موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
www.ekhtibar.tn

Mme ZARROUK SVT	علوم الحياة و الأرض محور 2: دراسة بعض مكوّنات الوسط الدّرس الأوّل: خصائص الصّخور الرّسوبيّة	المستوى: السّنة السّابعة

مقدّمة :

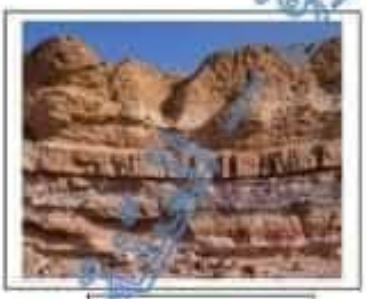
توجد التربة فوق صخور تمثّل الصّخر الأمّ . و قد تزول التّربة في بعض المواقع بتأثير عوامل التّعرية و الانجراف فينكشف الصّخر الأمّ مباشرة على سطح الأرض فنشاهدها في مستوى جدار ساحلي , مجرى وادي, طريق جبليّة , منجم , مقطع جبلي ...

كيف تكوّنت هذه الصّخور؟
ماهو المظهر العامّ للصّخور في الطبيعة ؟
ماهي خصائص هذه الصّخور الرّسوبيّة؟
ماهي العلاقة بين خصائص هذه الصّخور و مظهرها في الطّبيعة؟

I- تعرّف بعض الصّخور الرّسوبيّة

I -1-مشاهدة ما تحت التّربة(الصّخر الأمّ):

الوثيقة 1


الوثيقة 2

الوثيقة 3

عند المشاهدة العينيّة للصّخور الرّسوبيّة في الطّبيعة نلاحظ أنها تظهر على شكل طبقات متصدّدة تختلف في في عددها و سُمكها و لونها و مكوّناتها .
نلاحظ أيضا احتواءها عادة على أحافير و هي بقايا كائنات حيّة (نباتيّة أو حيوانيّة) عاصرت (=عايشت) ترسّب الصّخور و بقيت بعض أجزائها محفوظة في تلك الطّبقات.
تُفيد هذه الأحافير في تقديم معلومات حول الوسط الّذي كانت تعيش فيها و ظروف تكوّن هذه الطّبقات الصّخريّة.
أمثلة : أصداف, قنفذ البحر ...

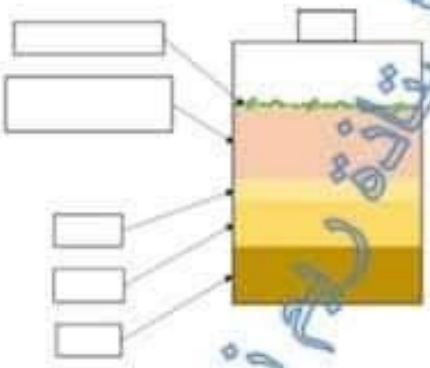
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

1-2- نشأة الصّخور الرّسوبيّة:

- **تجربة :**

نمزج كميّة من التّربة الرّمليّة بالماء في أنبوب زجاجي مدرّج كبير الحجم .
نسدّ الانبوب بكفّ اليد ثمّ نرجّه حتّى تختلط المكوّنات.
نضع الانبوب على الطّاولة و نتركه دون تحريكه مدّة رُبع ساعة .

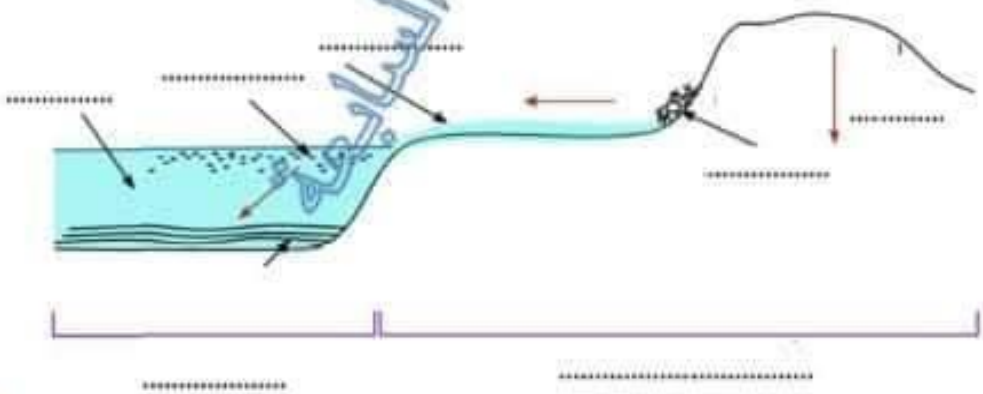
- **نتيجة :**



مكّن التّرسّب في الماء من فصل مكوّنات التّربة الى طبقات أفقيّة.

- **استنتاج :**

نستنتج أنّ الصّخور الرّسوبيّة قد ترسّبت خلال العصور الماضية في أحواض مائيّة مثل البحار و البحيرات و السّباخ و توضّعت على شكل طبقات أفقيّة مختلفة باختلاف مكوّناتها.
توجد أنواع عديدة من الصّخور الرسوبيّة في الطّبيعة و إنّ أكثرها انتشارا هو الطّين و الرّمل و الكلس و الجبس.

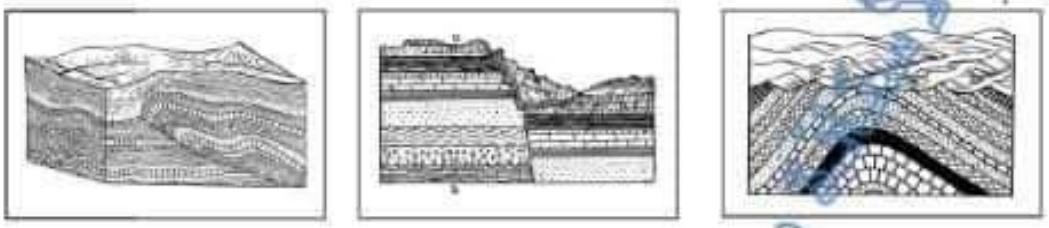


موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
www.ekhtibar.tn

مـراحل تشكل الصـخور الرسـوبية :

قد تُحافظ الطّبقات الصّخريّة على شكل توضّعها الأصلي أو تتعرّض الى ضغوط و هزّات تؤدّي الى تغيّر توضّعها الأفقي و تأخذ أشكالا مختلفة.

أمثلة :



2- خصائص الصّخور الرّسوبيّة :

2-1- تعرّف خاصيات الصّخور الرّسوبيّة :

للصّخور الرّسوبيّة عدّة خصائص ، ترتبط هذه الخصائص بالمعادن المكوّنة لها نذكر منها .

2-1- البنية:

و هي مدى تماسك معادن الصّخرة.

2-2- الصّلابة:

هو مدى مقاومة الصّخرة للخدش بواسطة الظّفر أو الزّجاج أو المعادن.

2-3- النّفاذيّة:

هو مدى سماح الصّخرة بمرور الماء عبر مساماتها. (صخرة نفوذة - صخرة كتومة)

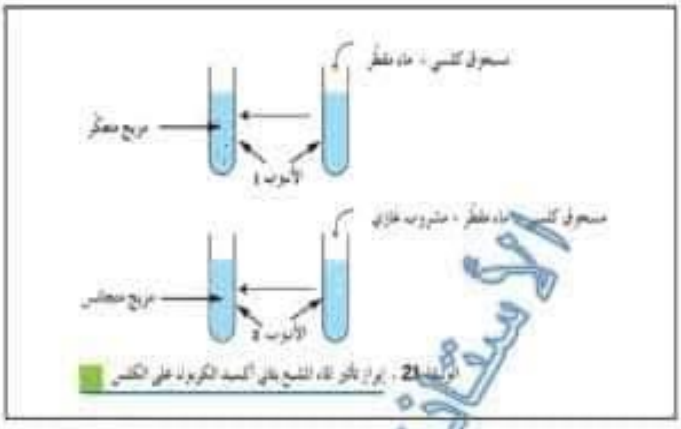
2-4- تأثير حمض كلور الماء:

يتفاعل الحمض مع الكلس فيحدث فورانا ناتجا عن تصاعد ثاني أكسيد الكربون.
ظهور فوران : وُجود الكلس في الصّخرة.
عدم ظهور فوران : انعدام الكلس في الصّخرة.

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
www.ekhtibar.tn

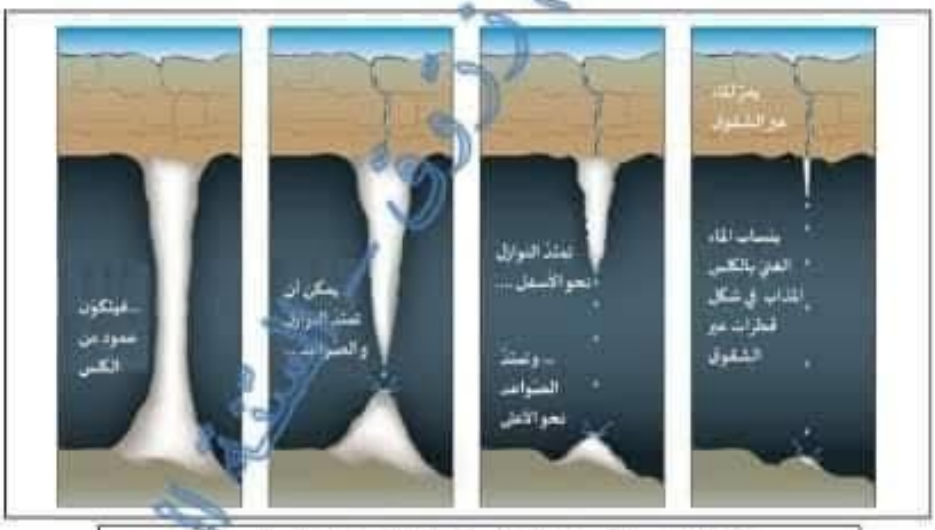
- **تجربة و نتيجة :**



الوثيقة 21 : يبرز تأثير الماء المشبع بثاني أكسيد الكربون على الكلس

- **استنتاج :**

يؤدّي تفاعل الأمطار الحمضيّة الى تفاعل الصّخور الكلسيّة و تصاعد ثاني أكسيد الكربون مايؤدّي الى انحلال الكلس ما يفسّر ظهور المغاور و الصّواعد و النّوازل و حالات التّآكل في الجبال الكلسيّة.



يؤدي تآكل الصخور الكلسية تحت تأثير الأمطار المشبعة بثاني أكسيد الكربون

تآكل الصخور الكلسية تحت تأثير الأمطار الحمضية (المشبعة بثاني أكسيد الكربون)

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
www.ekhtibar.tn

2-2- طريقة انجاز التجارب :

شاهد عيّنات من الصّخور الرّسوبيّة ثمّ تعرّف الى مميّزات كلّ صخرة بدراسة الخاصيّات المذكورة في الجدول.
دوّن النتائج و قارن بينها.

الخاصيّة	التّجارب	النتائج المنتظرة	الاستنتاجات
البنية	1-المس العيّنة بأصابع اليد و حاول تفتيتها	-عناصر منفصلة -عناصر متماسكة -عناصر قابلة للتفتّت	-صخرة فُتاتيّة -صخرة متماسكة -صخرة قابلة للتفتّت
الصّلابة	2-أخدش الصّخرة بأجسام معروفة الصّلابة : الظفر- الحديد-الزّجاج	تخدش المعدن و تخدش بالرمل -تُخدش بالمعدن -تُخدش بالظفر	-صخرة صلبة -صخرة متوسّطة الصّلابة -صخرة ليّنة
النّفاذيّة	3-أسكب الماء على الصّخرة	-يسمح بمرور الماء -لا يسمح بمرور الماء	-صخرة نفوذة -صخرة كتومة
تأثير حمض كلور الماء	4-أسكب قطرات من حمض كلور الماء المخفّف على كلّ عيّنة من الصّخور	-يحدث فوران -لا يحدث فوران	-صخرة كلسيّة أو تحتوي الكلس -صخرة خالية من الكلس

2-3- تحديد خصائص بعض الصّخور :

الخصائص	الطين	الرّمل	الكلس
البُنية	فُتاتيّة	فُتاتيّة	متماسكة
الصّلابة	ليّنة	صلبة	متوسّطة الصّلابة
النّفاذيّة	كتومة	نفوذة	نفوذة بالشّقوق
تأثير حمض كلور الماء	لا يحدث فوران	لا يحدث فوران	يحدث فوران

3- المظهر العامّ للصّخور الرّسوبية في الطبيعة :

- **الصّخور الرمليّة:**

يوجد الرّمل في الطبيعة على شكل كثبان رمليّة ثابتة أو متحرّكة في المناطق الصّحراويّة، كما يوجد في شكل طبقات تستغلّ كمقاطع للرمل.
تتكوّن هذه الصّخرة من حُبيبات صغيرة غير متماسكة.

- **الحجر الرّملي:**

يتكوّن الحجر الرّملي من حُبيبات رمليّة متماسكة يوجد عادة في قمم الجبال و يقاوم عوامل الانجراف و يكوّن جُدرانا قائمة في بعض المناطق الساحليّة .

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
www.ekhtibar.tn

- **الصّخور الطينيّة:**

يوجد على شكل طبقات سهلة الانجراف بالماء فتحدث فيها سيول المياه أخاديد و شعابا لذلك لا يبقى الطين في قمم الجبال بل يوجد غالبا في المنخفضات و قيعان السّباخ و الغُدران.

- **الصّخور الكلسيّة :**

ينكشف الكلس في أغلب القمم الجبليّة و يتوضّع على شكل طبقات منضّدة.
تكون طبقات الكلس عادة مشقّقة وفق خطوط شبه عموديّة.
تكوّن الصّخور الكلسيّة في المغاور اثر تبخّر المياه الغنيّة بالكلي المذاب فتكوّن أعمدة تُعرف الصّواعد و النّوازل.

- **الصّخور الملحيّة :**

يوجد الجبس على شكل قباب غير منضّدة كما يوجد في شكل طبقات رقيقة أو صفائح شفّافة متفرّقة.
يتكوّن الملح في السّباخ بعد تبخّر الماء.

الحجر الرّملي

مقطع لاستخراج الرّمل من الصّخر الرملي

صخرة كلسيّة

الصّخور الطّينيّة

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
www.ekhtibar.tn

صخور ملحية في الصحراء

صخرة الجبس

4- استنتاج عام :

يختلف المظهر العام للصخور الرّسوبيّة و يرجع ذلك الى اختلاف خاصيّاتها مثل البنية البنية و الصّلابة و مقاومتها للمياه و الرّياح.

مذكرة في الجغرافيا - السنة السابعة

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM