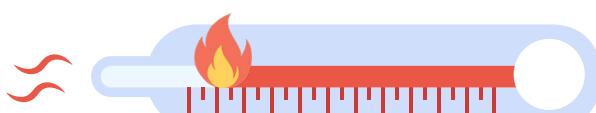


كَلِمَاتٌ مِفْتَاحِيَّةٌ

دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ

1. مَا دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ؟

آنظر إلى صور الأشياء الساخنة والباردة، ثم أرتهم من الأسماء إلى الأبرد بكتاب الحرف الخاص بها في مكانه المناسب على الشكل المجاور للصورة.



الأشياء الأكثر سخونة لها درجة حرارة أعلى / أقل.



الأشياء الأكثر بروادة لها درجة حرارة أعلى / أقل.



المقياس الذي استخدمناه للتغيير عن مدى سخونة أو بروادة الأشياء هو.....



١. ما درجة الحرارة؟

أتَأَمِلُ الصُّورَ التَّالِيَةَ وَأَصِفُ لِرَمِيلِي مَا أَرَاهُ مُسْتَخْدِمًا الْمُصْطَلَحَاتِ الْأَتِيَّةَ.

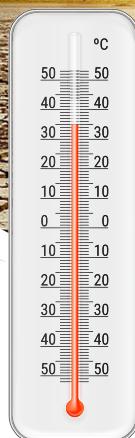


سُخُونَةٌ

مِقْيَاسُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ

بُرُودَةٌ

٠C



أَكْمَلُ الْجُمَلِ الْأَتِيَّةَ مُسْتَخْدِمًا الْمُصْطَلَحَاتِ السَّابِقَةِ
..... درجة الحرارة هي مقياس ملدي
..... أو تُقَاسُ درجة الحرارة بآداةٍ تُسَمَّى
..... يُرْمَزُ لِوْحَدَةِ قِيَاسِ درجة الحرارة بالرَّمْزِ



درجة الحرارة هي مقياس ملدي سخونة الشيء أو برونته. تسمى الآداة المستخدمة لقياس درجة الحرارة مقياس درجة الحرارة (الترموميتر) ووحدة قياس درجة الحرارة هي الدرجة المئوية (السيليزية) ويُرْمَزُ لها بالرَّمْزِ ٠C.



2. كَيْفَ أَقِيسُ دَرَجَةَ الْحَرَارَةِ؟

أَقْرَأُ مَعَ زَمِيلِيِّ الْفِقْرَةَ التَّالِيَّةَ.

أَسْتَنْتَجُ اسْمَ كُلِّ مِقْيَاسٍ مِنْ مَقَايِيسِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ مِنْ الْوَصْفِ وَأَكْتُبُهُ أَسْفَلَ صُورَتِهِ.

أَنْوَاعُ مَقَايِيسِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ:

- مِقْيَاسُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ الْإِلْكْتَرُونِيِّ: يَسْتَشْعِرُ دَرَجَةَ حَرَارَةِ الْجِسْمِ عَنْ بُعْدٍ دُونَ لَمَسَ.
- مِقْيَاسُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ الزُّجَاجِيِّ: لَهُ أَنْبُوبَةٌ رُّجَاجِيَّةٌ ضَيِّقَةٌ تَحْوِي سَائِلًا حَسَانَ لِلْحَرَارَةِ.
- مُسْتَشْعِرُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ وَمُسَجَّلُ الْبَيَانَاتِ: أَكْثُرُ دِقَّةٍ وَيُمْكِنُهُ تَسْجِيلُ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ رَقْمِيًّا.



كَيْفَ يَعْمَلُ مِقْيَاسُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ الزُّجَاجِيِّ:



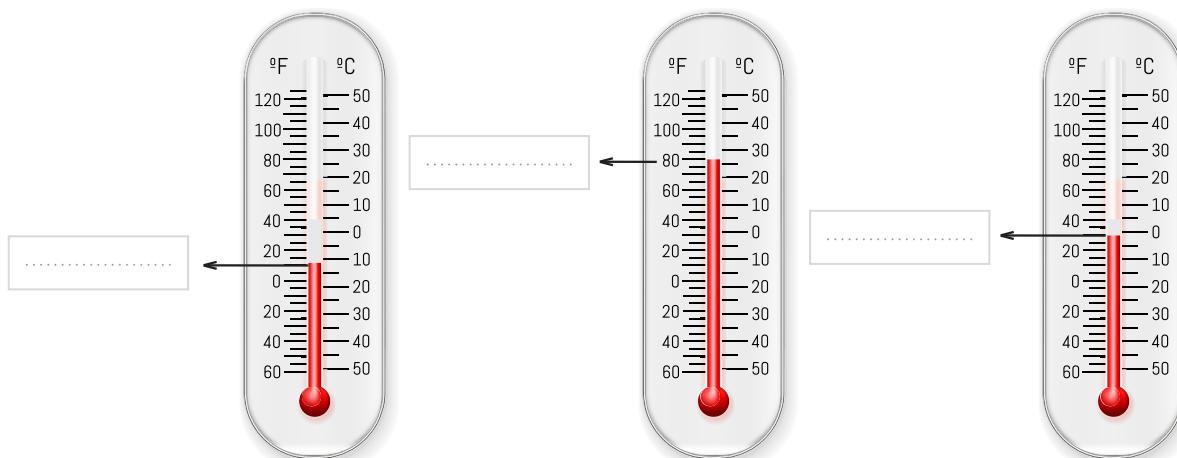
مَقَايِيسُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ الزُّجَاجِيِّ عِبَارَةٌ عَنْ أَنَابِيبِ رُجَاجِيَّةٍ ضَيِّقَةٍ تَحْتَوِي عَلَى سَائِلٍ مُلَوَّنٍ فِي مُسْتَوْدَعٍ صَغِيرٍ يَتَمَدَّدُ عِنْدَمَا تَرْتَفِعُ دَرَجَةُ حَرَارَتِهِ يُمْكِنُ قِرَاءَةُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ مِنَ التَّدْرِيجِ الْعَدِيدِيِّ الْمُوَضَّحِ عَلَى الْأَنْبُوبَةِ. تُقَاسُ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ بِقِرَاءَةِ الْعَدِيدِ الَّذِي يَصِلُ إِلَيْهِ طَرْفُ السَّائِلِ. فَمَثَلًا دَرَجَةُ غَلَيانِ الْمَاءِ النَّقِيِّ هِي 0°C وَدَرَجَةُ تَجْمُدِهِ 100°C.

2. كَيْفَ أَقِيسُ دَرَجَةَ الْحَرَارَةِ؟

انظُرْ إِلَى الرَّسْمِ التَّخْطِيطِيِّ الْأَتِيِّ لِمِقْيَاسِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ (الثِّيرَومُومِيَّر). أُشِيرُ إِلَى نِهَايَةِ الْخَطِّ الْمُلْوَنِ وَأَكْتُبْ دَرَجَةَ الْحَرَارَةِ الَّتِي يَقِيسُهَا: $^{\circ}\text{C}$ تَقْرِيبًا.



أَكْتُبْ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ الْمُوَضَّحَةِ عَلَى مُخَطَّطَاتِ مَقَايِيسِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ الْأَتِيَّةِ:



• ما دَرَجَةُ حَرَارَةِ جَسْمِ الإِنْسَانِ السَّلِيمِ: 37°C

تُسَمَّى الأَرْقَامُ فِي مِقْيَاسِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ بِالدَّرَجَاتِ.

تُسْتَخَدُمُ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ الْمِئَوَيَّةُ بِشَكْلٍ شَائِعٍ لِمِقْيَاسِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ.



٣. مَا مُتَوَسِّطُ دَرَجَةِ الْحَرَاءَ ؟

أَنَاقِشُ زَمِيلِي فِيمَا يَلِي:

لِلأَمَاكِنِ الْمُخْتَلِفَةِ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ مُتَوَسِّطُ دَرَجَاتِ حَرَاءَ مُخْتَلِفٌ .
يُحْسَبُ مُتَوَسِّطُ دَرَجَةِ حَرَاءَ مَكَانٍ مُعَيَّنٍ مِنْ قِيَاسَاتِ دَرَجَةِ الْحَرَاءِ الْمُاخْوذَةِ عَلَى مَدَارِ الْعَامِ .



يَبْلُغُ مُتَوَسِّطُ دَرَجَاتِ الْحَرَاءِ فِي
الْمَنَاطِقِ الْمُتَجَمِّدَةِ أَقْلَى مِنْ 0°C .



يَبْلُغُ مُتَوَسِّطُ دَرَجَاتِ الْحَرَاءِ فِي
الصَّحَارِيِّ الْحَارَّةِ نَحْوَ 40°C .

أَتَأْمَلُ الْجَدْوَلِ الْأَتَيِّ عَنْ مُتَوَسِّطِ دَرَجَاتِ الْحَرَاءِ فِي الْمُنَاخَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ .



| نَوْعُ الْمُنَاخِ | مُتَوَسِّطُ دَرَجَاتِ الْحَرَاءِ فِي الشُّهُورِ الدَّافِئَةِ | مُتَوَسِّطُ دَرَجَاتِ الْحَرَاءِ فِي الشُّهُورِ الْبَارِدَةِ |
|---------------------------------|---|---|
| الْمُنَاخِ الْبَارِدِ | نَحْو 10°C | أَقْلَى مِنْ 0°C |
| الْمُنَاخِ الْمُغْتَدِلِ | نَحْو 22°C | مِنْ 3°C إِلَى 18°C |
| الْمُنَاخِ الْحَارِّ وَالْجَافِ | $35^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ | مِنْ 20°C إِلَى 30°C |

٣ . مَا مُتَوَسِّطُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ ؟



أَتَوَقَّعُ إِلَى أَيِّ نَوْعٍ مِنْ أَنْوَاعِ هَذِهِ الْمُنَاخَاتِ تَنْتَهِي دَوْلَةُ قَطَرُ ؟

أَتَأْمَلُ جَدْوَلَ مُتَوَسِّطِ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ لِكُلِّ شَهْرٍ فِي دَوْلَةِ قَطَرَ.



يَنَاءِيرُ فِي بِرَايِرُ مَارِسُ أَبْرِيلُ مَايُو يُونِيو أَغْسَطِسُ سِبْتَمْبِرُ أُوكْتُوبِرُ نُوفُمْبِرُ دِيسمِبرُ

26°C 30°C 37°C 42°C 43°C 44°C 42°C 40°C 35°C 29°C 25°C 24°C

أَعْلَى دَرَجَةُ حَرَارَةٍ فِي دَوْلَةِ قَطَرٍ تَكُونُ فِي شَهْرِ

أَدْنَى دَرَجَةُ حَرَارَةٍ فِي دَوْلَةِ قَطَرٍ تَكُونُ فِي شَهْرِ

مُتَوَسِّطُ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ السَّنَوِيَّةِ = مَجْمُوعَ قِيَاسَاتِ الْأَشْهُرِ كُلِّها

12 شَهْرًا

$$26+30+37+42+43+44+42+40+35+29+25+24 \\ 39^{\circ}\text{C} = \frac{\text{_____}}{12} =$$

• بِالرُّجُوعِ إِلَى الجَدْوَلِ فِي الصَّفْحَةِ السَّابِقَةِ ، أَسْتَنْتَجُ أَنَّ دَوْلَةَ قَطَرِ ذَاتِ مُنَاخٍ :

مُعْتَدِلٌ

بَارِدٌ

حَارٌ وَجَافٌ

مُتَوَسِّطُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ السَّنَوِيَّةِ هُوَ مَجْمُوعُ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ لِكُلِّ

شَهْرٍ مَقْسُومًا عَلَى عَدَدِ أَشْهُرِ السَّنَةِ جَمِيعًا .

تَتَمَّتُ دَوْلَةُ قَطَرٍ بِمُنَاخٍ صَحْرَاوِيٍّ ، مَعَ شِتَاءً مُعْتَدِلٍ وَصِيفٍ

حَارٍ وَجَافٍ .



٤. كييف أقدر درجات الحرارة؟

أنظر إلى صور المناطق التالية، أقدر متوسط درجة الحرارة لـ كل منطقة بالرجوع إلى ما تعلمته سابقاً عن متوسط درجات الحرارة للمناحات المختلفة.



35°C 45°C - 15°C 19°C - 39°C

القطب المتجمد



صحراء قطر

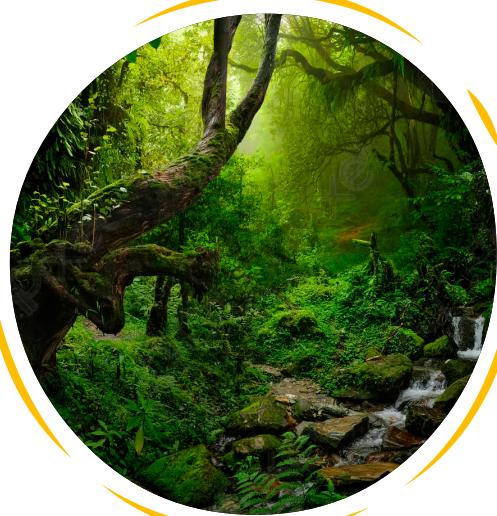


جبال الألب



٤. كَيْفَ أَقَدِّرُ دَرَجَاتُ الْحَرَارَةِ؟

الْغَابَةُ الْأَسْتِوَائِيَّةُ



شَمَالُ الْأَرْدُنْ



أَذْكُرُ مَكَانَيْنِ تَكُونُ فِيهِما دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ أَقْلَى مِنْ 0°C :
و..... آيُّهُما بِرَأْيِكَ أَكْثُرُ بُرُودَةً؟

أَذْكُرُ مَكَانَيْنِ تَكُونُ فِيهِما دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ أَكْثُرُ مِنْ 30°C :
و..... آيُّهُما بِرَأْيِكَ أَشَدُّ حَرَارَةً؟

أَنْظُرْ إِلَى صُورِ الأَشْيَاءِ التَّالِيَّةِ، أَقْدِرْ مُتَوَسِّطَ دَرَجَةَ الْحَرَارَةِ لِكُلِّ شَيْءٍ فِيهَا.

27°C - 7°C 4°C 100°C

مُجَمَّدَةُ الثَّلَاجَةِ

الثَّلَاجَةُ

مَاءٌ يَغْلي

شَطِيرَةٌ دَافِئَةٌ



أَذْكُرْ شَيئينِ تَكُونُ فِيهِما دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ مُنْخَضَةً:

أَيْهُمَا بِرَأْيِكَ أَكْثَرُ بُرُودَةً؟

أَذْكُرْ شَيئينِ تَكُونُ فِيهِما دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ مُرْتَفَعَةً:

أَيْهُمَا بِرَأْيِكَ أَشَدُ حَرَارَةً؟

يُمْكِنُ إِجْرَاءُ تَقْدِيرَاتٍ مَنْطَقِيَّةٍ لِدَرَجَةِ الْحَرَارَةِ مِنَ الْمُعْرِفَةِ الْعَامَّةِ
حَوْلَ مَتْوَسِطِ دَرَجَاتِ حَرَارَةِ الْأَمَاكِنِ وَالْأَشْيَاءِ الْمُخْتَلِفَةِ.



ماذا تعلمت؟

أولاً: أتحقق مما تعلمت بوضع إشارة (✓).

أقرأ قياس درجة حرارة أشياء مختلفة باستخدام مقياس درجة الحرارة

أقدر درجة حرارة أشياء وأماكن مختلفة.

ثانياً: التدريبات

أضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة الخطأ.

1

درجة الحرارة هي مقياس لمدى سخونة الشيء فقط.

تسمى الأداة المستخدمة لقياس درجة الحرارة مقياس درجة الحرارة (الترموميتر).

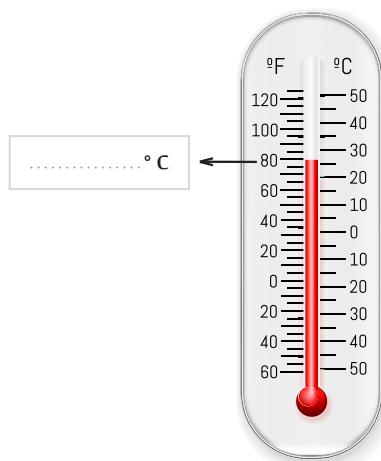
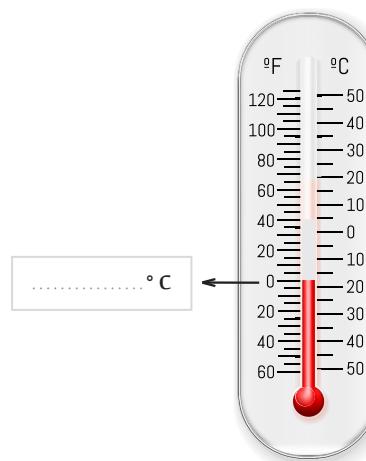
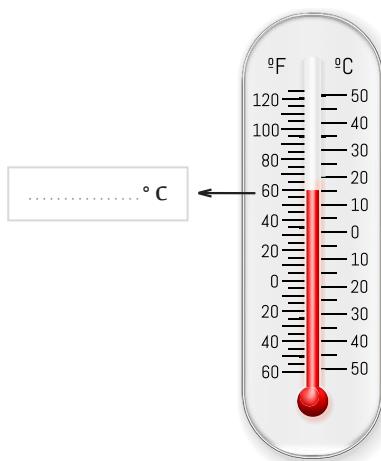
تسمى الأرقام في مقياس درجة الحرارة بالدرجات.

تستخدم درجة الحرارة الألفية بشكل شائع لقياس درجة الحرارة.

تتمتع دولة قطر بمناخ بارد، مع شتاء رطب وصيف معتدل.

أكتب درجة الحرارة الموضحة على كل مقياس درجة حرارة.

2



3

تم تسجيل درجات الحرارة التالية في مدينة الدوحة على مدى الأسبوع الأول من شهر فبراير. ما متوسط درجة الحرارة لذلك الأسبوع؟

| الخميس | الأربعاء | الثلاثاء | الإثنين | الأحد | السبت | الجمعة |
|--------|----------|----------|---------|-------|-------|--------|
| 20°C | 21°C | 20°C | 19°C | 18°C | 20°C | 22°C |

4

صل بين اسم مقياس درجة الحرارة وشكله والوصف الخاص به.

وصف المقياس

شكل المقياس

اسم المقياس

يُستشعر درجة حرارة الجسم عن بُعد



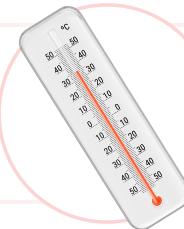
مقياس درجة الحرارة الزجاجي

له أنبوبه زجاجية بها سائل حساس للحرارة



مقياس درجة الحرارة الإلكتروني

أكثر دقة ويسجل درجات الحرارة رقمياً



مستشعر درجة الحرارة ومسجل البيانات



قيمة الدَّرْسِ

التأمُلُ فِي تَأثِيرِ الْحَرَارَةِ فِي حَيَاةِنَا

قال تعالى: (وَهَلْ أَتَكَ حَدِيثُ مُوسَى (٩) إِذْ رَأَى نَارًا فَقَالَ لِأَهْلِهِ
امْكُثُوا إِنِّي آنَسْتُ نَارًا لَعَلِيَّ أَتِيكُمْ مِنْهَا بِقَبْسٍ أَوْ أَجِدُ عَلَى النَّارِ هَدًى
(سورة طه: ١٠-٩)) (١٠)



أَصِفُّ مَا أُشَاهِدُ فِي الصُّورَةِ.



كَلِمَاتٌ مِفْتَاحِيَّةٌ

مُوَصِّلٌ لِلْحَرَارَةِ

عَازِلٌ لِلْحَرَارَةِ

١. كَيْفَ تَتَغَيِّرُ دَرَجَةُ حَرَارَةِ الْمَاءِ مَعَ مُرُورِ الزَّمْنِ؟

يَحْضُرُ لِي مُعَلِّمِي كَأْسَيْنِ زَجاْجِيَّتَيْنِ مُتَمَاثِلَتَيْنِ .

يَحْوِي أَحَدُ الْكَأْسَيْنِ مَاءً بَارِدًا مُثْلَجًا (أ) وَيَحْوِي الْآخَرُ مَاءً سَاخِنًا مَغْلِي (ب) .

أَقْدِرُ دَرَجَةَ حَرَارَةِ الْمَاءِ فِي كِلَّا الْكَأْسَيْنِ .

دَرَجَةُ حَرَارَةِ كَأْسِ الْمَاءِ الْبَارِدِ الْمُثْلَجِ (أ) :

دَرَجَةُ حَرَارَةِ كَأْسِ الْمَاءِ السَاخِنِ الْمَغْلِيِّ (ب) :



الْكَأْسُ (أ)



الْكَأْسُ (ب)

أَضَعُ الْكَأْسَيْنِ فِي دَرَجَةِ حَرَارَةِ غُرْفَةِ الصَّفِّ لِمُدَّةٍ تَزَيِّدُ عَنِ النِّصْفِ سَاعَةً .

أَمْسِ الْكَأْسَيْنِ ، أَلَاحِظُ مَاذَا حَدَثَ لِدَرَجَةِ حَرَارَةِ الْمَاءِ فِي الْكَأْسَيْنِ

أَلَاحِظُ أَنَّ الْمَاءَ الْبَارِدَ الْمُثْلَجَ فِي الْكَأْسِ (أ) أَصْبَحَ :

أَلَاحِظُ أَنَّ الْمَاءَ السَاخِنَ الْمَغْلِيِّ فِي الْكَأْسِ (ب) أَصْبَحَ :

مَاذَا تَسْتَنْتَجُ؟

تَتَغَيَّرُ / لَا تَتَغَيَّرُ دَرَجَةُ حَرَارَةِ الْمَاءِ الْمُوْجُودِ فِي الْكَأْسَيْنِ فِي غُرْفَةِ

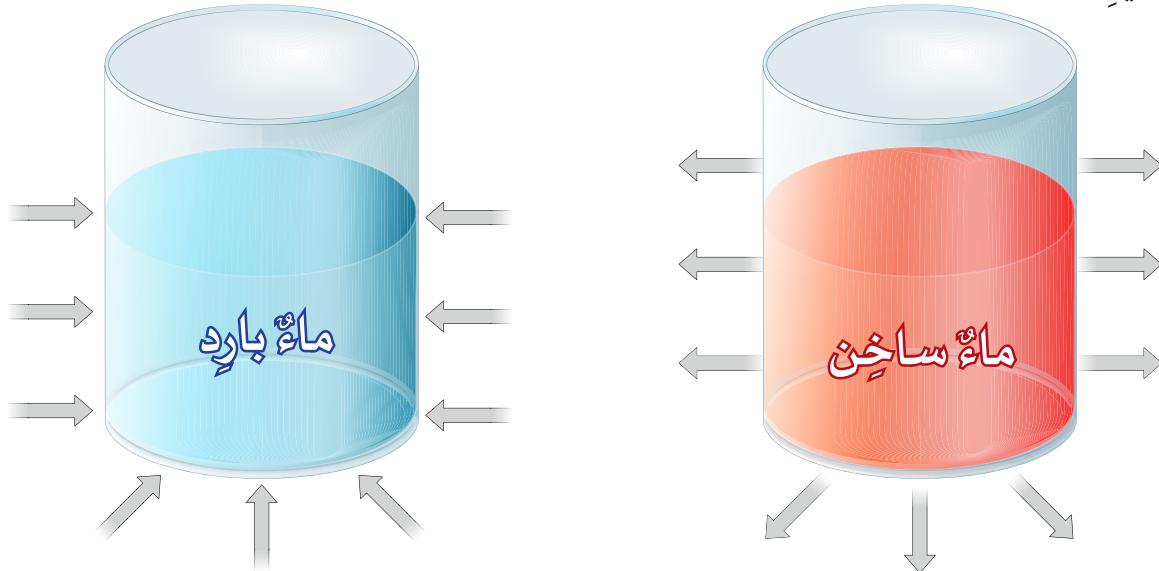
الصَّفِّ مَعَ مُرُورِ الزَّمْنِ .



١. كييف تَتَغَيِّرْ دَرَجَةُ حَرَارَةِ الْمَاءِ مَعَ مُرُورِ الزَّمِنِ ؟

أُلَاحِظُ الْمُخَطَّطُ التَّالِي ،

أُنَاقِشُ زَمِيلِي لِأُحِبِّ بَعْنِ الْأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ وَأُفْسِرُ كَيْفَ تَغَيَّرَتْ دَرَجَةُ حَرَارَةِ الْمَاءِ فِي الْكَاسِينِ .



□ دَرَجَةُ حَرَارَةِ الْمَاءِ السَّاخِنِ أَعْلَى / أَقْلَى مِنْ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ الْمُحِيطِ بِهِ .
وَبِمَا أَنَّ الْمَاءَ السَّاخِنَ قَدْ فَقَدَ بَعْضًا مِنْ حَرَارَتِهِ فَهَذَا يَعْنِي أَنَّ الْحَرَارَةَ قَدْ اِنْتَقَلَتْ / لَمْ تَنْتَقِلْ مِنْ الْمَاءِ السَّاخِنِ إِلَى الْهَوَاءِ الْمُحِيطِ بِالْكَاسِ .

أَمْلأُ الْفَرَاغَاتِ مُسْتَعِينًا بِالْمُفْرَدَاتِ الْأَتِيَّةِ :

الْسَّاخِنُ الْبَارِدُ دَرَجَةُ حَرَارَةِ

تَتَغَيَّرُ
إِلَى الْهَوَاءِ الْأَبَرَدِ
الْأَشْيَاءُ ، تَنْتَقِلُ الْحَرَارَةُ مِنْ الشَّيْءِ
الْمُحِيطِ بِهِ وَتَنْتَقِلُ الْحَرَارَةُ مِنْ الْهَوَاءِ الْأَدْفَأِ الْمُحِيطِ إِلَى الشَّيْءِ
مَعَ مُرُورِ الزَّمِنِ
حَتَّى تَصِلَ الْأَشْيَاءُ إِلَى دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ الْمُحِيطِ بِهِمَا .

تَتَغَيَّرْ دَرَجَةُ حَرَارَةِ الْأَشْيَاءِ مَعَ مُرُورِ الزَّمِنِ .

تَنْتَقِلُ الْحَرَارَةُ مِنْ الشَّيْءِ السَّاخِنِ إِلَى الْهَوَاءِ الْمُحِيطِ الْأَبَرَدِ .

تَنْتَقِلُ الْحَرَارَةُ مِنْ الْهَوَاءِ الْمُحِيطِ الْأَدْفَأِ إِلَى الشَّيْءِ الْبَارِدِ .



2. مَا العوامل التي تؤثر في سرعة تغير درجة حرارة؟

أَنْظُرْ إِلَى الصُّورِ.

أَجِيبُ عَنِ الْأَسْئِلَةِ لِأَسْتَنْتَجَ بَعْضَ الْعَوَامِلِ الَّتِي تَؤثِّرُ فِي سُرْعَةِ تَغْيِيرِ دَرَجَةِ حَرَازَةِ الْمَاءِ.

أَيْ كَمِيَّةٍ مَاءٍ تَفَقَّدُ حَرَازَتَهَا بِسُرْعَةٍ أَكْبَرَ؟ الْكَمِيَّةُ الْأَكْبَرُ أَمُّ الْكَمِيَّةُ الْأَقْلُ؟



أَيْنَ يَفْقِدُ الْمَاءُ السَّاخِنُ حَرَازَتَهُ بِسُرْعَةٍ أَكْبَرَ، فِي مُحِيطِ الْهَوَاءِ الْحَارِ أَمُّ الْبَارِدِ؟



هَلْ تَحْرِيكُ الْمَاءِ السَّاخِنِ يُسَاعِدُ عَلَى سُرْعَةِ فِقدَانِ الْحَرَازَةِ؟



فِي أَيِّ نَوْعٍ مِنِ الْأَكْوَابِ سَتَتَغَيِّرُ دَرَجَةُ حَرَازَةِ الْمَاءِ بِسُرْعَةٍ أَكْبَرَ؟ فِي الْكُوبِ الْفَلِينِيِّ أَمُّ الْمُعْدِنِيِّ؟



مِمَّا سَبَقَ، أُحَدِّدُ الْعَوَامِلَ الَّذِي يُؤثِّرُ فِي سُرْعَةِ تَغْيِيرِ دَرَجَةِ حَرَازَةِ الْمَاءِ فِي كُلِّ حَالَةٍ:

4

3

2

1

٢. مَا العوامل التي تؤثر في سرعة تغيير درجة الحرارة؟

أضع إشارة (✓) بجانب الحالة التي يتم فيها تغيير درجة الحرارة بشكل أسرع:



- | | |
|---|---|
| ترُكُ الحَسَاءِ لِيُبُرُّدَ دُونَ تَحْرِيكٍ . <input type="checkbox"/> | تَسْخِينُ قِطْعَةٍ كَبِيرَةٍ مِنْ الزُّبْدَةِ . <input type="checkbox"/> |
| تَحْرِيكُ الحَسَاءِ السَّاخِنِ حَتَّى يُبُرُّدَ . <input type="checkbox"/> | تَسْخِينُ الزُّبْدَةِ بَعْدَ تَقْطِيعِهَا . <input type="checkbox"/> |
-
- | | |
|--|--|
| حَفِظُ الْقَهْوَةِ السَّاخِنَةِ فِي كُوبٍ وَرَقِيٍّ . <input type="checkbox"/> | انْصِهَارُ الْمُثْلَجَاتِ فِي يَوْمٍ حَارٍ . <input type="checkbox"/> |
| حَفِظُ الْقَهْوَةِ السَّاخِنَةِ فِي كُوبٍ زُجَاجِيٍّ . <input type="checkbox"/> | انْصِهَارُ الْمُثْلَجَاتِ فِي يَوْمٍ بَارِدٍ . <input type="checkbox"/> |

هُنَالَكَ مَجْمُوعَةٌ عَوَامِلٌ تُؤَثِّرُ فِي سُرْعَةِ تَغْيِيرِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الأَشْيَاءِ.

مِثْلُ كَمِيَّةِ الشَّيْءِ ، دَرَجَةُ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ الْمُحِيطِ ، تَحْرِيكُ الشَّيْءِ

وَنَوْعِ مَادَةِ الْوِعَاءِ الَّذِي يُوضَعُ فِيهِ الشَّيْءُ .



٣ . مَا الْمَوَادُ الْمُوَصَّلَةُ لِلْحَرَارَةِ وَمَا الْمَوَادُ الْعَازِلَةُ لَهَا ؟

آنظر إلى الصور التالية.

أتَحَدَثُ مَعَ زَمِيلِي عَنْ كُلِّ شَيْءٍ ، وَعَنِ الْمَادَّةِ الْمُصْنُوعِ مِنْهَا ، وَنَذَكِرُ مَاذَا نَسْتَخْدِمُهُ . نَتَوَقَّعُ سَبَبُ اخْتِيَارِ تِلْكَ الْمَادَّةِ لِذَلِكَ الْاسْتِخْدَامِ .



قارورةٌ عازلةٌ للحرارة



قدراً على النار



صُندوقٌ حافظٌ لِحرارة



ملعقةٌ لِتَقْلِيبِ الطَّعَام



قضبانٌ تَسْخِينِ المَناشِفِ

نَسْتَخْدِمُ صُندوقَ الْكَلِمَاتِ لِإِكْمَالِ الْجُمَلِ الْأَتِيَّةِ .

مُوصِلٌ حراريٌّ

عازلٌ حراريٌّ

١. الْمَادَّةُ الَّتِي تَسْمَحُ بِاِنْتِقَالِ الْحَرَارَةِ مِنْ خِلَالِهَا تُسَمَّى

٢. الْمَادَّةُ الَّتِي لَا تَسْمَحُ بِاِنْتِقَالِ الْحَرَارَةِ مِنْ خِلَالِهَا تُسَمَّى

٣. مَا الْمَوَادُ الْمُوَصِّلَةُ لِلْحَرَارَةِ وَمَا الْمَوَادُ الْعَازِلَةُ لَهَا؟

أَقْرَأُ لِأَسْتَنْتَجَ مَا الْمُوَصِّلَاتُ وَالْعَازِلُ الْحَرَارِيَّةُ؟

العوازل الحرارية

العازل الحراري مادة لا تسمح للحرارة بالمرور من خلالها بسهولة. تكون هذه خاصية مفيدة. فالحقيبة المبطنة بمادة عازلة تحفظ درجة حرارة الطعام لفترة طويلة. والصوف عازل للحرارة، يرتدي الناس في الأيام الباردة ملابس صوفية للبقاء دافئين.



الموصلات الحرارية

الموصل الحراري مادة تسمح بمرور الحرارة من خلالها بسهولة. تكون هذه خاصية مفيدة، إذ تسخن القدور المعدنية بسرعة لضمان طهي الطعام بالتساوي. غالباً ما يستخدم المعدن في أجهزة الحاسوب للتخلص من الحرارة الزائدة فيه.



أَذْكُرْ مِثَالًا آخَرَ لِمُوَصِّلٍ حَرَارِيٍّ وَمِثَالٍ لِعَازِلٍ حَرَارِيٍّ:

عَازِلٌ حَرَارِيٌّ

مُوَصِّلٌ حَرَارِيٌّ

تُنْقلُ بَعْضُ مَوَادِ الْحَرَارَةِ بِسُهُولَةٍ وَتُسَمِّيَ الْمُوَصِّلَاتِ الْحَرَارِيَّةَ. بَعْضُ الْمَوَادِ لَا تَسْمَحُ بِمُرُورِ الْحَرَارَةِ مِنْ خِلَالِهَا بِسُهُولَةٍ وَتُسَمِّيَ الْعَازِلُ الْحَرَارِيَّةَ الْمُوَصِّلَاتُ الْحَرَارِيَّةُ مُفِيدَةٌ جِدًّا فِي طَهِيِّ الطَّعَامِ. الْعَازِلُ الْحَرَارِيَّةُ مُفِيدَةٌ لِلِّإِبْقَاءِ عَلَى دَرَجَةِ حَرَارَةٍ ثَابِتَةٍ دَاخِلَ الْوِعَاءِ.



ماذا تعلمت؟

أولاً: أتحقق مما تعلمت بوضع إشارة (✓).

أعرف كيفية تغير درجة حرارة الماء الساخن أو البارد عند تركه في الغرفة.

أعرف خصائص المواد المختلفة من حيث التوصيل الحراري أو العزل الحراري.

ثانياً: التدريبات

أضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة الخطأ.

درجة حرارة الماء ثابتة.

تنقل الحرارة من الجسم البارد إلى الهواء المحيط به.

تتأثر سرعة تغير درجة حرارة الشيء بنوع الوعاء الذي يحتويه.

الموصل الحراري لا يسمح بانتقال الحرارة من خلاله.

العوازل الحراري تستخدمو لإبقاء درجة الحرارة ثابتة داخل الوعاء.

أشير بأسهم لأوضح اتجاه انتقال الحرارة في كل من:



زبدة باردة



طعام ساخن

3

أَكْتُبُ الْعَوَالِمَ الَّتِي تُؤَثِّرُ فِي سُرْعَةِ تَغْيِيرِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ:

.1

.2

.3

4

أَصْلُ يَيْنَ الصُّورَةِ وَوَصَفَهَا الصَّحِيحُ.

مُوَصَّلَةٌ لِلْحَرَارَةِ



عَازِلَةٌ لِلْحَرَارَةِ

