إجابات أسئلة مراجعة الدرس الثاني

دراسة الجماعات الحيوية في الأنظمة البيئية

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: ما الطريقة التي يعتمدها العلماء في دراسة الجماعات الحيوية؟

يعتمد العلماء على المنهجية العلمية في دراسة الأنظمة البيئية.

السؤال الثاني:

أوضح الفرق بين الدراسة المسحية المرئية المباشرة والدراسة المسحية المرئية غير المباشرة.

تستخدم الدراسة المسحية المرئية المباشرة في مراقبة الجماعات الحيوية التي يمكن تتبعها بسهولة، إذ يمكن مراقبتها بالعين المجردة أما الدراسات المسحية المرئية غير المباشرة فتكون للجماعات التي يصعب تقفي أثرها عبر مراقبة آثار الجماعة الحيوية، مثل آثار أقدامها أو فضلاتها أو آثار افتراسها حيوانا آخر.

السؤال الثالث:

أفسر كيف تمكن الملاحظة علماء البيئة من تحديد المواقع المثلى لإعادة توطين الأنواع المهددة بالانقراض.

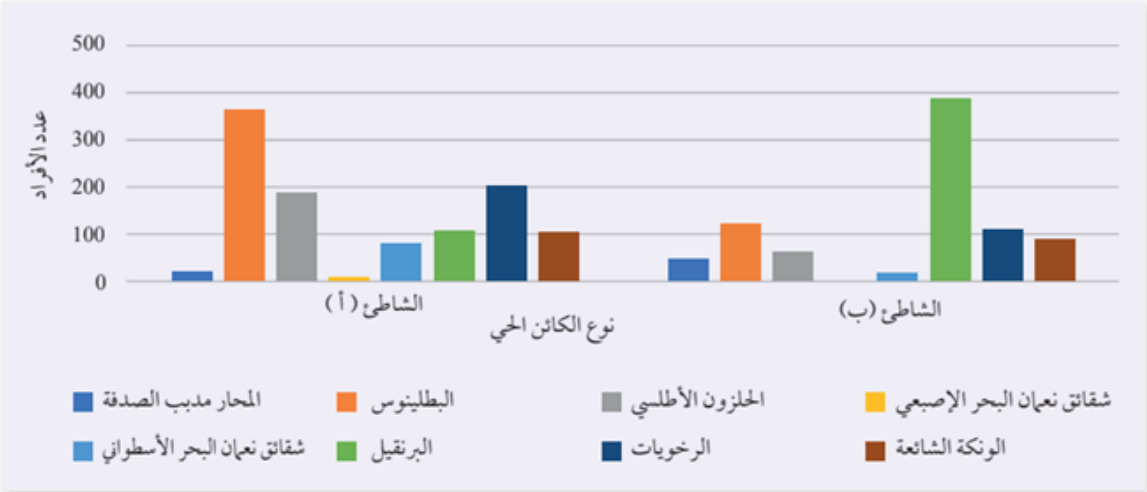
عبر مراقبة الجماعات الحيوية برصد أنماط نشاطها وتقدير حجم الجماعة الحيوية وأماكن توزعها وطريقة تفاعلها مع التغيرات في الأنظمة البيئية.

السؤال الرابع:

في بحث لمجموعة من العلماء، هدف إلى دراسة التنوع الحيوي في شاطئين مختلفين، عدَّ العلماء أفراد حيوانات كل جماعة في 10 مُربّعات قياسية، وكانَتِ الأعداد كما في الجدول الآتي:

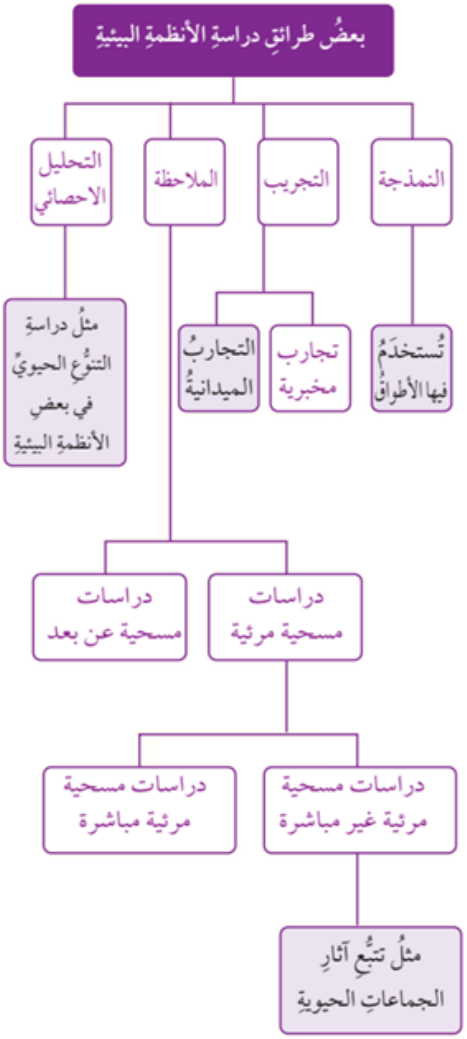
الجماعةُ الحيويةُ	عددُ الأفرادِ (n)	
	الشاطئُ (أ)	الشاطئُ (ب)
المَحارُ مُدبَّبُ الصدفةِ:	24	51
البطلينوسُ:	367	125
الحلزونُ الأطلسيُّ:	192	63
شقائقُ نعمانِ البحرِ الإصبعيِّ:	14	0
شقائقُ نعمانِ البحرِ الأسطوانيِّ:	83	22
البرنقيلُ:	112	391
الرخوياتُ:	207	116
الونكةُ الشائعةُ:	108	93
المجموعُ (N):	**1107**	**861**

أمثل بيانيًا: أمثل البيانات الواردة في الجدول بيانيًا، ثم أحدد أي الشاطئين أكثر تنوعًا.



السؤال الخامس:

أملأ الفراغ في المخطط المفاهيمي الآتي:



السؤال السادس:

أطرح سؤالاً تكون إجابته: "يمكن التنبؤ بالآثار المترتبة على إعادة توطين المها العربي على الجماعات الحيوية الأخرى من خلال إيجاد نظام بيئي افتراضي يُتيح لعلماء البيئة تغيير مكوناته وضبط المتغيرات فيه".

كيف يمكن التنبؤ بالآثار المترتبة على إعادة توطين المها العربي على الجماعات الحيوية الأخرى؟