

## عنوان الدرس: ما التجوية الميكانيكية؟

السؤال الأول:- اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضعي علامة (✓) في المربع المقابل لها :-

- 1- العملية التي يتم من خلالها تفتت الصخور ونفككها وتحللها في مكانه تسمى:-  
تجوية  تعرية  تكربن  هطول الامطار
- 2- عملية تفتت الصخور وتكسرها إلى أجزاء صغيرة بوسائل فيزيائية من دون إحداث تغير كيميائي فيها :-  
تجوية كيميائية  تجوية ميكانيكية  تجوية بيولوجية  أكسدة
- 3- تؤثر التجوية الميكانيكية على الصخور فتضعفها وتجعلها قابلة للتفتت مثل:-  
تجمد الماء في الصخور  تفرز الطحالب التي تنمو على الصخور احماضا   
تفاعل الصخور الجيرية مع ثاني أكسيد الكربون  تفاعل الاكسجين مع المعادن المكونة للصخر

\*\*\*\*\*

السؤال الثاني: اكتب بين قوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة الغير صحيحة لكل مما يأتي:-

- 1- التجمد والتفاوت في درجات الحرارة من عوامل التجوية الكيميائية . ( )  
2- تكرار تمدد وانكماش المعادن في الصخور يؤدي على تفككها وتفتتها. ( )  
3- تساهم النباتات والحيوانات في تفتت التربة. ( )

\*\*\*\*\*

السؤال الثالث : اكمل الجمل التالية بما يناسبها علمياً:-

1- ..... و..... درجات الحرارة من عوامل التجوية الميكانيكية.

2- ينتج من عملية التعرية ..... و..... و.....

3- تبدأ عمليات الطبيعة التي تبدأ بتغير سطح الأرض بعملية .....

4- الترتيب الصحيح لعمليات الطبيعة التي تغير سطح الأرض ..... ثم..... ثم.....

\*\*\*\*\*

السؤال الرابع:- اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:-

- 1- العملية التي يتم بواسطتها تفتت الصخر وتحلله في مكانه. ( )  
2- عملية تفتت الصخور إلى أجزاء صغيرة بوسائل فيزيائية من دون احداث تغير كيميائي بها. ( )  
3- عملية تحدث بعد التعرية حيث تتوقف المواد التي تم نقلها عن الحركة وتبدأ في الاستقرار في مكان جديد . ( )  
4- عملية يتم فيها نقل الفتات الصخري عن عملية التجوية من مكان إلى آخر بواسطة عوامل طبيعية. ( )

\*\*\*\*\*

السؤال الخامس: علل لما يأتي تعليلا علميا مناسباً :-

1- تفتت الصخور بعد تجمد الماء المتسرب فيها.

2- تظهر تشققات على اسفلت ساحة المدرسة.

3- تؤدي عملية التعرية إلى تكوين العديد من المظاهر الجيولوجية المميزة على سطح الأرض.

4- يعد الترسيب جزءاً مهماً في تشكيل سطح الأرض.

\*\*\*\*\*

السؤال السادس: ماذا يحدث في الحالات الآتية مع ذكر السبب:-

1-للصخر الرسوبي المنقوع بالماء عند وضعه بالثلاجة.

-الحدث: .....

-السبب: .....

2-لبعض أسطح الأرض المعرضة لتفاوت درجة الحرارة.

-الحدث: .....

-السبب: .....

3-عند نمو النباتات بين شقوق الصخور.

-الحدث: .....

-السبب: .....

4-تعرض الصخور لأمواج البحر.

-الحدث: .....

-السبب: .....

5-تعرض الصخور إلى مياه السيول والانهار.

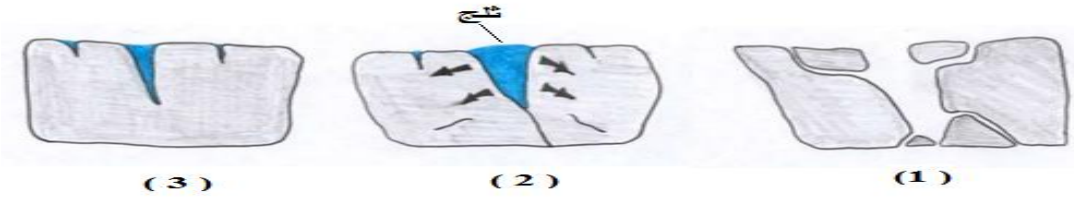
-الحدث: .....

-السبب: .....

\*\*\*\*\*

السؤال السابع :- ادرس الشكل التالي ثم أجب عن المطلوب :

رتب المراحل التالية لتوضح التجوية بواسطة الثلج



1-الشكل ..... ثم الشكل ..... ثم الشكل .....

2-نوع التجوية .....

3-التفسير: - .....

.....

\*\*\*\*\*

## عنوان الدرس: ما الكيميائية؟

السؤال الأول:- اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضعي علامة (✓) في المربع المقابل لها :-

- 1- العملية التي تتحلل بواسطتها الصخور ويتغير تركيبها الكيميائي:-  
التجوية الكيميائية  التجوية الميكانيكية  التجوية البيولوجية  الأكسدة
- 2- يتفاعل غاز ثاني أكسيد الكربون الموجود في الجو مع ماء المطر أو الماء الجوفي ويكون حمض يسمى:-  
الكبريتيك  الكربونيك  النيتريك  الفسفوريك
- 3- تتشكل جميع المظاهر الجيولوجية التالية بسبب عملية التكرين معداً :-  
صواعد  كهوف  هوابط  صخور نارية
- 4- تتعرض الجبال التي تحتوي على الحديد للتجوية الكيميائية يغير لونها إلى اللون :-  
الأحمر  الأبيض  الأخضر  الأزرق

\*\*\*\*\*

السؤال الثاني: اكتب بين قوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة الغير صحيحة لكل مما

يأتي:-

- 1- التجمد والتفاوت في درجات الحرارة من عوامل التجوية الكيميائية . ( )  
2- الغاز المسؤول عن تكوين أكاسيد فلزية في بعض الصخور غاز ( N<sub>2</sub> ) . ( )  
3- يحدث التكرين نتيجة عملية إذابة وتحلل الصخور الجيرية بسبب تفاعلها مع غاز ( CO<sub>2</sub> ) المذاب في الماء. ( )  
4- تقوم الاحماض التي تفرزها الطحالب بتسريع عملية التجوية. ( )

\*\*\*\*\*

السؤال الثالث : اكمل الجمل التالية بما يناسبها علمياً:-

- 1- خلال عملية الأكسدة يتحد الفلز مع الاكسجين مكوناً .....  
2- يحدث التكرين نتيجة عملية إذابة وتحلل الصخور الجيرية بسبب تفاعلها مع غاز ..... المذاب في الماء  
3- المظاهر الجيولوجية التي تتشكل نتيجة التكرين ..... و .....  
4- الغاز المسؤول عن تكوين أكاسيد فلزية في بعض الصخور هو غاز .....  
5- تتفاعل العناصر الموجودة في الصخور مثل..... مع الاكسجين وتكون أكاسيد الصخور.  
6- خلال عملية التميؤ يتحول صخر الانهيدريت إلى صخرة .....

\*\*\*\*\*

السؤال الرابع:- اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:-

- 1- العملية التي تتحلل بواسطتها الصخور ويتغير تركيبها الكيميائي. ( )  
2- عملية إذابة وتحلل الصخور الجيرية بسبب تفاعلها مع غاز ( CO<sub>2</sub> ) المذاب في الماء. ( )  
3- تفاعل كيميائي يتحد خلاله الفلز مع الاكسجين مكوناً أكسيد الفلز. ( )  
4- عملية كيميائية تنتج من تفاعل الماء مع بعض المواد الكيميائية كالمعادن في الصخور وتؤدي تغير في تركيبها ويصبح الصخر اقل تماسكا وأكثر عرضة للتفتت. ( )

\*\*\*\*\*

السؤال الخامس :- فى الجدول التالى اختارى العبارة من المجموعة (ب) واكتبى رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :-

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)	الرقم
	-الصواعد يثلها الرقم	( )
	-الهوابط يمثلها الرقم	( )
4-عملية التكرين 5-عملية التأكسد 6-عملية التميؤ	-تفاعل كيميائى يتحد خلاله الفلز مع الاكسجين مكونا أكسيد الفلز -عملية اذابة الصخور الجيرية وتحللها	( ) ( )
7-كيميائية 8-عضوية 9-ميكانيكية	-افراز جذور النباتات للأحماض العضوية يمثل التجوية -نمو النباتات بين شقوق الصخور يمثل تجوية	( ) ( )

\*\*\*\*\*

السؤال السادس : أى مما يلى لا ينتمى للمجموعة مع ذكر السبب :-

1- (تجمد وانصهار - أحماض الطحالب - أكسدة - تكرين)

-الذي لا ينتمى للمجموعة: - .....

-لأنه:- ..... والباقي: - .....

2- (بناء بيوت النمل داخل الصخور- تكون صخور حمراء - تجمد شق الصخر وذوباته - حفر الصخور بواسطة السنجاب)

-الذي لا ينتمى للمجموعة: - .....

-لأنه:- ..... والباقي:- .....

3- (كربونات الكالسيوم الهيدروجينية - كربونات الكالسيوم - ثاني أكسيد الكربون المذاب فى الماء - غاز الاكسجين)

-الذي لا ينتمى للمجموعة: - .....

-لأنه:- ..... والباقي:- .....

\*\*\*\*\*

السؤال السابع: علل لما يأتى تعليلا علميا مناسباً :-

1-بعض الصخور يتغير لونها إلى اللون الأحمر مع مرور الزمن.

.....

.....

2-تتكون الصواعد والهوابط فى الكهوف.

.....

.....

3-جذور النباتات عند نموها تحدث نوعين من التجوية الكيميائية والميكانيكية.

.....

4-الطحالب التى تنمو على الصخور تؤدي إلى تجوية كيميائية.

.....

\*\*\*\*\*

السؤال الثامن: ماذا يحدث في الحالات الآتية مع ذكر السبب:-

1- عند تعرض الصوف المعدني الرطب إلى الهواء.

الحدث: - .....

السبب: - .....

2- عند تفاعل حمض الكربونيك مع الصخور الجيرية .

الحدث: - .....

السبب: - .....

3- عندما تفرز جذور النباتات أحماض عضوية

الحدث: - .....

السبب: - .....

4- عند نعرض صخر الأنهدريت للماء.

الحدث: - .....

السبب: - .....

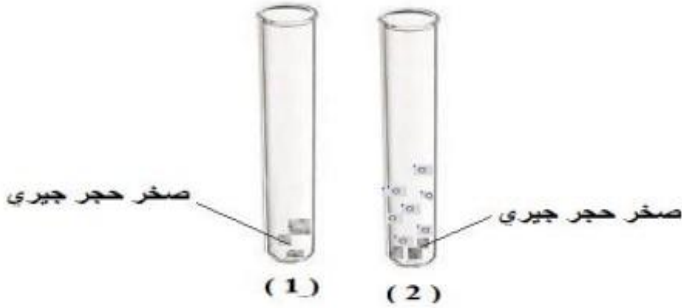
\*\*\*\*\*

السؤال التاسع:- قارن بين ول مما يلي:-

الأكسدة	التكرين	وجه المقارنة
.....	.....	نوع التجوية
.....	.....	نوع الغاز المسبب لها
.....	.....	مثال

\*\*\*\*\*

السؤال العاشر:- ادرس التجربة التي أمامك ثم أجب عن المطلوب



1- الأنبوبة التي أضفنا فيها الحمض على صخر الحجر الجيري

هي رقم (.....)

نوع التجوية:- .....

السبب:- .....

\*\*\*\*\*

السؤال الحادي عشر:- ادرس الرسم الذي أمامك ثم أجب عن المطلوب

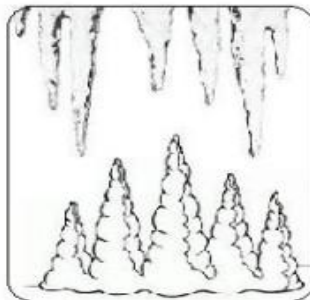
- حدد نوع التجوية (ميكانيكية / كيميائية) لكل مما يلي:-



تمو جذور النباتات



حيوانات تحفر جحورها



الصواعد والهوابط



صخر



سلاسل حديد صدأه

.....

.....

.....

.....

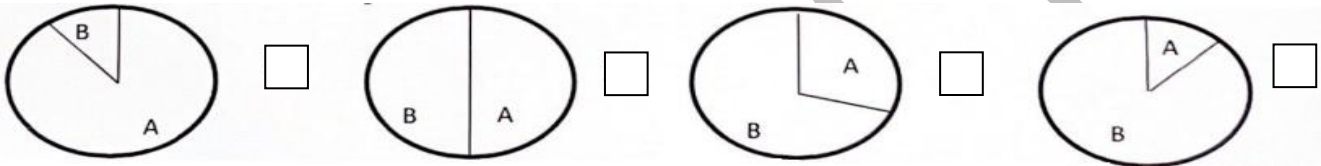
.....



عنوان الدرس: ما المظاهر الجيولوجية الناتجة عن التجوية والتعرية والترسيب؟

السؤال الأول:- اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضعي علامة (✓) في المربع المقابل لها :

- 1- مظهر جيولوجي يتكون عند مصب النهر بالبحر فتتراكم الرواسب لتشكل منطقة منخفضة ومتشعبة على شكل مثلث تعرف:-  
 جبل الزور  الدلتا  الموائد الصخرية  الكهوف والاقواس البحرية
- 2- المظهر الجيولوجي الذي يتكون نتيجة نحت الرياح المحملة بذرات الرمال الأجزاء السفلية من الصخور بدرجة أكبر من الأجزاء العلوية :-  
 جبل الزور  الموائد الصخرية  كتبان رملية  الدلتا
- 3- جميع العوامل التالية تسبب ظاهرة التصحر عدا :-  
 الرعي الجائر  قطع الأشجار  سقوط الأمطار  ارتفاع درجة الحرارة
- 4- أحد طرق مكافحة التصحر :-  
 حرق الغابات  التشجير  زيادة العمران  الرعي الجائر
- 5- مظهر جيولوجي ناتج عن عملية التعرية:-  
 الكهوف  الصواعد  الهوابط  الكتبان الرملية
- 6- أكثر المناطق المعرضة لتعرية التربة فيها حيث A يمثل الغطاء النباتي و B تمثل الصحراء:-



\*\*\*\*\*

السؤال الثاني :- اكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:-

1- التصحر يتشكل عندما تنقل الرياح الرمال من مكان إلى آخر ثم تتركها تتراكم على شكل تلال صغيرة او كبيرة

- ( )  
 ( )  
 ( )  
 ( )
- 2- تختلف الكتبان الرملية في شكلها وحجمها على حسب قوة الرياح واتجاهها.  
 3- تتحت الرياح المحملة بذرات الرمال الأجزاء السفلية من الصخور بدرجة اقل من الأجزاء العلوية .  
 4- التشجير من طرق تقليل التصحر لأنها تساعد على تثبيت التربة.

\*\*\*\*\*

السؤال الثالث : اكمل الجمل التالية بما يناسبها علمياً:-

- 1- تسهم المياه الجارية بتكوين ..... مثل جبال الزور.  
 2- تتحت الأمواج الصخور الساحلية بقوة ينشا عنها المظهر الجيولوجي يسمى الكهوف و.....

\*\*\*\*\*

السؤال الرابع في الجدول التالي اختاري العبارة من المجموعة (ب) واكتبي رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
( )	-مظهر جيولوجي عبارة عن أراضي منخفضة ومتشعبة تتراكم الرواسب على شكل مثلث يتكون عند مصب مياه النهر بالبحر	1-الدلتا
( )	-مظهر جيولوجي ينشأ من تدفق السيول ومياه الأمطار من المناطق المرتفعة وحملها لكميات كبيرة من التربة إلى المناطق المنخفضة.	2-الموائد الصخرية
( )	-مظهر جيولوجي تكون بفعل الرياح	3-الاوودية الجافة
( )	-مظهر جيولوجي تكون بفعل الامواج	



(6)



(5)



(4)

السؤال الخامس: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :-

1-(الرياح - الماء الجاري - تجمد الماء - الامواج)

-الذي لا ينتمي للمجموعة هو: - .....

-لأنه: - ..... والباقي: - .....

2-(الصواعد والهوابط - الدلتا - الكثبان الرملية - الكهوف المائية)

-الذي لا ينتمي للمجموعة هو: - .....

-لأنه: - ..... والباقي: - .....

\*\*\*\*\*

السؤال السادس: علل لما يأتي تعليلا علميا مناسباً :-

1-تعد كل من التجوية والتعرية والترسيب من العمليات الجيولوجية الأساسية التي تسهم في تشكيل مظاهر سطح الأرض.

2-حدوث التصحر

3-بالرغم من ان التصحر ليس ناتجا مباشرا عن العمليات الجيولوجية إلا التجوية والتعرية تساهمان في فقدان التربة وتزيدان من التصحر.

4-يؤدي التصحر إلى انقراض النباتات والحيوانات.

5-يؤدي التصحر إلى تدهور خصوبة التربة.

6-يؤدي التصحر إلى زيادة العواصف الترابية

7-يدفع التصحر إلى هجرة السكان إلى المدن والمناطق الزراعية.

8-التشجير وزراعة النباتات تقلل من ظاهرة التصحر.

\*\*\*\*\*

السؤال السابع: ماذا يحدث في الحالات الآتية مع ذكر السبب:-

1-عندما تزال التربة باستمرار ولا توجد نباتات لحمياتها.

-الحدث: - .....

-السبب: - .....

2-عندما تضعف سرعة الرياح المحملة بحمولة من فتات الصخر والرمل

-الحدث: - .....

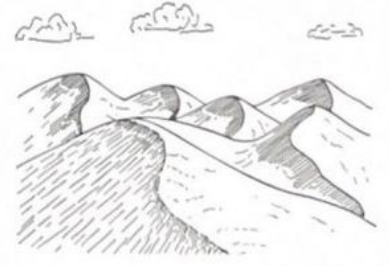
-السبب: - .....

\*\*\*\*\*

السؤال الثامن:- قارن بين ول مما يلي:-

منطقة صحراوية	منطقة زراعية	وجه المقارنة
.....	.....	درجة التعرية

السؤال التاسع :- ادرس الاشكال التالية ثم أجب عن المطلوب  
-تسببت عوامل التعرية في المظاهر الجيولوجية التالية، اذكر نوع عامل التعرية المسبب لكل منها:-

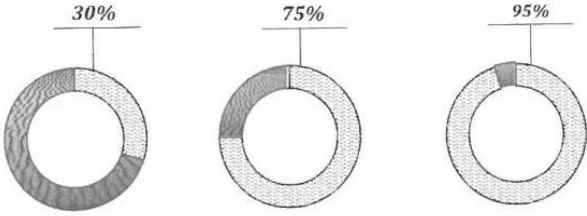


التعرية .....

التعرية .....

\*\*\*\*\*

السؤال العاشر:- الرسم يوضح النسبة المئوية للمساحات الخضراء في ثلاث مناطق مختلفة:-



-المنطقة التي تتعرض لأقل تأثير لعوامل التعرية تمثلها النسبة .....

-فسر اجابتك: -

.....  
.....

\*\*\*\*\*

السؤال الحادي عشر :- ادرس التجربة التي أمامك ثم أجب عن المطلوب



1-التربة التي تقاوم الانجراف ولا تتأثر بتيار الهواء يمثلها رقم (.....)

-السبب :-  
.....  
.....

## ما المظاهر الجيولوجية الناتجة من التجوية والتعرية والترسيب؟

الوصف	العامل المؤثر	اسم المظهر الجيولوجي	وجه المقارنة
1- عند هطول امطار غزيرة تتدفق السيول من المناطق المرتفعة حاملة معها كميات كبيرة من التربة إلى المناطق المنخفضة	المياه الجارية  (الامطار والسيول)	اوذية جافة  (اوذية جبل الزور)	
1- تتكون عند مصب النهر حيث يلتقي فيها النهر بالبحر أو البحيرة 2- تقل سرعة تيار الماء مما يؤدي إلى ترسيب الرواسب التي يحملها النهر مثل الطين والرمل والحصى 3- تتراكم الرواسب تدريجياً لتشكل منطقة منخفضة تتسع باتجاه البحر مكونة أراضي منخفضة ومنتشرة على شكل مثلث	المياه الجارية  (الامطار والسيول)	الدلتا النهرية  (دلتا النيل)	
1- تضرب الأمواج الصخور الساحلية بقوة 2- تتسبب بتوسيع الشقوق والفراغات الصغيرة 3- مع مرور الوقت تستمر الأمواج في نحت الصخور حتى تتكون الكهوف	الأمواج	الكهوف الجيرية	
1- تضرب الأمواج الصخور الساحلية بقوة 2- تتسبب بتوسيع الشقوق والفراغات الصغيرة 3- مع مرور الوقت تستمر الأمواج في نحت الصخور حتى تتكون الكهوف	الأمواج	الأقواس البحرية	
1- تنقل الرياح والرمل من مكان إلى آخر 2- تتراكم على شكل تلال صغيرة أو كبيرة 3- تختلف شكل وحجم الكثبان حسب قوة الرياح واتجاهها	الرياح	الكثبان الرملية	
1- تنحت الرياح المحمل بذرات الرمال الأجزاء السفلية من الصخور بدرجة أكبر من الأجزاء العلوية لتبدو أكثر بروزاً	الرياح المحملة بذرات الرمال	الموائد الصخرية  (عش الغراب)	