

مادة علوم الحياة والارض

مراقبة مستمرة رقم 2

الأولى باك علوم رياضية

مدة الإنجاز: ساعتان

التمرين الأول : (5 ن)

- 1 - عرف ما يلي : دورة رسوبية – مبدأ تماثل المحتوى الإستحاثي – فجوة استراتيغرافية .
- 2- أذكر مميزات ترسب الأوساط البحرية الآتية : هضبة قارية – سهل لجي – أعماق كبيرة .
- 3- عين الإقتراحات الصحيحة من بين الإقتراحات التالية وصحح الخاطئة منها :
 - أ – تتدخل سرعة التيارات المائية في نقل مكونات الرواسب ولا تؤثر على ترسيبها .
 - ب- تفيد دراسة الجغرافيا القديمة لأحواض ترسب الصخور الفوسفاتية أن هذه الأخيرة ترسّبت في وسط قاري قليل العمق .
 - ج- يكون الترسب طينيا فقط في المناطق التي يتجاوز عمقها 4000 m .
 - د – تنتج المتالية التجاوزية عن تراجع بحري .

التمرين الثاني : (10 ن)

- قصد استرداد الجغرافيا القديمة لمنطقة معينة ، تم القيام بعدة تنقيبات مكنت من انجاز العمود الطبقي الممثل بالوثيقة 1:

المحترى الاستحاثاني	نط المبيبات	المحترى الصخري	العمود الطبقي
صفائحات الغلام	0,5 mm	حجر رملي خشن به تطبقات متقطعة	A
	0,4 mm	حجر رملي خشن به تطبقات متقطعة	B
تنز البر	0,25 mm	كلس رملي	C
مرجان	0,2 mm	كلس مرجاني	D
أمونيت	0,15 mm	كلس	E
	أقل من 0,15 mm	طين به تطبقات دقيقة	F
الوثيقة 1			

مكنت دراسة أخرى من تحديد التوزيع الجغرافي للمستحاثات التي عثر عليها في طبقات المنطقة المدروسة . تبين الوثيقة 2 النتائج المحصل عليها :

نفاد البحر	مرجان	أمونيت	صفائحيات الللاصق		النوع الجغرافي
		+		بحر متواصل العمق	
+			+	وسط ماحلي	
	+			بحر قليل العمق دافئ	

الوثيقة 2

+ : وجود المستحاثة.

- 1 - اعتماداً على معطيات الوثيقة 1 ، صُفَّ تغير قطر الحبيبات المكونة لطبقات هذه المنطقة من أقْم طبقة F إلى أحدث طبقة A . (1ن)

- 2 - اعتماداً على معطيات الوثائقين 1 و 2 :

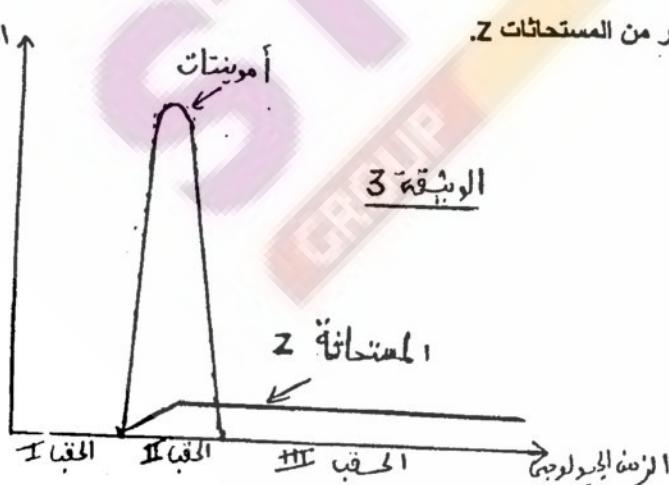
- أ - استرداد الجغرافيا القديمة لهذه المنطقة مبيناً على شكل جدول المعايير المعتمدة لتحديد الوسط التربسي لكل طبقة وكذا الأوساط التربسية التي تعاقبت على المنطقة .
ملحوظة : لجوابك على السؤال أ، انقل الجدول الآتي على ورقة تحريرك ثم املأه . (2,5 ن)

الأوساط التربسية التي تمايلت على المنطقة	المعايير المحددة لتحديد الوسط التربسي	الطبقة التربية	الراحل
		F	1
		E	2
		D	3
		C	4
		B	5
	A		

- ب - استنتاج الحدث الجيولوجي الذي عرفته المنطقة انطلاقاً من المرحلة 1 إلى المرحلة 5 . (1,25 ن)

تحتوي الطبقة E (الوثيقة 1) على أمونيتات وعلى نوع آخر من المستحاثات Z .

تمثل الوثيقة 3 التوزيع الجغرافي لهاتين المستحاثتين :



- 3 - اعتماداً على معطيات الوثيقة 3 ، حدد مميزات كل من المستحاثتين ثم استنتاج أيهما يمكن الاعتماد عليها في التاريخ النسبي للطبقات الرسوبيّة . (1,75 ن)

مصدر مكونات الروابض	خصائص مكونات الروابض						شكل المنطقى
	غير مرتب	غير جيد	مرتب	جيد	ترتب	جيد جداً	
روابض أو شاطئية أو ريفية	-	-	-	+	$S_0 < 2,5$		المعلن التراكمي
	-	±	-	-	$2,5 < S_0 < 3,5$		
روابض نهرية	-	+	-	-	$3,5 < S_0 < 4,5$		
	+	-	-	-	$S_0 > 4,5$		

فنت قطر الحبيبات	النسبة المئوية لكثافة كل فنة (%)
1	0,4 - 0,315
5,5	0,31 - 0,25
12	0,25 - 0,20
41,5	0,20 - 0,16
25	0,16 - 0,12
10,3	0,12 - 0,10
3	0,10 - 0,08

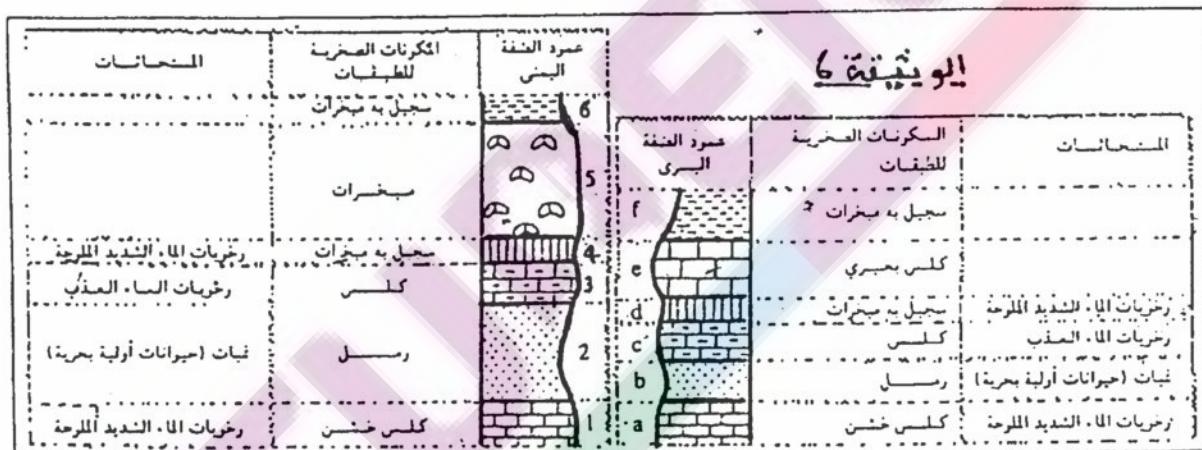
(الوثيقة 5)

(الوثيقة 4)

- ٤ - أ - أجز منحنى التراكم لهذه العينة ثم حدد ترتيبها اعتمادا على جدول الوثيقة كـ : (3,5 ن)

التمرين الثالث : (5 ن)

- قصد تحديد التاريخ النسبي لإحدى الطبقات الرسوبيّة تمت الدراسة الآتية :
- تمثل الوثيقة (6) عمودين طبقتين أجزا من جهتي واد La Marne في منطقة باريس.



١ - اعتمادا على معطيات الوثيقة (6) ، قارن معللا جوابك عمر الطبقتين ٥ و ٣,٧٥ . (٣,٧٥ ن)

٢ - فسر الاختلاف الحاصل في الطبيعة الصخرية للطبقتين . (١,٢٥ ن)