

تمرين رقم 2:

من أجل القيام بدراسة إحصائية ميدانية لمنطقة غابوية قام مجموعة من التلاميذ بخرجة دراسية أجروا خلالها سبع جردات بالنسبة للطبقتين النباتيتين العلويتين الشجرية و الشجيرية . وجمعوهما في جدول ذي مدخلين:

		أنواع الطبقة الشجرية			أنواع الطبقة الشجيرية						
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
الجردات	α	8			9	6		8			
	β	12	2	2	2	3					2
	γ	22		1	2	9			25		4
	δ	5	2		2	2		3		1	
	μ	17			60	24		3		1	
	θ	11		9	44	1	1	35		3	
	ϕ	22	11	6		8	6		17		10
الجردات المحتوية على النوع											
التردد % Fréquences											
معامل التردد Indice de Fréquence											
مجموع أفراد النوع											
مجموع الأفراد											
نسبة تواجد النوع											
معامل الوفرة السيادة											

- 1- أتمم الجدول.
- 2- اعتمادا على الجدول , أذكر النباتات المميزة لهذا الوسط.
- 3- أنجز مدراج و منحني التردد باعتبار مجموع نباتات الطبقتين.
- 4- ماذا تستنتج من تحليل هذا المبيان ؟

جواب التمرين:

1 -

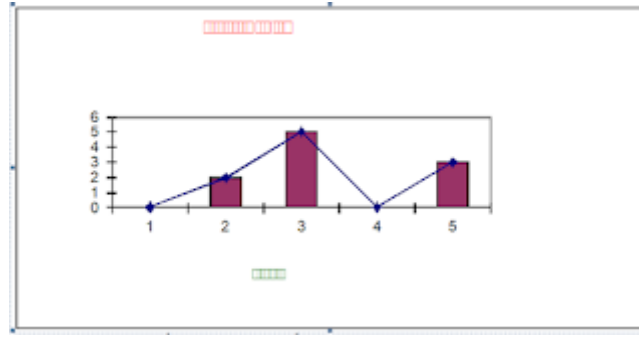
		أنواع الطبقة الشجرية			أنواع الطبقة الشجيرية						
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
مجموع الجرد المنجزة	α	8			9	6		8			
	β	12	2	2	2	3					2
	γ	22		1	2	9			25		4
	δ	5	2		2	2		3		1	
	μ	17			60	24		3		1	
	θ	11		9	44	1	1	35		3	
	φ	22	11	6		8	6		17		10
الجردات المحتوية على النوع		7	3	4	6	7	2	4	2	3	3
التردد % Fréquences		100	42	57.1	85.7	100	28.5	57.1	28.5	42.8	42.8
معامل التردد Indice de Fréquence		V	III	III	V	V	II	III	II	III	III
مجموع أفراد النوع		97	15	18	119	53	7	49	42	5	16
مجموع الأفراد		130			291						
نسبة تواجد النوع		74.6	11.5	13.8	40.8	18.2	2.4	16.8	14.4	1.7	5.4
معامل الوفرة السيادة		4	1	1	3	1	1	1	1	1	1

2- تعتبر النباتات ذات معامل التردد IV و V أنواع مميز للوسط الذي تعيش فيه و هي في هذا الوسط شجرة رقم 1 و الشجيرة رقم 4 و رقم 5.

3- جدول إحصاء الترددات:

معامل التردد	V	IV	III	II	I
عدد الأنواع	3	0	5	2	0

مدراج و منحني التردد:



4- نلاحظ أن منحني التردد عديد النوال و هذا يدل على أن هذه الجردات أنجزت على مجموعات نباتية غير متجانسة.

بالنسبة للحيوانات:

بالنسبة للحيوانات لا يمكن التحدث عن معامل السيادة لأن الحيوانات قادرة على التنقل و يتم تعويضها بمعاملات أخرى من قبيل:

* - الكثافة = عدد أفراد النوع

مجموع مساحات الجرد

* - الكثافة النسبية او الوفرة = عدد أفراد النوع X 100

مجموع أفراد كل الأنواع

* - بالنسبة للتردد و معامل التردد فيتم حسابهما بنفس الصيغ المستعملة عند النباتات.

تمرين رقم 3:

يلخص الجدول التالي نتائج دراسة إحصائية للوفرة المائية بنهر قرب مصب قناة لتصريف المياه العادمة , تساوي مساحة الجرد الواحد 0.5m²

الأنواع الجرد	1R	2 R	3 R	4 R	5 R	6 R
يرقة ابنة العيد	5	-	-	-	-	4
يرقة ذباب شعري الأجنحة	7	-	-	-	-	1
يرقة ذباب الزهور	-	14	10	5	3	1
يرقة مجنحات الأيدي	-	8	10	4	2	-
علقات	-	-	1	4	-	-
حلزونة	-	-	7	12	2	1

1- احسب , بالنسبة لكل نوع:

الكثافة - الكثافة النسبية - التردد.

2- حدد معامل تردد أنواع الفونة التي تم جردها اعتمادا على معطيات الجدول (يستحسن أن يكون الجواب على السؤال 1 و 2 على شكل جدول واحد)

3- أنجز منحنى ومدراج التردد الخاصين بالجدول . ماذا تستنتج ؟

جواب التمرين:

1 - 2 -

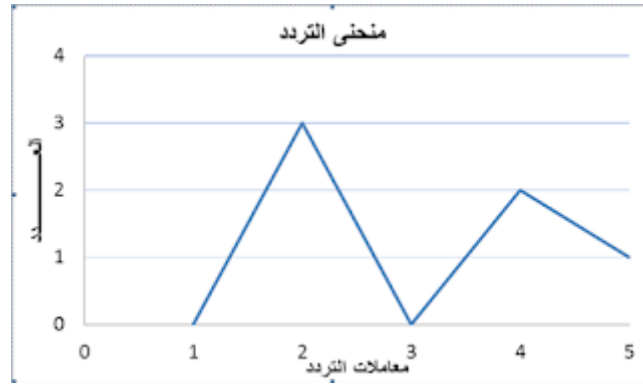
معامل التردد	التردد	الكثافة النسبية	الكثافة	الأنواع	الخصائص
II	33.32	8.91	3	يرقة ابنة العيد	
II	33.32	7.92	2.67	يرقة ذباب شعري الأجنحة	
V	83.3	32.67	11	يرقة ذباب الزهور	
IV	66.64	23.76	8	يرقة مجنحات الأيدي	
II	33.32	4.95	1.67	علقــــــــــــــــات	
IV	66.64	21.78	7.33	حــــــــــــــــزونة	

3- إنجاز منحنى التردد:

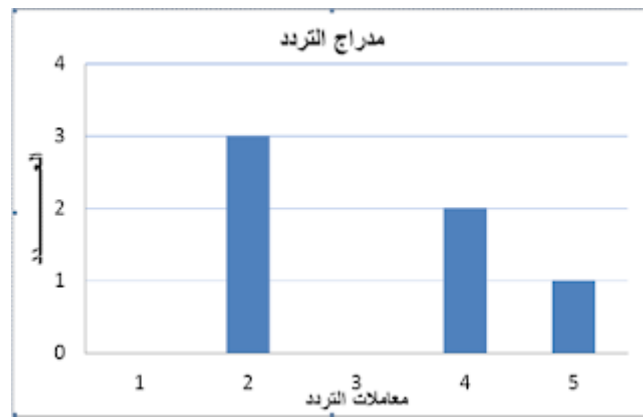
جدول إحصاء الترددات:

معامل التردد	I	II	III	IV	V
عدد الأنواع	0	3	0	2	1

منحنى التردد:



مدراج التردد:



منحنى التردد عديد المنوال هذا يعني أن الكائنات التي شملها الجرد لا تنتمي إلى وسط واحد فقط) تنتمي إلى عدة أوساط.)