

المدرسة: _____

التاريخ: _____

اسم الطالب: _____

الصف: _____

اقرأ قطعة المعلومات التالية وأجب عن الأسئلة التي تليها:

البومة



أدرك المزارعون أن البومة أفضل من السم الغذاء الأساسي لحيوانات (المزرعة) مثل البقرة، النعجة (هو البرسيم. يزرع المزارعون البرسيم في الحقول، لكن هناك مشكلة: فنران الحقل، التي هي حيوانات قاضمة صغيرة، تأكل البرسيم. ولكي يمنع المزارعون ذلك يرشون مبيدات تسمم الفئران، لكن هذه المبيدات تؤدي كائنات أخرى في سلسلة الغذاء من بينها النسور. المبيد يتغلغل أيضا إلى المياه الجوفية وإلى البرسيم الذي تأكله الأبقار التي تزود الحليب للإنسان.

هناك حل طبيعي لإبادة فنران الحقل وهو استخدام البوم - طائر ليلي مفترس

بدلاً من المبيدات السامة يتغذى البوم على فئران الحقل في منطقة في شمال البلاد يعيش بشكل ثابت 061 زوجاً من البوم، وكل واحدة منها تأكل ما يقارب 0002 فأراً في السنة. الاستعانة بطريقة الإبادة هذه تحتاج إلى صبر كبير: يجب تربية البوم، بناء خلايا تعشيش لها، تعويدها على الحقل والانتظار حتى تأكل فئران الحقل.

أ. وردت في قطعة المعلومات عدة مركبات للبيئة الحياتية. اذكروا على الأقل ثلاثة منها.

ب. أحد الحلول للقضاء على فئران الحقل هو استخدام مبيدات. اكتبوا ضررين ينتجان في أعقاب استخدام طريقة الإبادة هذه.

ج. هل استخدام المبيدات السامة يضر بالإنسان؟ نعم / لا . عللوا جوابكم.

د. الجدول التالي للمقارنة بين المكافحة الكيميائية بواسطة السم وبين المكافحة البيولوجية بواسطة الحيوانات لحل مشكلة فئران الحقل .
استعينوا بمخزن الأقوال وصنفوها في الجدول:

مكافحة بيولوجية	مكافحة كيميائية

الأقوال: الحيوان الذي يضر يتم افتراسه، الحيوان الذي يضر يتسمم، المياه الجوفية والنباتات تتضرر، لا تتضرر المياه الجوفية والنباتات التي في المحيط، بواسطة البوم، بواسطة مبيد، تضر للإنسان، لا تضر الإنسان، حل سريع، حل يحتاج إلى استعداد طويل.

هـ. ما هي العلاقات المتبادلة التي تتم بين البومة وفأر الحقل؟

1. مُفْتَرَس - مُفْتَرَس 2. علاقة متبادلة

3. منافسة 4. مشاركة

و. تصف قطعة المعلومات شبكة الغذاء التي في حقول البرسيم.

1. ارسموا شبكة الغذاء التي تشمل: بقرة، فأر حقل، نسر، انسان، برسيم، بومة.



2. ما هو المُنتج في شبكة الغذاء هذه؟

3. ما هي المستهلكات الأولى في شبكة الغذاء هذه؟

4. ما هي المفترسات العليا في شبكة الغذاء هذه؟
