

المادة: علوم الحياة والأرض  
مدة الإنجاز: ساعة / ٥٤ - ١٠ - ٢٠٢٣



المؤسسة: ثانوية أنيس الخاصة  
الفئة المستهدفة: ج . م . ع

الصفحة: ٢١

## الفرض الكتابي الأول

### التمرين الأول: ( ٥ ن )

- ١) حدد الخطوات المتتبعة لجرد مختلف الأنواع النباتية الموجودة بوسط غابوي معين.
- ٢) ماذا يقصد بالسيطرة (أو التغطية) في حالة دراسة النباتات؟ و كيف يتم تحديدها؟
- ٣) اكتب صيغة حساب الكثافة النسبية ( d ) لنوع ما من الفونة التي تم جردها.
- ٤) أعط تعريفاً للحملة البيئية.
- ٥) تعتبر المعشبة إحدى التقنيات الأكثر استعمالاً لحفظ أنواع النباتات المجرودة.  
بين مراحل إنجاز المعشبة.

### التمرين الثاني: ( ٧ ن )

خلال إحدى الexcursions الدراسية، مكن جرد أنواع الفونة داخل مجاري مائي من إنجاز الجدول التالي:

النوع ١	النوع ٢	النوع ٣	النوع ٤	النوع ٥	الجرد ١	الجرد ٢	الجرد ٣	الجرد ٤	الجرد ٥	الجرد ٦	الجرد ٧	الجرد ٨
+	+	+	0	+	0	+	0	+	0	+	+	+
+	+	+	+	+	0	+	0	+	0	+	+	2
+	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+	+	3
+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	+	+	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	5

مستعيناً بمدرج و منحنى التردد، حدد هل المجموعة الحيوانية المدروسة متGANSAة أم لا؟

### التمرين الثالث: ( ٨ ن )

خلال إحدى الexcursions الدراسية لمنطقة ساحلية لاحظ التلاميذ اختلاف توزيع مجموعة من الطحالب. النتائج مبنية في الوثيقة ١.

- أ- مستعيناً بالوثيقة ١ و مكتباتك حدد الظاهرة التي يكشف عنها توزيع الطحالب في هذا الوسط. ( ٠.٥ ن )

الصفحة: 212

بــ اقترح فرضيتين بخصوص عاملين بيئيين يتحكمان في التوزيع الملاحظ. (1.5 ن)

نأخذ عينة (100g) من كل نوع من هذه الطحالب و نضعها في فرن تجفيف في درجة حرارة  $20^{\circ}\text{C}$  في جو جاف (وسط جاف). نزن العينات كل ست ساعات، و تبين الوثيقة 2 النتائج المحصل عليها.

أـ حل نتائج الوثيقة 2 (2 ن)

بــ باستغلالك لمعطيات الوثائقين 1 و 2، فسر الاختلاف الملاحظ في توزيع الطحالب. (3 ن)

جــ استنتاج العامل البيئي المتدخل في هذا التوزيع. (1 ن)

