



المواد الاجتماعية للفصل الثالث الابتدائي



قررت وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين تدريس هذا الكتاب بمدارسها الابتدائية

إدارة المناهج

المواد الاجتماعية

للف الثالث الابتدائي

الطبعة ١٤٤١هـ - ٢٠٢٠م

حقوق الطبع محفوظة لوزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين

التأليف والتطوير:

فريق متخصص من إدارة المناهج وخبراء من مؤسسة (جيوبروجكتس).



حَضْرَةُ صَلَاحِ الْجَلِيلِ الْمَلِكِ سَلَمَةَ بْنِ عَيْشَى الْخَلِيفَةِ
مَلِكِ مَمْلَكَتِ الْبَحْرَيْنِ اِمْلَفْدَى

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة الكتاب

يهدف هذا الكتاب إلى توجيه طلبة الصف الثالث الابتدائي توجيهًا يتناسب مع نموهم الجسدي والعقلي، عن طريق تأمين المعارف الاجتماعية اللازمة لهم، كما يسعى إلى فتح آفاق جديدة أمامهم.

تتوزع موضوعات الكتاب على وَحْدَتَيْن: تشمل الأولى بعض المفاهيم والمعارف الجغرافية الأولية التي تبدأ بتعميق مفاهيم الجهات والمخطط والخريطة، يلي ذلك التعريف بأشكال الأرض ومواردها في البر والبحر، وتطبيق ما عرفه الطلبة على بلداهم البحرين، فتتعمق نتيجة لذلك معرفتهم بخريطة بلادهم، وبمواردها، وبيعض نشاطات السكان فيها. وتنتهي الوحدة الأولى بتقديم بعض المفاهيم الاقتصادية البسيطة من خلال تعريف الطلبة ببعض أشكال العمل وطرق تحصيل المال.

وتشمل الوحدة الثانية بعض المفاهيم والمعارف التاريخية الأولية حيث يتم التعريف بمفهوم الزمن بشكل مُبَسَّط، مع توضيح دور الحفريات الأثرية في دراسة التاريخ ومساعدة الطلبة على إدراك مفهوم التطور عبر الزمن في مجالات العمران والزراعة ووسائل النقل في البر والبحر والجو.

هذا، وقد أرفقنا بموضوعات الكتاب عددًا من المهارات والملفات المُبَسَّطة التي تساعد الطلبة على إدراك المفاهيم التي تفتح أمامهم آفاقًا جديدة للمعرفة. وخصَّصنا ملفًا للبيئة، الغاية منه إبراز أهمية المحافظة على البيئة وحمايتها من التلوث.

وقد اعتمدنا في تأليف الكتاب منهجية قوامها عرض الموضوعات من خلال الرسوم والصُّور الملونة والمخططات والخرائط، وذلك لمساعدة الطلبة على اكتساب المعارف والمهارات من خلال المحادثة الموجهة، وترسيخ ما اكتسبوه في هذا المجال من خلال النشاطات. كما أفردنا قائمة بالمصطلحات تشرح المفاهيم الجديدة الواردة في الكتاب.

هذه المنهجية تحوّل الحصة الدراسية إلى ورشة عمل يشارك فيها جميع الطلبة بحماسة ونشاط وشوق للمعرفة.

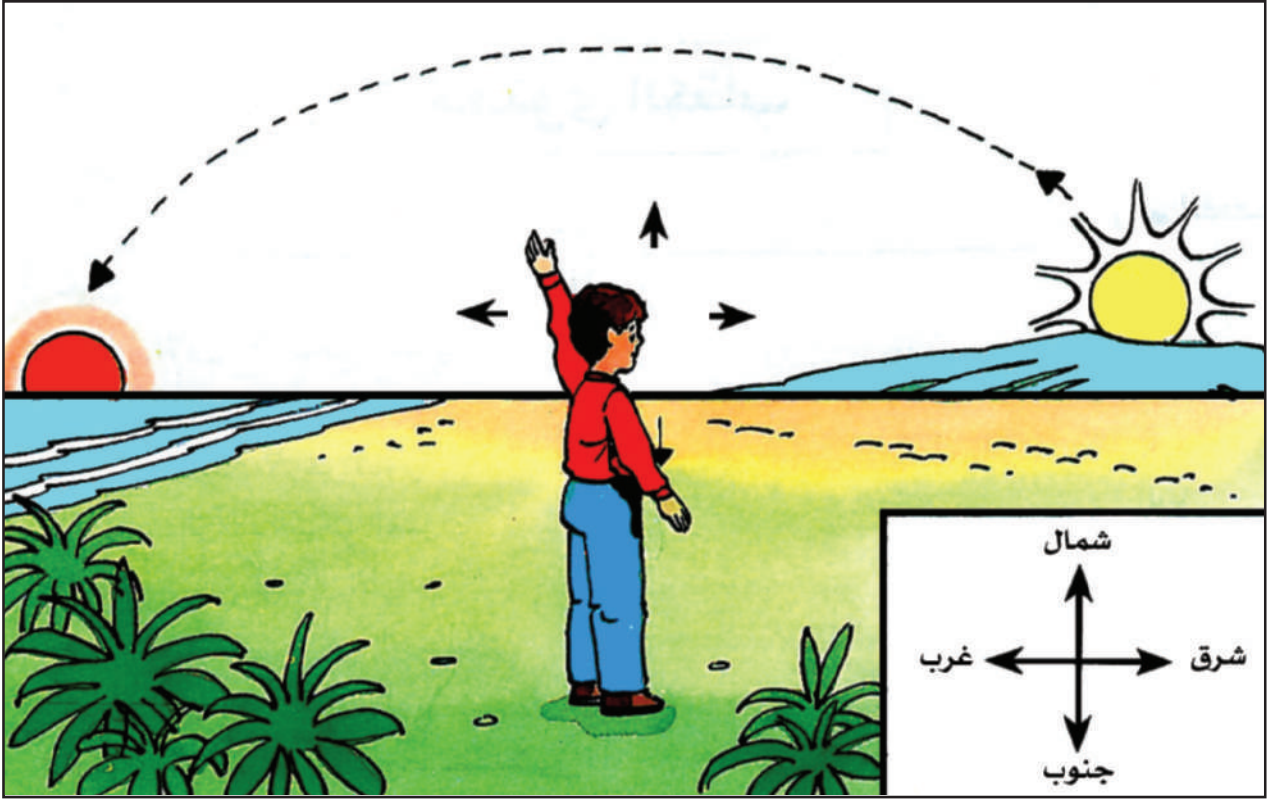
المؤلفون

محتوى الكتاب

رقم الصفحة

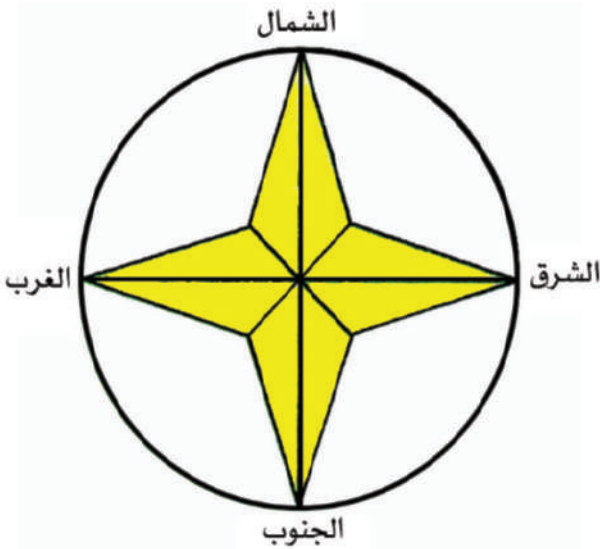
٨	الدرس الأول: الجهات الأصلية والفرعية
١٢	■ مهارة: الرسم البياني العمودي
١٤	الدرس الثاني: كوكب الأرض: القارات والمحيطات
١٨	الدرس الثالث: أشكال سطح الأرض - ١ -
٢٢	الدرس الرابع: أشكال سطح الأرض - ٢ -
٢٦	الدرس الخامس: موارد الأرض في البر
٣٢	الدرس السادس: موارد الأرض في البحر
٣٦	الدرس السابع: من منتجات بلاستيكية ومواردها
٤٠	الدرس الثامن: من صناعات بلاستيكية: الألومنيوم
٤٤	الدرس التاسع: العمل وتحصيل المال
٥٠	● ملف: المحافظة على البيئة
٥٤	الدرس العاشر: الآثار تساعدنا على دراسة التاريخ
٥٨	● ملف: الصورة تروي التاريخ
٦٠	الدرس الحادي عشر: تطور الزراعة - ١ -
٦٤	الدرس الثاني عشر: تطور الزراعة - ٢ -
٦٨	الدرس الثالث عشر: تطور وسائل النقل في البر
٧٤	الدرس الرابع عشر: تطور وسائل النقل في البحر
٧٨	الدرس الخامس عشر: تطور وسائل النقل في الجو
٨٢	قائمة المصطلحات

الجهات الأصلية والفرعية



١- الجهات الأصلية

- في الرسم (١) ، خالد ينظر أمامه إلى شروق الشمس .
- ما اسمُ الجهة التي تُشرق منها الشمسُ ؟
- ما اسمُ الجهة التي تغربُ فيها الشمسُ ؟
- أينَ يَقعُ الغربُ بالنسبة لخالد؟ أمامه أم ورائه؟
- تقعُ جهةُ الجنوب إلى يمين خالد ، فما الجهةُ التي تقعُ إلى يساره؟



عرفنا ، بعد ملاحظتنا لموقع خالد من الشمس ، أربعَ جهاتٍ هي : الشرق والغرب والشمال والجنوب .

هذه الجهات الأربع هي الجهات الأصلية (الرسم ٢) .

٢- وردة الجهات الأصلية (الأساسية) .



٣- الجهات الفرعية

- في الرسم (٣) نلاحظ وجود جهات غير الجهات الأصلية .
- ما الجهة التي نلاحظها بين الشمال والشرق؟
 - ما الجهة التي نلاحظها بين الجنوب والشرق؟
 - ما الجهة التي نلاحظها بين الشمال والغرب؟
 - ما الجهة التي نلاحظها بين الجنوب والغرب؟

الجهات التي تقع بين الجهات الأصلية تسمى الجهات الفرعية ، وهي : جهة الشمال الشرقي ، وجهة الشمال الغربي ، وجهة الجنوب الشرقي ، وجهة الجنوب الغربي .



بيت خالد



متنزه



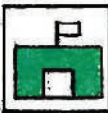
مستشفى



حديقة عامة



المطار



المدرسة



خالد



متجر



مركز شرطة



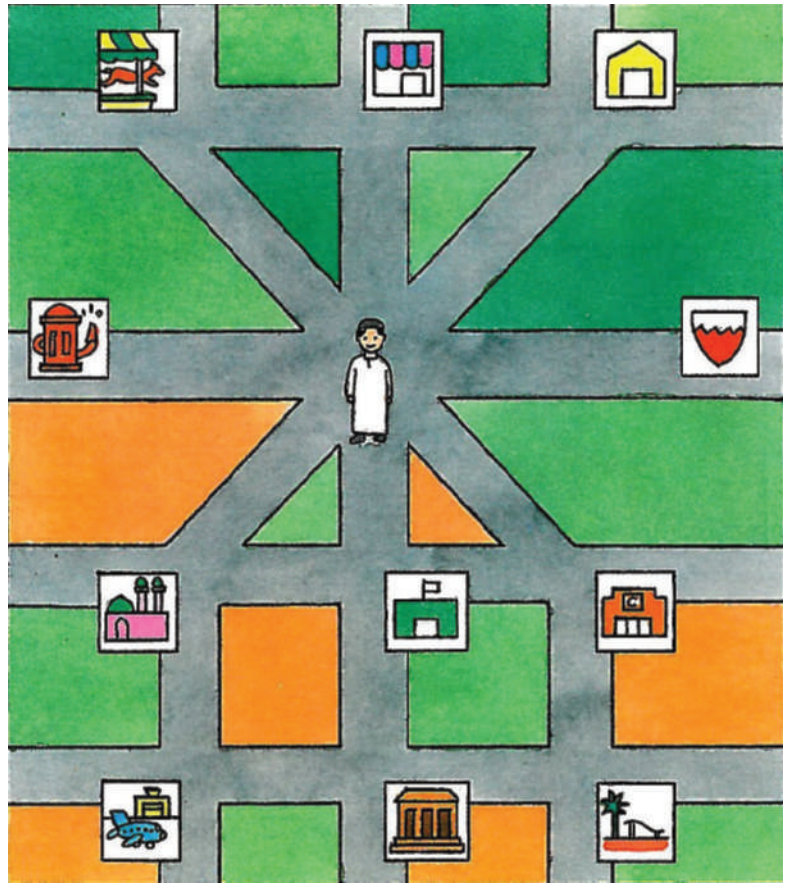
المتحف



جامع



مركز الاطفال

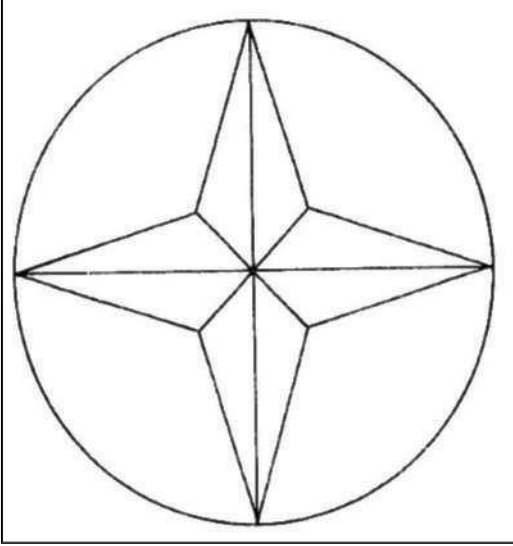


يمثل الرسم (٤) مخططاً لمدينة .

والمخطط رسمٌ مبسطٌ ومصغرٌ للأشياء كما نراها من الأعلى .
ولقراءة المخطط نستعين بالمفتاح ، ولمعرفة الاتجاهات نستعين بـ وَرْدَةِ
الجهات .

في وَسَطِ هذا المُخَطَّطِ رسمٌ لولد اسمه خالد .
إلى الشمال من خالد يَقَعُ المتجر ، فماذا يَقَعُ إلى الشَّرْقِ من خالد وإلى
الغرب منه وإلى الجنُوب منه؟
يُرِيدُ خالدُ التوجُّهَ إلى المدرسة ، فما الجِهَةُ التي عليه أَنْ يسلكَها؟
مَا الجِهَةُ التي يجبُ أَنْ يسلكَها خالدٌ للوصولِ إلى بيته؟
ما الجِهَةُ التي يجبُ أَنْ يسلكَها للوصولِ إلى المتنزه؟

ما الجهة التي يجب أن يسلكها للوصول إلى الجامع؟
إذا نحن نستعين بمفتاح المخطط لتحديد مواقع الأماكن، ونستعين بوردة
الجهات للتوجه من مكان إلى آخر.



نشاط رقم ١

- أكتب على الرسم المقابل أسماء
الجهات الأصلية في أماكنها الصحيحة.



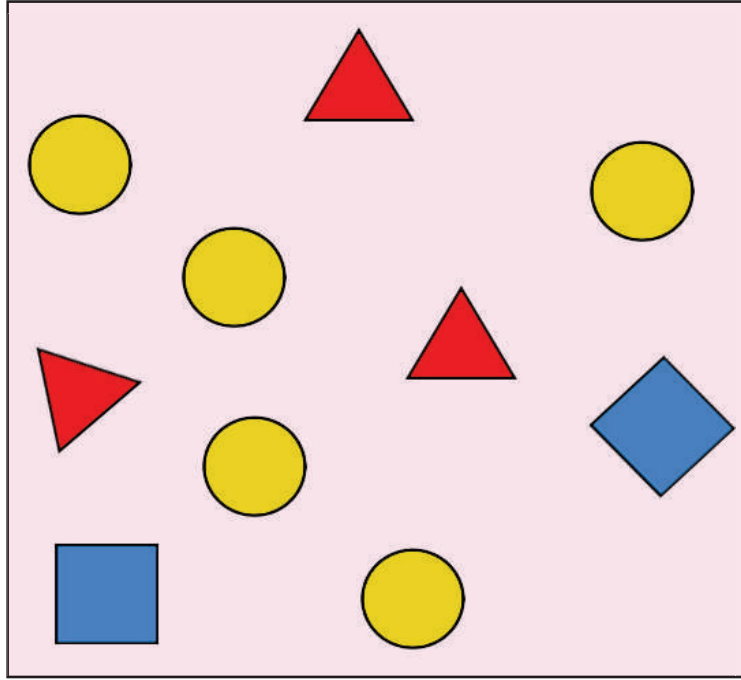
نشاط رقم ٢

- أكتب على الرسم المقابل أسماء
الجهات الفرعية في أماكنها
الصحيحة.

أسئلة

- سمّ الجهات الأصلية.
- سمّ الجهات الفرعية.
- ما المخطط؟
- لماذا نستعين لقراءة المخطط؟

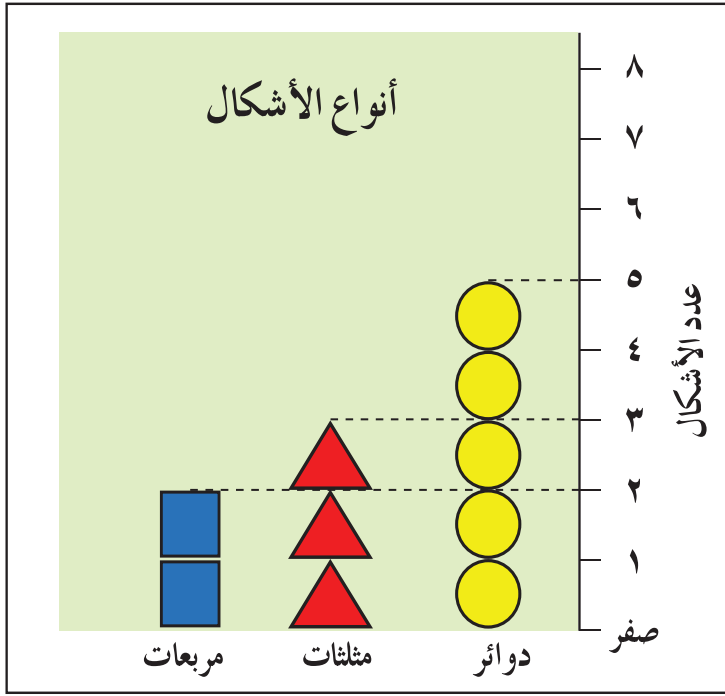
الرسم البياني العمودي



١- مجموعة أشكال بأعداد مختلفة

انظر إلى الرسم (١) ، وحاول أن تعرف بسرعة: أي الأشكال هي الأكثر عدداً؟ مجموعة الدوائر؟ أم مجموعة المثلثات؟ أم مجموعة المربعات؟
تصعب الإجابة السريعة والصحيحة عن هذا السؤال ، لأنها تحتاج إلى عدّ الأشكال الموجودة في كل مجموعة .

هنالك طريقة أخرى تساعدنا على المقارنة بين المجموعات ، والإجابة السريعة عن السؤال المطروح . وتتمثل هذه الطريقة في الرسم البياني الذي يتخذ شكل الأعمدة ، ويسمى هذا الرسم: الرسم البياني العمودي .



٢- رسم بياني عمودي

الرسم (٢) هو رسم بياني عمودي لمجموعات الدوائر والمثلثات والمربعات الموجودة في الرسم (١).
 هذا الرسم البياني يجعلني أتعرف بسهولة عدد كل من الدوائر والمثلثات والمربعات.

فعلى الخط الأفقي أقرأ كلمات: دوائر - مثلثات - مربعات. وعلى الخط العمودي لجهة اليمين أقرأ الأرقام: (١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨).

ضع إصبعك على كلمة دوائر الموجودة تحت الخط الأفقي، وحركها على العمود الموجود فوقها، باتجاه الأعلى فتصل إلى الرقم (٥)، فماذا يعني هذا الرقم؟ هذا يعني أن مجموع الدوائر في الرسم هو: (٥).

ليس ضرورياً تحريك الإصبع لمعرفة العدد الموجود في أعلى كل عمود، بل يكفي أن تقرأ هذا العدد، أو تلاحظ طول كل عمود ثم تقوم بمقارنة سريعة بين الأعمدة، فتكتشف بسهولة المجموعة الأكبر والمجموعة الأصغر.

كوكب الأرض

القارات والمحيطات

في العالم بلدانٌ عديدة .

مملكةُ البَحْرَيْنِ ، والمملكةُ العربيَّةُ السَّعُودِيَّةُ ، واليابانُ ، ومصرُ ، وإنكلترا ،
والولاياتُ المتَّحدةُ الأمريكيَّةُ ، والبرازيلُ . . . أسماءُ لبلدان تقعُ في مناطق
مختلفة من العالم .

مملكةُ البَحْرَيْنِ ، والمملكةُ العربيَّةُ السَّعُودِيَّةُ ، واليابانُ ، تقعُ جميعُها في
قارةِ آسيا .

مصرُ تقع في قارةِ إفريقيا .

إنكلترا تقع في قارةِ أوروبا .

الولايات المتحدة الأمريكية تقعُ في قارةِ أمريكا الشماليَّة .

وتقعُ البرازيلُ في قارةِ أمريكا الجنوبيَّة .

فَمَا القارَّةُ؟

القارة مساحةٌ واسعةٌ من اليابسة .

في العالم سبع قاراتٍ هي:

آسيا ، أوروبا ، إفريقيا ، أمريكا الشماليَّة ، أمريكا الجنوبيَّة ، أوقيانيا ، والقارَّةُ
القطبيَّة الجنوبيَّة (أنتاركتيكا) .



١- خريطة العالم (اليابسة والمياه)

المياه المُحيطة باليابسة تُؤلفُ المُحيطاتِ والبَحَارَ (أنظر خَريطةَ العالمِ رسم ١) .
والمَحيطُ أكبرُ من البَحرِ .

والمحيطات هي: المحيط الهادئُ ، المحيطُ الأطلسيُّ ، المحيطُ الهنديُّ ،
المحيط المتجمد الشماليُّ ، المحيط المتجمد الجنوبيُّ .
ومن البَحَارِ: البَحرُ المُتوسِّطُ ، والبَحرُ الأَحمَرُ .



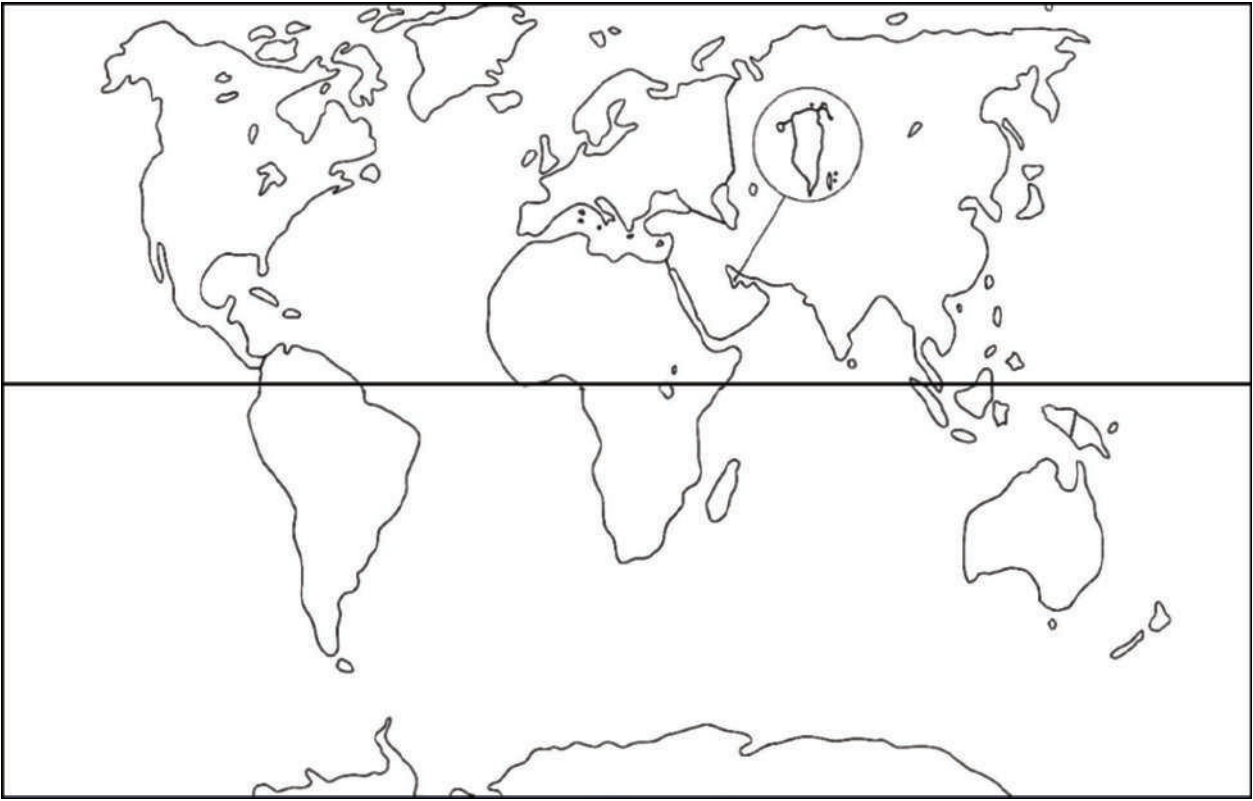
٢- نصف الكرة الأرضية

تُقسم الكرة الأرضية إلى قسمين متساويين ، هما: النصف الشمالي من الكرة الأرضية ، والنصف الجنوبي من الكرة الأرضية (الرسم ٢) .

يفصل بين نصفي الكرة الأرضية خط يسمى خط الاستواء (الرسم ٢) . إذا اتجهنا من خط الاستواء إلى أقصى شمال الكرة الأرضية ، نصل إلى نقطة تُسمى القطب الشمالي . وإذا اتجهنا من خط الاستواء إلى أقصى الجنوب ، نصل إلى نقطة تسمى القطب الجنوبي (الرسم ٢) .

فأين يقع بلدنا البحرين؟

يقع بلدنا البحرين في قارة آسيا في النصف الشمالي من الكرة الأرضية .



خريطة صماء للعالم

مصطلحات

- * القارة
- * خط الاستواء
- * القطب

نشاط رقم ١

• أضعُ في المكان المناسب على الخريطة:

١- أسماء القارات: آسيا، أوروبا، أفريقيا، أمريكا الشماليّة، أمريكا الجنوبيّة، أوقيانيا، القارة القطبيّة الجنوبيّة.

٢- أسماء المحيطات: المُحيطُ

الأطلسي، المحيط الهندي، المُحيطُ الهادئ، المُحيطُ المتجمّد الشماليّ، المُحيطُ المتجمّد الجنوبيّ.

٣- اسم خط الاستواء.

أسئلة

- اذكر أسماء القارات.
- في أيّة قارة يقع بلدنا مملكة البحرين؟
- اذكر أسماء المحيطات.
- إلى كم قسم تُقسم الكرة الأرضيّة؟
- ما اسم الخط الذي يمر في وسط الكرة الأرضيّة؟
- في أي نصف من الكرة الأرضيّة يقع بلدنا مملكة البحرين؟

أشكال سطح الأرض - ١ -



١- السهل



٢- سهل في شمال مملكة البحرين

لو تأملت الأرض من حَوْلِكَ ، فَسَتَجِدُ أَنَّهَا
لا تتخذُ شكلاً واحداً ، بل هي متنوعة الأشكال .
وأبرز أشكال الأرض هي الآتية :

أولاً: السَّهْلُ

السَّهْلُ أرضٌ منبسطةٌ يسهلُ السَّكُنُ
والزراعة فيها ، كما يسهلُ التنقل عليها .
(الصورة ١) .

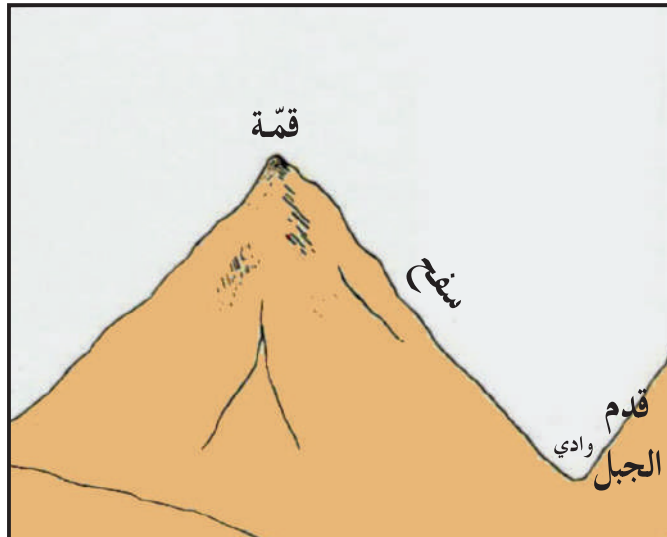
وفي بلدنا البحرين أراضٍ سهليَّةٌ ، كتلك
الموجودة في منطقة البُديع (الصورة ٢) .



٣- الجبل

ثانيًا : الجبل

الجبل أرض مرتفعة جدًا تشرف على ما حولها من سطح الأرض . وإذا اتَّصَلَتْ مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْجِبَالِ بَعْضُهَا بِبَعْضٍ تُشَكِّلُ سِلْسِلَةً جَبَلِيَّةً (الصورة ٣) . يتألف الجبل من ثلاثة أقسام: القمّة ، والسّفْح (المنحدر) ، وقدم الجبل (الرسم ٤) .



٤- أقسام الجبل



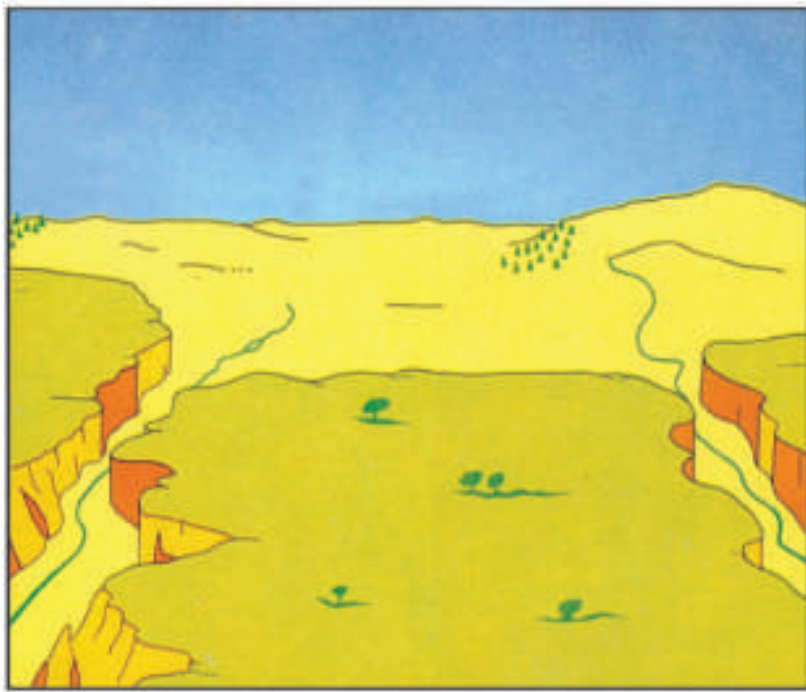
٧- وادٍ يجري فيه نهر



٦- وادٍ جاف

ثالثاً : الوادي

الوادي مكانٌ منخفضٌ من الأرض بين مُرتَفَعَيْنِ . بعضُ الأوديةِ فيها أنهارٌ (الصورة ٧) وبعضها الآخرُ جافٌ (الصورة ٦) .



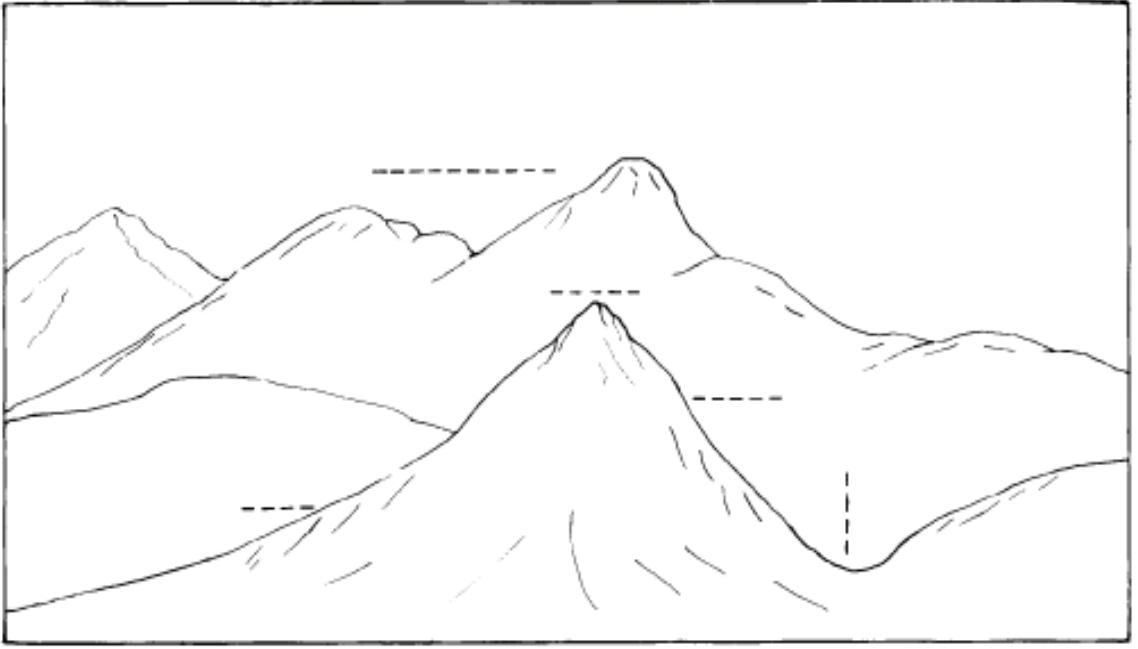
٨- الهضبة

رابعاً : الهضبة

الهضبة أرضٌ منبسطةٌ ومرتفعةٌ تَحُلِلُها أودية عميقة .

بعض الهضاب تصُلِحُ للزراعة والسكن (الصورة ٨) .

نشاط رقم ١



- ضع في المكان المناسب على الرَّسْم أعلاه الكلمات الآتية:
- سِلْسِلَةُ جِبَالٍ - قِمَّةُ جَبَلٍ - المُنْحَدِر - قَدَمُ الجَبَل - الوادي

مصطلحات

- * سهل
- * جبل
- * وادي
- * هضبة

أسئلة

- ما السَّهْل؟
- أذكر اسم منطقة في مملكة البحرين أرضها سهلية.
- ما الجبل؟
- مم تتألف السلسلة الجبلية؟
- ما الوادي؟
- ما الهضبة؟

أشكال سطح الأرض - ٢ -



١- أشكال الشاطئ: الرؤوس والخلجان

أولاً : الشاطئ

الشاطئ هو القسم من اليابسة المتصل بالبحر . لو نظرت إلى الصورة فستجد أن الشاطئ لا يمتد في خط مستقيم ، بل يتعرج . فما أسباب هذا التعرج ؟
إذا وقفت عند شاطئ البحر خصوصاً في فصل الشتاء ، تلاحظ حركة دائمة لأمواج البحر باتجاه الشاطئ . هذه الحركة الدائمة ، ينتج عنها ، مع الوقت ، تفتت الصخور عند الشاطئ ، و بروز أشكال متنوعة ، كالرؤوس والخلجان .

ثانياً: الرؤوس والخلجان

عندما يتقدم جزء من اليابسة في البحر يُشكّل الرأس (الرسم ١) .

وعندما يتقدم جزء من البحر في اليابسة يُشكّل الخليج (الرسم ١) .

ثالثاً: الجزيرة والأرخبيل

الجزيرة قطعة من اليابسة مُحاطة بالمياه من جميع الجهات ، وإذا تجاوزت مجموعة جُزُرٍ ، فإنَّها تُشكِّل أرخبيلًا (الرسم ٢ و ٣) .

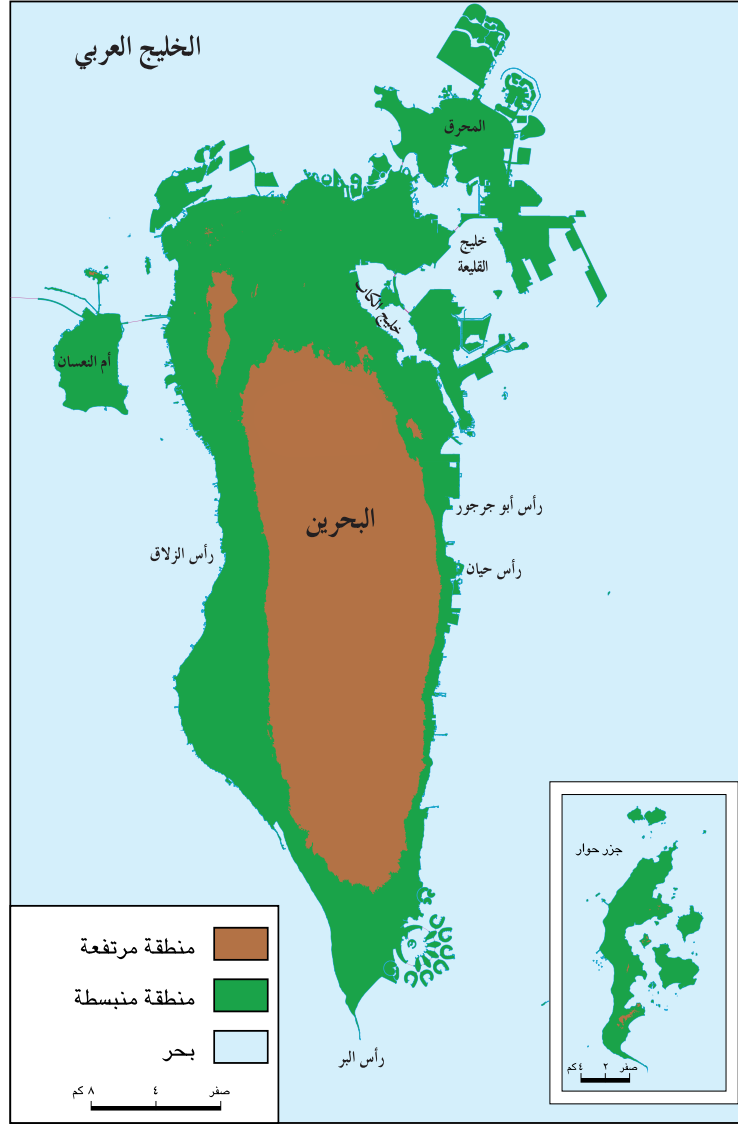


٢- صورة جزيرة



٣- رسم أرخبيل

رابعًا: أشكالُ الشاطئ في مملكة البحرين



٤- خريطة أشكال الشاطئ في مملكة البحرين

إذا نظرت إلى شاطئ مملكة البحرين على الخريطة (٤)، تلاحظ أن هذا الشاطئ متعرج عليه رؤوس، منها: رأس أبي جرجور، رأس حيّان، رأس الزلاق، رأس البر، وعليه خلجان أبرزها: خليج الكاب، وخليج القليعة. تحيط مياه البحر ببلدنا مملكة البحرين من جميع الجهات، وتتألف مملكة البحرين من مجموعة جزر أهمها: البحرين، المحرق، أم النعسان، سترّة، وحوار. إذاً مملكة البحرين تُشكّل أرضاً خبيلاً.



مصطلحات

- * شاطئ
- * رأس
- * خليج
- * جزيرة
- * أرخبيل

أ- ألاحظُ الرسمَ أعلاه، وأضعُ في المكان المناسب
الكلمات الآتية: رأس - خليج - شاطئ - جزيرة

أسئلة

- ما الشاطئ؟
- ما سبب تعرّج الشاطئ؟
- ما الفرق بين الرأس والخليج؟
- ما الجزيرة؟
- ماذا تشكل مجموعة الجزر المتجاورة؟
- سمّ بعض الرؤوس في مملكة البحرين .
- سمّ بعض خلجان مملكة البحرين .
- سمّ أهم جُزُر مملكة البحرين .

موارد الأرض في البر



١- بعض حاجات الإنسان

الأشياء التي تراها في الرسم أعلاه تمثل بعض حاجات الإنسان .
الطَّعامُ حاجةٌ ، والماءُ حاجةٌ ، والثَّيابُ حاجةٌ ، والمَسْكُنُ حاجةٌ ، ووسائل
النقل حاجةٌ .

يُحصل الإنسانُ على ما يحتاج إليه من البرِّ والبحر ، وما نحصل عليه من البر والبحر
نسميه: موارد الأرض .
تُوجد في البرِّ موارد متنوعة أبرزها:

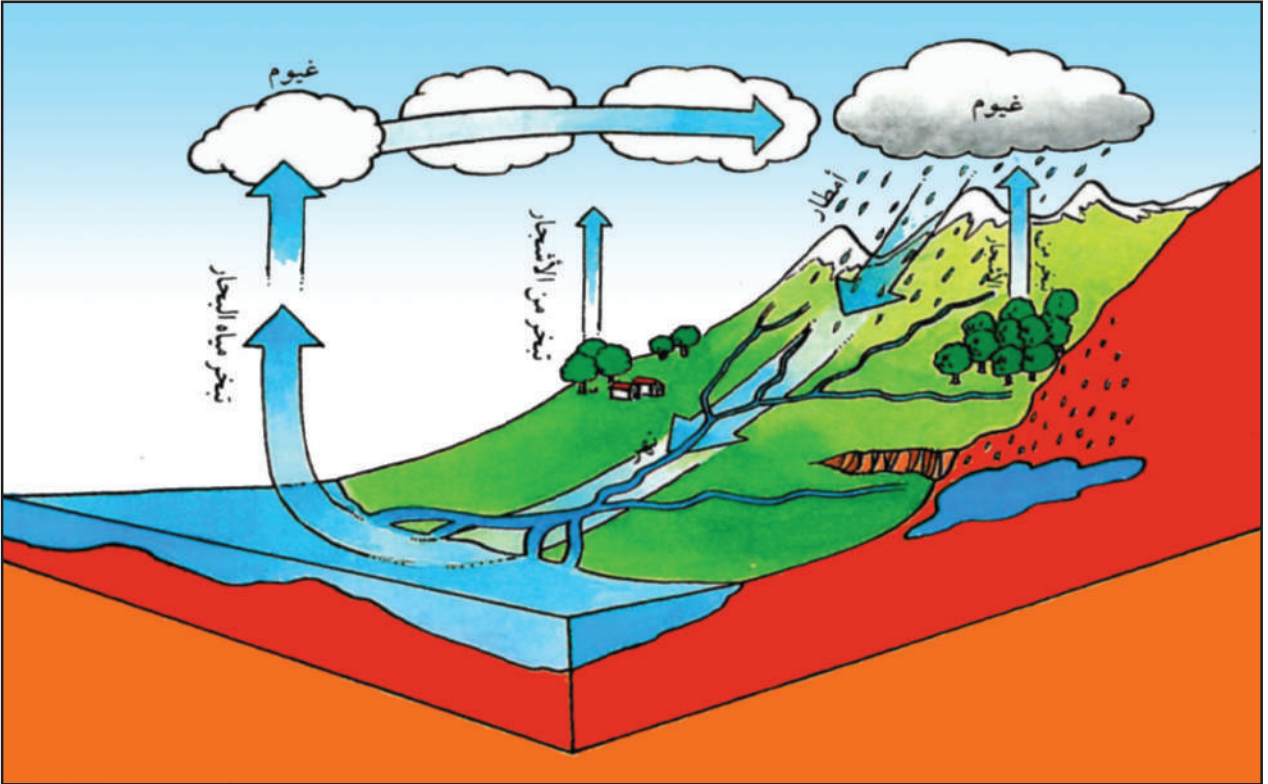
١- الماء

الماءُ موردٌ مهمٌ ، لا يستطيع الإنسان العيش من دونهِ . وهو يستعمله للشُّرب
وللأعمال المنزلية ، ولريِّ المزروعات .

تقول الآية القرآنية الكريمة في سورة الأنبياء الآية (٣٠) :

« وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ » .

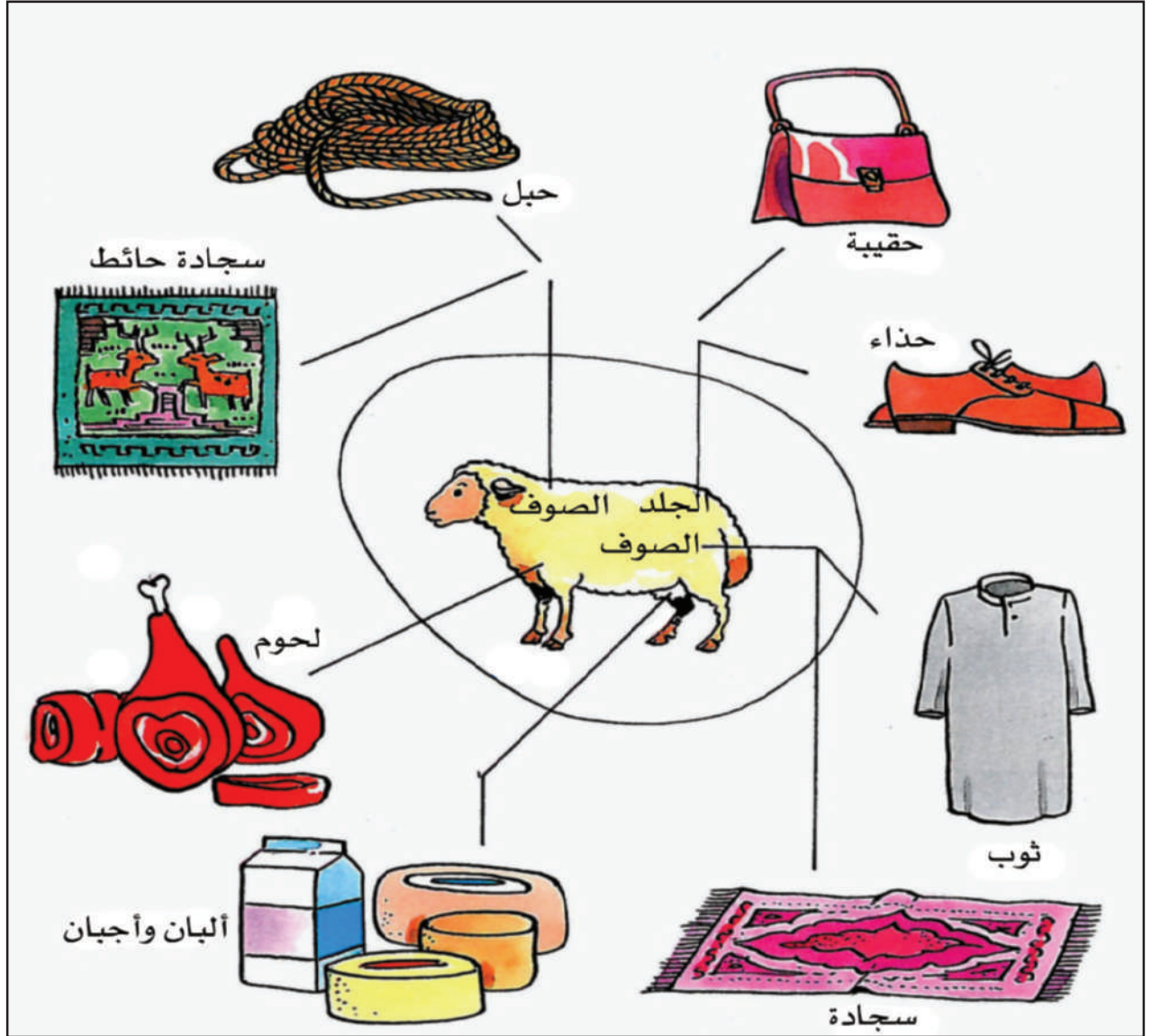
لذلك كان من واجبنا المحافظة على الماء وعدم الإسراف في استعماله .



٢- دورة الماء في الطبيعة

٢- الأعشاب

الأعشاب أيضا موردٌ من موارد البرّ
تشكّل الأعشابُ غذاءً للمواشي . يتغذى الإنسان بلحوم المواشي ولبنها ،
ويستعمل صوفها وجلدها لصنع الثياب (الرسم ٣) .



٣- حاجات تؤمنها لنا المواشي

٣- الغابات

الأخشاب التي نحصل عليها من الغابات مورد آخر من موارد البر (الصورة ٤).
نصنع من الأخشاب الورق (الصورة ٥) ومفروشات المنازل والمكاتب، وغير ذلك.



٤- الغابة

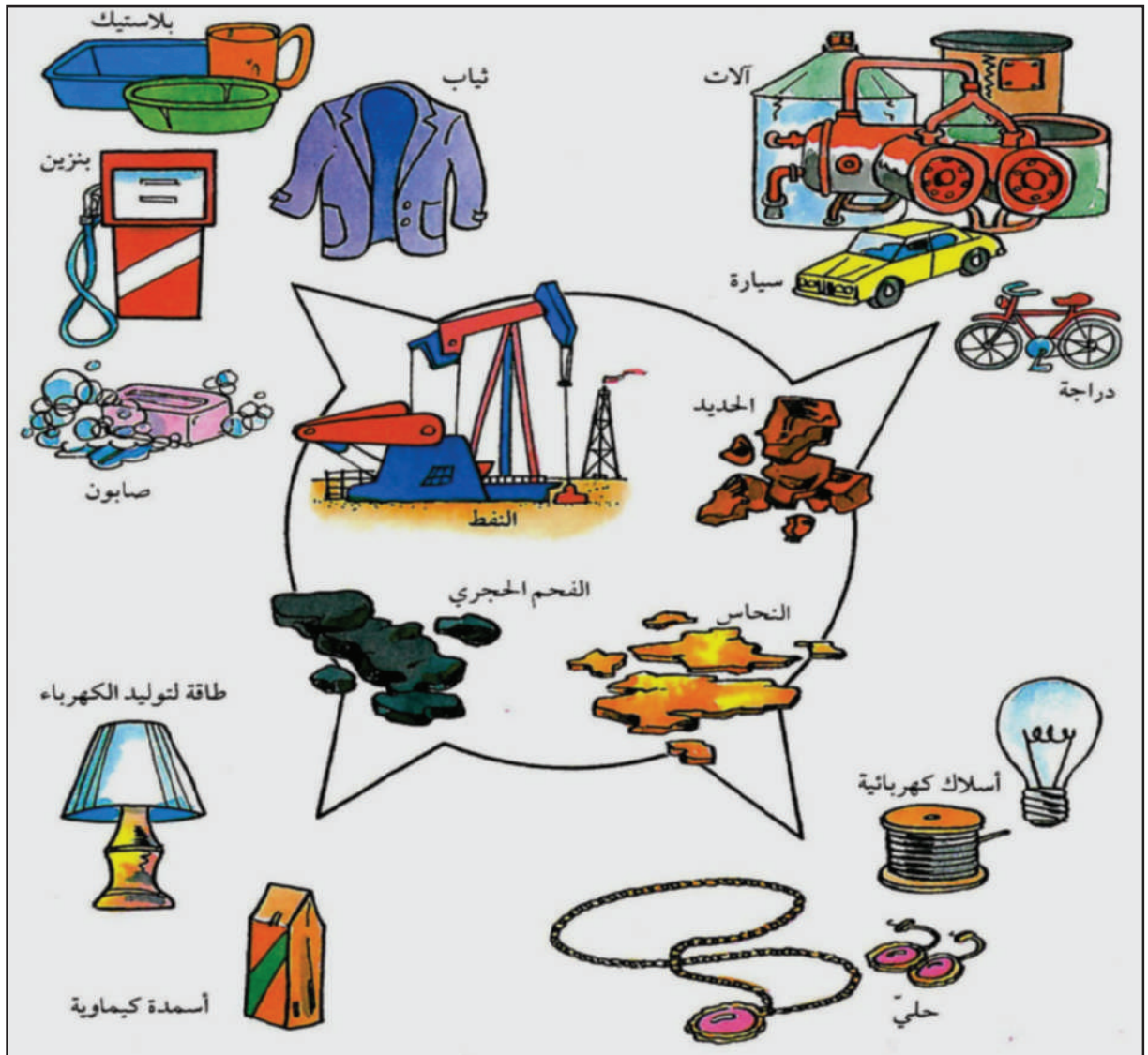


٥- صناعة الورق

٤- المعادن

بعض الموارد موجودة على سطح الأرض كالغابات والأعشاب .
وبعض الموارد موجودة في باطن الأرض كالمعادن ، والنفط والغاز الطبيعي .
للحصول على المعادن يحفر الإنسان أنفاقاً في الأرض . هذه الأنفاق تسمى :
المناجم .

نستعمل المعادن في صنع الآلات على اختلاف أنواعها (الصورة ٦) .



٦- المعادن تؤمن بعض حاجاتنا

نشاط رقم ١

اذكر في العمود من الجدول أدناه خمسًا من حاجات الإنسان ، واذكر في العمود الثاني اسم المورد الذي يؤمن كل حاجة من هذه الحاجات .

الحاجة	من موارد البر أم البحر ؟

مصطلحات

- * موارد الأرض
- * مناجم

أسئلة

- عدد بعض حاجات الإنسان .
- من أين يؤمن الإنسان حاجاته؟
- ما أهمية المياه في تأمين حاجات الإنسان؟
- ما الحاجات التي تؤمنها الغابات للإنسان؟
- ماذا يؤمن لنا النفط والغاز؟

موارد الأرض في البحر



١- صيد الاسماك

الأشياء التي نحتاج إليها ، ونحصل عليها من البحر تُسمّى: موارد البحر .

١- الأسماك: تُشكّل الأسماك غذاءً أساسيًا للإنسان .

تؤمن البحار حاجة الإنسان من الأسماك (الصورة ١) .
وفي مملكة البحرين تُستعمل أدوات متعددة لصيد
الأسماك كالشبكة ، والقرقور ، والصنارة والحظرة .

يستفيد الصيادون من حركة مياه البحر للصيد بوساطة
الحظائر . فعندما تتقدم مياه البحر نحو الشاطئ تحمل
معها الأسماك إلى داخل الحظائر وتغمرها . وعندما تتراجع
المياه ، تظهر الحظائر وقد علقت بها الأسماك .

إن حركة تقدم مياه البحر وتراجعها ، نسميها حركة
المدّ والجزر (الصورة ٢ و ٣) .



٢- ساحل البحر في أثناء الجزر



٣- ساحل البحر في أثناء المدّ

٢- ملح الطعام: يستعمل الإنسان الملح في الطعام . ومياه البحر المالحة تؤمن جزءاً كبيراً من الملح الذي يستهلكه الإنسان .
يحصل الإنسان على ملح الطعام ، من الملاحات التي يقيمها عند الشواطئ (الصورة ٤) .



٤- ملاحات على شاطئ البحر



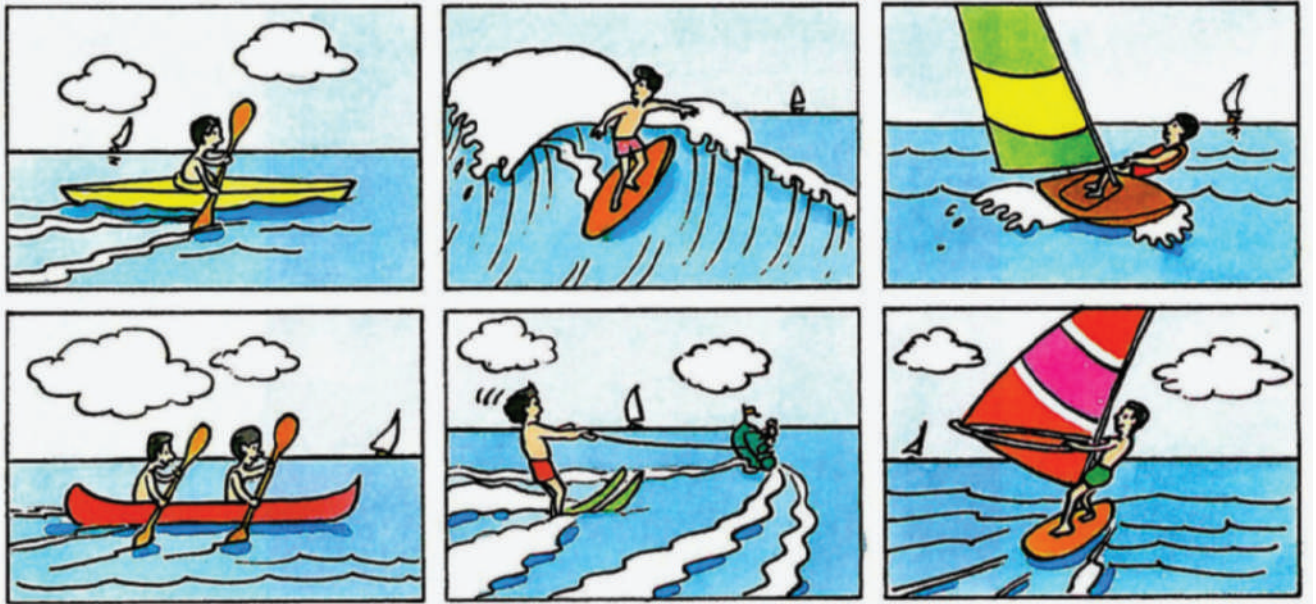
٥- يستعمل اللؤلؤ لصناعة الحلي

٣- اللؤلؤ والمرجان: تشتمل مياه البحار على اللؤلؤ والمرجان . يستخرج الصيادون اللؤلؤ والمرجان من قاع البحر . يستعمل الإنسان اللؤلؤ والمرجان في صناعة الحلي (الصورة ٥) .
وبلادنا مملكة البحرين مشهورة باللؤلؤ .



٦- ميناء سلمان في مملكة البحرين

٤- الملاحة والمواصلات :استعمل الإنسان البحار للملاحة والمواصلات ، وأقام الموانئ عند الشواطئ كميناء سلمان وميناء خليفة بن سلمان في مملكة البحرين (الصورة ٦) .



٧- رياضات بحرية

٥- الراحة والرياضة: وحاجة الإنسان إلى الراحة والرياضة ، جعلته يقيم عند شواطئ البحار مراكز للسياحة ، والسباحة والرياضات البحرية المختلفة (الرسم ٧) .



١- في الرسم أعلاه مجموعة أشياء بعضها من موارد البرّ، وبعضها الآخر من موارد البحر:

- ألونّ الدوائر الموجودة قرب موارد البرّ بالأخضر.
- ألونّ الدوائر الموجودة قرب موارد البحر بالأزرق.
- أَسْمِي ثلاثة من موارد البرّ
- أَسْمِي ثلاثة من موارد البحر

أسئلة

- عرّف موارد البحر .
- سمّ أهم موارد البحر .
- لماذا تساعد موارد البحر الإنسان؟
- عرّف حركتي المد والجزر .
- أين تقام الموانئ؟ وفيما تُستعمل؟
- ما النشاطات التي يمارسها الإنسان عند الشواطئ؟

من منتوجات بلادي ومواردها



١- زراعة النخيل



أولاً: المحاصيل الزراعية ٢- زراعة الطماطم

التربة الخصبة والمياه العذبة، جعلتا أرض بلدنا صالحة لزراعة الخضار كالطماطم (الصورة ٢)، والأشجار المثمرة كالنخيل (الصورة ١). يقوم المزارع بحراثة الأرض وزراعتها، فيرويها بالماء، ويعتني بالمزروعات، ويستعمل الأسمدة لزيادة المحاصيل. وما نحصل عليه من الزراعة نسميه: المحاصيل الزراعية.



٣- مزرعة أبقار



٤- مزرعة دواجن

ثانيًا: المنتجات الحيوانية

توجد في مملكة البحرين مزارع عديدة لتربية الأبقار والدواجن وهي مزارع حديثة تضم مباني مجهزة بما يلزم من علف ومياه ومكيفات (الصورة ٣ و ٤).

هذه المزارع تؤمن بعض ما نحتاج إليه من منتجات حيوانية كالبيض والحليب واللحوم.

يستهلك سكان مملكة البحرين قسمًا من إنتاج هذه المزارع ويرسل القسم الآخر إلى المصانع، فيتحول إلى مصنوعات غذائية، كاللبنان المعلبة والأجبان والمثلجات.



٥- يستعملُ النفط والغاز الطبيعي لتوليد الكهرباء

ثالثاً : النفط والغاز

النفط والغاز الطبيعي موجودان في مملكة البحرين . يستعملُ

الغاز والنفط لتشغيل محطات توليد الكهرباء .

تستعملُ الكهرباء في الإنارة وتشغيل آلات المصانع . لذلك يعتبر النفط

والغاز الطبيعي من مصادر الطاقة .

البلدان التي لا نفط في أراضيها تشتري هذه المادة من البلدان التي تنتجها .

تنفق الأموال التي نحصلُ عليها من بيع النفط في بناء المدارس

والمستشفيات ، وفي إنشاء الطرقات ، فتساهم في ازدهار البحرين وتطورها .

أملأ الفراغ بما يأتي:

توليد الكهرباء - محاصيل زراعية - مصنوعات

- ما تنتجه الأرض من خضار وفاكهةٍ وحُبوبٍ يُسمَّى
- تُحوَّلُ المصانع المنتوجات الحيوانية إلى غذائية .
- يُستعملُ النفط والغاز الطبيعي لتشغيل محطّات

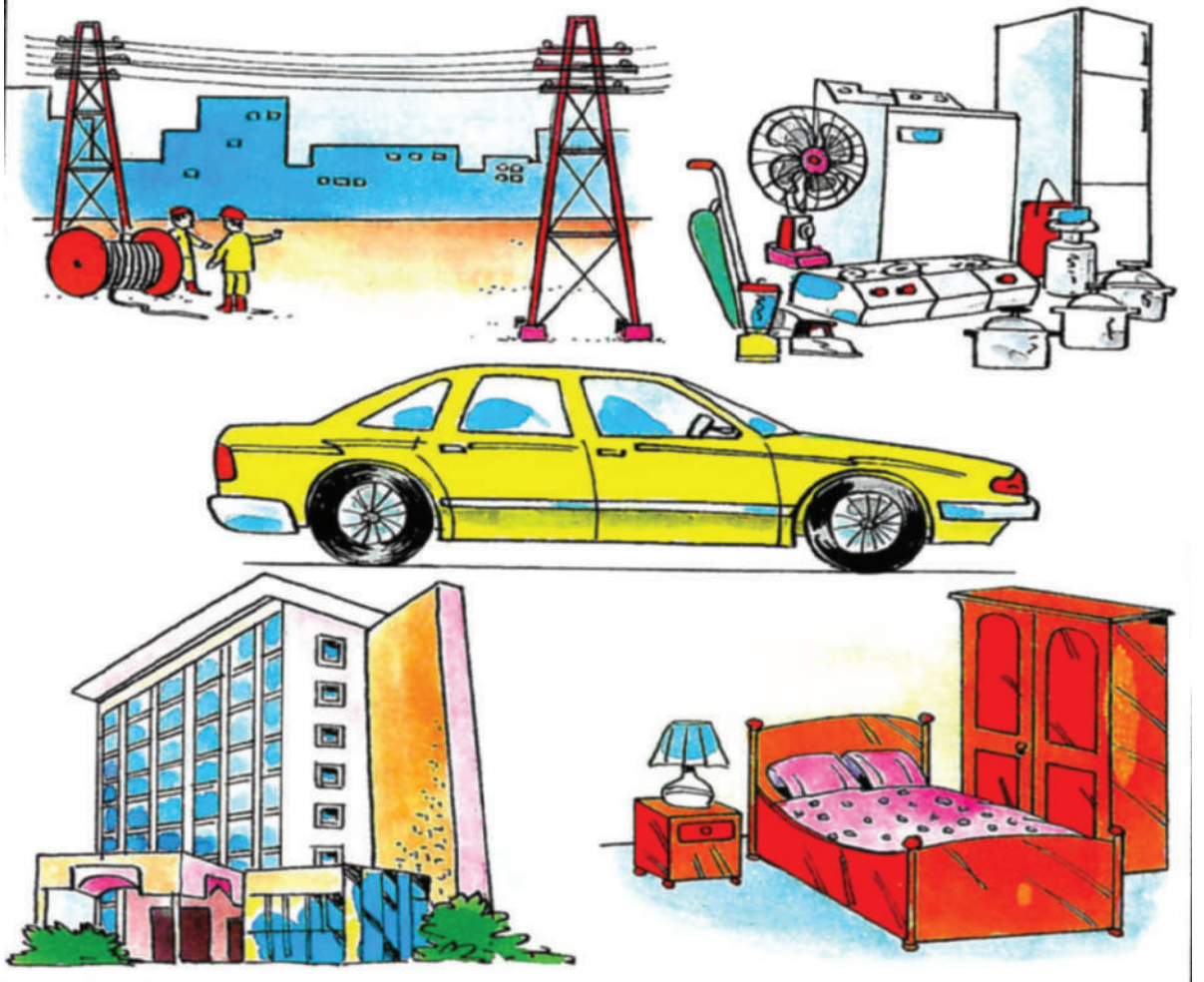
مصطلحات

- * محاصيل زراعية
- * مصنوعات غذائية
- * مصادر طاقة

أسئلة

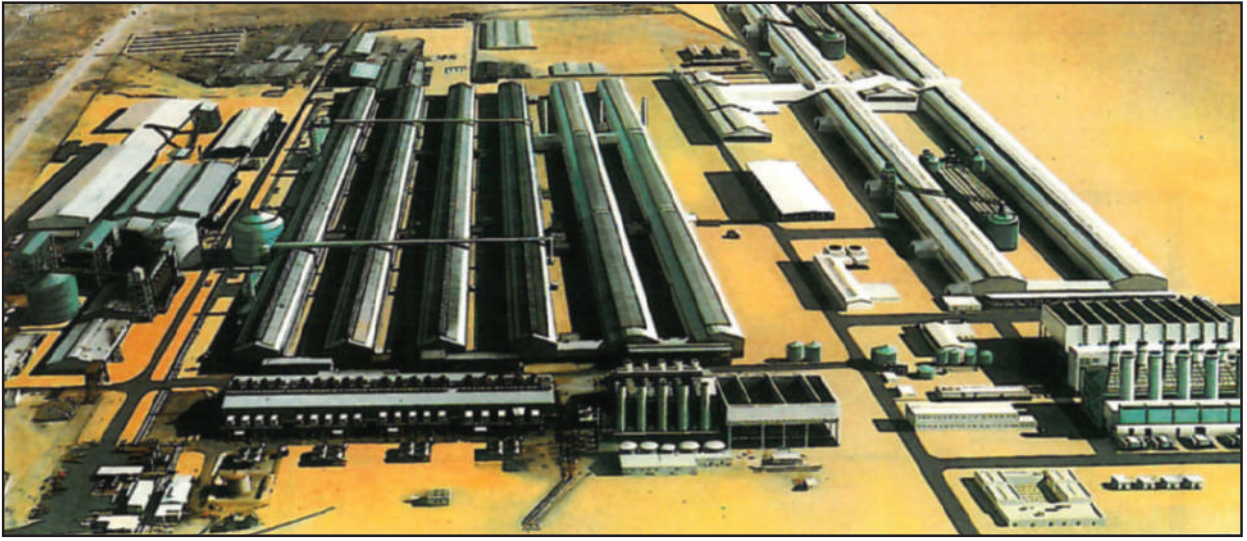
- عرّف المحاصيل الزراعية .
- سمّ بعض المحاصيل الزراعية في مملكة البحرين .
- ما المصنوعات الغذائية؟
- اذكر بعض المصنوعات الغذائية في مملكة البحرين .
- لماذا يُعتبر النفط والغاز الطبيعي مصادر طاقة؟
- ما دور النفط في ازدهار مملكة البحرين؟

من صناعات بلادي : الألومنيوم

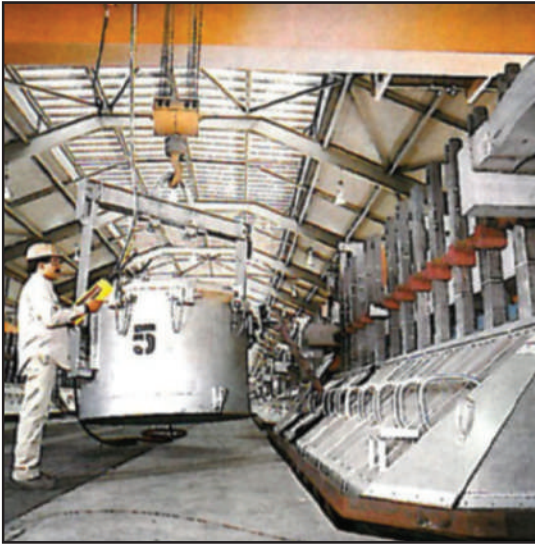


١- بعض الأشياء التي نحتاج إليها مصنوعة من الألومنيوم والخشب

يشتمل هذا الرسم على بعض الأشياء التي نحتاج إليها في حياتنا اليومية .
هذه الأشياء مصنوعة من مادة الألومنيوم ، ومن مواد أولية أخرى ، كالخشب
والمعادن .

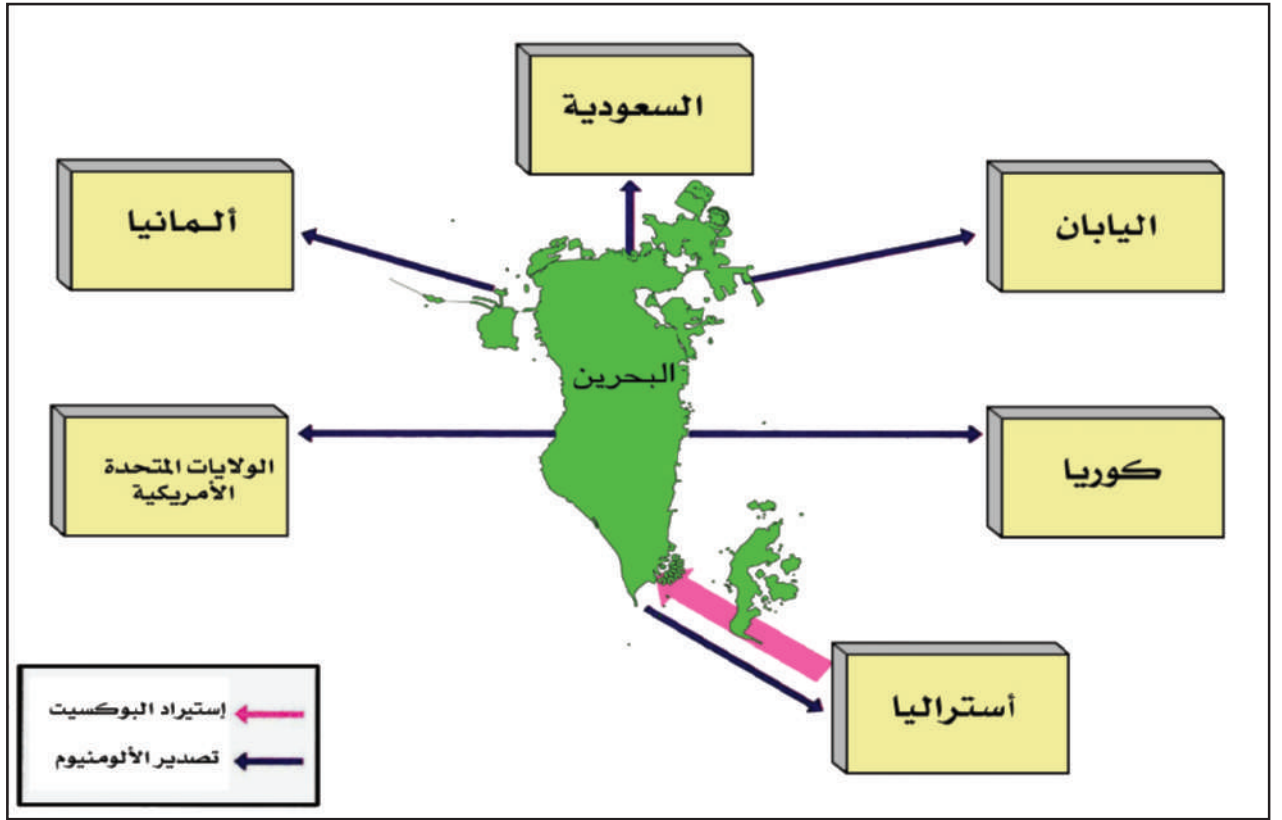


٢- مصنع ألبا من الخارج



٣- مصنع ألبا من الداخل

في مملكة البحرين مصنعٌ للألومنيوم هو مصنعُ «ألبا» .
يتألف مصنع «ألبا» من مَبَانٍ ضخمة ، تتكون من عدة وحدات ، ويضم آلاتٍ
كثيرة ومتنوعة (الصورة ٢ و ٣) .
يستعمل الغاز الطبيعي ، الموجود في مملكة البحرين ، لتوليد الكهرباء
التي تدير آلات مصنع «ألبا» .
يعمل في مصنع «ألبا» عددٌ كبيرٌ من العمال البَحْرِينِيِّين .



٤- استيراد البوكسيت وتصدير الألومنيوم

يصنع الألومنيوم من مادة أولية هي البوكسيت .
لا توجد مادة البوكسيت في مملكة البحرين .
يشترى مصنع «ألبا» البوكسيت من دول أخرى كأستراليا ، وعملية الشراء
هذه تسمى الاستيراد .

يزيد إنتاج مصنع «ألبا» من الألومنيوم عن حاجة مملكة البحرين .
يبيع مصنع «ألبا» قسماً من إنتاج الألومنيوم لدول أخرى كالمملكة العربية
السعودية واليابان و ألمانيا ، وعملية البيع هذه تسمى : التصدير .
يحقق إنتاج الألومنيوم لمملكة البحرين أرباحاً هامة يُستفاد منها في تطوير
البلاد .

أذكر خمسة أشياء يستعمل الألومنيوم في صناعتها:

- ١-
- ٢-
- ٣-
- ٤-
- ٥-

مصطلحات

- * مواد أولية
- * استيراد
- * تصدير

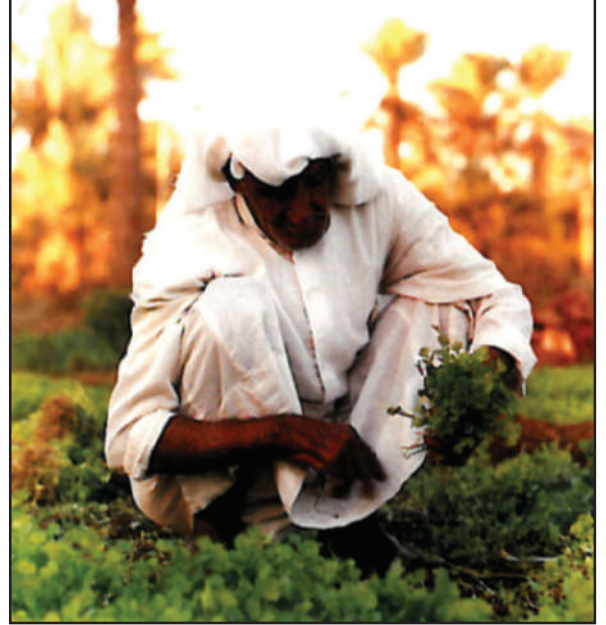
أسئلة

- ١- سمِّ بعض المواد الأولية .
- ٢- ممَّ يتألف مصنع «ألبا» وماذا يُصنع فيه؟
- ٣- ما المادة الأولية التي يصنع منها الألومنيوم؟
- ٤- هل توجد هذه المادة الأولية في مملكة البحرين؟
- ٥- من أين تشتري مملكة البحرين مادة البوكسيت؟
- ٦- إلى أين تصدر مملكة البحرين الألومنيوم؟

العمل وتحصيل المال



٢- سوق الخضار في جد حفص



١- مزارع

بماذا يشتري القلم من البائع؟

وبماذا تشتري الحلوى والثياب والفاكهة؟

إنك تشتري هذه الأشياء بالمال .

فالمال ضروريٌ لشراء الأشياء التي يحتاج إليها الناس .

ولكن ، من أين يأتي الإنسان بالمال؟

يأتي الإنسان بالمال عن طريق العمل .



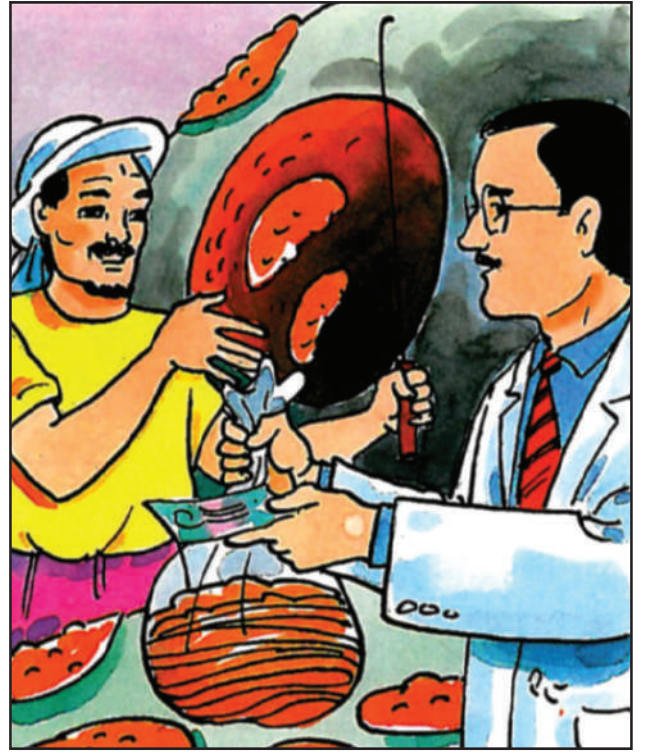
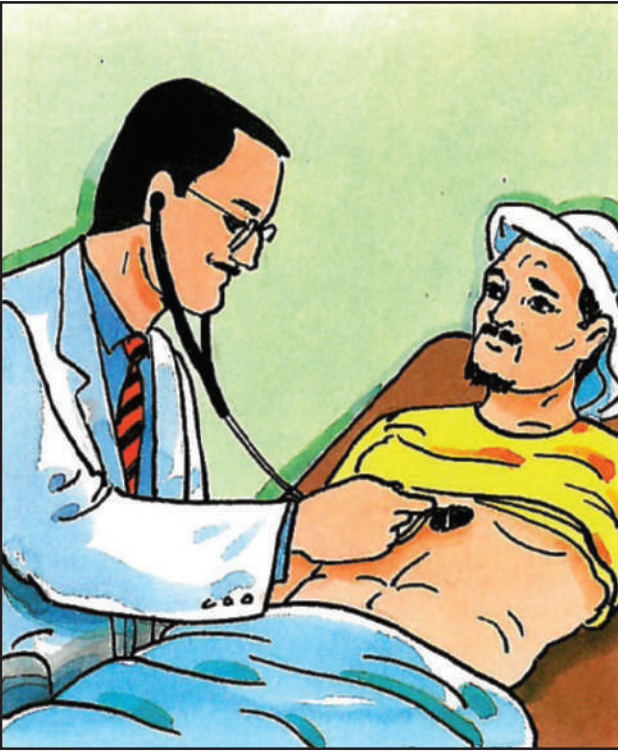
٣- سائق سيارة الأجرة ٤- شرطي المرور ٥- المعلمة

العمل ضروريٌّ لبناء المجتمع . وفي بلادنا مملكة البحرين ، يعمل الجميع من أجل بناء الوطن .

بعض البحرينيين يعملون في الزراعة والصناعة ويشكّلون الأيدي العاملة . ويعمل بعضهم الآخر في الخدمات . فما الخدمات ؟

الخدمات أعمال يقدمها بعض الناس لبعضهم الآخر لقاء أجر . فسائقُ سيارة الأجرة الذي ينقلُ الناس من مدينةٍ إلى مدينةٍ ، يُقدِّم خدمةً لهؤلاء الناس ، ويحصلُ لقاء ذلك على أجرٍ من المال (الصورة ٣) .

وشرطي المرور ومعلمة المدرسة (الصورة ٤ و ٥) يقدمان خدمات للمواطنين ويتقاضيان مقابل هذه الخدمات ، رواتب من المملكة .



٦- الخباز أحمد منتج ، والطبيب عامر مستهلك ٧- الخباز أحمد مستهلك ، والطبيب عامر منتج

الناس الذين ينتجون البضائع ، والناس الذين يقومون بالخدمات ، نسميهم المنتجين .

الخباز أحمد يصنع الخبز ويبيعه للناس . الخباز أحمد مُنتج (الرسم ٦) .
الناس الذين يشترون البضائع ، ويستفيدون من الخدمات نسميهم : المستهلكين .
الطبيب عامر الذي يشتري الخبز من الخباز أحمد هو مستهلك (الرسم ٦) .
إذا مَرَضَ الخباز أحمد يذهب إلى الطبيب عامر للعلاج ، فالطبيب عامر يقدم خدمةً للخباز أحمد مُقابل أجر ، فعندئذ يصبح الطبيب منتجًا ، والخباز مُستهلكًا (الرسم ٧) .
إذا ، كل إنسان يعمل هو منتجٌ ومستهلكٌ في آنٍ واحدٍ .

• أنظر إلى الصورتين أعلاه وأجب :

- في أي صورة يظهر الخباز منتجًا؟

- في أي صورة يظهر الخباز مُستهلكًا؟

يُنْفِق الإنسان من المال الذي يحصله ليشترى ما يحتاج إليه . ويضع
قسماً آخر في المصرف (البنك) ليستعمله عند الحاجة .



مصطلحات

- * الخدمات
- * الأيدي العاملة
- * المنتجون
- * المستهلكون

أسئلة

- من أين نحصل على المال؟
- أين يعمل الناس؟
- عرّف الأيدي العاملة .
- عرّف الخدمات .
- سمّ بعض العاملين في الخدمات .
- من هو المنتج؟
- من هو المستهلك؟
- هل يمكن للإنسان أن يكون منتجاً ومستهلكاً في آنٍ معاً؟ أعطِ أمثلة .

نشاط رقم ١



طفل يشرب الحليب



مُزارع



صانعُ النحاس



ولدٌ يأكل



سائق حافلة

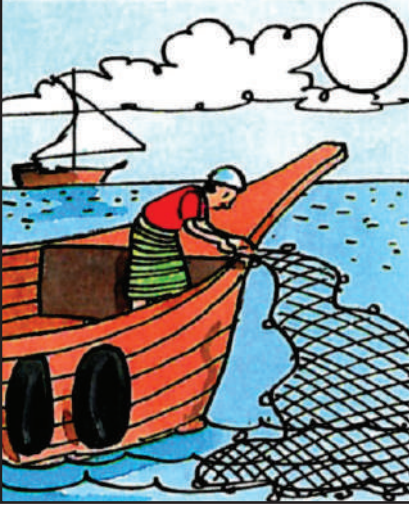


خيّاط

- يظهر في الرسم أعلاه منتجون ومستهلكون وخدمات. أصفُ الرسوم التي تمثلهم في الجدول الآتي:

.....	منتج
.....	مستهلك
.....	خدمات

نشاط رقم ٢



رحلة السمكة من المنتج إلى المستهلك تمر بمراحل عدة:

• أرتب هذه المراحل بالتسلسل مستعملاً الأرقام: ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦

– السمك على طاولة الطعام

– شراء السمك

– السمك في الفرن

– السمك في البحر

– السمك في السوق

– صيد السمك

المحافظة على البيئة



١- الدخان المنبعث من المصانع يلوث الهواء

الهواء النظيف الذي نستشقُّه شرطٌ ضروري من شروط الصحة والحياة.

وتلوث الهواء يشكل خطرًا كبيرًا على حياتنا.

فكيف يتلوث الهواء؟

السيارات والطائرات والقطارات والمصانع تنفثُ، عند تشغيلها، دُخانًا يختلط

بالهواء فيؤدي إلى تلوثه (الصورة ١).



والدخان الناجم عن احتراق الغابات

(الصورة ٢) والنفط والسجائر، يصعد

في الجو، ويؤدي إلى تلوث الهواء.

٢- احتراق الغابة يلوث الهواء.

ويكون الهواء أكثر تلوثاً حيث تكثر المصانع ووسائل النقل الحديثة .
وتلوث المياه لا يقل خطورة عن تلوث الهواء ، ويحصل هذا التلوث من خلال
النفايات التي تُرمى في مياه الأنهار والبحار ، كنفايات المصانع (الصورة ٣) ،
ومياه الصرف الصحيّ .



٣- تلوث مياه البحر بنفايات المصانع

كذلك فإن النفايات التي تُرمى في غير الأماكن المحددة لها ، كتلك التي
ترمى في الشوارع ، وعلى الشواطئ (الصورة ٤) ، وفي المتنزهات ، تشوه
جمال الطبيعة ، وتؤدي إلى التلوث الذي يضرّ بصحة الإنسان وسلامته .



٤- شاطئ ملوث بالنفايات المنزلية



٥- تلوث مياه البحر بالنفط يؤدي إلى موت الطيور

لا يؤثر التلوث على الإنسان فقط ، بل تُصيبُ أضراره الحيوانات ، ومنها الطيور (الصورة ٥) ، والنباتات (الصورة ٦) . لذلك ينبغي أن نحافظ على نظافة البيئة التي نعيش فيها .



٦- التلوث يسبب يباس أشجار الغابة .



- أصنف السلوكيات الواردة أعلاه بوضع رقم كل رسم في المكان المناسب على الجدول الآتي:

يُحافظ على البيئة	يُلوّث البيئة

الآثار تساعدنا على دراسة التاريخ

دراسة التاريخ هي دراسة الماضي . ولدراسة التاريخ نعتد على الآثار ، فما الآثار ؟

الآثار بقايا العمران التي تركتها الشعوب .

وفي مملكة البحرين الكثير من آثار الشعوب التي سكنت بلادنا قبل أيامنا هذه . تكون بعض الآثار موجودة على سطح الأرض ، مثل مسجد الخميس ، وقلعة عراد في مملكة البحرين ، ويكون بعضها الآخر مطموراً في الأرض . للبحث عن الآثار المطمورة في الأرض ، يقوم علماء الآثار بحفريات تُسمى التنقيب عن الآثار (الصورة ١) .

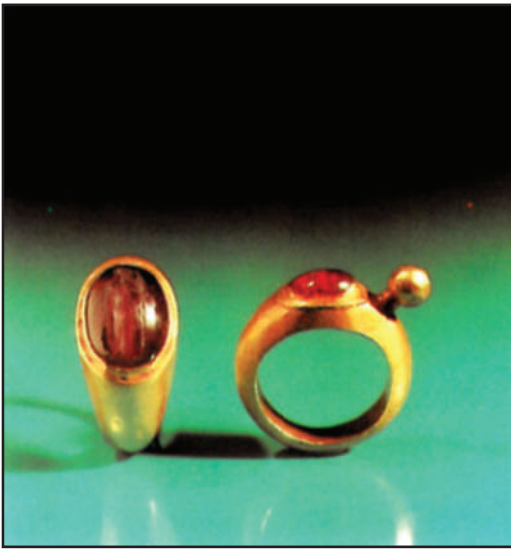


١- حفريات أثرية في قرية سار

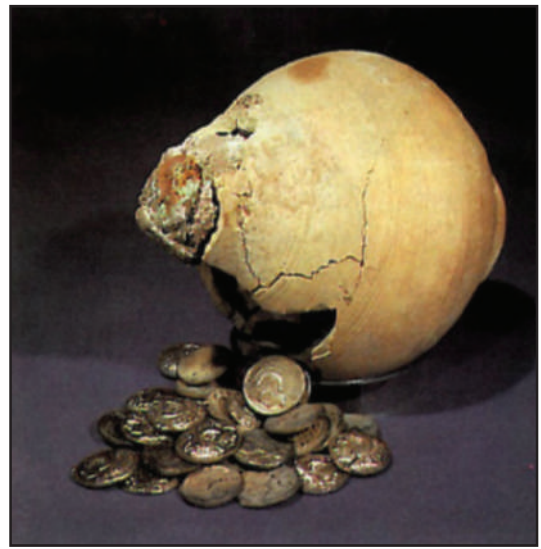
يعثر علماء الآثار خلال الحفريات على أشياء متعددة أبرزها: الأواني المصنوعة من الفخار ، والأدوات المصنوعة من المعادن ، والحلي ، والنقود ، والبقايا العظمية (الصور : ٢ و ٣ و ٤) .
تساعدنا الآثار التي يكتشفها العلماء على معرفة عادات الأقدمين ، والأدوات التي كانوا يستعملونها ، وطرق معيشتهم .



٢- أوانٍ أثرية مصنوعة من الفخار (مملكة البحرين) .



٤- حُلّى أثرية (مملكة البحرين)



٣- نقود أثرية (مملكة البحرين)



٦- أوان أثرية مكسورة يُعاد تجميع أجزائها في متحف البحرين الوطني



٥- تنظيف الآثار في متحف البحرين الوطني



٧- ترقيم الآثار وحفظها في متحف البحرين الوطني

تنقل بعض الآثار إلى المتاحف حيث يجري تنظيفها بعناية فائقة، وترقيمها، وتسجيلها، وتحديد تاريخها، قبل أن تُعرض في المتاحف.

وفي مملكة البحرين متحف وطني تعرض فيه آثار من تاريخ بلادنا.

يضم المتحف عدة مختبرات لصيانة الآثار وترميمها (الصور ٥ و ٦ و ٧) ويستقبل متحف البحرين الوطني، سنوياً، آلافاً من السيّاح، يأتون إليه للتعرف على معالم بلادنا الحضارية.

أملأ الفراغ بالكلمات المناسبة: تاريخ – علماء الآثار – المتاحف .

- الأفراد الذين يشرفون على أعمال الحفريات هم
- تُساعدنا الآثار في معرفة الشعوب التي عاشت قبل أيامنا هذه .
- تُنقلُ الآثار إلى

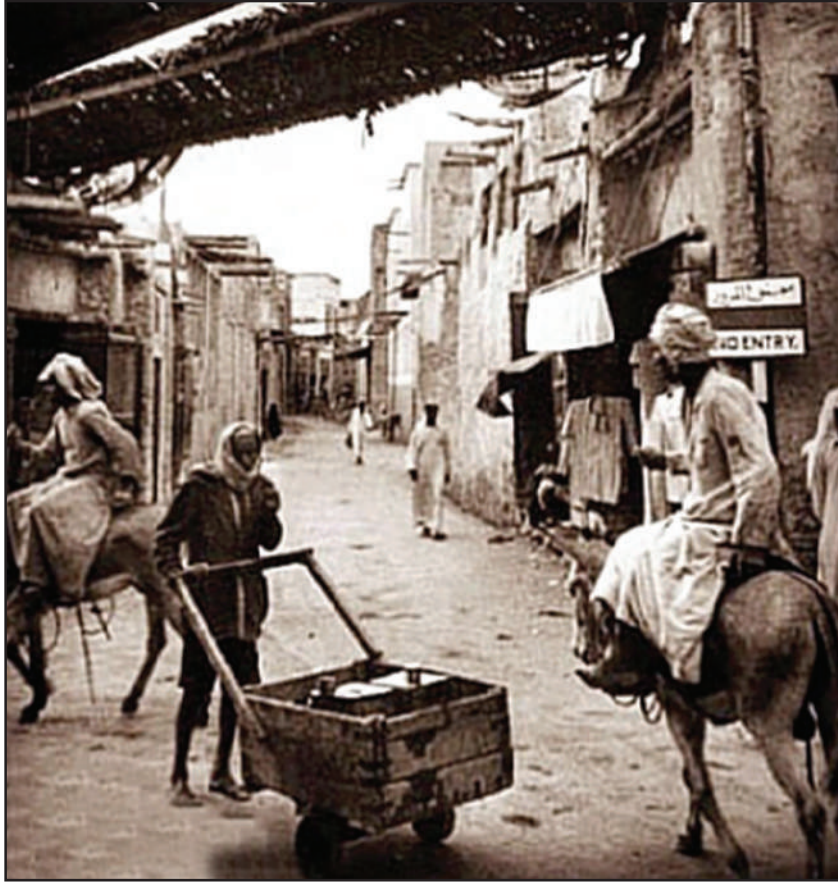
مصطلحات

- * آثار
- * حفريات
- * علماء الآثار

أسئلة

- على أي شيء نعتمد في دراسة التاريخ؟
- ما الآثار؟
- اذكر بعض آثار مملكة البحرين الموجودة على سطح الأرض .
- من هم علماء الآثار؟
- على أي شيء تساعدنا الآثار؟
- أين تعرض الآثار؟

الصورة تروي التاريخ



١- سوق خارو في المحرق سنة ١٩٢٠ م

يعود اختراع آلة التصوير إلى حوالي مئة وخمسين سنة. لم تكن الصورة في البداية ملونة، بل كانت الأشياء تظهر فيها باللونين الأسود والأبيض فقط، كما تلاحظ في الصورة (١).

لقد أخذت هذه الصورة سنة ١٩٢٠ م. وهي تمثل مشهداً من بلادنا. تلاحظ في الصورة سوق خارو في المحرق. كما تلاحظ أنها أخذت عندما كان الناس يستعملون الجمال والحمير وسائل للنقل.

هل المباني الظاهرة في الصورة تشبه مباني المحرق اليوم؟



٢- باب البحرين في مدينة المنامة سنة ١٩٤٠ م



وهي تمثل باب البحرين في مدينة المنامة . ٣- باب البحرين في مدينة المنامة سنة ٢٠٠٩ م
تلاحظ في الصورة سيارة لا تشبه السيارات

التي نستعملها اليوم . لماذا ؟ لأن السيارات التي نستعملها اليوم تغيرت كثيراً عما كانت عليه سنة ١٩٤٠ م .

والصورة (٣) تمثل أيضاً باب البحرين في مدينة المنامة ، وقد أخذت عام ٢٠٠٩ م . إنها صورة ملونة تظهر باب البحرين كما هو عليه اليوم . تلاحظ في هذه الصورة سيارات حديثة . فهل ترى فيها أشياء حديثة أخرى ؟

مجموعة الصور (١ و ٢ و ٣) ساعدتنا على تعرف بعض مظاهر الحياة في بلادنا ، في فترات مختلفة من التاريخ تشمل سنوات : ١٩٢٠ م و ١٩٤٠ م و ٢٠٠٩ م ، كما ساعدتنا على ملاحظة التغير الذي حصل في بلادنا بين العام ١٩٢٠ م والعام ٢٠٠٩ م .

إذاً ، فالصورة أيضاً تروي التاريخ !

تطور الزراعة - ١ -

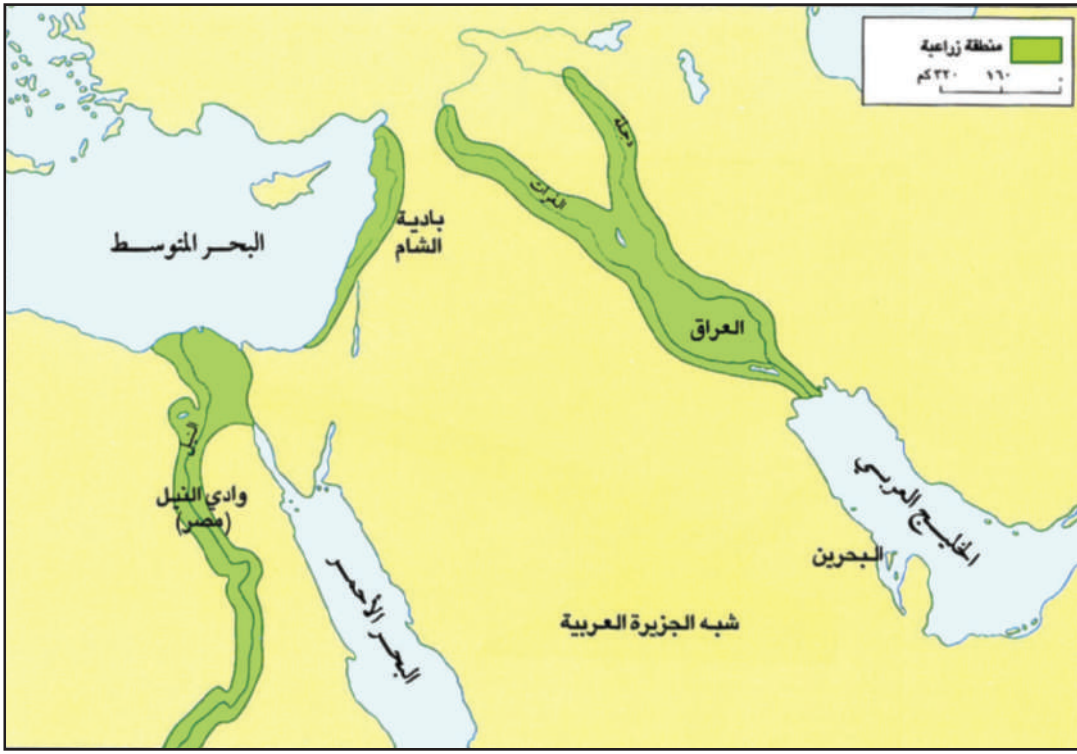


١- قطف الثمار البرية

كان الإنسان الأول يتغذى بالثمار التي يقطفها عن الأشجار ، أو يلتقطها من تحتها (الرسم ١) وبلحوم الحيوانات التي يصطادها (الرسم ٢) .



٢- صياد عائد إلى مسكنه

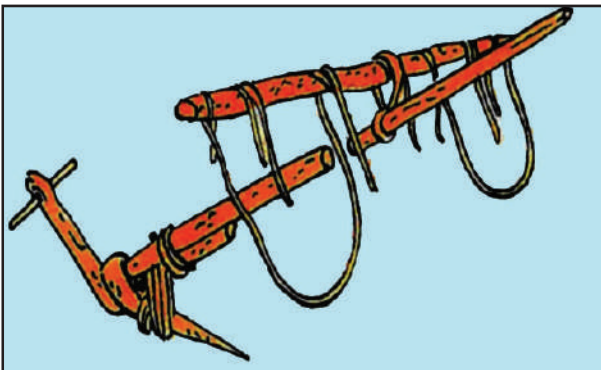


٣- الزراعة حول نهر النيل ونهري دجلة والفرات

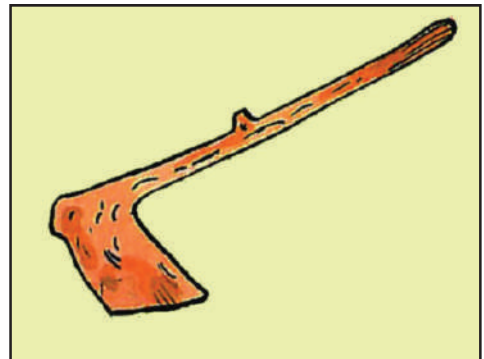
ومع مرور الزمن ، عَرَفَ الإنسانُ الزراعة ، ودَجَّنَ بعض الحيوانات ، فأَمَّنَ طعامه من المحاصيل الزراعية والمنتجات الحيوانية . وكانت بداية الزراعة بوادي النيل في مصر ، وحول نهري دجلة والفرات في العراق ، حيث التربة الخصبة والمياه الوفيرة (الرسم ٣) .

ممارسة الإنسان للزراعة قادتته إلى استعمال المجرفة لحفر الأرض

(الرسم ٤) . ثم صنع الإنسان المحراث الخشبي البسيط (الرسم ٥) واستعان بما دجنه من أبقار وحمير وجمال لجر هذا المِخْرَاثِ .

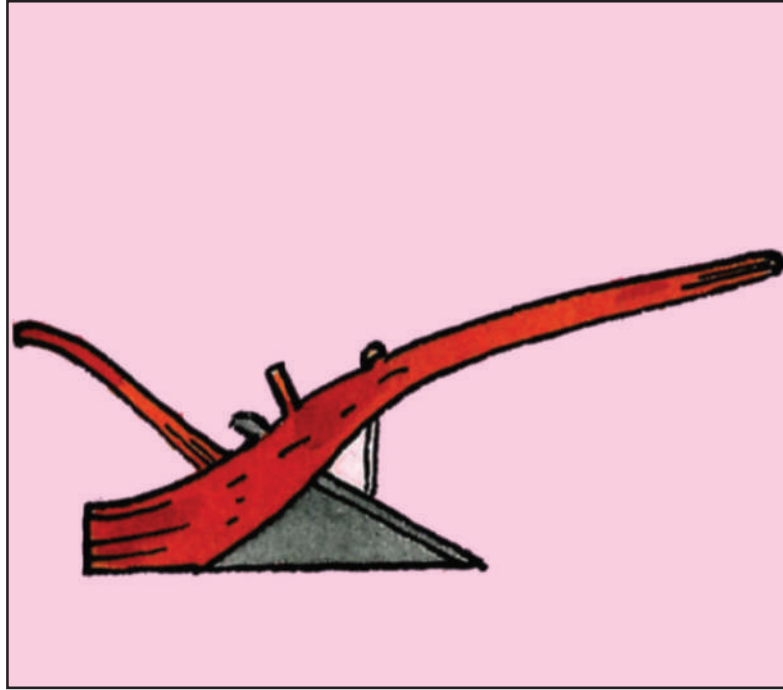


٥- المحراث الخشبي البسيط



٤- المجرفة

ثم طوّر الإنسانُ المحراثَ الخشبي واستعمل المعدن في صناعته (الرسم ٦) ، فأصبح بذلك قادرًا على حراثة التربة حراثةً أفضل .



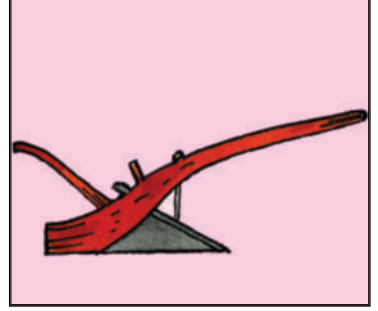
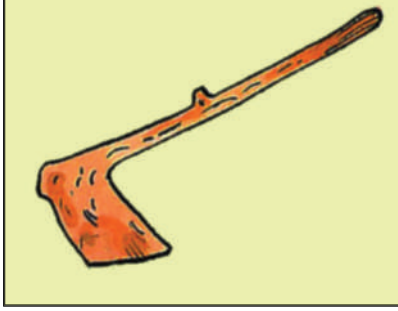
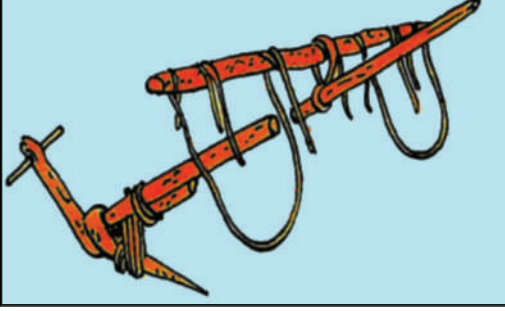
٦- محراث بسكة معدنية

وعرّف الإنسانُ كيف يستغلّ مياه الانهار لري المزروعات ، فشقّ القنوات واستعملها لجبر المياه إلى الحقول . كما اخترع الشادوف واستعمله لرفع المياه من النهر إلى القناة (الصورة ٧) ، فأمنَ بذلك وسيلة أفضل للريّ .



٧- الشادوف

نشاط رقم ١



ألاحظُ الرسوم أعلاه، وأسميها، ثم أصنفها من الأقدم إلى الأحدث:

١-

٢-

٣-

مصطلحات

- * دَجَن
- * الشادوف
- * القنّاة

أسئلة

- بَمَ كان يتغذى الإنسان الأول؟
- فَيَما استفاد الإنسان من الزراعة؟
- أين كانت بداية الزراعة؟ ولماذا؟
- ماذا استعمل الإنسان لحفر الأرض وزراعتها؟
- بَمَ استعان الإنسان لجرّ المحراث؟
- سَمَّ بعض الوسائل التي استعملها الإنسان لري مزرعاته.

تطور الزراعة - ٢ -



١- جرار حديث

واصل الإنسان مع مرور الزمن تحسين أدوات الزراعة وتطويرها. وهما هو اليوم يستعمل الجرارات الآلية الضخمة لحراثة الأرض، كما يستعمل آلات متطورة للبذار والحصاد (الصورة ١).



٢- سد لحجز المياه

كما واصل الإنسان تطوير وسائل الرّي، فبنى السدود الضخمة (الصورة ٢)، وضح المياه في الأنابيب إلى مسافات بعيدة.

ثم ابتكر الإنسان طريقة الرّي بالرّشّ (الصورة ٣) . وطريقة الري هذه تقتصد في كمية المياه المستعملة .



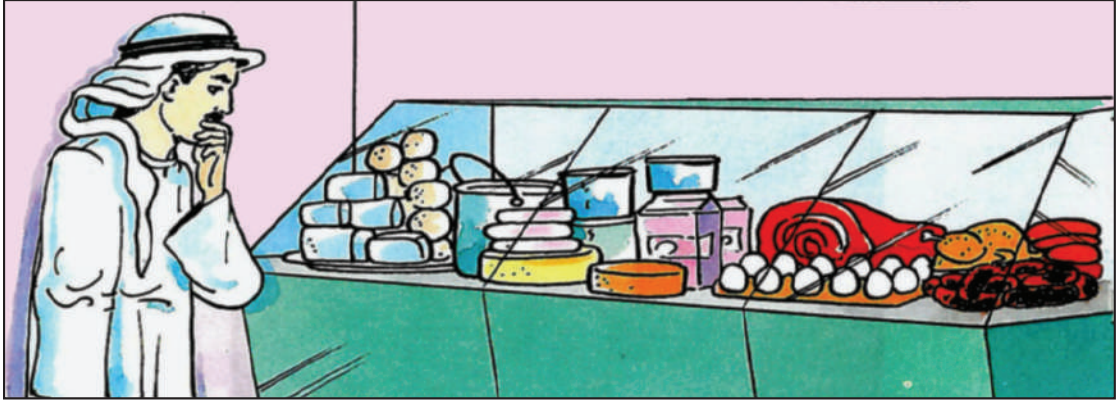
٣- الري بالرّشّ

كما اعتمد الإنسان الزراعة المحميّة في البيوت البلاستيكية المخصصة لزراعة المحاصيل المختلفة كالخضار والفاكهة ، فقد استعمل الأسمدة الكيماوية لزيادة المحاصيل الزراعية (الصورة ٤) .



٤- الزراعة المحمية في البيوت البلاستيكية

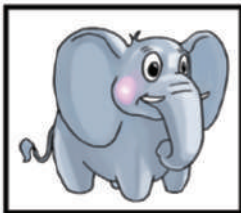
كان الإنسان القديم يَصْطَادُ الحيوانات والطيور ليأكل لُحومَهَا ، ونحن اليوم نُربِّي الحيوانات والطيور في مزارعٍ حديثة ، ونَحْصُلُ من الحيوانات والطيور التي نربّيها على ما نحتاج إليه من لحومٍ وألبانٍ ويَيْضُ (الرسم ٥) .



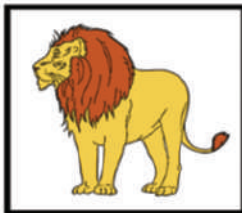
٥- أغذية من المنتجات الحيوانية

هكذا استطاع الإنسان ، مع مرور الزمن ، أن يطور وسائل الزراعة والرّي ، ويطوّر تربية الحيوانات والدواجن ، فتنوَّعت محاصيلُهُ من حُبُوب وخضار وأثمار ، كما تنوعت منتجاتُهُ من لحومٍ ويَيْضٍ ، وأصبح أكثر قُدرةً على سدِّ حاجاته الغذائية .

نشاط رقم ١



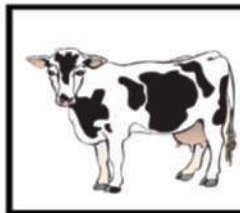
فيل



أسد



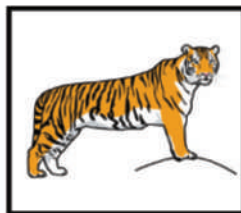
خروف



بقرة



دجاجة



نمر



صقر



حصان



جمل



غزال

ألاحظ الرسوم أعلاه ، وأكتب أسماء الحيوانات الداجنة والحيوانات البرية في المكان المناسب في الجدول الآتي :

حيوانات داجنة (أليفة)	حيوانات برّية
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

مصطلحات

- * السدود
- * الزراعة المحمية
- * الأسمدة الكيماوية

أسئلة

- ماذا يستعمل الإنسان اليوم لحراثة الأرض؟
- كيف طوّر الإنسان وسائل الري؟
- ما الزراعة المحمية؟
- ماذا استعمل الإنسان لزيادة المحاصيل الزراعية؟
- كيف أصبح الإنسان أكثر قدرة على سد حاجاته الغذائية؟

تطور وسائل النقل في البر



١- صيادون ينقلون صيدهم على أكتافهم

استمرَّ الإنسان آلاف السنين ، يتنقَّلُ من مكان إلى آخر سيرًا على الأقدام . وكان يحمل أمتعته على ظهره وكتفيه (الصورة ١) .



٢- جمال تحمل الأمتعة

وعندما دجَّنَ الإنسانُ بعض الحيوانات كالجَمَل والحمار والحصان والثور ، استعمل هذه الحيوانات للركوب ، ولحمل الأمتعة (الصورة ٢) .



٣- الحيوانات تجرُّ العربة



العجلة اليوم



سنة ١٨٦٠
ميلادية



١٠٠٠ سنة
قبل الميلاد



٢٥٠٠ سنة
قبل الميلاد

٤- تطور العجلة منذ القدم وحتى يومنا هذا

ولتسهيل تنقلاته ، اخترع الإنسان العجلة ، ثم صنع العربة ، واستعمل بعض الحيوانات لجرها (الصورة ٣ و ٤) .
ويعتبر اختراع العجلة ، وصنع العربات تطوراً مهماً في حياة الإنسان .
فقد سهّل له ذلك الانتقال إلى أماكن بعيدة في وقتٍ أقل .



٥- تطور العربة

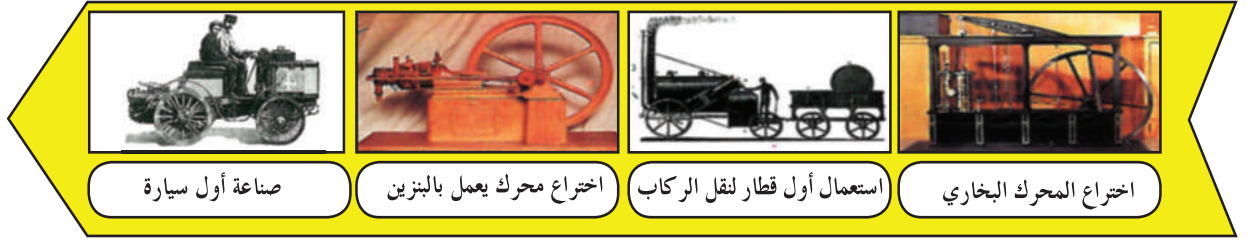
ثم طور الإنسان صناعة العربات التي اتَّخَذَتْ أشكالاً مختلفة (الصورة ٥) .
واستمر الإنسان يعتمد على الحيوانات والعربات وسائلَ للنقل في البر لعدة مئات من السنين .

١٨٨٦

١٨٦٠م

١٨٣٠م

١٧٦٩م

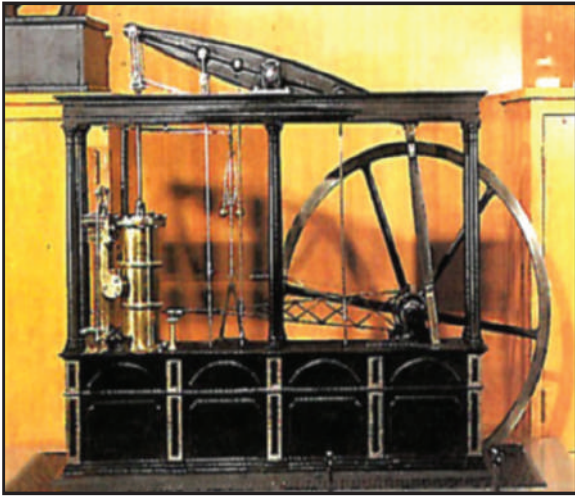


٦- خط زمني يُظهر وسائل النقل البرّي

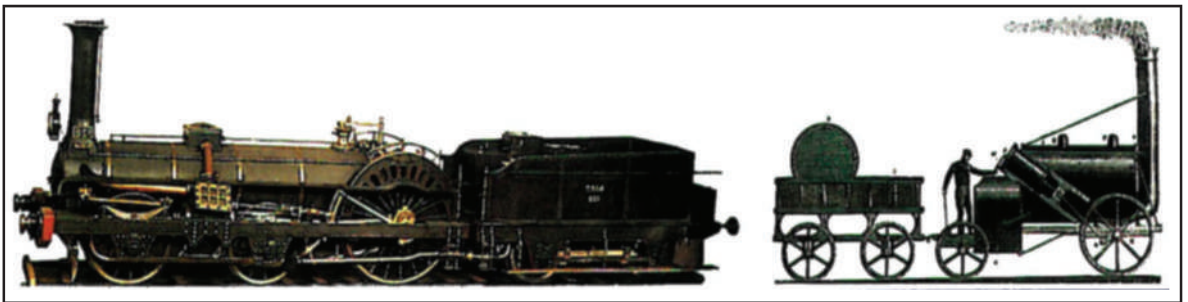
ومع الزمن ، اكتشف الإنسان أنّ لبخار الماء قوّة يُمكنُ استعمالها مصدرًا للطاقة . وفي سنة ١٧٦٩م ، أُخترِعَ محرّكا يعمل بقوة البخار فأُطلقَ عليه اسمُ : المحركِ البخاري (الصورة ٧) .

شكل اختراع المُحرّك البخاري تطوُّراً جديداً في حياة البشر ، فقد حلَّ هذا المحرك محل قوة عضلات الإنسان والحيوان في إدارة الآلات وتحريك الاجسام .

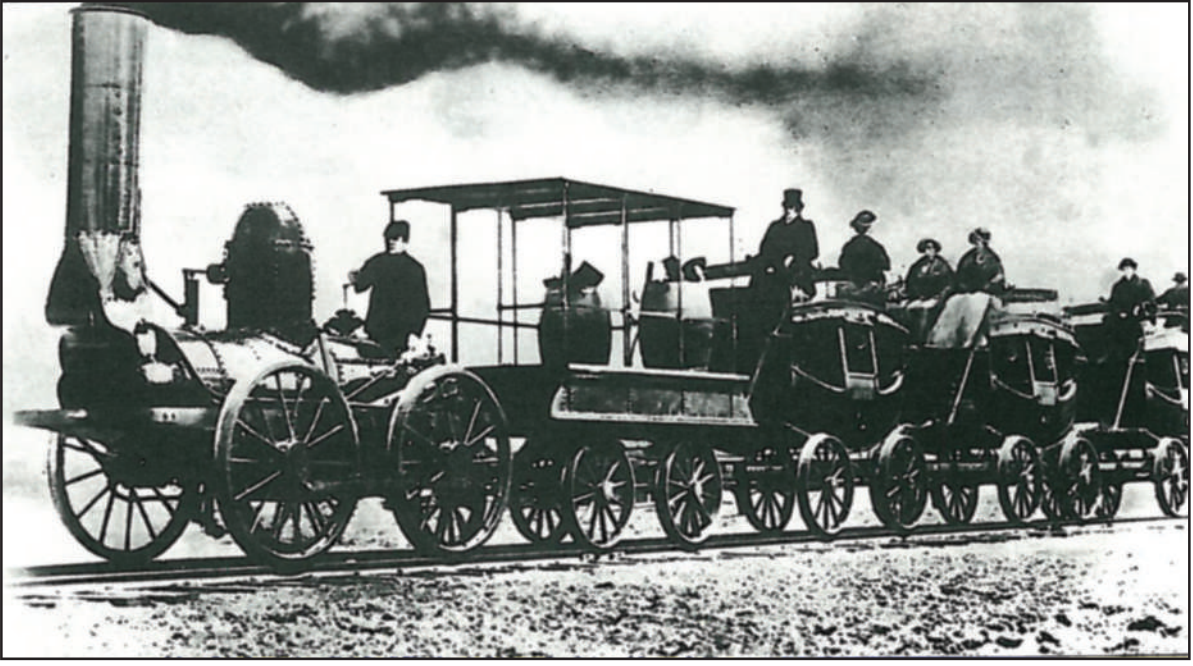
ثم صَنَعَ الإنسانُ القطارَ الذي يسير بقوة المحرك البخاري ، واستعمله ، إلى جانب العربة ، وسيلة للنقل في البرّ (الصورة ٨ و ٩) .



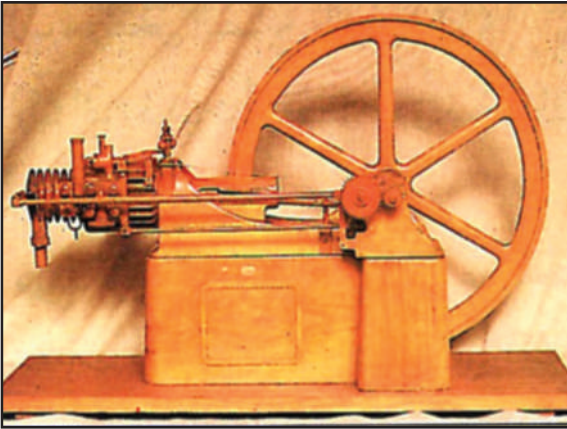
٧- المحرك البخاري



٨- أولى القطارات التي صنعها الإنسان

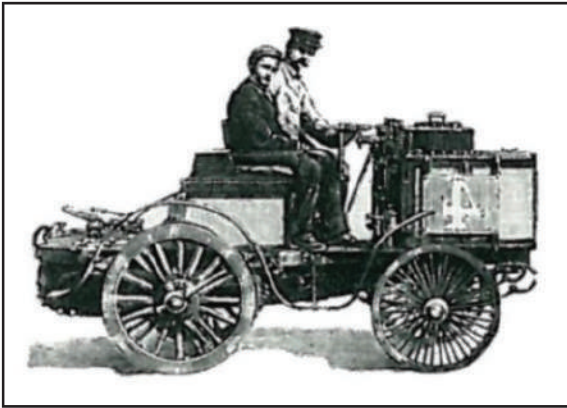


٩- أول قطار لنقل الركاب يسير على سكة الحديد



وفي سنة ١٨٣٠م ، أُستعمل في بريطانيا أول قطار لنقل الركاب ، وكانت سرعته لا تتجاوز ٢٠ كلم في الساعة . وقد مُدَّتْ خطوط حديدية ليسير عليها هذا القطار (الصورة ٩) .

١٠- المحرك الذي يعمل باحتراق البنزين

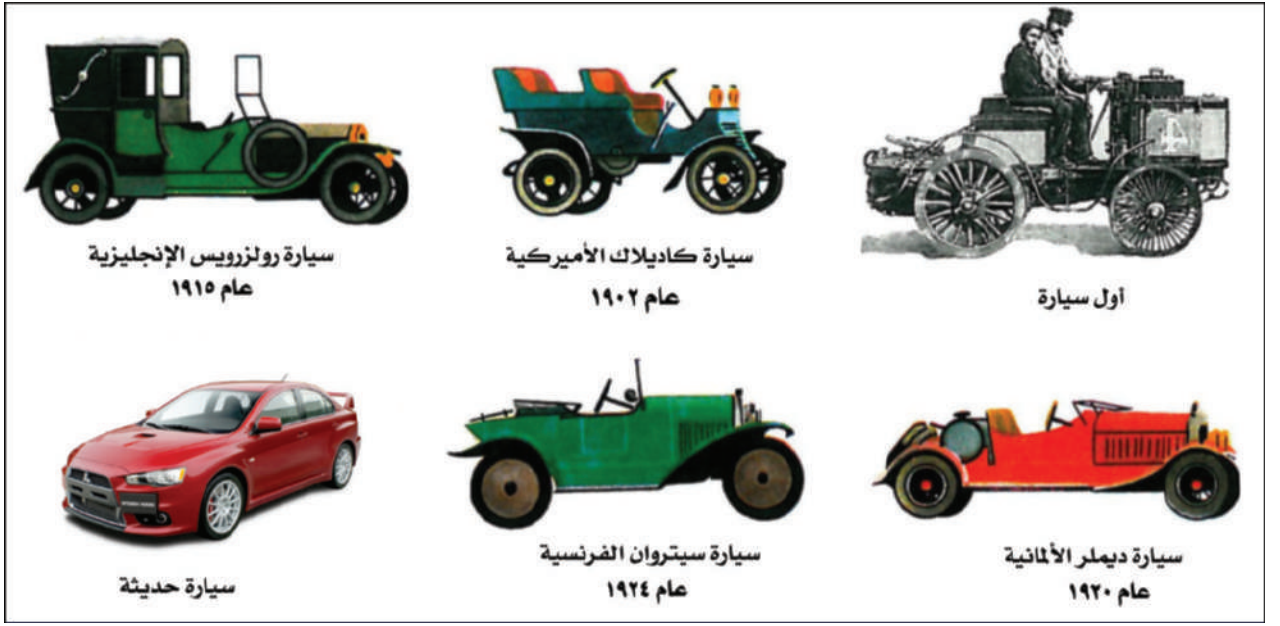


وحوالي السنة ١٨٦٠م ، أُخترَ المحرك الذي يعمل باحتراق البنزين (الصورة ١٠) .

وجرى استعمال هذا المحرك في تسير وسيلة نقل جديدة في البرهي : السيّارة (الصورة ١١) .

١١- أول سيارة عام ١٨٨٦م

واستعمل الإنسان المحرك الجديد أيضاً لتسيير القطارات



١٢- تطور صناعات السيارات

ومع الوقت تطوّرت صناعة السيّارات ، فأصبحت السيارة أسرع ، واستعملت لنقل الركاب (الصورة ١٢) .
وجرى في أثناء ذلك شقّ الطرق وتعييدها لتسير عليها السيارات ، كما جرى بناء الجسور فوق الأودية والأنهار والبحار .
وبعد مرور حوالي مئة سنة على اختراع المحرك البخاري ، اكتشف الإنسان الكهرباء ، فاستعملها في تسيير القطارات التي ازدادت سرعتها كثيراً (الصورة ١٣) .



١٣- قطار يعمل بالكهرباء

نشاط رقم ١

أجمعُ صورًا لوسائل نقل في البرِّ ، وألصقُها بالترتيب على الصفحة أدناه ،
من الوسيلة الأقدم إلى الوسيلة الأحدث .

أسئلة

- كيف كان ينتقل الإنسان مُنذُ آلاف السنين؟
- ما أهمية تدجين بعض الحيوانات في تطور وسائل النقل؟
- اشرح أهميّة اختراع العجلة في تطور وسائل النقل؟
- ما المحرك البخاري؟
- ما دور المحرك البخاري في تطور وسائل النقل؟
- بوساطة أيِّ محرك تعمل السيارة؟
- ما القوة التي تُسيِّر القطارات السريعة اليوم؟

تطور وسائل النقل في البحر



١- استعمال جذوع الأشجار وسيلة للنقل في الأنهار

استعان الإنسان القديم بجذوع الأشجار وفروعها بوصفها وسيلة للعوام والتَّنْقُل في مياه الأنهار والبحار (الرسم ١). ثمَّ جَوَّفَ جذعَ الشجرة، وحوَّلَهُ إلى مركب بسيط أَسْتَعْمَلَ لتحريكه قطعة من الخشب تُسمى : المِجْدَاف (الرسم ٢).



٢- استعمال جذوع الأشجار بعد تجويفها

ثم زاد الإنسان عدد المجاديف لزيادة سرعة المركب (الرسم ٣).



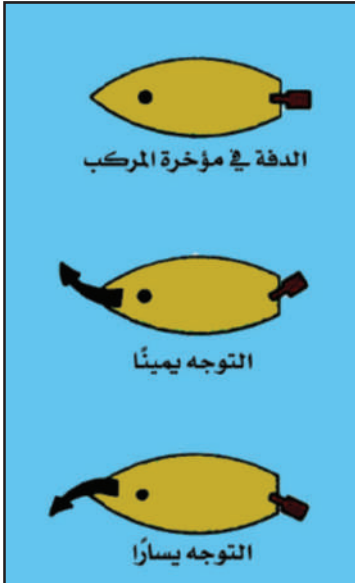
٤- المركب الشراعي



٣- استعمال المجداف

(هذا الرسم هو نقشٌ على الحجر يُظهر كيف استعمل سكان العراق الأقدمون المجداف)

وعندما لاحظ الإنسان أن الرياح تدفع المركب باتجاه مُعيّن ، اخترع الشراعَ من الجلد والقماش ، وثبّته على الزورق ، فحصل على المركب الشراعيّ بوصفه وسيلةً أسرعَ للتنقل في البحار (الرسم ٤).



٥- الدفة

وعندما اخترع الإنسان البوصلة ، استعان بها لمعرفة الاتجاهات خلال سفره في البحر . كما اخترع الدفةَ استعملها لتوجيه المركب (الرسم ٥) . وبذلك أصبح بإمكانه السفر بحرًا إلى أماكن بعيدة .

و كما استعمل الإنسان المحرك البخاريّ لتسيير القطار في البرّ ، كذلك استعمله لتسيير السفن في البحر . وأطلق على هذه السفن اسم البواخر (الصورة ٦) نسبةً إلى البخار .

و غابت الأشرعة عن هذا النوع من السفن ، غير أنها استمرت على المراكب الصغيرة كمراكب الصيد .

وأصل الإنسان تطوير صناعة السفن ، واستعمل في تسييرها المحرك الجديد الذي يعمل باحتراق البنزين (الصورة ٧) . وبذلك حصل الإنسان على وسيلة نقل في البحر أكبر حجمًا ، وأكثر تطورًا وسرعةً . وأقام الإنسان عند شواطئ البحار موانئ لاستقبال السفن والمراكب . وأنشأ أحواضًا لبناء السفن وإصلاحها كالحوض الجاف في مملكة البحرين . (الصورة ٨)



٧- سفينة حديثة



٦- باخرة



٨- الحوض الجاف في مملكة البحرين

أَجْمَعُ صُورًا مُخْتَلِفَةً لَوْسَائِلِ نَقْلِ فِي الْبَحْرِ ، وَأُلْصِقُهَا عَلَى الصَّفْحَةِ أَدْنَاهُ .

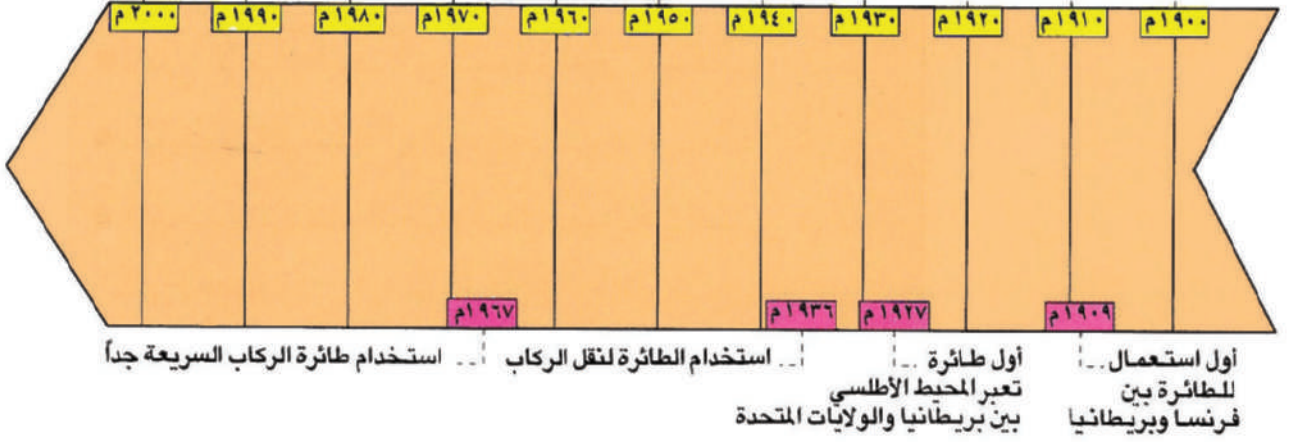
مصطلحات

- * المجداف
- * الشراع
- * الدفة

أسئلة

- ما أول وسيلة استعملها الإنسان للتنقل في المياه؟
- ما المجداف؟
- اشرح دور الشراع في تطور وسائل النقل .
- ما علاقة البوصلة بالتنقل؟
- لماذا سُميت بعض السفن بواخر؟

تطور وسائل النقل في الجو



١- خط زمني لتطور وسائل النقل في الجو

استمر الإنسان ، آلاف السنين ، يُراقب الطيور في الجوّ ، ويحلّم بالقُدرة على الطيران مثلها . وكان العربيّ عباس بن فرناس أوّل من قام بمحاولةٍ للطيران في التاريخ .

وحوالي السنة ١٩٠٠ م ، أصبح الحلم حقيقةً ، عندما صنع الإنسان أوّل طائرة ارتفعت بضعة أمتارٍ في الجوّ ، ولم تستطع الطيران لمسافةٍ بعيدةٍ (الرسم ٢) .



٢- أوّل محاولة للطيران بطائرة

واصل الإنسان محاولاته ، فاستطاع سنة ١٩٠٩م أن يصنع طائرة تمكّن سائقها أن يطير بها من فرنسا إلى بريطانيا (الرسم ٣) . وبذلك بدأ عصر الطيران . واستمر تطوير الطائرة فتمكّن طيار أميركي سنة ١٩٢٧م أن يقطع المحيط الأطلسي بين بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية بطائرته خلال ٣٣ ساعة ونصف الساعة .

أما نقل الركاب في الطائرة ، فلم يبدأ إلا سنة ١٩٣٦م ، في الولايات المتحدة ، حيث نقلت الطائرة ، للمرّة الأولى ، ٢١ راكباً . وتواصل تطوير الطائرة ، فأصبحت أكبر حجماً ، وأسرع وأقدر على حمل مئات المسافرين ، وكميات كبيرة من البضائع ، لمسافات بعيدة بين البلدان والقارّات (الصورة ٣) .



٣- طائرة الكونكورد أسرع طائرة ركاب في العالم
وقد هبطت سابقاً في مطار البحرين الدولي



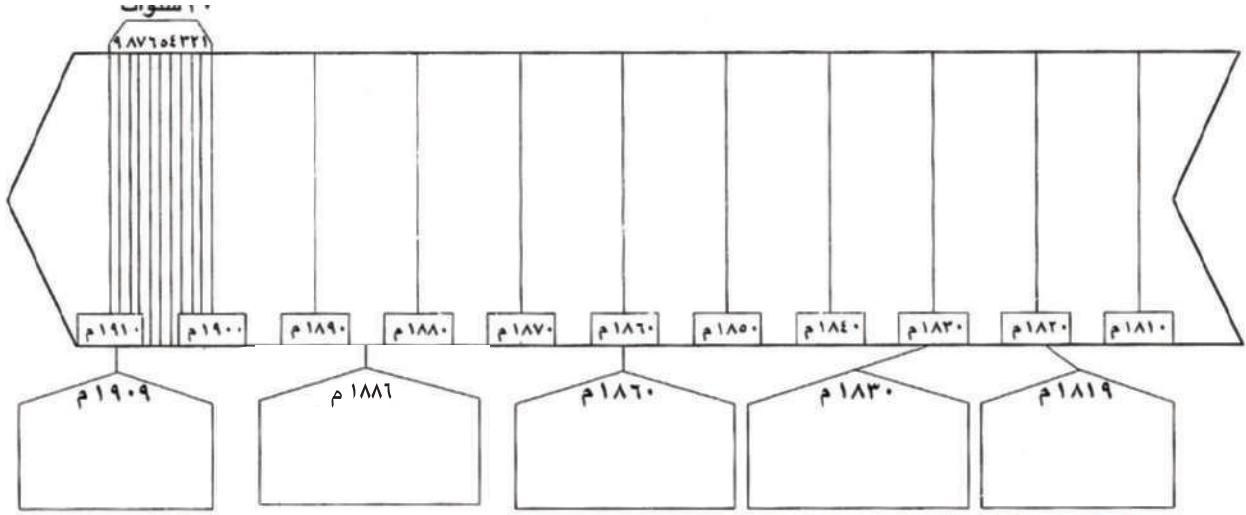
٤- مطار البحرين الدولي

ولأنَّ الطائرة بحاجة إلى مساحة واسعة للإقلاع والهبوط ، فقد بنى الإنسان المطارات ، وجَهَّزَهَا بأحدثِ الوسائل التي تَضمَّنُ سَلامةَ الطيرَان (الصورة ٤) .

نشاط رقم ١

السنة	الاختراع	الدولة
١٨١٩م	البخرة	الولايات المتحدة الأمريكية
١٨٣٠م	القطار	بريطانيا
١٨٦٠م	المحرك الآلي	فرنسا
١٨٨٦م	السيارة	ألمانيا
١٩٠٩م	الطائرة	فرنسا

- أُلحظُ الجدول في الصفحة السابقة ، ثم أكمل الخطَّ الزمنيّ ، بأن أكتب في الخانة المناسبة اسم الاختراع والدولة التي حصل فيها هذا الاختراع .



أسئلة

- من هو العربي الذي قام بأول محاولة طيران في التاريخ؟
- متى بدأ عصر الطيران؟
- لماذا أنشئت المطارات؟

قائمة المصطلحات

الدرس الثاني

القارة: جمعها قارات . والقارّات هي المساحات الواسعة من الأرض التي تشكّل اليابسة .

خط الاستواء: هو دائرة وهميّة تقسم الكرة الأرضيّة إلى قسمين متساويين هما: القسم الجنوبي ويقع بين خط الاستواء والقطب الجنوبي ، والقسم الشمالي ويقع بين خط الاستواء والقطب الشمالي .

القطب: هو النقطة التي تنتهي عندها الكرة الأرضية في أقصى الشمال ، وفي أقصى الجنوب .

الدرس الثالث

السهل: أرض منبسطة يسهل السكن والزراعة فيها ، كما يسهل التنقل عليها .

الجبل: مكان من سطح الأرض مرتفعٌ كثيرًا عما حوله من أراضٍ .

الوادي: مكان منخفض بين جبلين .

الهضبة: أرض منبسطة ترتفع قليلاً عما حولها من أراضٍ ، وتدخلها أودية عميقة .

الدرس الرابع

- الشاطئ: هو قسم من اليابسة متصل بالبحر .
- الرأس: هو قسم من اليابسة متقدم في البحر .
- الخليج: هو قسم من البحر متقدم في اليابسة .
- الجزيرة: هي قطعة من اليابسة محاطة بالمياه من جميع الجهات .
- الأرخبيل: هو مجموعة جزر متجاورة .

الدرس الخامس

- موارد الأرض: هي ما تعطيه الأرض للإنسان من مواد يسد بها حاجاته .
- المناجم: أنفاق يحفرها الإنسان في باطن الأرض لاستخراج المعادن .

الدرس السادس

- المدّ: هو حركة ارتفاع مياه البحر وتقدمها نحو الشاطئ .
- الجَزَر: هو حركة انخفاض مياه البحر وتراجعها عن الشاطئ .

الدرس السابع

المحاصيل الزراعية: هي ما يحصل عليه الإنسان من الأرض عن طريق الزراعة .

المصنوعات الغذائية: هي المحاصيل الزراعية التي يتم تصنيعها في المصانع ، وتحويلها إلى معلبات .

مصادر الطاقة: هي مواد موجودة في الطبيعة كالنفط والغاز الطبيعي ، وتستخدم لتشغيل الآلات .

الدرس الثامن

المواد الأولية: هي مواد نجدها في الطبيعة كالمعادن والنفط والخشب ، ويتم تحويلها إلى مصنوعات .

الاستيراد: هو عملية شراء البضائع من دول أخرى .

التصدير: هو عملية بيع البضائع إلى دول أخرى .

الدرس التاسع

الأيدي العاملة: العاملون في الزراعة والصناعة والخدمات يشكلون الأيدي العاملة .

الخدمات: أعمال يقوم بها بعض الناس من أجل بعضهم الآخر لقاء أجر ، كسائق سيارة الأجرة ، وشرطي المرور ، ومعلم المدرسة .

المنتجون: هم الذين يعملون لتوفير ما يلزم لسدّ حاجتنا ، والذين يقومون بخدمات من أجلنا .
المستهلكون: هم الذين يشترون السلع أو يستفيدون من الخدمات .

الملف

تلوث: هو فساد الأرض والماء والهواء بسبب الغازات السامة وتراكم النفايات .

الدرس العاشر

آثار : هي بقايا العمران والأدوات التي خلفتها الشعوب القديمة .
حفريات: هي أعمال الحفر في الأرض بحثاً عما تحويه من آثار ، وتتم هذه الأعمال بعناية فائقة .
علماء الآثار: هم العلماء الذين يُشرفون على أعمال الحفريات .

الدرس الحادي عشر:

دجّن: رَوّضَ الحيوانات المُتَوَحِّشة ، وحوّلها حيواناتٍ داجنة تُؤلفُ العيش مع الإنسان .
الشادوف: هو آلة لرفع المياه من مجرى النهر إلى قناة الري .
القناة: هي مجرى للمياه يحفره الإنسان .

الدرس الثاني عشر:

السدود: هي حواجز يقيمها الإنسان عند مجاري الأنهار والسواقي لحصر مياهها .

الزراعة المحمية: هي زراعة تتم في بيوت بلاستيكية مكيّفة تحمي المزروعات من تبدلات الطقس .

الأسمدة الكيماوية: هي مواد كالبوتاس والفوسفات تُرش على التربة الزراعية لزيادة المحاصيل .

الدرس الرابع عشر:

المجداف: هو ذراع خشبية تستعمل لتسيير الزورق في الماء .

الشراع: قطعة من القماش أو الجلد تُرفع على الساري ، وتساعد على دفع المركب بوساطة الرياح .

الدفة: هي قطعة من الخشب أو المعدن تثبت في مؤخرة المركب وتساعد على توجيهه إلى الجهة التي يريد بها الرّبان .

