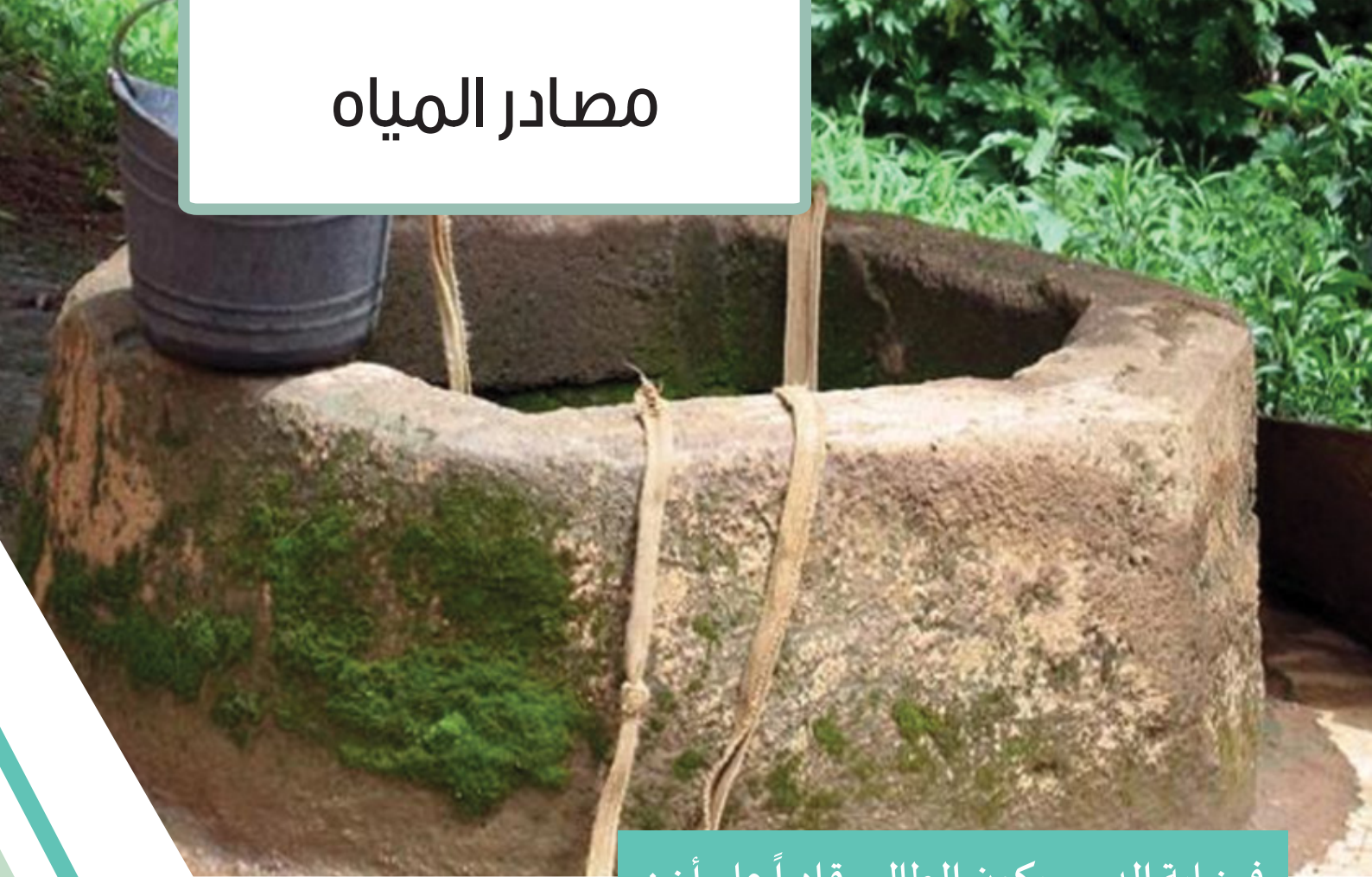




## مصادر المياه



في نهاية الدرس يكون الطالب قادراً على أن :

« يتعرّف على مصادر المياه في دولة قطر.

قيم أتعلمها:

« عدم الإسراف في المياه.

مفاهيم أتعلمها :

« المياه الجوفية.

« المياه المحلاة.

« الآبار.

## مصادر المياه في دولة قطر

المياه الجوفية



تخليّة مياه البحر



مياه الأمطار



اقرأ وأجب



ذهب "حمد" برفقة والده إلى أحد شواطئ دولة قطر، فلفت انتباهه العمل في إنشاء أحد المشروعات الكبرى، فسأل والده:

"حمد": ما هذا؟

الوالد: إنها محطة تحلية المياه.

"حمد": لماذا أنشئت؟

الوالد: بهدف تحويل مياه البحر المالحة إلى مياه عذبة صالحة للاستعمال؛ وذلك بسبب نقص المياه العذبة.

**1- لماذا تقوم دولة قطر بإنشاء محطات تحلية المياه؟**

محطة «أبوفنتاس»



**2- هل هناك مصادر أخرى للمياه العذبة بدولة قطر؟**



## مصادر المياه في دولة قطر:

### 1 - مياه الأمطار



وادي الثُعمان

أفكر



#### - في أيّ الفصول تسقط الأمطار في دولة قطر؟

تتعرض دولة قطر لسقوط الأمطار في فصل الشتاء؛ ولكنها أمطار قليلة. عندما تسقط الأمطار، تجري المياه في الأودية؛ مثل وادي الثُعمان.

### 2 - مياه البحر (المياه المحلاة)

أحدّد



#### - هل مياه البحر مالحة أم عذبة؟

تعتمد دولة قطر في توفير احتياجاتها من المياه على تحلية مياه البحر.

أنشأت الدولة العديد من محطات التحلية على ساحل الخليج العربي، مثل: محطة «أبوفنتاس»، ومحطة «رأس لقان».



المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء  
Qatar General Electricity & Water Corporation





محطة رأس لقان

### 3 - المياه الجوفية

أُتساءل:

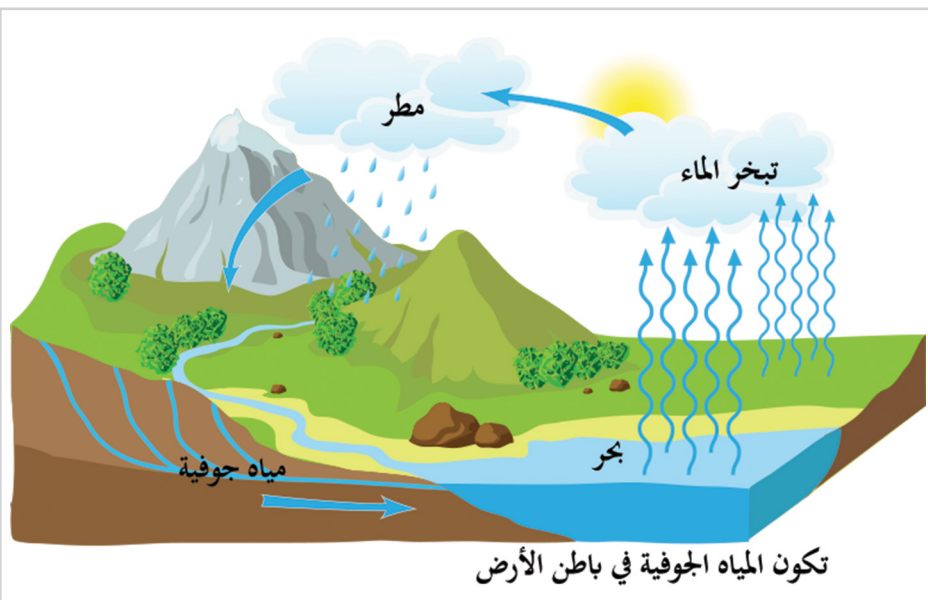


- ما مصدر المياه الجوفية؟

- كيف تتكوّن المياه الجوفية؟

### المياه الجوفية:

هي المياه المخزونة في باطن الأرض.  
والمصدر الرئيس للمياه الجوفية  
هو الأمطار



أفكر



- كيف تخرج المياه الجوفية من باطن الأرض؟



بئر



تخرج المياه الجوفية من باطن الأرض بعدة طرق، منها:

الآبار حيث يتم حفر باطن الأرض لاستخراج المياه.

أشارك في حل المشكلة



- تعاني دولة قطر من مشكلة نقص المياه العذبة، فكيف يمكن الحفاظ على المياه؟

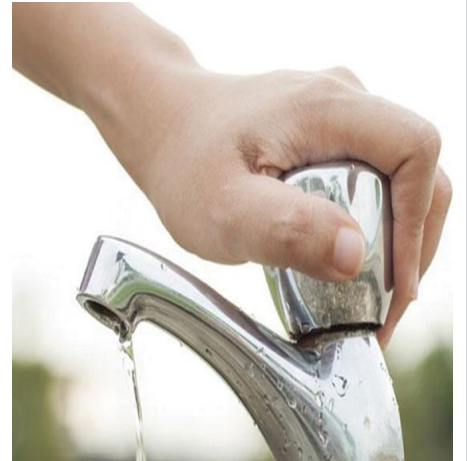
أتعرف على ذلك من الصور.



عدم الإسراف في المياه



المحافظة على المياه من التلوث



ترشيد الاستهلاك

## تذكر

### مصادر المياه

#### مصادر المياه في دولة قطر

##### المياه الجوفية

##### تحلية مياه البحر

##### مياه الأمطار

1. **مياه الأمطار:** تتعرض دولة قطر لسقوط الأمطار في فصل الشتاء، وعندما تسقط تجري المياه في الأودية مثل وادي النعمان.

2. **تحلية مياه البحر:** تعتمد دولة قطر في توفير احتياجاتها من المياه على تحلية مياه البحر، حيث أنشأت الدولة العديد من محطات التحلية، مثل: محطة أبو فنطاس، ورأس لفان.

3. **المياه الجوفية:** هي المياه المخزونة في باطن الأرض، والمصدر الرئيس للمياه الجوفية هي الأمطار، وتستخرج المياه الجوفية في باطن الأرض عن طريق حفر الآبار.

#### طرق المحافظة على المياه:

1. ترشيد الاستهلاك.
2. المحافظة على المياه من التلوث.
3. عدم الإسراف في المياه.



أولاً: الأنشطة

**النشاط الأول:** أشارك زملائي في تصميم لافتات ورقية، أدعو من خلالها التلاميذ للحفاظ على المياه وعدم إهدارها، وأقوم بتوزيعها في أماكن مناسبة بالمدرسة.

**النشاط الثاني:** اقترح حلولاً للتغلب على مشكلة نقص المياه في دولة قطر.

.....

.....

.....

.....

.....

## ثانيًا: التدريبات

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل الآتية :

1. تسقط الأمطار في دولة قطر في فصل:

- أ - الصيف.
- ب - الخريف.
- ج - الشتاء.
- د - الربيع.

2. أنشأت الدولة العديد من محطات التحلية ، مثل محطة:

- أ - رأس أبو فنتاس.
- ب - الخور.
- ج - الشيحانيّة.
- د - الشمال.

**السؤال الثاني:** أجب عما يلي:

1. عدّد مصادر المياه في دولة قطر.

---

---

---

2. بَمَ تفسر: أنشأت دولة قطر محطات تحلية مياه البحر؟

---

---

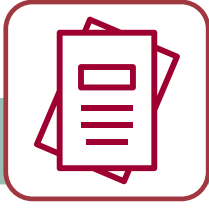
---

3. ما طرق المحافظة على المياه؟

---

---

---



**السؤال الثالث:** قارن بين المياه الجوفية والآبار من حيث التعريف.

| الآبار | المياه الجوفية |
|--------|----------------|
|        |                |

**السؤال الرابع:** ضع علامة (✓) أمام السلوك الصحيح، وعلامة (X) أمام السلوك الخطأ:

- رشُّ الشوارع بالمياه العذبة. ( )
- قفلُ صنبورِ المياه جيّدًا بعدَ الاستخدام. ( )
- غسلُ السيّاراتِ بخراطيمِ المياه. ( )







## التحديات البيئية

بيئي نظيفة

في نهاية الدرس يكون الطالب قادراً على أن :

- « يربط العلاقة بين الأنشطة البشرية والتلوث البيئي.
- « يطبق ممارسات إيجابية للحفاظ على البيئة المحلية.

قيم أتعلمها:

- « أقدر جهود دولة قطر في الحفاظ على البيئة من التلوث.

مفاهيم أتعلمها :

- « البيئة.
- « التلوث البيئي.
- « الصرف الصحي.
- « المحميات الطبيعية.

## التحديات البيئية

لاحظ وأجب



أضغ عنوانًا لهذه الصُور يعبرُ عن رأيي.



إثرائي: فكرواأجب



– هل يستطيع الإنسان العيش في هذه البيئات؟ ولماذا؟

---

---

---





خلق الله تعالى البيئة التي نعيش فيها جميلةً ونظيفةً وآمنةً، ولكنَّ الإنسانَ في هذا العصرِ لم يحافظْ عليها كما خلقها الله تعالى، فظهرتْ كثيرٌ من مشكلاتِ البيئة، وأهمُّها: التلوثُ البيئيُّ الذي أضرَّ بعناصرها من هواءٍ وماءٍ وتربةٍ، كما تأثرتْ كلُّ الكائناتِ الحيَّةِ من حيواناتٍ ونباتاتٍ وطيورٍ بهذا الضَّررِ، ولمْ يسلمِ الإنسانُ نفسه من ذلك.



## أولاً: البيئة:

هي المكان الذي يتواجد فيه الكائن الحي يؤثر فيه ويتأثر به.



## ثانيًا: التلوث البيئي:

يقصدُ به الأضرارُ التي تُصيبُ البيئة.



## من أنواع التلوث:

### تلوث الهواء:

لاحظ واستنتج



- يحدث تلوث الهواء بسبب:

- 1 - الغازات الضارة من السيارات والمصانع.
- 2 - الأدخنة الناتجة من حرق النفايات.







- ما الأضرار الناتجة عن تلوث الهواء؟

---



---

ينتج عن تلوث الهواء:

- 1 - الإضرار بصحة الإنسان، وخاصة في عملية التنفس.
- 2 - الإضرار بالنباتات والحيوانات، والتسبب بالقضاء عليها.



تلوث المياه:



لاحظ واستنتج



يحدث تلوث مياه البحر بسبب:

- 1 - تسرب البترول من الناقلات البحرية.
- 2 - إلقاء مخلفات المصانع ومياه الصرف الصحي فيه.





الأضرار الناتجة عن تلوث مياه البحر:



يؤدي تسرب البترول من السفن، والمواد السامة الناتجة عن المصانع إلى:



1 - الإضرار بالكائنات البحرية، وخاصة الأسماك، والقضاء على كثير من أنواعها.



2 - الإضرار بالطيور البحرية التي تتغذى على الأسماك الملوثة.



3 - الإضرار بصحة الإنسان، وغذائه من الأسماك الملوثة.

أشارك وأقترح



- أقترح بعض الحلول لمعالجة مشكلات البيئة، ومنها:

1 - معالجة مياه الصرف الصحي.

2 - التوسع في إقامة المحميات الطبيعية.

أضف لمعلوماتك



تحرص حكومة بلادنا الحبيبة قطر على حماية البيئة، والمحافظة على مواردنا الطبيعية. هل شاركت من قبل في إحدى حملات زراعة الأشجار أو الزهور بالدولة؟





ما هي جهود دولة قطر في الحفاظ على البيئة ؟



جهود دولة قطر في الحفاظ على البيئة:

1 - قامت دولة قطر بإنشاء الكثير من الحدائق

لزيادة المساحات الخضراء في البلاد.

2 - أقامت دولة قطر المحميات الطبيعية؛

للمحافظة على النباتات والحيوانات البرية.



أضف لمعلوماتك

المحميات الطبيعية: هي مناطق جغرافية محددة المساحة تفرض عليها الحماية بموجب قوانين خاصة بهدف حماية محتواها من الحيوانات والنباتات المهددة بالانقراض.



محمية الذخيرة

## تذكر

### التحديات البيئية

#### التلوث البيئي:

يُقصد به الأضرار التي تُصيب البيئة.

#### البيئة:

هي المكان الذي يتواجد فيه الكائن الحي ويؤثر فيه ويتأثر به .

#### الأضرار الناتجة عن تلوث الهواء:

1. الإضرار بصحة الإنسان.
2. الإضرار بالنباتات والحيوانات.

#### أسباب تلوث الهواء:

1. الغازات الضارة من السيارات والمصانع.
2. الأدخنة الناتجة من حرق النفايات.

#### الأضرار الناتجة عن تلوث مياه البحر:

1. الإضرار بالكائنات البحرية.
2. الإضرار بالطيور البحرية.
3. الإضرار بصحة الإنسان.

#### أسباب تلوث المياه:

1. تسرب البترول من الناقلات البحرية.
2. إلقاء مخلفات المصانع ومياه الصرف الصحيّ فيه.

#### جهود دولة قطر في الحفاظ على البيئة من التلوث:

1. قامت دولة قطر بإنشاء الكثير من الحدائق.
2. أقامت دولة قطر المحميات الطبيعية.

## أولاً: الأنشطة

أبحثُ عن أسماءٍ محميَّاتٍ في بلادِ قطرَ ، وأناقشُ بها مُعلّمي وزُملائي.

النشاط الأول:



أشاركُ في كتابةِ كلمةٍ شُكرٍ لدولةِ قطرَ؛ لدورها في الحفاظِ على البيئةِ منَ التَّلَوُّثِ.

النشاط الثاني:

---

---

---



## ثانيًا: التدريبات

**السؤال الأول:** أكمل الفراغات مما بين القوسين:

**(تسرُّب البترول - المحميَّات الطَّبيعيَّة - الإضرارُ بصحَّة الإنسان)**

- 1 - ينتجُ عن تلوثِ الهواء ..... وإصابتهُ بالكثيرِ من الأمراضِ.
- 2 - يؤدِّي ..... من النّاقلاتِ البحريَّة إلى الإضرارِ بالكائناتِ البحريَّة.
- 3 - أقامتُ بلادنا ..... للمحافظةِ على الحيواناتِ البريَّة والنبَّاتاتِ.

**السؤال الثاني:** ما المقصودُ بكلِّ ممَّا يأتي؟

1. هي المكان الذي يتواجد فيه الكائن الحي ويؤثر فيه ويتأثر به.

2. الأضرارُ الَّتِي تصيبُ البيئةَ.

**السؤال الثالث:** اكتب أمام كلِّ عبارة ممَّا يأتي نوعَ التلوثِ الَّذِي تُمثِّلهُ:

- أ - الأدخنةُ النَّاتجةُ عن حرقِ النُّفاياتِ. (.....)
- ب - التَّخلُّصُ من مَخلفاتِ المصانعِ في المياهِ. (.....)