

م	المجال	المحور	عنوان السؤال
	علوم الحياة	التنوع الحيوي	الذباب
			  كان هناك مزارع يعمل مع الماشية في محطة للتجارب الزراعية . وصل عدد الذباب في الحظيرة حيث عاشت الماشية إلى أعداد هائلة إلى درجة أثرت على صحة الحيوانات، لذلك قام المزارع برش الحظيرة والماشية بمحلول مبيد حشري (أ) ، وبذلك تخلص من جميع الذباب تقريباً، لكن بعد بعض الوقت عاد الذباب بأعداد كبيرة مرة أخرى ، وللمرة الثانية قام المزارع برش المبيدات الحشرية ، وكانت النتيجة مماثلة لما نتج معه بعد الرش الأول حيث قتل معظم الذباب وليس كله ، إلا أن أعداد الذباب زادت بسرعة خلال فترة قصيرة، ورشهم مجدداً بالمبيدات الحشرية ، وتكرر هذا التسلسل من الأحداث خمس مرات ، ثم اتضح له أن فعالية المبيد الحشري في قتل الذباب أصبحت تقل أكثر فأكثر . ولاحظ المزارع أنه قد استخدم دفعة واحدة كبيرة من محلول المبيد الحشري في المرات الخمس كلها ، ولذلك فهو يظن أن محلول المبيد الحشري ربما يكون قد تحلل مع مرور الوقت . السؤال (١) : ❖ يظن المزارع أن المبيد الحشري قد تحلل مع مرور الوقت. وضّح باختصار كيف يمكن اختبار هذه الفكرة.

١٧

السؤال (٢) :

❖ يظن المزارع أن المبيد الحشري قد تحلل مع مرور الوقت. أعط تفسيرين اثنين يوضحان لماذا
"كانت فعالية المبيد الحشري أقل أكثر فأكثر".

١٧