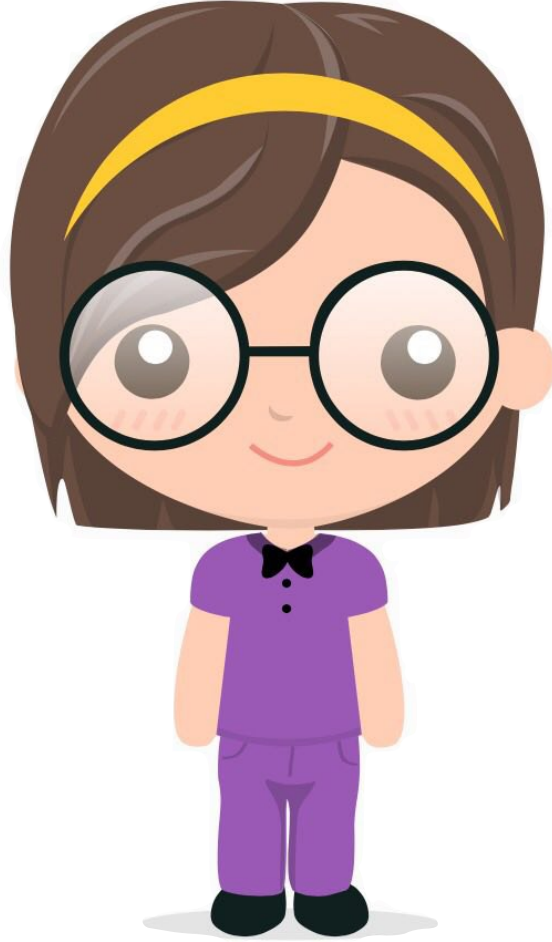


مخططات وملخصات

الصف الثالث

العام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠م

الفصل الدراسي الثاني



ماهي خصائص سطح الأرض في بلادنا ؟ ص ١٤-١٥

سطح الكويت يتكون من سهول رملية و بعض التلال قليلة الارتفاع وبعض الهضاب

الهضبة



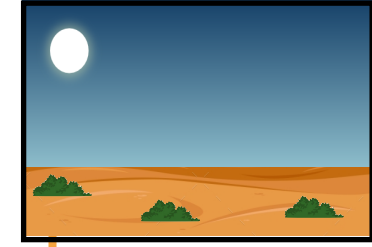
- أرض مرتفعة ومسطحة
- قد تمتد مساحتها إلى مئات الكيلومترات .
- لها قمة مثل الجبل والتلال .
- وتتميز بأنها على درجة من التجانس في الارتفاع بين أجزائها المختلفة

التلال



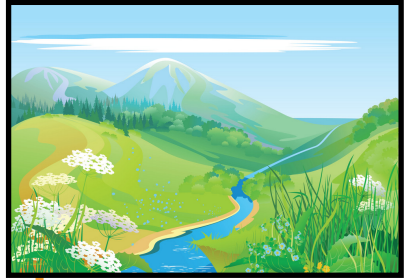
- ارتفاع عن سطح الأرض عن المناطق التي حولها
- تشبه الجبل لكن أصغر
- تتخذ التلال والمظهر وسطا بين الجبال والسهول
- تشابه الجبال لكنها أصغر

السهول



- مساحة واسعة منبسطة من الأرض المنخفضة والمنبسطة
- لا يتجاوز ارتفاعها ٢٠٠ متر
- تكون أسهل في الزراعة والتنقل والاستقرار من الجبال والهضاب

الوادي



- حوض أو منخفض طبيعي على سطح الأرض
- تمتد الأودية بين السهول والهضاب والجبال
- تسيل الأنهار والسيول في الأودية
- تمتاز أراضيها بالخصوبة فهي صالحة للزراعة

مرتفع جال
الزور

وادي حفر
الباطن

سهول
رملية
(الدبدبة)

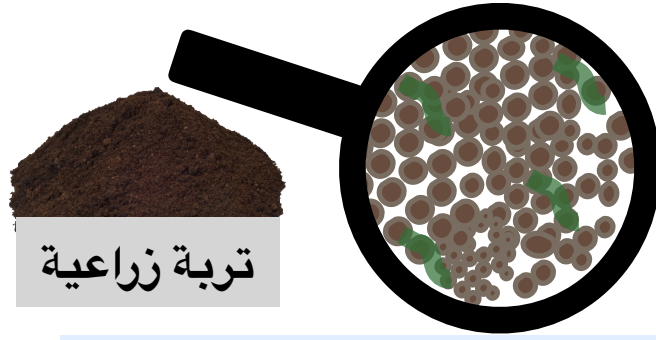
تلال وارة

هضبة
الاحمدي

من أمثلة مظاهر السطح
في الكويت :

ماهي خصائص الصخور والتربة في بلادنا ؟ ص ١٦-١٨

للتربة ثلاثة أنواع :



تربة زراعية

- حبيباتها مختلفة الحجم
- جيدة التهوية
- تحتفظ بالماء لمدة طويلة
- غنية بالعناصر الغذائية



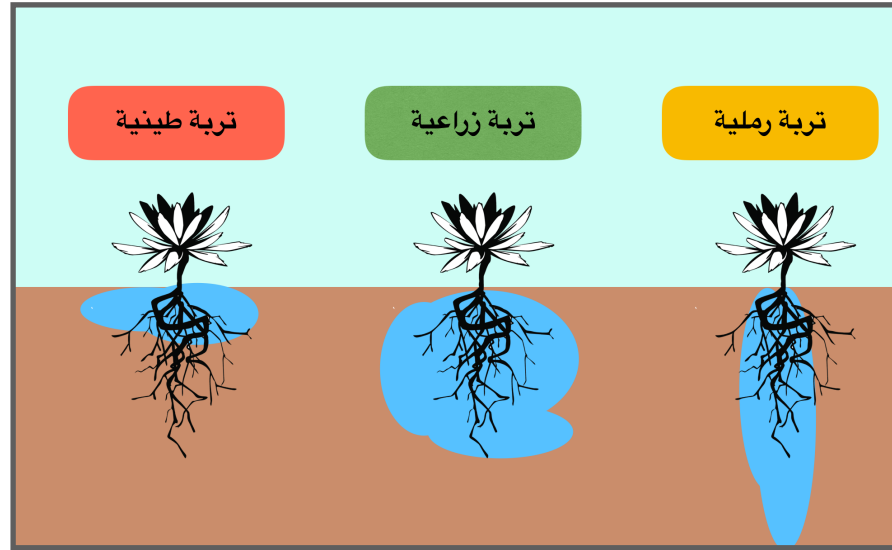
تربة طينية

- حبيباتها صغيرة جداً ومتماصة
- تحتفظ بالماء لمدة طويلة
- غنية بالعناصر الغذائية



تربة رملية

- حبيباتها كبيرة الحجم ومفككة
- فقيرة بالعناصر الغذائية



نستنتج من ذلك :

التربة الرملية **لا تحتفظ بالماء**
التربة الطينية **تحتفظ بالماء**
لمدة طويلة
التربة الزراعية **تحتفظ بالماء**
لفترة طويلة ومناسبة

عند وضع انواع التربة المختلفة في الاقماع وسكب كمية ماء متساوية نلاحظ التالي:



تتنوع الصخور في
الكويت ومعظمها
صخور رملية او جيرية



الصخر الجيري



الصخر الرملي

الصخور : تشكيلات تحوي مجموعة من
المعادن تتواجد في الطبيعة ، تكون جزء
أساسي من القشرة الأرضية .

تربة طينية - تربة زراعية - تربة رملية - صخور جيرية - ملمس - حبيبات - صخور رملية - تماسك

المفاتيح العلمية

النباتات في الصحراء. ص ٢٤-٢٥

النباتات في الكويت قليلة بسبب ظروف الصحراء الحارة و الأمطار القليلة

مقارنة بين نباتات الحديقة ونباتات الصحراء

الأجزاء	نباتات الحديقة	نباتات الصحراء
الأوراق	كبيرة ومسطحة	صغيرة / تغطيها مادة شمعية وبعضها له أشواك
الجذور	قصيرة	طويلة ومتفرعة
الساق	طويلة	قصيرة



نبات العرفج من نباتات الكويت المشهورة
ينمو بكثرة ودون تدخل الإنسان
تعتبر زهرته الصفراء الزهرة الرسمية للكويت

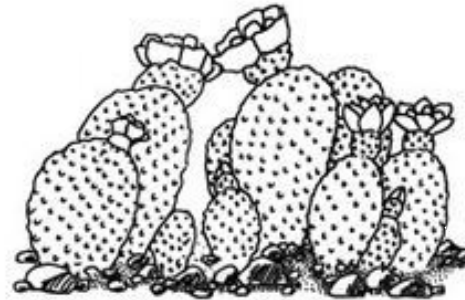
خصائص نباتات الصحراء



أوراق رفيعة مغطاة بطبقة
شمعية لمنع فقد الماء



ساق قصيرة



أشواك تحمي النبات
وتقلل فقد الماء



الجذور الطويلة
والمتفرعة تساعد النبات
على البحث عن الماء



النباتات الصحراء صغيرة
الحجم وصغيرة الحجم لتقلل
من فقد الماء

شوكية - رفيعة - مدببة

المفاتيح العلمية

يجب حفظ كلمات المفاتيح العلمية

تنوع نباتات الصحراء في بلادي - ص ٢٦-٢٧

النباتات المعمرة :

نباتات تعيش أكثر من سنتين وتعيش في كل الفصول

هناك نوعين من النباتات في الصحراء

النباتات الحولية :

نباتات تنمو وتزدهر في الصحراء بعد هطول الأمطار وتختفي المواسم الأخرى



الكحيل نبات حولي
ينمو في ابريل
(الربيع)
له ازهار بنفسجية



الأقحوان نبات حولي
أزهاره بيضاء له رائحة
زكية تعتبر من نباتات
الزينة لا تنمو إلا في شهر
مارس وأبريل (الربيع)
لماذا ؟
لأنها تنمو بعد هطول
الأمطار الربيعية

مقارنة بين النباتات الحولية والمعمرة

النباتات المعمرة	النباتات الحولية	
صغيرة الحجم صغيرة الأوراق جذورها طويلة		التشابه
تنمو وتزهر طوال العام تعيش أكثر من سنتين	تنمو بعد المطر وتختفي في المواسم الأخرى	الاختلاف
العرفج / النخل	الأقحوان / الكحيل	أمثلة

نباتات معمرة - نباتات حولية

المفاتيح العلمية

يجب حفظ كلمات المفاتيح العلمية

ماهي المشكلات المعيقة للزراعة . ص ٢٨-٢٩

تعتبر الزراعة صعبة في الكويت بسبب عدة مشكلات منها :

الزراعة مهمة للإنسان
لماذا ؟

لتوفير
الغذاء لنا



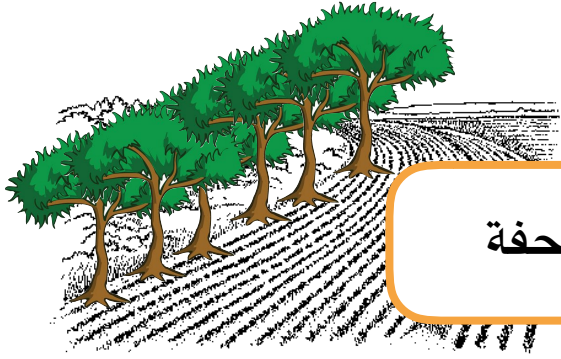
الرياح
الشديدة

القربة
الرملية الجافة

قلة
المياه

شدة
الحرارة

حلول مشاكل الزراعة في الكويت
(طرق استصلاح الاراضي الصحراوية)



التشجير - زراعة أشجار للوقاية من الرمال الزاحفة



الزراعة في بيوت محمية

الزراعة بطرق حديثة مثل الري بالتنقيط وغيره



إضافة السماد للقربة



الإلتزام بقوانين الهيئة العامة للبيئة

نزرع
في الكويت
فواكه مثل الفراولة
والرقي

نزرع في
الكويت الخضروات
والورقيات

البيئة : هي كل مايحيط بالكائن الحي من كائنات وأشياء غير حية.

البيئة البرية

وتنقسم
البيئة إلى :

البيئة البحرية

من طرق حماية الشاطئ والبحر

التطوع لتنظيف الشواطئ والبحار

عدم إلقاء النفايات في الماء وعلى الشاطئ

وضع قوانين تعاقب من يتسبب بالتلوث

أقامت محميات بحرية مثل محمية الشيخ جابر

من أسباب تلوث الشاطئ والبحر



كيف اعتني بالبيئة البرية ؟ ص ٣٦-٣٧

- رمي النفايات وتلويث البر .
- إيذاء الحيوانات .
- قطع النباتات و إتلافها .

بعض
السلوكيات السلبية
خلال الخروج للبر :

شرطي البيئة

يعمل على مراقبة
المخالفات البيئية
وحماية البيئة.



- جمع النفايات و رميها في المكان المخصص لها .
- اطفاء النار قبل ترك المكان .
- عدم إيذاء الحيوانات .
- المحافظة على النباتات وعدم قطعها .

بعض
السلوكيات السليمة
خلال الخروج للبر :



كيف أحافظ على سلامتي في البحر؟ ص ٤٢-٤٣

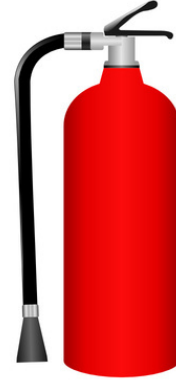
ما هي أدوات السلامة الضرورية لرحلتنا البحرية؟



قبل الخروج لرحلة بحرية
تأكد من مناسبة الطقس
وأحوال البحر



بوصلة



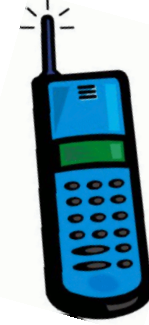
مطفأة حريق



سترة النجاة



حقيبة إسعافات



هاتف



مصباح يدوي



طوق النجاة



عند ركوب الدراجة المائية يجب لبس سترة
النجاة والابتعاد عن الصخور والقوارب

كل قارب أو سفينة له حمولة خاصة يجب التقيد بها .
خط الأمان هو خط يرسم على جوانب السفينة
يساعد على معرفة إذا كانت الحمولة زائدة أو مناسبة



عندما يختفي خط الأمان تحت الماء
يعني أن الحمولة زائدة.

خط الأمان

مصباح يدوي - بوصلة - سترة النجاة - مطفأة حريق - حقيبة إسعافات - حمولة زائدة - خط أمان

المفاتيح العلمية

يجب حفظ كلمات المفاتيح العلمية

كيف أحافظ على سلامتي في الصحراء ؟ ص ٤٤-٤٥



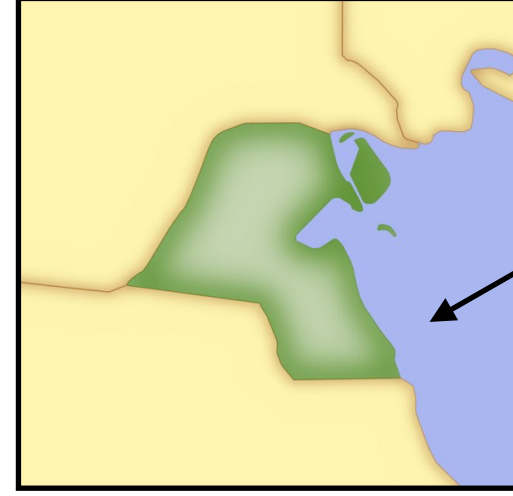
مصباح يدوي - بوصلة - حرارة الشمس - مطفأة حريق - حقيبة إسعافات - غذاء - ماء -
غبار - إشعال نار - فحم

المفاتيح العلمية

يجب حفظ كلمات المفاتيح العلمية



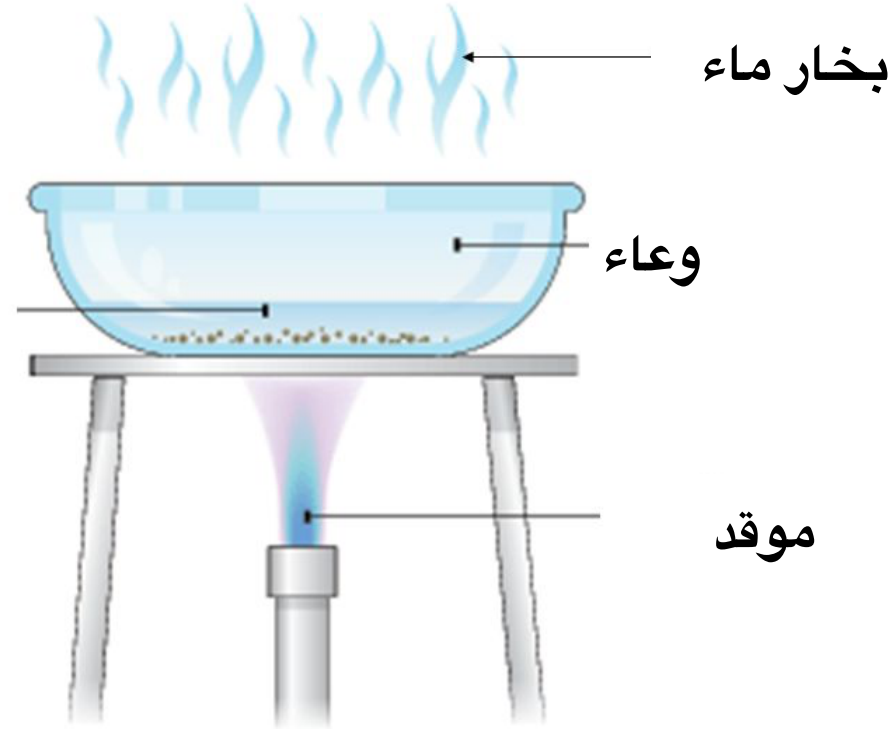
ماء البحر غير صالح للشرب .. لماذا ؟
بسبب الملح والشوائب



البحر هو المصدر الأساسي
للماء في الكويت .. لماذا ؟
بسبب قلة مياه الأمطار والآبار

عند تسخين الماء يتحول إلى
بخار ماء ويتصاعد
بينما يبقى الملح في الوعاء

ماء بحر
(ماء ملح)



يمكن فصل الملح عن الماء
بعملية **التبخير**

التبخير هو تحويل المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية بفعل الحرارة

بحر - ماء - ملح - شوائب - ماء صالح للشرب - تبخير

المفاتيح العلمية

يجب حفظ كلمات المفاتيح العلمية

كيف يصبح ماء البحر صالح للشرب ص ٥٢-٥٣



دورة الماء في الطبيعة

- في الطبيعة تتسبب حرارة الشمس **بتبخّر** ماء البحر
- يتصاعد **بخار الماء** في الهواء وتتكون السحب لأن درجات الحرارة تنخفض كلما زاد الارتفاع عن الأرض .
- وفي طبقات الجو العليا يبرد بخار الماء أكثر و **يتكثف** ويعود **سائل** وينزل على شكل قطرات ماء (مطر)

التكثيف : هو تحويل المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة بالتبريد

التقطير يتم على مرحلتين :

- المرحلة الأولى :** تبخير خليط مكون من الماء والملح (ماء البحر)
- المرحلة الثانية :** تكثيف بخار الماء المتصاعد بتبريده
- الهدف من التقطير هو :** الحصول على الماء الصالح للشرب .

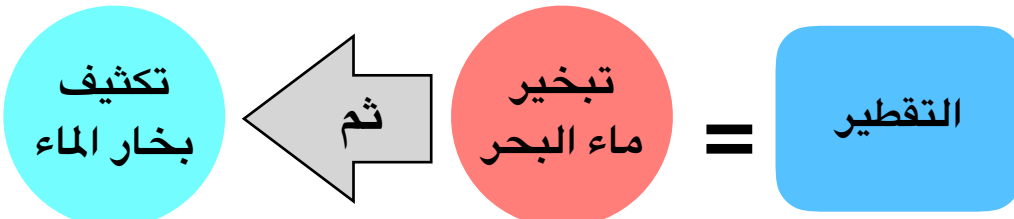
تعريف التقطير :

تبخير خليط مكون من الماء والملح يليه تكثيف بخار الماء المتصاعد بتبريده للحصول على الماء الصالح للشرب



نتعلم من التجربة أنه :

من الممكن معالجة مياه البحر للحصول على ماء صالح للشرب من خلال عملية تسمى **التقطير**



تبخير - تكثيف - تقطير

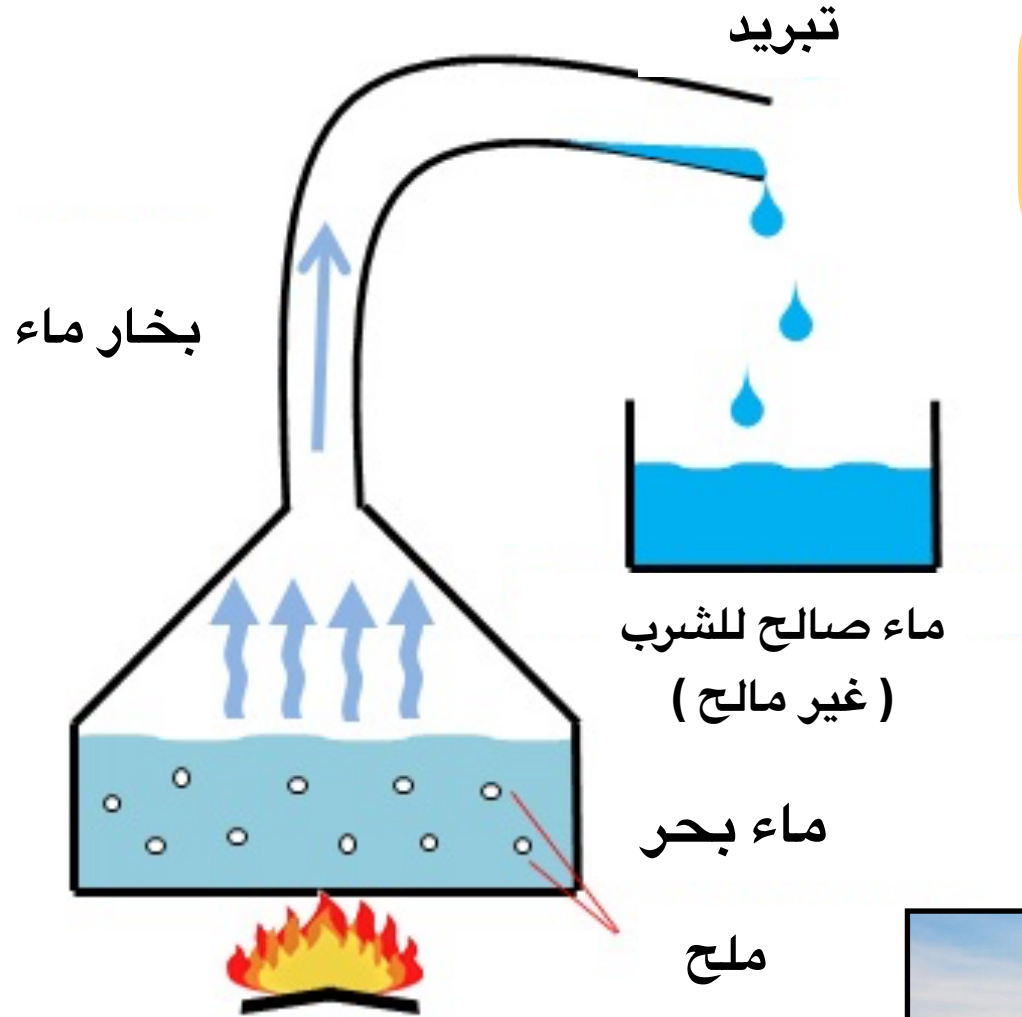
المفاتيح العلمية

يجب حفظ كلمات المفاتيح العلمية

أين تتم تنقية مياه البحر ؟ ص ٥٤-٥٥

تسمى عملية تنقية المياه من الأملاح بعملية التحلية

التحلية هي سلسلة من العمليات الصناعية تجرى لإزالة الأملاح الزائدة الذائبة في الماء .



تتم تحلية مياه البحر في محطات التحلية ليصبح صالح للشرب و الزراعة وغيرها

مخطط يوضح عملية تحلية المياه



تخزن المياه بعد معالجتها في خزانات عالية .. لماذا ؟
ليتم ضخها بقوة في انابيب للمنازل

تبخير - تكثيف - تقطير - أبراج - تحلية

المفاتيح العلمية

يجب حفظ كلمات المفاتيح العلمية

النفط هو ثروتنا الرئيسية ومصدر الطاقة التي نعتمد عليها في أمور حياتنا

النفط سائل اسود اللون ثقيل القوام ، يوجد في باطن الارض



دفنت بعد موتها في
رواسب طينية سميكة



قبل ملايين السنين عاشت
كائنات دقيقة جداً نباتية
وحيوانية في البحار



واليوم يجد الإنسان **نفط**
مخزن في صخور رسوبية



وبفعل الضغط والحرارة
تحولت إلى **نفط**



نفط - ثقيل - خفيف - ضغط - حرارة - كائنات دقيقة - طبقات الأرض - باطن الأرض -

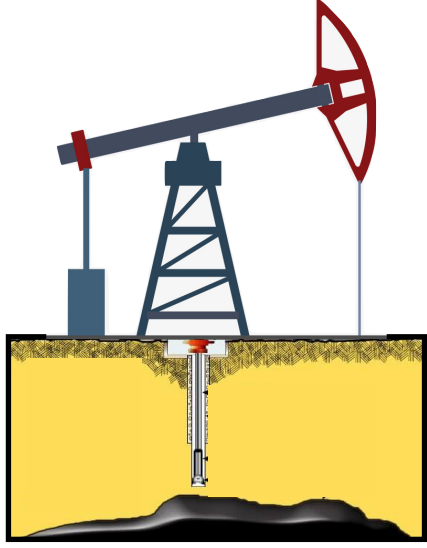
صخور رسوبية - رواسب طينية - أعماق البحار
يجب حفظ كلمات المفاتيح العلمية

المفاتيح العلمية

مادور التكنولوجيا في البحث عن النفط واستخراجه ص ٦٢-٦٤

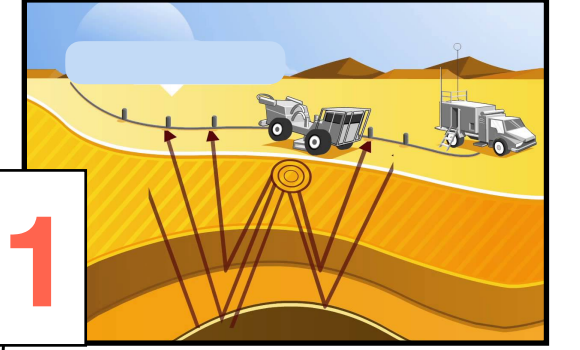
التكنولوجيا تساعد الانسان في :

- البحث عن النفط واستخراجه من باطن الأرض .
- تحويل النفط إلى منتجات يستفيد منها الإنسان .



2

أجهزة الحاسوب تصنع صور لباطن الأرض ويحدد مواقع الحفر المناسبة.



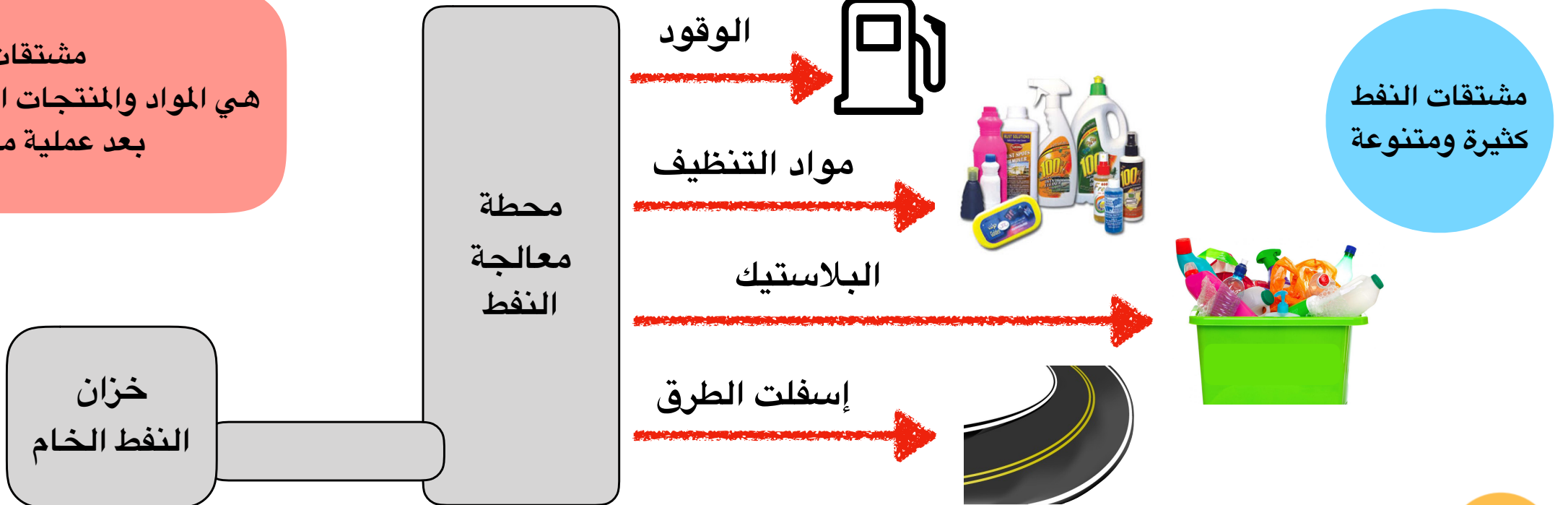
1

تحدث عربة المسح اهتزازات أرضية في أعماق الأرض وتنقل هذه الموجات لأجهزة حاسوب.

3
توضع أبراج الحفر لتحفر وتسحب النفط يتم وضعه في خزانات

النفط بشكله الطبيعي (الخام) غير مفيد كثيراً لنا، لذلك لابد من معالجته .

مشتقات النفط
هي المواد والمنتجات التي نأخذها من النفط
بعد عملية معالجة النفط



مشتقات نفط - بلاستيك - بنزين - خزانات - أجهزة الحاسوب - برج الحفر

المفاتيح العلمية

يجب حفظ كلمات المفاتيح العلمية

ما هي طرق التعامل مع منتجات النفط بشكل آمن ص ٦٨-٧٠

نحن نستخدم المنتجات النفطية في استخدامات عديدة كل يوم



يجب قراءة تعليمات المنتج جيداً وشروط الأمن والسلامة

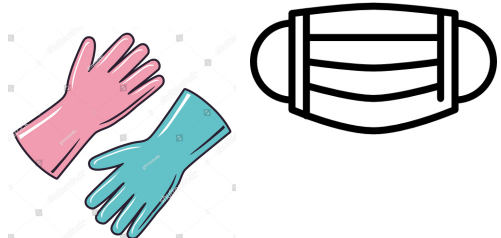
بعض من احتياطات التعامل الأمن مع منتجات النفط



- ضع المنظفات والمبيدات بعيداً عن الأطفال .
- لاتضع المنظفات أو الوقود في علب عصير أو ماء .
- ضع الوقود والمنظفات بعيداً عن الشمس والحرارة .



- استخدم احتياطات السلامة عند استخدام الاصبغ والمبيدات (كمام / قفازات / نظارات واقية ...)



- استخدم الأكياس الورقية قدر الإمكان لانه يمكن تدويرها .

مبيد حشري - بنزين - فلين - ورق - زجاج - حماية - وعي بيئي

المفاتيح العلمية

يجب حفظ كلمات المفاتيح العلمية

كيف تحد من تلوث الهواء الجوي ؟ ص ٧١-٧٢

المنتجات النفطية تتسبب بتلوث البيئة إذا لم نحسن استخدامها



دولة الكويت تسعى إلى استخدام طرق متعددة للحد من التلوث البيئي مثل :



حماية - قفازات - كمام - دخان - وعي بيئي

المفاتيح العلمية

يجب حفظ كلمات المفاتيح العلمية