



وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية  
مدرسة الشامية المشتركة / بنات  
قسم العلوم

# مذكرة المنهج المساند ٢

## الصف الرابع للعام الدراسي

### ٢٠١٨ - ٢٠١٩

إعداد المعلمة : أ. مريم بن ناصر  
رئيسة القسم: أ. شهد السواح  
موجهة الفني: أ. لطيفة العنزي  
مديرة المدرسة: أ. إيمان الرمح

الدرس الأول: الرياح والمياه تغير سطح الأرض ( ١ )

السؤال الأول: أكمل شبكة المفاهيم التالية:



السؤال الثاني : ضع علامة ( v ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( x ) امام العبارة الخاطئة :

١. عملية نقل فتات الصخور والرمل تسمى التجوية ( ) .
٢. عوامل التجوية خمسة ( ) .
٣. التجمد يؤدي إلى اتساع الشقوق و تفتت الصخور ( ) .
٤. اتلاف الممتلكات والتماثيل الصخرية بسبب اتحاد الماء مع الملوثات الهوائية ( ) .
٥. تتكون الكهوف الجوفية بسبب التجمد الماء ( ) .

السؤال الثالث : أكمل جدول المقارنات التالي:

وجه المقارنة	اختلاف درجات الحرارة	الامطار الحمضية
الأثر الناتج	١. ....	١. ....
	٢. ....	٢. ....

وجه المقارنة	نمو جذور النباتات	اتحاد الماء مع غاز ثاني اكسيد الكربون
الاثـر الناتج	١. ....	١. ....
	٢. ....	٢. ....

السؤال الرابع : ماذا يحدث في كلاً من الحالات التالية:

١) نمو البذرة في شق الصخرة.

.....

٢) تزايد نسبة الملوثات في الهواء.

.....

٣) سقوط الامطار على أرض صخورها رسوبية جيرية.

.....

السؤال الخامس: فسري ما يلي تفسيراً علمياً:

١. ظهور الحفر في الشوارع المرصفة.

.....

٢. اختفاء أنف تمثال أبو الهول الصخري.

.....

٣. تكون الصواعد و الهوابط.

.....

٤. اختلاف درجات الحرارة تعمل على تجوية الصخور.

.....

السؤال السادس : إختاري الإجابة الصحيحة عبر وضع علامة ( ✓ ) أمام ال  المناسب :

١. ينتج من تجوية الكائنات الحية :

الصواعد  الامطار الحمضية  اتساع الشقوق  تفتت الصخور

٢. ينتج المطر الحمضي من اتحاد ملوثات الهواء مع :

التربة  الماء  الصخور  جذور النباتات

٣. تتقشر الصخور بفعل تجوية:

تجمد الصخور  الكائنات الحية  اتحاد الماء CO2  اختلاف درجات الحرارة

٤. تسمى عملية تفتت الصخور دون نقلها :

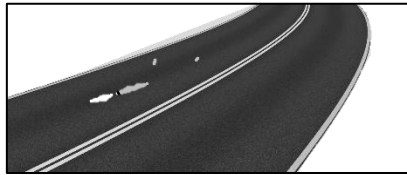
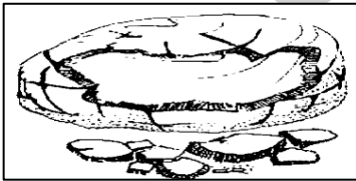
التعرية  الحمم  التجوية  البركان

السؤال السابع : اعطى مقترحاً علمية لكل حالة من الحالات التالية:

١. عندما تسير السيارات مسرعةً في الطرق السريعة تتطاير قطع الصخور على زجاج السيارات.

٢. تأكل تماثيل الصخرية التي تزين حديقة المنزل.

السؤال الثامن : اربطي بين الصور التالية:



الدرس الثاني : الرياح والمياه تغير سطح الأرض ( ٢ )

السؤال الأول : إختاري الإجابة الصحيحة عبر وضع علامة ( ✓ ) أمام ال □ المناسب :

١. من عوامل التعرية :

□ المطر الحمضي □ الرياح □ التجمد □ اختلاف درجات الحرارة

٢. تتشكل الشلالات والبحيرات القوسية و الأودية بفعل تجوية :

□ الرياح □ الجاذبية الأرضية □ الجليديات □ المياه الجارية

٣. يتشكل من بفعل الأمواج و حركتي المد والجزر :

□ الكثبان الرملية □ الأنهيارات الجبلية □ الأقواس □ نحت الصخور

٤. تتشكل بفعل حمل الرياح الرمال وترسيبها في مواضع مختلفة :

□ الأقواس □ الكثبان الرملية □ البحيرات القوسية □ الكهوف البحرية

السؤال الثاني: عددي عوامل التعرية :

( ١ ) .....

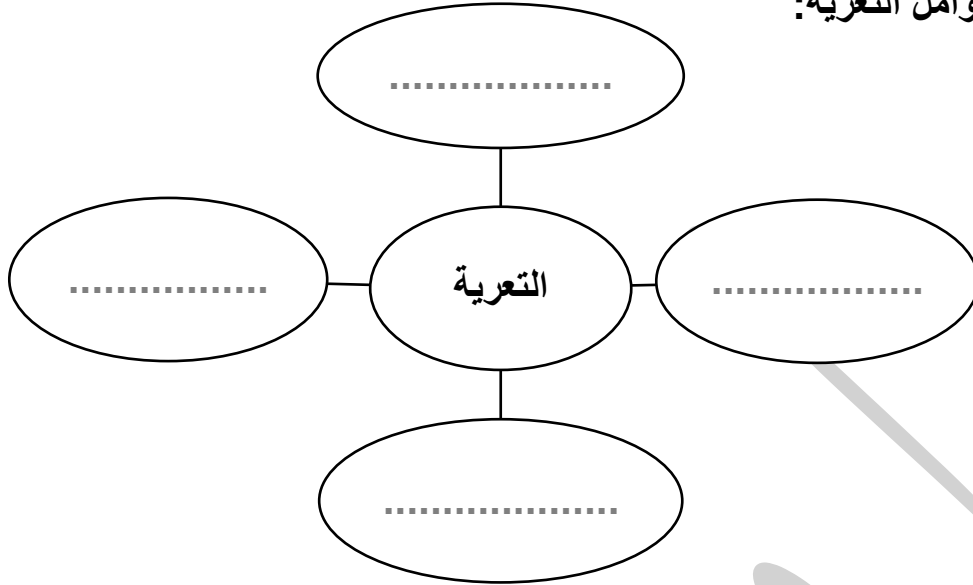
( ٢ ) .....

( ٣ ) .....

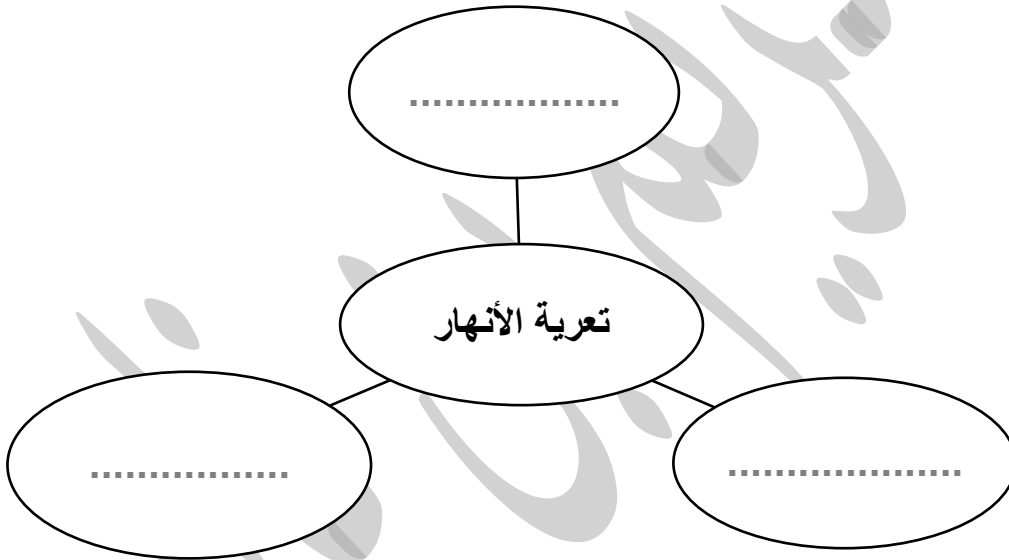
( ٤ ) .....

السؤال الثالث: أكمل شبكة المفاهيم التالية:

١) أكمل عوامل التعرية:



٢) أكمل أثر تعرية الأنهار :



السؤال الرابع: شرح العلوم:



١. الرياح تنحت الصخور بأشكال مختلفة.

٢. تكون الكهوف البحرية.

### ٣. تشكل البحيرات القوسية.

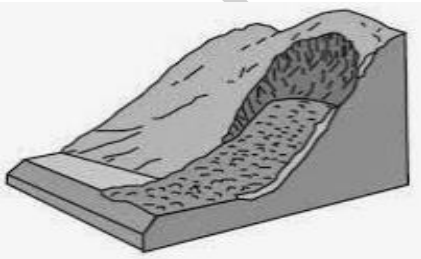
٤. تقلل زراعة الأشجار من تجوية الرياح.

السؤال الخامس : أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علمياً لكلاً مما يلي :


١. تنشط في صحراء الكويت تعرية .....
٢. تنشط في جبال الهمالايا تعرية .....
٣. تتشكل الأقواس بفعل تعرية .....
٤. تتشكل الإنزلاقات بفعل تعرية .....

السؤال السادس : اكمل جدول المقارنات التالية :

١.

		وجه المقارنة
.....	.....	نوع التعرية

٢.

الكهوف البحرية		وجه المقارنة
.....	.....	نوع التعرية

## الدرس الثالث : الأحافير

السؤال الأول : رتبي الجمل التالية وفق التسلسل المطلوب:

(١) رتبي مراحل تكون الأحفورة :

تتحول الرسوبيات على مر السنين إلى صخر.

موت الكائن الحي.

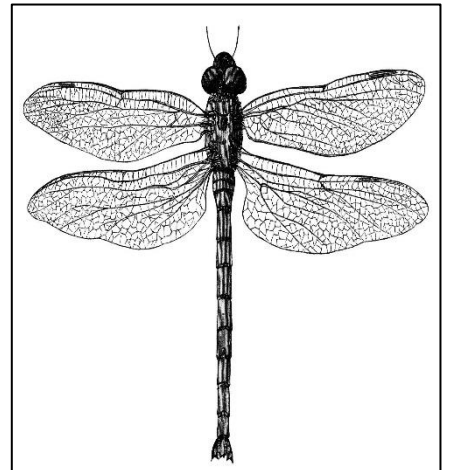
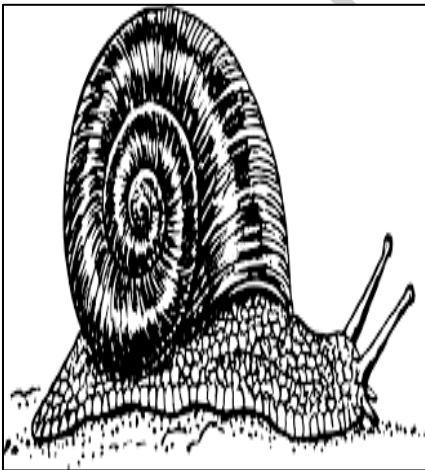
تبقى الأجزاء الصلبة ك ( الأسنان و الهياكل العظمية ).

تتحجر البقايا لتكون الحافير.

تحلل الجزاء الطرية.

تظمر الأجزاء الصلبة في الترسبات.

السؤال الثاني : ظللي على الرسم الأجزاء التي تكون الأحفورة لاحقاً :





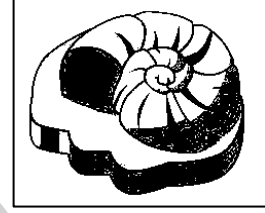
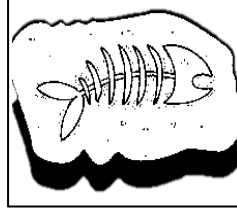
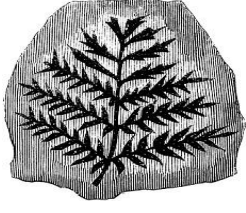
السؤال الثالث : أكمل الفراغ التالي بما يناسبها علمياً :

١. يطلق على المتخصص الذي يقوم بدراسة الحافير .....
٢. يصنف العلماء الأحافير حسب .....
٣. استطاع العلماء معرفة الكثير عن الازمنة الغابرة من خلال .....
٤. الاجزاء التي تتحلل من الكائن الحي .....
٥. الاجزاء التي تتحجر وتترك بقايا .....

السؤال الرابع : صلي من القائمة ( ب ) بما يناسب القائمة ( أ ) في الجدول التالي:

الرقم	القائمة ( أ )	القائمة ( ب )
.....	أجزاء تشكل بقايا متحجرة	( ١ ) الرسوبية
.....	عالم متخصص يدرس الأحافير	( ٢ ) الاجزاء الطرية
.....	أجزاء تشكل طبقات	( ٣ ) علماء الاحافير
.....	معظم الاحافير تتشكل في الصخور	( ٤ ) الاجزاء الصلبة
.....		( ٥ ) النارية

السؤال الخامس : اربط بين الصور التالية علمياً :



السؤال السادس: إختاري الإجابة الصحيحة عبر وضع علامة ( ✓ ) أمام ال  المناسب :

١. من الاجزاء الطرية التي تتحلل وتشكل طبقات :

الأسنان  الهيكل العظمي  الهيكل الخارجي  الأوراق

٢. من الاجزاء الصلبة التي تتحجر وتشكل الأحفورة :

الجلد  الأوراق  الأسنان و العظام  العين

٣. يمكن ان تحكي حكاية الزمنة الغابرة و التي تشكلت فيها :

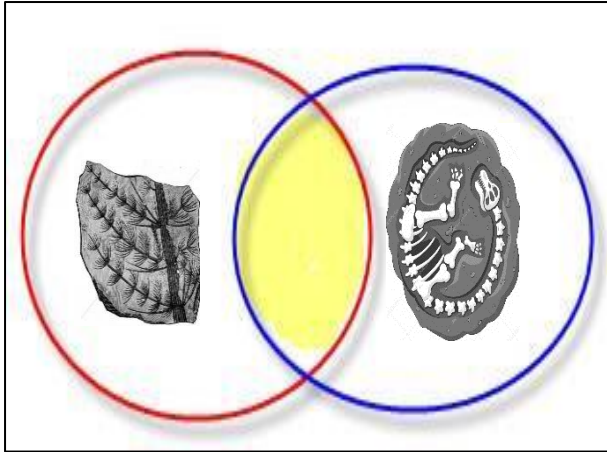
الطبقات  الرياح  الانزلاقات  بقايا متحجره

السؤال الرابع: على لما يلي تعليلاً علمياً :

١. تخلف أوراق النباتات طبقات.

٢. تكون الديناصورات الأحافير .

السؤال الخامس : ادرسى مخطط فن ثم أكملى المطلوب:



المنطقة المظللة تمثل .....

السؤال الثانى : ضعى ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة:

- ١) تخبرنا الأحافير قصص الأزمنة الغابرة. ( ..... )
- ٢) تخلف الأجزاء الصلبة للكائن الحي الطبقات . ( ..... )
- ٣) تخلف الاجزاء الطرية للكائن الحي بقايا متحجرة ( ..... )
- ٤) كل من الطبقات و البقايا المتحجرة تشكل الأحافير. ( ..... )
- ٥) عملية تشكل الأحافير سريعة جداً. ( ..... )
- ٦) بعض الكائنات الحية المنقرضة كشفت عنها الأحافير. ( ..... )