

### التمرين الأول.(13ن)

مكنت عدة ملاحظات ميدانية من إنجازا لوثيقة أسفله والتي تمثل مقطعا عموديا لتوزيع النباتات بغابة معينة. وتمثل أرقام الوثيقة(1) مختلف الطبقات النباتية بهذه الغابة.

(1) أعط الأسماء المناسبة لهذه الأرقام.(1ن)

باستعمال تقنية التبريع تم جرد النباتات في أماكن مختلفة من الغابة. ويمثل الجدول (1) نتائج هذه الدراسة الميدانية.

(2) أعط الصيغة التي تمكن من حساب تردد كل نبات مع إبراز دلالة مختلف عناصرها.(2ن)

(3) اعتمادا على هذه الصيغة ومعطيات الجدولين (1) و(2)، أعط على نفس الجدول بالنسبة لكل نبات: التردد، معامل التردد، وطبيعة النوع النباتي، مستعملا فقط الحروف المقابلة لكنبات.(4ن)

(4) أنجز على نفس المعلم مد راج ومنحنى التردد بتمثيل تغير عدد أنواع النباتات بدلالة معاملات التردد.(2ن)

(5) أ- صف منحنى التردد المنجز.(1ن)

ب- ماذا تستنتج؟(1ن)

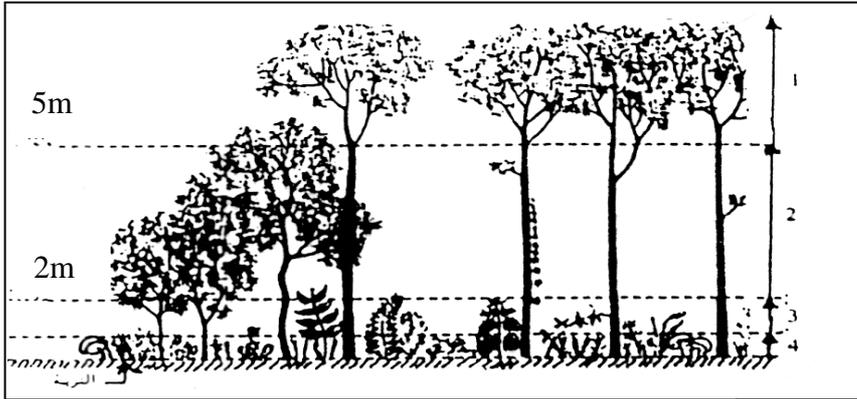
(6) باستعمالك للحروف المقابلة للنباتات في

الجدول(1)،

حدد معللا إجابتك.

أ- النباتات المميزة للوسط المدرس.(1ن)

ب- النباتات المرافقة.(1ن)



الوثيقة 1

طبيعة النوع النباتي	معامل التردد	الفئات
عرضي	I	$F < 20\%$
تابع	II	$20\% < F < 40\%$
متوسط التواتر	III	$40\% < F < 60\%$
متواتر	IV	$60\% < F < 80\%$
جد متواتر	V	$80\% < F < 100\%$

الجدول 2

	7	6	5	4	3	2	1	
a	-	+	+	+	-	-	+	بهشية
b	+	+	+	+	+	+	+	زعور
c	+	+	+	+	+	+	+	بلوط نو ساق
d	+	+	-	-	+	+	-	تبرية
e	+	+	-	-	+	+	-	قرانية
f	+	+	-	+	-	-	-	عشبة البواسير
g	+	-	-	-	-	-	-	غرناق
h	+	-	-	+	-	+	-	قيقب

الجدول 1

### التمرين الثاني.(7ن)

(1) تكلم بايجاز عن أهم مميزات الحميلة البيئية.(2ن)

(2) أعط تعريفا لما يلي(3ن): العشيرة الإحيائية، جماعة، نوع مؤشر.

(3) أعط مقابل المصطلحات التالية بالفرنسية(2ن): التردد، الوفرة، المحيا، العشيرة الإحيائية.

