

إمضاء الولي:

إمضاء الإداره:

النقطة:

**\*استرداد المعرف:****التمرين الأول (4ن)**

حدد الاقتراحات الصحيحة من الخاطئة بوضع علامة في الخانة المناسبة :

الاقتراحات	خطئ	صحيح
1- حبيبات المرسو المنقولة بالرياح تكون مدملكة براقة		
2- الرواسب الخفيفة تتسرّب أولاً في الأوساط المائية		
3- المستحاثات بقايا أو آثار حيوانات ونباتات عاشت في زمن بعيد.		
4- تحفظ المستحاثة خلال مرحلة حت الصخور.		
5- التربس الملحي في اللاagon يتم بفعل ارتفاع درجة الحرارة.		
6- بفضل المستحاثات الطبقانية تم وضع السلم الاستراتيجي .		
7- التجاوز ظاهرة تحدث للبحر خلال فترة جيولوجية طويلة.		
8- التماسك نوع من التصخر يتم بفعل الضغط و الحرارة.		

**التمرين الثاني: ( 4 ن )**

اختر الترتيب الزمني المناسب لتشكل الصخور الرسوبيّة من بين الاقتراحات بالتشطيب على الخطى :

- a. الحت - التصخر - النقل - التربس .
- b. الحت - التربس - التصخر - النقل .
- c. التصخر - الحت - التربس - النقل .
- d. الحت - النقل - التربس - التصخر .

**A- الاستدلال العلمي و التواصل البياني و الكتابي****التمرين الأول:**

الوثيقة جانبه 3 أشكال لترسب العناصر الصخرية في وسط نهرى .

- 1- من الأشكال الثلاث، حدد الشكل الصحيح للترسب في النهر: ( 1 ن )

- 2- حدد العوامل التي ساعدت على هذا النوع من الترسب: ( 2 ن )

**التمرين الثاني:**

خلال دراسة جيولوجية لمنطقة شاسعة تمت ملاحظة و جمع عينات مختلفة من المستحاثات ، يلخص الجدول التالي بعض خصائص المستحاثات التي عثر عليها .

الكونياتيت F4	جذور الأشجار F3	مرجان F2	أمونيات F1	
بحري	قاري	بحري ساخن قليل العمق	بحري	وسط العيش
-	+	+	-	الحقب الرابع
-	+	+	-	الحقب الثالث
-	+	+	+	الحقب الثاني
+	+	-	-	الحقب الأول
-	-	-	-	ما قبل الكليري

F1 و F2 و F3 و F4 مستحاثات

+ وجود المستحاثة

- غياب المستحاثة

من معطيات الجدول أعلاه:

1- حدد المستحاثات الطبقانية الجيدة ، معللا جوابك. ( 2 ن )

2- حدد المستحاثات السخنية ، معللا جوابك. ( 2 ن )



تمثل الوثيقة جانبه عمودا استراتيغرافيا بمنطقة معينة.

3- باعتماد مبدأ التراكب، حدد العمر النسبي لطبقة الطين الأحمر ( 2 ن )

4- حدد العمر النسبي للطبقة ( 3 ) الحجر الرملي باعتماد معطيات الجدول السابق ( 1 ن )

5- ما المعلومة التي تستنتجها بخصوص الطبقة ( 1 ) الكلسية باعتماد معطيات الجدول السابق ؟ ( 1 ن )

( 1 ن ) لوضوح الخط و التعبير