



الاختبار الموسود للأسدس الأول

٢٥ يناير ٢٠٠٨

المادة : علوم الحياة والأرضالمستوى : الجدع المشترك علميالموضوع الأول

أثناء خرجة بيئية قام الملاكميد بعمره مختلف البيانات في وسط غابوي يعطي الجدول ١ الناتج المحصل عليها.

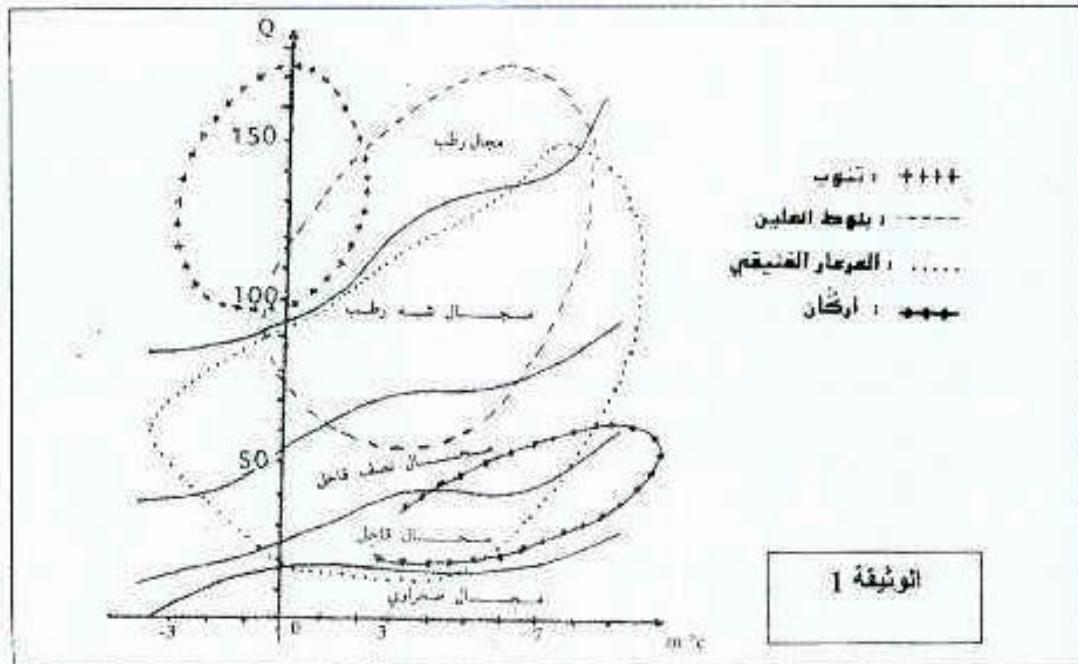
أنواع البيانات / العزوف								
H	G	F	E	D	C	B	A	
+	+	+	+		+		+	١- لبلاب
+	+		+		+	+	+	٢- بخشية
+	+			+		+		٣- ران
		+		+	+		+	٤- بلوط
	+	+	+	+		+	+	٥- علىق
	+	+				+		٦- فربون

الجدول ١

- ١- ذكر بيئية التربة المعتمدة في جرد البيانات (٠,٥)
- ٢- احسب التردد F بالنسبة لجمع الأنواع النباتية الممثلة في الجدول (٢)
- ٣- حدد معامل التردد IF بالنسبة لكل نوع (١)
- ٤- استنتج خصائص الوسط الغابوي المدروس (٢)

الموضوع الثاني

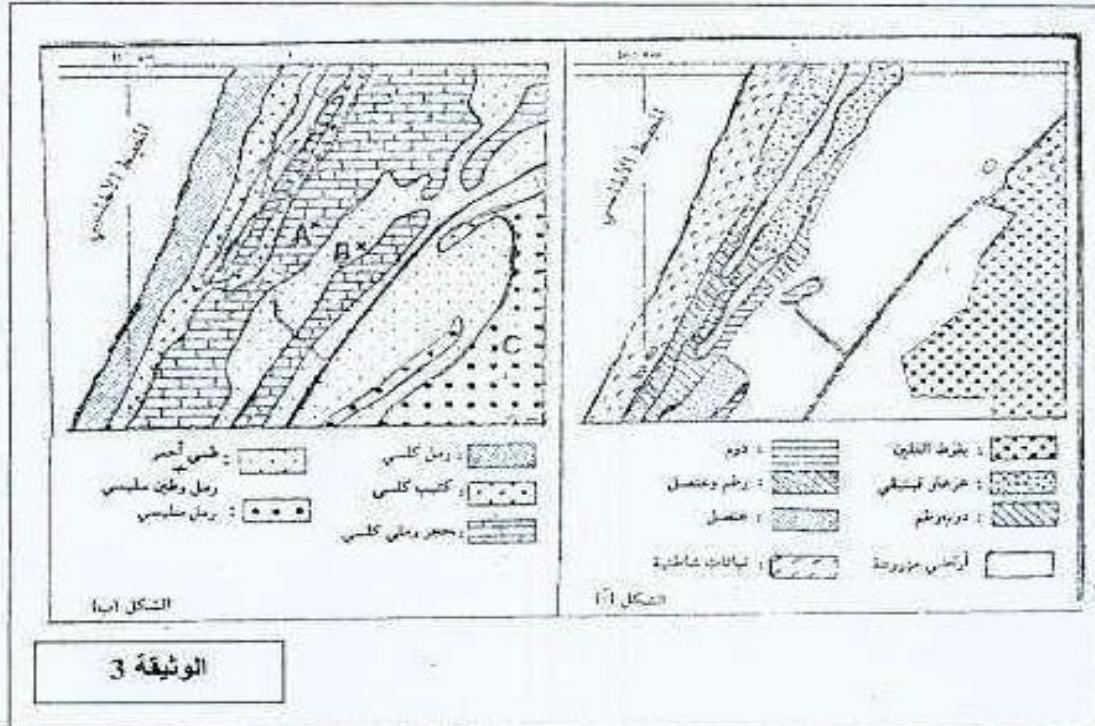
تهدف الدراسة التالية إلى معرفة الظروف البيئية لانتشار بعض الأشجار الغابوية لمنطقة سدي الطبي الموحودة بالقرب من القنيطرة . تمثل الوثيقة ١ مساحة انتشار بعض الأشجار الغابوية على الخطوط العينية لـ اميرacci . و تمثل الوثيقة ٢ بعض المعطيات المناخية لمحيطة القنيطرة .



الشهر	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	اگسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	P(mm)
M($^{\circ}$ C)	18.4	19.1	21.2	23.3	25.9	28.8	31.0	31.6	29.8	26.5	22.1	19.1	12.5
m($^{\circ}$ C)	4.8	5.7	7.9	9.5	11.4	14.8	16.2	17.1	15.1	12	8.5	6	19

الوثيقة ٢

- 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).

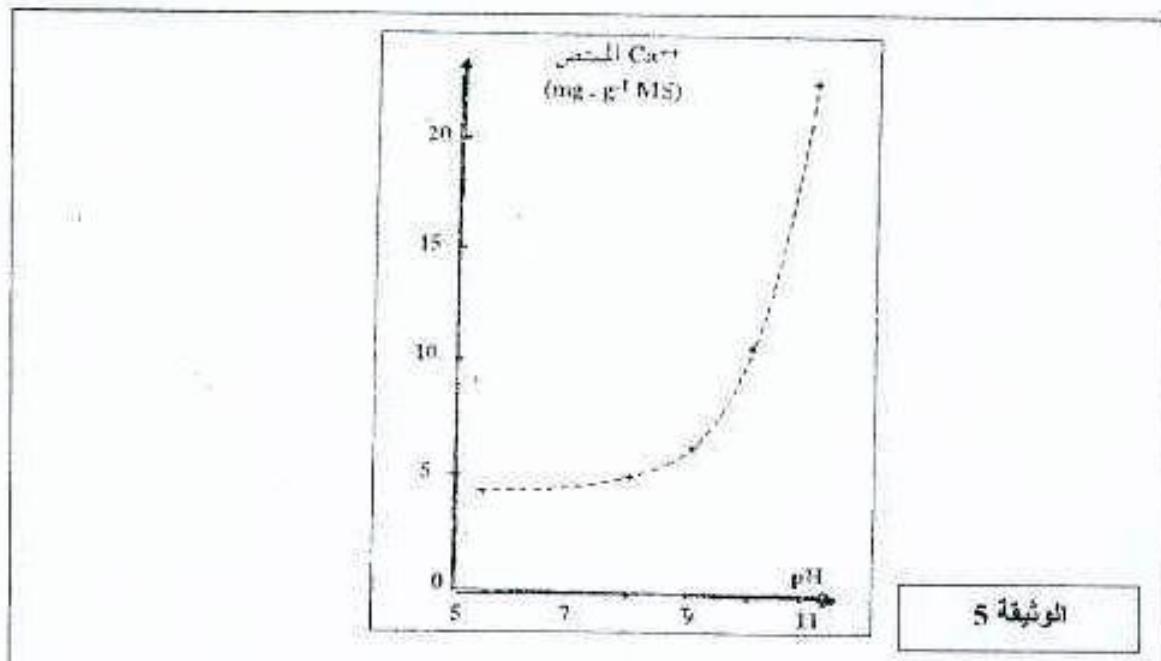


- 3- اعتماداً على الوثيقة 3، استخرج:
- طبيعة الصخور التي ينمو عليها بلوط القلين. (0.75)
 - طبيعة الصخور التي ينمو عليها العرعار الفسيقي. (0.75)
- 4- اقترح تفسيراً لعياب بلوط القلين :
- في النقطة A (الشكل ب). (0.5)
 - في النقطة B (الشكل ب). (0.5)
- 5- علماً بأن العرعار الفسيقي غير مثال بطبيعة الصخور التي 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 الأفوك (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)