

استرداد المعارف: (8ن)

- 1- عرف المصطلحات التالية: الماء الانجذابي- الوفرة- قوام التربة- حميلة بيئية (2 ن)
 2- حدد أهم الآفاق المشكلة للتربة. (1ن)
 3- اعط الصيغ التي تمكن من حساب : (3ن)
 الكثافة- الكثافة النسبية- قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء
 4- حدد الخطوات المتبعة في إحصاء أنواع النباتات. (2 ن)

الاستدلال العلمي و التواصل البياني و الكتابي(12ن)

التمرين الأول: (6,5ن)

خلال إحدى الخرجات الدراسية, مكن جرد أنواع النباتات الموجودة على ضفة أحد الأنهار من إنجاز الجدول التالي:

معامل التردد	الفئات	أنواع النباتات						التردد %	معامل التردد
		R1	R2	R3	R4	R5	R6		
I	$F < 20\%$	-	-	+	+	+	+		
II	$20\% \leq F < 40\%$	+	+	+	+	+	+	100	V
III	$40\% \leq F < 60\%$	-	+	+	+	-	+	66	IV
IV	$60\% \leq F < 80\%$	-	-	-	+	+	+	50	III
V	$80\% \leq F \leq 100\%$	+	-	+	+	+	+	83	V
		-	-	+	-	+	+	50	III
		-	+	+	-	+	+	66	IV
		-	-	+	+	+	-	50	III
		+	+	-	-	-	+	50	III
		+	+	+	-	-	+	66	IV
		-	-	-	+	-	+	33	II
		-	+	-	-	-	-	16	I
		+	-	-	+	-	-	33	II
		+	-	+	+	+	+	83	V
		-	-	-	+	+	+	50	III
		-	-	+	-	+	+	50	III
		-	+	-	+	-	+	50	III

الجدول -2-

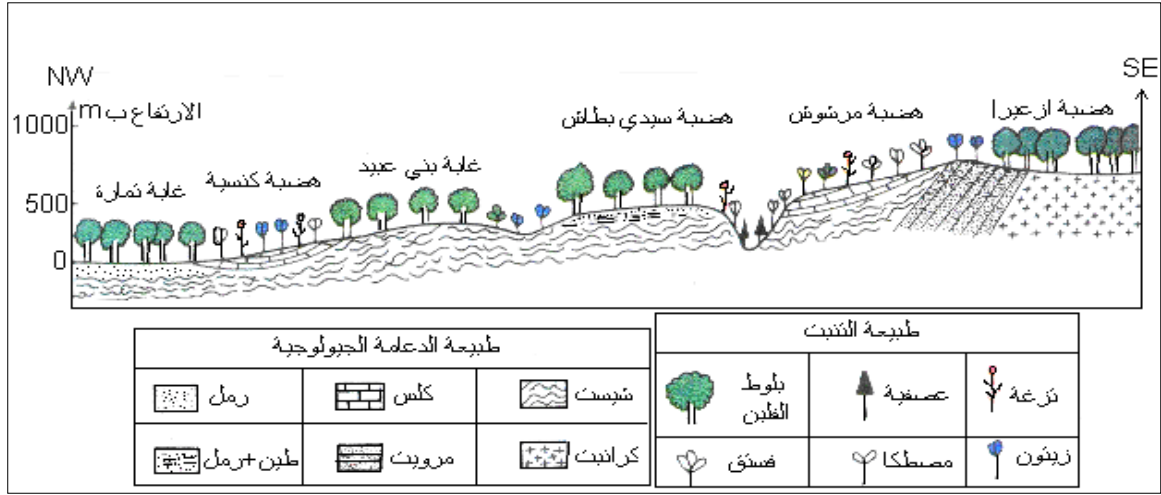
الجدول -1-

اعتمادا على الجدولين -1- و -2- :

- 1- احسب التردد و معامل التردد بالنسبة ل Patomat crépu , (1.5ن)
 لتسهيل استثمار هذه الجرود يلجأ الباحثون إلى تمثيلها بيانيا , مثل مدرج التردد (تغير عدد الأنواع بدلالة معاملات التردد)
 2- أنجز مدرج و منحني التردد على نفس المعلم.(3ن)
 3- أ- صف منحني التردد.(0.5ن)
 ب- ماذا تستنتج؟(1ن)
 ج- حدد معللا إجابتك النباتات المميزة للوسط المدروس(0.5ن)

التمرين الثاني : (5.5ن)

تبين الوثيقة التالية مقطعا للتوزيع الأفقي لنباتات منطقة توجد بين الرباط وهضبة زعير. ويشتمل هذا المقطع على بعض خصائص التربة (طبيعة الصخرة الأم).



- 1 - ما الطبيعة الجيولوجية للأراضي التي ينبت فوقها بلوط الفلين؟ (0.5ن)
- 2 - ما الطبيعة الجيولوجية للأراضي التي لا ينبت فوقها بلوط الفلين؟ (0.5ن)
- 3 - انطلاقا من هذه الملاحظات إعط فرضية فيما يخص العامل الذي يتدخل في توزيع بلوط الفلين في هذه المنطقة. (1ن)
للتأكد من صحة الفرضية المقترحة في السؤال: 3 نقوم بالتجارب المبينة في الرسم التالي:
- 4 - حل هذه التجارب؟ (1ن)

نوع التجربة	التجربة	النتيجة المحصل عليها بعد عدة اسابيع
التجربة A : تربة غابة المحمورة	نبته صغيرة لبلوط الفلين تربة	
التجربة B : تربة نملرة + كلس		
التجربة C : تربة هضبة مرشوفن		

- 5 - هل تم التأكد من صحة الفرضية المقترحة في السؤال رقم 3، علل إجابتك؟. (1ن)

بالتوفيق