



متوسطة مسمى زكي

المستوى: الثالث متوسط

المدة: 45 min

الفرض الثاني في مادة:

علوم الطبيعة والحياة

التاريخ: 2021/05/04

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مدينة القرية لولاية أم البواقي

الاسم: اللقب: القسم: الفوج:

التمرين الأول: (10 ن)

عاشت الديناصورات في أزمنة جيولوجية ماضية وتكاثرت حتى أصبحت المسيطرة على كوكب الأرض إلى أن اصطدم نيزك بخليج المكسيك منذ 65 مليون سنة مسببا انقراضها، في تلك الحقبة لم يكن الإنسان موجودا لكنه تعرف عليها من خلال المستحاثات التي وجدها.

الوثيقة 01



1* قدم عنوانا للوثيقة 01 ورتب المراحل أ - ب - ج - د حسب زمن حدوثها (الإجابة في الجدول).

العنوان	1	2	3	4
.....				

2* اشرح باختصار مراحل تشكل مستحاثات الديناصور مبينا شروط تشكلها.

.....

.....

.....

.....

.....

3* استنتج تعريفا للمستحاثات Fossile.

.....

.....

.....

التمرين الثاني: (10 ن)

تعرض المعلم السياحي حمام دباغ (الوثيقة 01) لأضرار كبيرة نتيجة زلزال قالمة يوم 01 أبريل 2021 تمثلت في تفتت الكتلة الصخرية له، ويعتبر حمام دباغ من الحمامات الطبيعية المعدنية حيث تتدفق منها مياه دافئة وغنية بالأملاح المعدنية أهمها كربونات الكالسيوم $CaCO_3$.



الوثيقة 01: تفتت بعض الأجزاء الصخرية لحمام دباغ



الوثيقة 02: طريقة تأثير عامل مناخي على الصخور

1* تعرف على الصخر المكون لحمام دباغ مبينا خصائصه الفيزيائية والكيميائية في الجدول المرفق.

الخاصية الكيميائية	الخصائص الفيزيائية			الصخر
التفاعل مع الـ HCl	النفاذية	الصلادة	البنية	
.....				

2* اشرح كيف تشكلت الكتلة الصخرية لحمام دباغ وفسر سبب تعرضها للتفتت بعد الزلزال.

الشرح:

التفسير:

3* بالإضافة للنشاط الباطني للأرض تتأثر الصخور المكونة للمناظر الطبيعية بالعوامل المناخية، تظهر الوثيقة 02 طريقة من طرق تأثير عامل مناخي على الصخور، تعرف على العامل المناخي المقصود وشرح مختلف طرق تأثيره على الصخور.

العامل المناخي هو:

شرح طرق تأثيره على الصخور:

من لم يذق مر التعلم ساعة *** تجرع ذل الجهل طول حياته

الإمام الشافعي

التمرين الأول: (10 ن)

1 × 4 ن

*1

العنوان	1	2	3	4
رسم تخطيطي يوضح مراحل تشكل مستحاثات (الاستحاثات). 1 ن	ج	د	أ	ب

*2 شرح مراحل تشكل مستحاثات الديناصور وتبيين شروط تشكلها:

تمر عملية تشكل مستحاثات بمجموعة من المراحل بدءا بموت الكائن الحي ثم دفنه مباشرة تحت الرسوبيات لحمايته من العوامل المناخية والمفترسات بعد ذلك تتحلل الأجزاء الرخوة وتتمعدن الأجزاء الصلبة عبر ملايين السنين ثم تظهر على السطح مما يسمح للإنسان بالعثور عليها. 3 ن

*3 استنتاج تعريف للمستحاثات: هي أثار أو بقايا أو قوالب لكائنات حية حيوانية ونباتية مفقودة بقيت محفوظة في الصخور الرسوبية التي تشكلت معها في نفس الوقت. 2 ن

التمرين الثاني: (10 ن)

*1 1 × 5 ن

الصخر	الخصائص الفيزيائية			الخاصية الكيميائية
الحجر الكلسي	البنية	الصلادة	النفاذية	التفاعل مع الـ HCl
	قابل للتفتت	متوسط الصلادة	غير نفوذ	يتفاعل / حدوث فوران

*2 شرح كيفية تشكل الكتلة الصخرية لحمام دباغ وتفسير سبب تعرضها للتفتت بعد الزلزال:

الشرح: تشكلت الكتلة الصخرية لحمام دباغ نتيجة لترسب الأملاح المعدنية من المياه التي تتبع منها. 1 ن

التفسير: يفسر تفتت صخر حمام دباغ بعد الزلزال لأنها صخور بنيته قابلة لتفتت. 1 ن

*3

- العامل المناخي هو: الحرارة. 1 ن
- طرق تأثيره على الصخور: تؤثر الحرارة على الصخور بطريقتين: طريقة مباشرة عن طريق تمدد وتقلص المعادن المكونة للصخر بفعل تعرضها للفوارق الحرارية، وطريقة غير مباشرة بفعل تجمد الماء بين شقوق الصخور فيزداد حجمه مسببا ضغطا على جانبي الصخر ليتعرض للتفتت (التجوية). 2 ن