

الفصل		موضوع الدرس		رقم الصفحة في المقرر
الأول		طبيعة العلم وطرائقه		١٩-٢٩
المجال	الكفاية	المهارة	نمط السؤال	درجة الصعوبة
علم الأحياء	استخدام الدليل العلمي	تجريب (التحكم في المتغيرات) استنتاج	م قالي مفتوح	صعب
السؤال				

الزراعة في الصين

في إحدى المدن الصينية في القرن التاسع عشر اشتكى المزارعون من الطيور لأنها تضر بمحاصيلهم بشكل كبير حيث أنها تقوم بأكلها قبل اكتمال نضجها ، لذلك قرروا القضاء على الطيور ، وأن أفضل طريقة هي ازعاجهم بالضوضاء من خلال قرع الطبول بحيث لا تتحمل الصوت المزعج وتسقط وتموت ، وبعد أن تمكنوا من التخلص من جزء كبير منها ، قاموا بزرع المحاصيل مرة أخرى ، فلاحظوا أن نسبة تلف المحاصيل زادت عن الفترة السابقة .

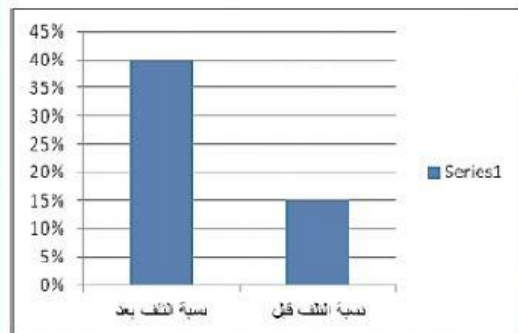
السؤال الأول :

١- هل تتفق مع ما قرره المزارعون ؟ أذكر تعليلاً لإجابتك ؟

٢- ما هو السبب الذي أدى إلى زيادة نسبة تلف المحاصيل بعد التخلص من نسبة كبيرة من الطيور ؟

٣. ما العلاقة بين عودة الطيور ونسبة تلف المحاصيل ؟

السؤال الثاني:



بدأ المزارعون البحث عن أسباب زيادة نسبة تلف محاصيلهم الزراعية بالرغم من التخلص من نسبة كبيرة من الطيور ، لذلك قرروا السماح للطيور بالعودة والعيش في مزارعهم ، وقد كانت النتيجة كما يوضحها الشكل البياني التالي :

١. ماذا تستنتج من الشكل البياني ؟

٢. ما هو المتغير المستقبل ؟ والمتغير التابع ؟

٣. لماذا قرر المزارعون السماح بعودة الطيور للعيش في مزارعهم ؟

٤. ما علاقة عودة الطيور للمزارع وقلة نسبة تلف المحاصيل ؟

٥. ارسم سلسلة غذائية (حسب الفقرة) تبين أسباب حدوث الخلل في النظام البيئي السابق

السؤال الثالث :

أ. قرر المزارعون رش النباتات بالمبيدات الحشرية ماذا تتوقع أن يحدث لكل من :

م	الحالة	التوقع	فسر إجابتك
1	أعداد الطيور		
2	أعداد الحشرات		
3	نمو النباتات		

ب. لديك نوعان من المبيدات الحشرية :

المجموعة (أ) : لا تتفك بسهولة وذات مفعول طويل الأمد

المجموعة (ب) : تتفك بسهولة وذات مفعول قصير الأمد

نصح فهد مزارعي بلدته بالمجموعة (أ) بينما نصح خالد مزارعي بلدته بالمجموعة (ب) فمن تؤيد ؟

فسر إجابتك .