

إختبار الثلاثي الأول في مادة: علوم الطبيعية والحياة

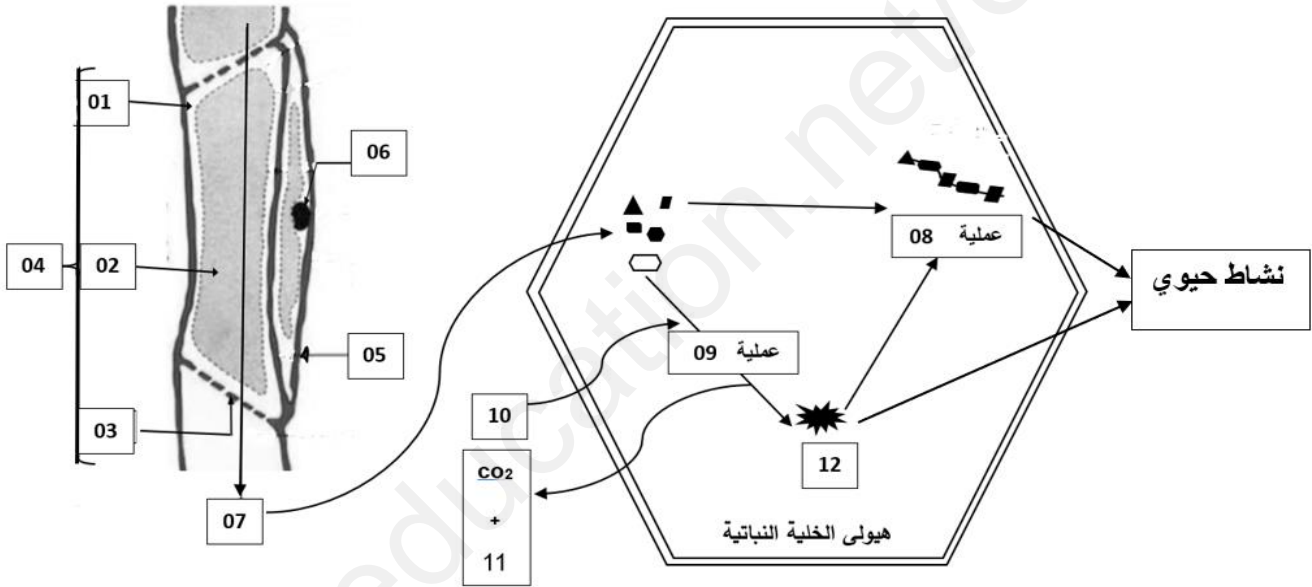
يمنع استعمال القلم الأحمر

التمرين الأول:

إن إستمرارية الانسجة و وظائفها تتطلب إمداد منتظم بالمادة ( المغذيات )، لإستعمالها في مختلف الأنشطة الحيوية.

قصد تحسين الانتاج الزراعي يلجأ بعض الفلاحين إلى إستعمال المبيدات الحشرية للتخلص من الحشرات التي تتسبب في إتلاف المحاصيل الزراعية غير أن هذه المبيدات الحشرية تؤثر سلبا على النبات، مثل مبيد الميلاثيون الذي يؤثر على استعمال المادة بمنعه لإستهلاك الاكسجين من طرف الخلايا النباتية .

الوثيقة الآتية توضح مصدر و مصير المادة عند النبات.



الوثيقة

1-تعرف على العناصر المرقمة.

2-في نص علمي، وضح مصدر و مصير المادة عند النبات المورق، مبرزاً آلية تأثير مبيد الميلاثيون على النبات.

التمرين الثاني: (فكرة واعداد الأستاذ زرويل محمد)

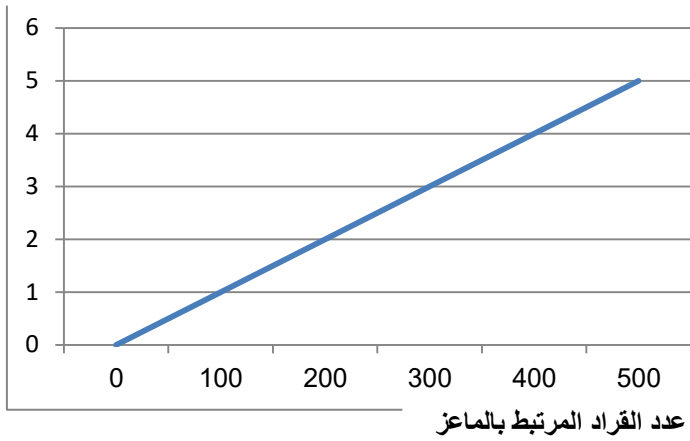
تعد تربية الماعز في ولاية المنية نشاطا اقتصاديا واجتماعيا مهما، حيث تشكل مصدر دخل وغذاء أساسي لسكانها المحليين. ومع ذلك يواجه هذا المجال تحديات صحية كبيرة، كالتعرض للعديد من الآفات الطبيعية أبرزها الطفيليات الخارجية وعلى مقدمتها القراد. قصد التعرف على تأثير هذا الطفيلي نقدم لك الدراسة التالية:

الجزء الأول:

القراد هو من الطفيليات العنكبوتية ينتشر بشكل واسع خاصة في البيئات الدافئة والشبه الجافة مثل المنية مما يجعله تهديدا مستمرا لقطعان الماعز فيها.

- يمثل الشكل (أ) من الوثيقة (1) صورة لماعز سليم وآخر مصاب بالقراد لمدة طويلة .
- تم قياس كمية الدم المفقودة عند الماعز في غياب وفي وجود القراد. النتائج موضحة في الشكل (ب) من نفس الوثيقة.

## كمية الدم المفقودة (و.إ)



الشكل (ب)



الشكل (أ)

## الوثيقة (1)

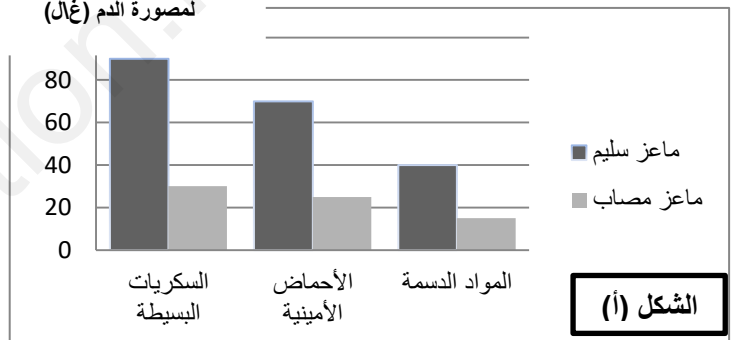
1. باستغلالك لأشكال الوثيقة (1)، اقترح فرضية حول تأثير القراد على الماعز.

## الجزء الثاني:

للتحقق من صحة الفرضية المقترحة، نقدم لك الوثيقة (2) حيث:

الشكل (أ): يمثل نتائج اجراء تحليل كمي وكيفي لمصورة دم الماعز السليم والمصاب . بينما الشكل (ب): يوضح صورة مجهرية لأجزاء فم القراد، أما الشكل (ج): يمثل نتائج التحليل الكيميائي لعصاره تم استخلاصها من بطن قراد قبل الارتباط بالماعز و اخرى منزوعة من ماعز مصاب (بعد الارتباط).

نتائج التحليل الكمي والكيفي لمصورة الدم (غال)



الشكل (أ)



الشكل (ب)

هيبوستوم (مقناب)

| قاراد قبل الارتباط                               | قاراد بعد الارتباط                                | صورة القاراد                    |
|--|---|---------------------------------|
|  |   |                                 |
| 5% الى 15% مواد عضوية                            | 30% الى 50% مواد عضوية                            | العصاره المستخلصة               |
| السكريات ( سكر العنب ) 1%<br>الاحماض الامينية 3% | السكريات ( سكر العنب ) 8%<br>الاحماض الامينية 15% | المواد المحصل عليها بعد التجفيف |

الشكل (ج)

## الوثيقة (2)

1. باستغلالك لأشكال الوثيقة (2)، بين تأثير القاراد على الماعز. مؤكدا على صحة الفرضية المقترحة.
2. اقترح علاجاً للحد من تأثير القاراد على الماعز في منطقة المنيعه.