



الاختبار الموحد للأسس الأول

٢٥ يناير ٢٠٠٨

المادة : علوم الحياة والأرضالمستوى : الثالثة ثانوي إعداديالموضوع الأول

أبناء حرقه بيمنة قام الملاكم ب Hubbard بعمره مختلف البيانات في وسط غابوي يعطي الجدول 1 الناتج المحصل عليها.

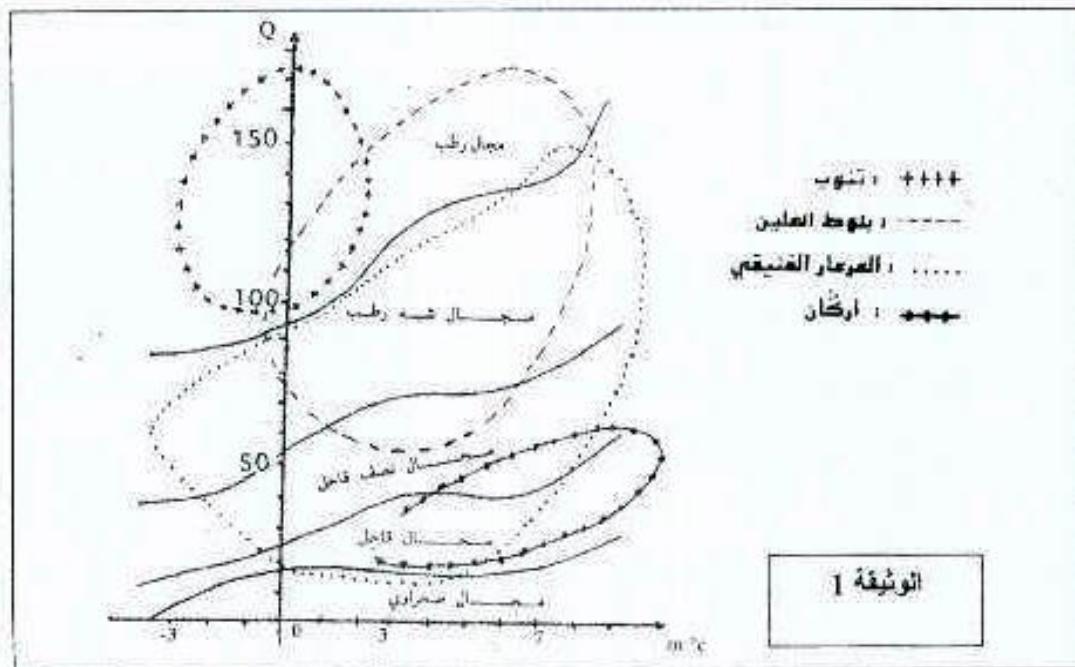
أنواع البيانات / الجرسون							
H	G	F	E	D	C	B	A
+	+	+	+		+	+	+
+	+		+		+	+	+
+	+			+	+	+	+
		+		+	+	+	+
	+	+	+	+		+	+
	+	+				+	+

الجدول ١

- 1- ذكر بيئية التربة المعتمدة في جرد لبيانات (0,5)
- 2- احسب العدد F بالنسبة لجميع أنواع النباتات الممثلة في الجدول(2)
- 3- حدد معامل التردد IF بالنسبة لكل نوع (1)
- 4- استنتج خصائص الوسط الغابوي المدروساً . (2)

الموضوع الثاني

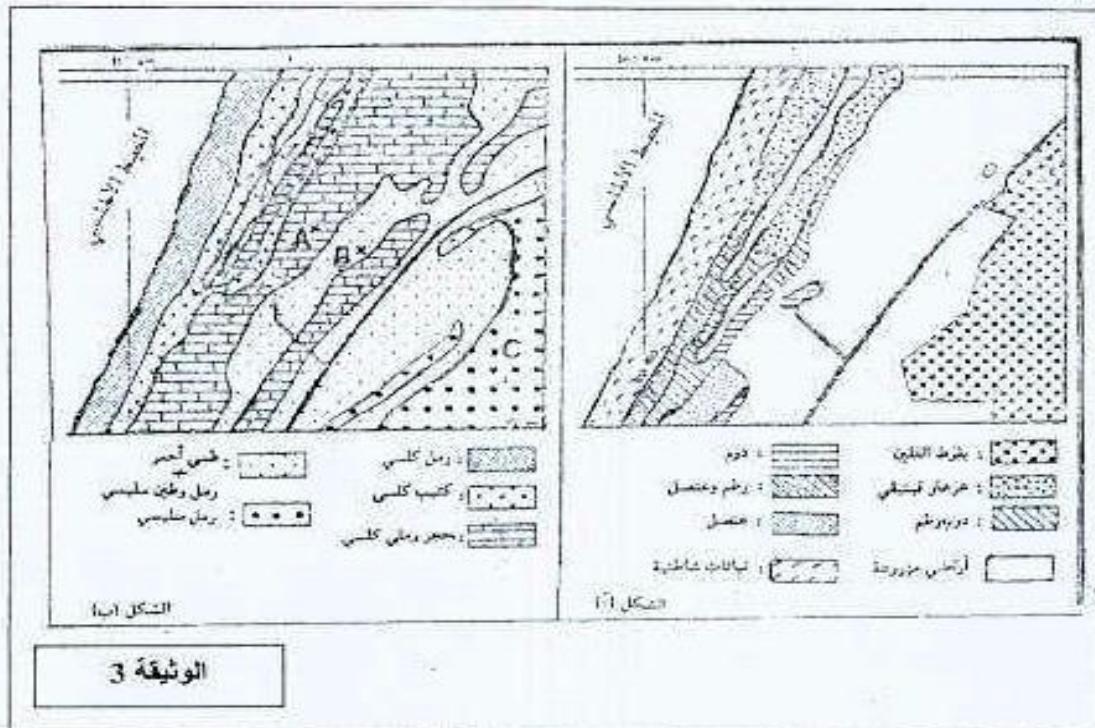
تهدف الدراسة التالية إلى معرفة الظروف البيئية لانتشار بعض الأشجار الغابوية لمنطقة سدي الطبيبي الموجودة بالقرب من القنطرة.
تمثل الوثيقة 1 مساحة انتشار بعض الأشجار الغابوية على الخطوط العرضي لـ اهبرجي ، و تمثل الوثيقة 2 بعض المعطيات المناخية لمحيط القنطرة.



الشهر	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	اغسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفember	ديسمبر	P(mm)
116	111	66	12	1	1	9	32	49	66	66	67		
													M($^{\circ}$ C)
19	22.1	26.5	29.8	31.6	31.0	28.8	25.9	23.3	21.2	19.1	18.4		
													m($^{\circ}$ C)
6	8.5	12	15.1	17.1	16.2	14.8	11.4	9.5	7.9	5.7	4.8		

الوثيقة 2

- 1- أحسب قيمة الحاصل مطر حراري Q لمحطة الفنطورة.(1)
- 2- باعتمادك على الوثيقة 1 حدد:
- الأنواع السانية الممكن تواجدها بهذه المحطة (0,5)
 - المجالات الجيولوجية التي تسمى إليها هذه الأنواع (0,5+0,5)
- بـ بين الوثيقة 3 توزيع أهم البيانات بمنطقة سدى الطبي (الشكل أ) وطبيعة الصخور المتواجدة بهذه المنطقة (الشكل ب).

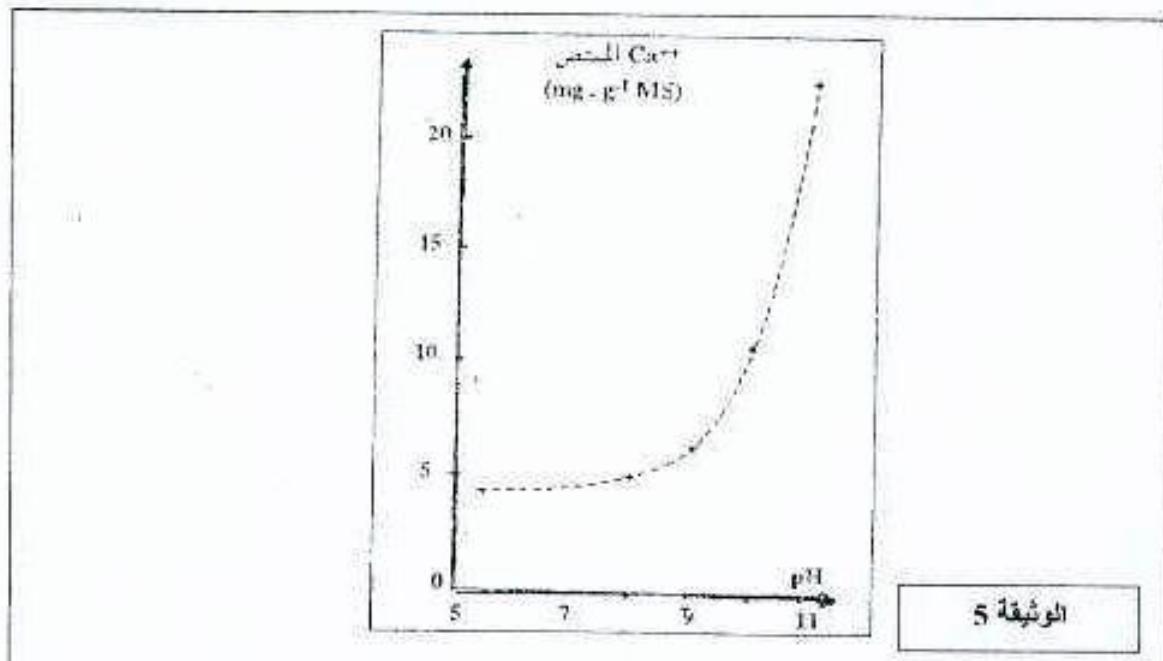


- 3- اعتماداً على الوثيقة 3، استخرج:
- طبيعة الصخور التي ينمو عليها بلوط القلين. (0.75)
 - طبيعة الصخور التي ينمو عليها العرعار الفسيقي. (0.75)
- 4- اقترح تفسيراً لعياب بلوط القلين :
- في النقطة A (الشكل ب). (0.5)
 - في النقطة B (الشكل ب). (0.5)
- 5- علماً بأن العرعار الفسيقي غير مثال بطبيعة الصخور التي ينمو فوقها ، وأنه يمكن أن يتواجد في مناطق بعيدة عن البحر ، اقترح فرضية تفسير بها عدم تواجد العرعار الفسيقي مع بلوط القلين بالنقطة C (الشكل ب). (0.5)
- لتحديد بعض خصائص التربة التي يتواجد عليها بلوط القلين نقترح المعطيات الممثلة في جدول الوثيقة 4.

pH	نقطة الذبول %	قدرة الاحتفاظ بالماء %	كلس %	رمل حشيش %	رمل دقيق %	طين وطمي %	عمق الأفق (cm)	
5.9	0.39	7.9	0	42.2	52.4	6	5	A
6.6	0.46	7.6	0	41.7	52.8	6	30	
5.5	0.45	6.8	0	46.3	46.7	7	60	
6.2	5.26	25.7	0	25.9	23.7	47.7	100	B

الوثيقة 4

- 6- عرف قدرة الاحتفاظ بالماء ونقطة الديول $(0.5+0.5)$
 7- اعتماداً على معطيات الجدول:
 1- فارن حسانص الأفقيين A و B (1).
 بـ- فسر الاختلاف الملاحظ في القدرة على الاحتفاظ بالماء في الأفقيين A و B (1). لمعرفة كيفية تأثير التربة الكلسية على بمو بلوط الغليس ، أجريت التجربة التالية على نبات الترمس الأصفر الذي لا ينمو على التربة الكلسية مثله في ذلك مثل بلوط الغليس .
 - تزرع نبات الترمس الأصفر في عدة تربات تختلف من حيث قيمة pH . تبين الوثيقة 5 تغير كمية Ca^{++} الممتص من طرف هذا النبات بدلالة pH .



- 8- حدد كيف يتغير امتصاص Ca^{++} حسب pH التربة.(0.5)
 9- علماً بأن عنصر الحديد (Fe) ضروري لنمو النباتات البخشورية وأن الكالسيوم يعرقل امتصاص الحديد فسر عياب بمو بلوط الغليس على التربة الكلسية.(0.5)
 10- اعتماداً على كل لمعطيات السابقة ، حدد بدقة جميع الظروف لبيئة الملائمة لانتشار شجر بلوط الغليس.(1)

الموضوع الثالث

يمثل جدول الوثيقة 6 تغير الكثلة الحية من فئة إلى أخرى داخل حميّة بيئية بحريّة.

الكتلة الحية بـ KG	المستويات الغذائية
1500	البلاستكون الثنائي
150	البلاستكون الحيواني
15	فيشريات
1.5	أسماك مفترسة

الوثيقة 6

- 1- عرف الحميّة البيئية(0.5)
 2- أاجر هرم الكثلة الحية لهذه الحميّة مسيراً إلى المقياس الذي اعتمدته(1.5)
 3- أحسب مردودية انتاج الكثلة الحية:
 أ- R_1 بين المنبعين والمستهلكين من الدرجة 1 (0.5)
 بـ- R_2 بين المنبعين والمستهلكين من الدرجة 2 (0.5)
 4- مادا سيسنتر من مقارنة المردودية المحصل عليها في كلتا الحالتين؟(1)