

الصف الرابع  
الفصل الثاني



# مادة العلوم



تلخيص الوحدة العاشرة : الموارد الطبيعية في البيئة

أ. هبة المنفلوطي

2021





# الوحدة العاشرة: الموارد الطبيعية في البيئة

## أ. هبة المنفلوطي

لننهي رحلتنا في مادة العلوم ولنختمها بآخر وحدة

### الموارد الحيوية

1

الدرس

### الموارد غير الحيوية

2

الدرس





# الوحدة العاشرة: الموارد الطبيعية في البيئة

## آ. هبة المنفلوطي

### الموارد الحيوية

### الدرس 1

تشمل الموارد الحيوية النباتات و الحيوانات و المواد التي تأتي منها، ونستخدمها في حياتنا .

**سؤال ؟** أين يعيش الانسان ؟

يعيش الانسان في بيئات متنوعة

**سؤال ؟** ماذا يحتاج الانسان كي يعيش ويبقى حياً ؟

يحتاج الى أشياء كثيرة من البيئة

**سؤال ؟** ماذا تسمى الأشياء التي يحتاجها الانسان من البيئة؟

موارد طبيعية

**سؤال ؟** ما المقصود بالموارد الطبيعية؟

هي الاشياء التي يحتاجها الانسان من البيئة و يستعملها في حياته ليبقى حياً.

**سؤال ؟** الى ماذا تقسم الموارد الطبيعية ؟

1. موارد حيوية 2. موارد غير الحيوية

**سؤال ؟** ماذا تشاهد في الصورة ؟

كائنات حية

**سؤال ؟** ماهي الكائنات الحية ؟

هي الكائنات التي تتكاثر و تنمو و تتغذى مثل الحيوانات و

النباتات

**سؤال ؟** ماذا تشاهد في الصورة ؟

الوقود الاحفوري

**سؤال ؟** ما المقصود بالوقود الاحفوري ؟

هو عبارة عن كائنات حية ماتت ودفنت قبل الاف السنين مثل النفط

و الفحم الحجري و الغاز الطبيعي .



الغاز الطبيعي



النفط



الفحم





## الوحدة العاشرة: الموارد الطبيعية في البيئة

### آ. هبة المنفلوطي

طلابي الرائعين ، الحيوانات و النباتات و المواد الحيوية التي تأتي منها كالوقود



الاحفوري تسمى مورد حيوي

**سؤال ؟** ما المقصود بالموارد الحيوية ؟

هي عبارة عن كائنات حية (النباتات و الحيوانات) و المواد التي تأتي منها (الوقود الاحفوري)

**سؤال ؟** من الامثلة على الموارد الحيوية ؟

1. النباتات 2. الحيوانات 3. الوقود الاحفوري

لنبدأ بالتعرف على الموارد النباتية :



**سؤال ؟** ما المقصود بالموارد النباتية؟

هي مورد حيوي طبيعي مهم للانسان 😊

**سؤال ؟** ماذا يستفيد الانسان من النباتات ؟

1. يعتمد عليه بشكل أساسي في غذائه

2. يدخل النباتات في صناعات مختلفة مثل:

أ. تستعمل أخشاب النباتات في صناعة أنواع الأثاث المختلفة

ب. يصنع من القطن الملابس

ت. تستعمل أوراق النباتات و سيقانها في صناعة الورق

3. في العلاج مثل :

أ. تصنع بعض الادوية من النباتات

أهمية الموارد الحيوانية



**سؤال ؟** ما المقصود بالموارد الحيوانية ؟

هي مورد حيوي طبيعي مهم للانسان 😊

**سؤال ؟** ماذا يستفيد الانسان من الحيوانات ؟

1. يعتمد عليه بشكل أساسي في غذائه

2. يستفيد من بعض الحيوانات في النقل

3. يستخدم صوفها و ريشها و جلودها في صناعات مختلفة





## الوحدة العاشرة: الموارد الطبيعية في البيئة

### آ. هبة المنفلوطي

أهمية الوقود الاحفوري :



**سؤال ؟**

ما المقصود بالوقود الاحفوري ؟

هو مورد طبيعي حيوي يتكون من بقايا النباتات و الحيوانات التي عاشت ثبل ملايين السنين

**سؤال ؟**

ما هي أنواع الوقود الاحفوري ؟

1. النفط 2. الفحم الحجري 3.الغاز الطبيعي

**سؤال ؟**

كيف أحصل على الوقود الاحفوري ؟

من خلال حرق الوقود الاحفوري

**سؤال ؟**

ما أهمية الوقود الاحفوري ؟/ماهي الآثار الايجابية للوقود الاحفوري؟

1. نحتاج الى الطاقة كثيرا في حياتنا اليومية فيستخدم الوقود الاحفوري في:

أ. في التدفئة

ب. في وسائل النقل

ت. تشغيل المصانع و الآلات المختلفة

ث. توليد الكهرباء

**سؤال ؟**

ماهي الآثار السلبية للوقود الاحفوري ؟

1. تنتج غازات تلوث الهواء الجوي و الماء فتلحق الاذى بالبيئة

**سؤال ؟**

ماذا تسبب الغازات الملوثة للبيئة الناتجة من احتراق الوقود الاحفوري ؟/كيف

يؤثر حرق الوقود الاحفوري في البيئة؟

1.تنتج غازات تلوث الهواء الجوي فيتسبب في رفع درجة حرارة سطح الارض (مما يؤدي الى ذوبان الجليد فيحدث فياضانات)

2.ينتج عن رفع درجة حرارة سطح الارض تغير في الأحوال الجوية في كثير من مناطق العالم

3.ذوبان هذه الغازات في ماء المطر يلوته

4.يلحق الضرر في الكائنات الحية و المباني التي يسقط عليها.



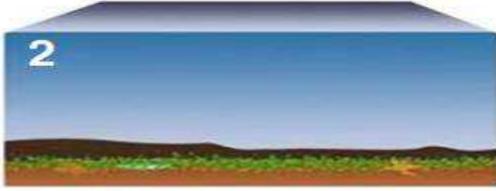
كيف يتكون النفط ؟



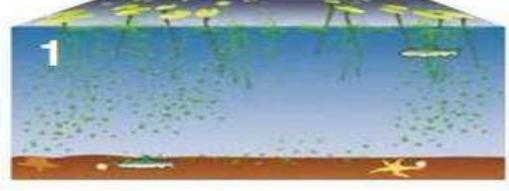
## الوحدة العاشرة: الموارد الطبيعية في البيئة

### آ. هبة المنفلوطي

سؤال ؟ تتبع مسار تكون النفط ؟



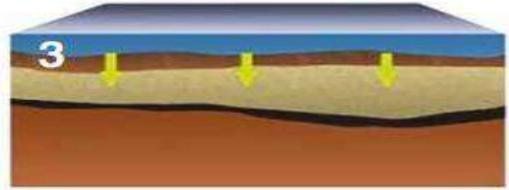
دُفِنَتْ بَقَايَا الكَائِنَاتِ البَحْرِيَّةِ فِي قَاعِ البَحْرِ بَعْدَ مَوْتِهَا، وَتَرَاكَمَتْ فَوْقَهَا الصُّخُورُ وَالتُّرْبَةُ.



كَائِنَاتٌ حَيَّةٌ دَقِيقَةٌ فِي البَحْرِ.



مَعَ مَرُورِ الوَقْتِ تَحَوَّلَتْ إِلَى نَفْطٍ.



تَوَلَّدَ صَغْطٌ وَحَرَارَةٌ.

1. تدفن بقايا الكائنات الحية البحرية الدقيقة التي عاشت قديما في باطن الارض

2. ثم تتراكم فوقها الصخور و التربة ما يولد ضغط و حرارة

3. ومع مرور الوقت تحولت الى نפט

سؤال ؟ اين يتكون النفط ؟

في باطن الارض

سؤال ؟ كيف يستخرج الانسان النفط ؟

بحفر الآبار و استعمال المضخات





## الوحدة العاشرة: الموارد الطبيعية في البيئة

### آ. هبة المنفلوطي

## الموارد غير الحيوية

# 2

## الدرس

الماء و الصخور و المعادن موارد طبيعية غير حيوية نستخدمها كثيرا في حياتنا .

ماهي الكائنات الغير الحية ؟

هي الكائنات التي لا تتكاثر ولا تنمو ولا تتغذى مثل الماء و الهواء و المعادن و الصخور.

لنبدأ بالموارد الغير الحيوي وهو الماء :

الماء يغطي 3 ارباع سطح الارض تقريبا.

ما المقصود بالموارد الغير حيوي الماء ؟

هو مورد طبيعي غير حيوي وهو أساس حياة الكائنات الحية فهو يدخل في تركيب أجسامها و نحتاج اليه لنمو و تبقى حيا .

ما أهمية الماء ؟

1. هو أساس الكائنات الحية
2. يدخل في تركيب أجسامها
3. تحتاج الكائنات الحية للماء حتى تنمو و تبقى على قيد الحياة

ما هي حالات تواجد الماء في الطبيعة؟

1. الحالة الصلبة
2. الحالة السائلة
3. الحالة الغازية

من خلال دراستك لدورة الماء في الطبيعة أجب عما يلي :

ماذا يمثل الشكل التالي ؟ / بين الاجزاء

في الشكل التالي؟



يمثل دورة الماء في الطبيعة: هي حركة الماء في الطبيعة و العمليات التي تمر بها.



## الوحدة العاشرة: الموارد الطبيعية في البيئة

### آ. هبة المنفلوطي

#### سؤال ؟

تتبع مسار دورة الماء في الطبيعة ؟

1. يتبخر الماء من المسطحات المائية على سطح الأرض بفعل حرارة الشمس (عملية التبخر: تحول الماء من الحالة السائلة الى الحالة الغازية) 
2. يصعد بخار الماء إلى طبقات الجو العليا ويتكاثف (التكاثف: تحول الماء من الحالة الغازية الى الحالة السائلة) 
3. يتحول بخار الماء إلى قطرات صغيرة تتجمع على هيئة غيوم تتحرك من مكان إلى آخر بفعل الرياح .
4. عندما يكبر حجم القطرات ويزداد وزنها يحدث الهطول على سطح الأرض على هيئة أمطار أو ثلوج أو برد (أشكال الهطل) 
5. يتسرب جزء من المياه الى باطن الأرض أما الجزء الآخر فيجري على سطحها

#### سؤال ؟

أين يوجد الماء ؟

- المياه السطحية:** هي المياه المتجمعة على سطح الأرض في البحار والمحيطات والأنهار.
- المياه الجوفية:** هي المياه المتسربة إلى باطن الأرض عبر طبقات التربة والشقوق في الصخور.

#### سؤال ؟

ما الفرق بين المياه العذبة و المياه المالحة ؟

المياه العذبة	المياه المالحة	وجه المقارنة
قليلة	كبيرة	كمية الاملاح الذائبة فيها
صالحة للشرب والزراعة	غير صالحة للشرب والزراعة	صلاحيتها للشرب
الانهار والبحيرات وجليد الأقطاب	المحيطات والبحار	مثل مياه



دوسية علوم الصف الرابع - المنهاج الجديد 2021  
الوحدة العاشرة: الموارد الطبيعية في البيئة

آ. هبة المنفلوطي



لنبدأ بالموارد الغير الحيوي وهو المعادن :

سؤال ؟

ما المقصود بالمعادن؟

هو المورد طبيعي غير حيي يوجد بصورة مادة صلبة في الصخور ، وتعطيها لمعادناً.

سؤال ؟

من إستخدامات المعدن :

المعدن	استخدامه
الذهب	الحلي والمجوهرات
الجبس	ديكورات المنازل
الكوارتز	زجاج الساعات
الغرافيت	أقلام الرصاص

أ تأمل الصور

أَسْتَنْتِجُ أَهْمِيَّةَ الْمَعَادِنِ فِي حَيَاةِ الْإِنْسَانِ.

	تُصَنَعُ الْحُلِيِّ وَالْمَجَوْهَرَاتُ مِنَ الذَّهَبِ.		مَعْدِنُ الذَّهَبِ ◀
	تُصَنَعُ دِيكُورَاتُ الْمَنَازِلِ مِنَ الْجَبْسِ.		مَعْدِنُ الْجَبْسِ ◀
	تُصَنَعُ زُجَاجَةُ السَّاعَةِ مِنَ الْكُورَاتِزِ.		مَعْدِنُ الْكُورَاتِزِ ◀
	يُصَنَعُ قَلَمُ الرَّصَاصِ مِنَ الْغَرَافِيَتِ.		مَعْدِنُ الْغَرَافِيَتِ ◀



## الوحدة العاشرة: الموارد الطبيعية في البيئة

### آ. هبة المنفلوطي



لنبدأ بالموارد الغير الحيوي وهو الصخور :

**سؤال ؟**

ما المقصود بالصخور؟

هي مادة طبيعية صلبة تكونت بطرائق مختلفة، وهي الوحدة البنائية الرئيسة لمكونات القشرة الأرضية

**سؤال ؟**

اذكر أمثلة على الصخور ؟

مثل: البازلت والغرانيت والحجر الجيري والحجر الرملي والرخام .

**سؤال ؟**

بماذا تختلف الصخور عن بعضها البعض؟

تختلف عن بعضها في : الشكل واللون والملمس والحجم ، والمعادن المكونة لها .

**سؤال ؟**

اذكر مثال على صخر يتكون من عدة معادن ؟

صخر الغرانيت اذ يتكون من معدن الفلسبار و الكوارتز والبيوتيت

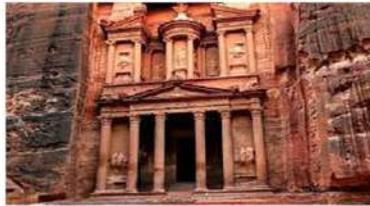
**سؤال ؟**

اذكر استخدامات الصخور؟

استخدمت قديماً صخور الصوان لصنع الرماح والسكاكين .

تشيد المباني الطرقات

نحت الانباط قديما نوعا من الصخور يسمى الحجر الرملي  
لبناء مدينة البتراء الوردية



وبهذه الرحلة نكون قد أنهينا

مادتنا لكم مني كل الحب و التقدير 😊