

# مختبر علم البيئة

صمم بنفسك

استقصاء ميداني : بركة في وعاء زجاجي.

حلل ثم استنتج

1. اشرح لماذا أجريت التجربة ببطء وخطوة بخطوة؟ وما الذي يحدث لو أنك سكبت الأشياء كلها دفعة واحدة في الوعاء؟ قد تموت بعض الكائنات الحية
2. حدد المتغيرات ما المتغير المستقل؟ وما المتغير التابع؟
3. صمم تجربة هل هناك مجموعة ضابطة في تجربتك؟ وضح ذلك.
4. حلل واستنتج صف كيف يختلف مجتمعك الحيوي عن مجتمع البركة الحيوي الموجود في الطبيعة؟
5. تحليل الخطأ إلى أي مدى كان تصميمك للتجربة فعالاً؟ وضح بعض مصادر الخطأ المحتملة.

ج2- المتغير المستقل : درجة الحرارة

المتغير التابع : نمو الكائنات

ج4- العوامل الحيوية محددة في النموذج

لكنها غير محددة في مجتمع البركة

ج5- مصادر الخطأ : تأثير بعض الكائنات

الحية عند نقلها من البركة إلى الوعاء

الزجاجي

• طين من بركة.

• أوساط زرع مناسبة من المخلوقات الحية.

• اختر مواد أخرى تناسب هذه التجربة.

احتياطات السلامة

تحذير : كن حذراً عند الإمساك بالوعاء الذي يحوي ماء البركة.

خطوات العمل

1. املا بطاقة السلامة في دليل التجارب العملية على منصة عين.
2. اعمل جدولاً بملاحظاتك كما يرشدك معلمك.
3. نظم جلسة عصف ذهني، وخطط تدريبياً لإعداد مجتمع حيوي في بركة مصغرة. تأكد من موافقة معلمك على خطتك قبل بدء تنفيذها.
4. اختر عاملاً محدداً في مجتمعك الحيوي المصغر لتصمم تجربة مناسبة حوله وتقوّمها؛ فقد ترغب في اختبار أثر ضوء الشمس في النظام البيئي مثلاً.
5. نفذ التجربة.

الكتابة في علم البيئة

تواصل اكتب قصة قصيرة تصف فيها مخلوقاً أولياً (حيوانياً مجهرياً) يعيش في بركتك الصغيرة (الوعاء).