

## صناعة شباك جمع الحشرات الطائرة

## التدريب العملي الأول:

### الأهداف:

- 1- تجهز أجزاء شبكة جمع الحشرات الطائرة.
- 2- تركيب أجزاء شبكة جمع الحشرات الطائرة.
- 3- تختبر جاهزية المصيدة للعمل.

### المواد والأدوات والتجهيزات:

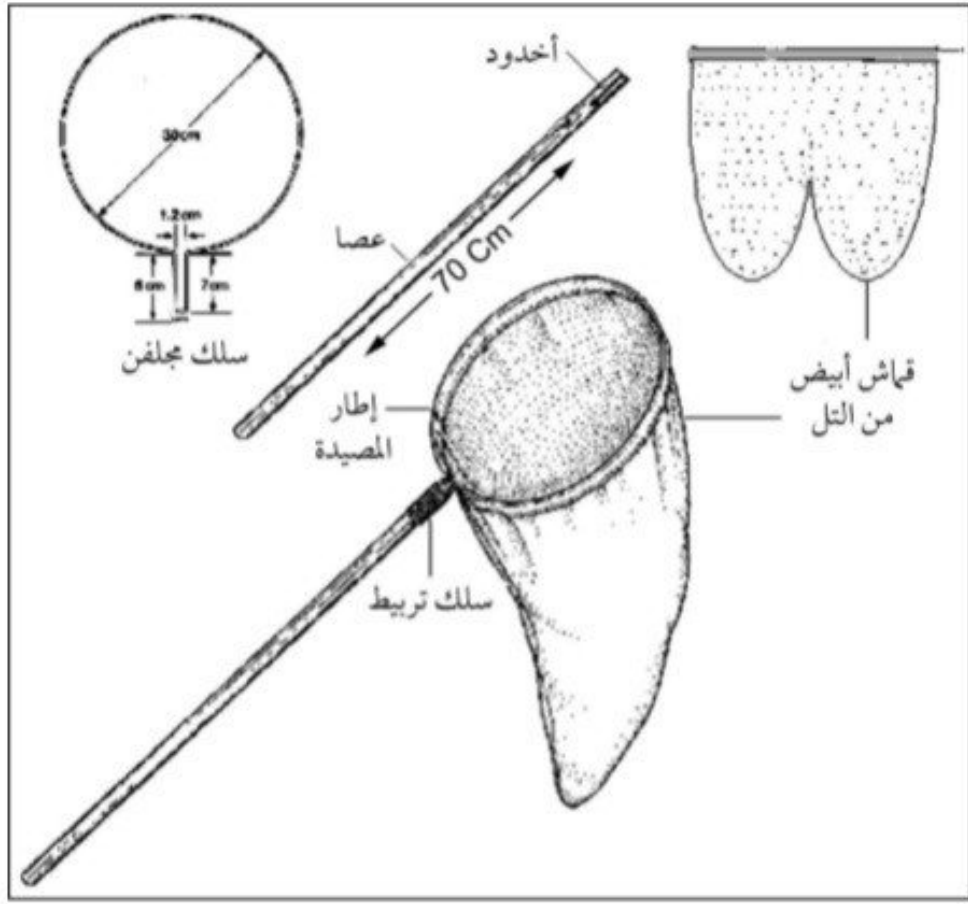
- قماش مسامي أبيض من التل - سلك من النحاس مجلفن سمكه 4مم - عصا خشبية طولها 70 سم (ذراع مكنسة) - أسلاك معدنية - دريل كهربائي ولوازمه - شريط متر - إبرة خياطة.

### خطوات التنفيذ:

- 1- جهّز المواد والأدوات المذكورة سابقاً على طاولة العمل.
- 2- اثنِ سلك نحاس مجلفن بشكل إطار دائري قطره 30 سم، واتنِ طرفي السلك للخارج لتكون زائدتين طول الأولى 7 سم والثانية 8 سم.
- 3- احفر في مقدمة ذراع خشبي طوله 70 سم أخذودين متقابلين طول أحدهما 7 سم والآخر 8 سم.
- 4- ارسم تخطيطاً للشبكة على قطعة من قماش التل بشكل مخروطين متجاورين طول كلاً منهما 60 سم وقطر القاعدة المخروطية 32 سم.
- 5- قم بخياطة قطعة القماش بحيث يكون المخروطين على بعضهما في مكان التخطيط و قص ما زاد عن ذلك ثم تلف ونخاط جوانب فتحة الشبكة (القاعدة المخروطية) بها يسمح بمرور الإطار.
- 6- حمل الشبكة على الإطار من أحد أطرافه، ثم ثبت أطراف الإطار في تجاويف الذراع الخشبي للمصيدة.
- 7- اختبر عمل المصيدة بتحريكها بشكل موجي واصطاد بعض الحشرات الطائرة.

### التقويم:

- 1- لماذا تصنع شبكة المصيدة من قماش التل الأبيض؟
- 2- ما لهدف من تحريك المصيدة بشكل موجي؟
- 3- ارسم في دفترك مراحل صناعة شبكة جمع الحشرات.



شكل (1-1)

تصنيع شبكة جمع الحشرات الطائرة

## الأهداف:

- بعد انتهاء التدريب يتوقع منك أن:
- 1- تجهز الأجزاء المكونة للشفاطة اليدوية.
  - 2- تركيب أجزاء الشفاطة اليدوية.
  - 3- تختبر عمل الشفاطة اليدوية.

## المواد والأدوات والتجهيزات:

- زجاجة جمع الحشرات (برطمان زجاجي) - سدادة من المطاط أو الفلين - أنبوب من المطاط - أنبوبتين زجاجيتين على شكل حرف (L) مختلفتين في الطول - بصيلة الشفط.

## خطوات التنفيذ:

- 1- ارسم في كراسة العملي شكلاً للشفاطة اليدوية موضحاً الأجزاء المكونة لها.
- 2- جهز الأدوات والمواد المذكورة سابقاً على طاولة العمل.
- 3- ائقب سدادة المطاط ثقيين ومرر من أحديها أنبوبة حرف (L) القصيرة (رقم 1) حتى تنفذ قليلاً أسفل سدادة المطاط وثبت عليها بصيلة الشفط (أو قطعة شاش لمنع وصول الحشرات للفم أثناء الشفط).
- 4- ادخل الأنبوبة حرف (L) الطويلة (رقم 2) ومررها حتى تصل إلى قرب قاعدة البرطمان الزجاجي، ثم ثبت عليها أنبوب من المطاط طوله (25 سم).
- 5- ثبت سدادة المطاط وما عليها من أنابيب بإحكام في فتحة البرطمان الزجاجي.
- 6- اختبر عمل الشفاطة بالشفط من خلال بصيلة الشفط وملاحظة مرور الهواء أو قصاصات صغيرة من الورق عبر أنبوب المطاط إلى داخل الزجاجية.
- 7- نظف الشفاطة اليدوية، ثم احفظها بشكل آمن غير معرضة للكسر.

## التقويم:

- 1- ما لهدف من صناعة الشفاطة اليدوية ؟
- 2- اشرح آلية عمل الشفاطة اليدوية، مع التوضيح بالرسم.

## الأهداف:

- بعد انتهاء التدريب يتوقع منك أن:
- 1- تجهز مواد وأدوات صناعة هيكل المصيدة الضوئية.
  - 2- تعد الأجزاء المكونة لجسم المصيدة.

## المواد والأدوات والتجهيزات:

- قاعدة من البلاستيك المقوى قطر (30 سم) وعمق (7 سم) - مقص حديد يدوي - صفيحة حديد - قطعة من الأبركاش دائرية قطرها (10 سم) - مصباح كهربائي - أسلاك توصيل كهربائية - دريل كهربائي ولوازمه.

## خطوات التنفيذ:

- 1- جهز المواد والأدوات المذكورة سابقاً على طاولة العمل.
- 2- ائقب الحافة العليا لقاعدة البلاستيك أربعة ثقوب على مسافات متساوية بحيث يكون كل ثقبين متقابلين.
- 3- قص أربعة حوامل متساوية للمصيدة من صفيحة الحديد بطول (30 سم) وعرض (3 سم) باستخدام مقص الحديد اليدوي، ثم ائقب الحوامل من الطرفين (ثقب في كل طرف) باستخدام الدريل الكهربائي.
- 4- قص قطعة دائرية من صفيحة الحديد قطرها (12 سم)، والبسها حول قطعة أبركاش قطرها (10 سم) من أحد جوانبها واعمل بها ثقب في المنتصف وثبت بجانبها حامل المصباح الكهربائي.
- 5- ادخل من خلال الثقب سلك كهربائي، واختر مصباح كهربائي يفضل أن يعطي إضاءة بلون بنفسجي أو بنفسجي مزرق، وكون دائرة كهربية من السلك لإضاءة المصباح وعلقه، وسط القطعة الخشبية على حامل المصباح، وتأكد من سلامة التوصيل بإضاءة المصباح من مصدر للكهرباء.
- 6- ائقب قطعة الحديد الملبسة للخشب من الجانب أربعة ثقوب على أبعاد متساوية باستخدام الدريل.

## التقويم:

- 1- اذكر الأجزاء المكونة للمصيدة الضوئية.
- 2- اذكر سبب كلاً من:
  - أ- تلييس قطعة الخشب بقطعة من صفيحة الحديد.
  - ب- تفضيل اللون البنفسجي أو البنفسجي المزرق لضوء المصباح.

## التدريب العملي الرابع: تركيب أجزاء المصيدة الضوئية

### الأهداف:

- 1- تجهز أدوات وأجزاء جسم المصيدة الضوئية.
- 2- تركيب هيكل جسم المصيدة الضوئية.

### المواد والأدوات والتجهيزات:

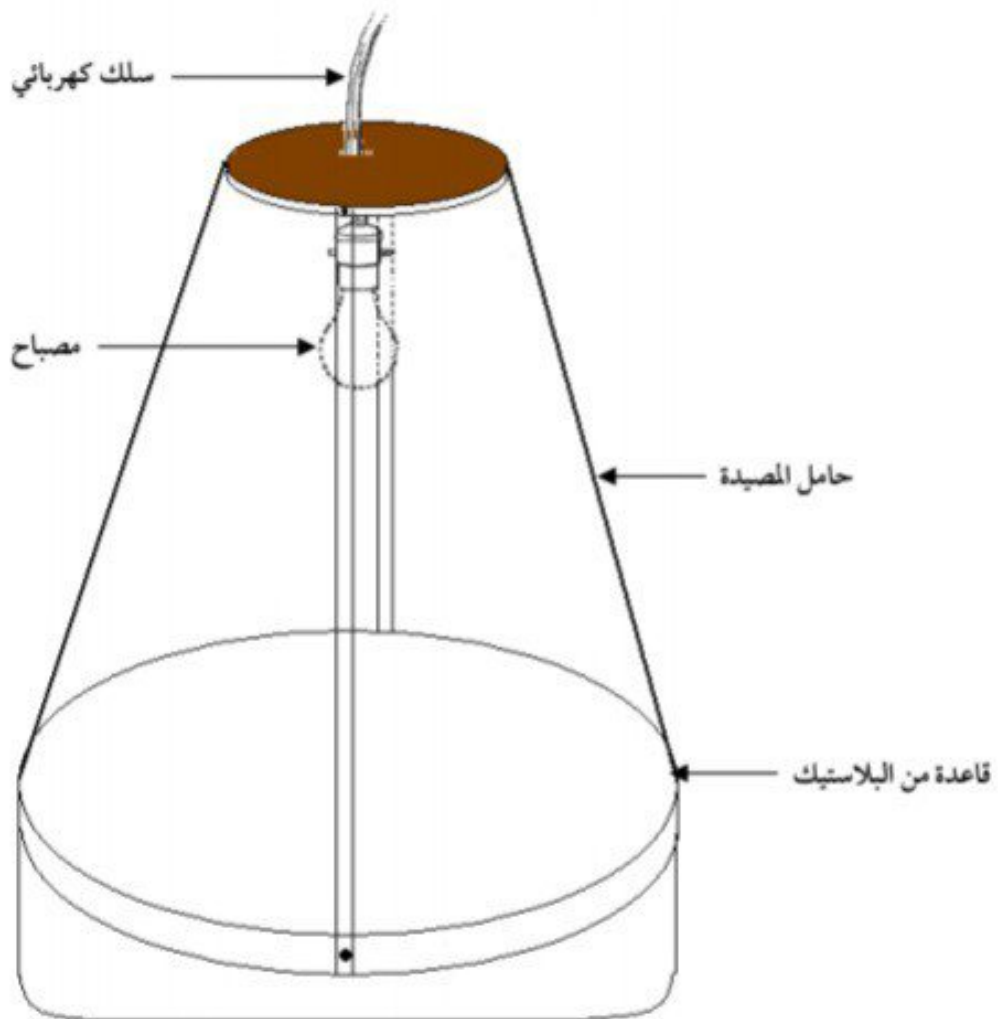
- قاعدة من البلاستيك المقوى قطر (30 سم) وعمق (7 سم) في حافتها العليا أربعة ثقوب - أربعة حوامل للمصيدة - مصباح كهربائي في دائرة كهربية كاملة التوصيل - قطعة خشبية دائرية قطرها (10 سم) ملبسة بالحديد بها أربعة ثقوب - براغي - مفك براغي - مصدر تيار كهربوي.

### خطوات التنفيذ:

- 1- جهز الأدوات والأجزاء اللازمة لتركيب المصيدة الضوئية على طاولة العمل.
- 2- ثبت الأربعة الحوامل المعدنية على قاعدة البلاستيك في الثقوب المحدثة من أحد أطراف كل حامل في ثقب بالحافة العلوية لقاعدة البلاستيك باستخدام البراغي وثبتها بمفك البراغي.
- 3- ثبت الطرف العلوي لكل حامل في ثقب بالقطعة الخشبية الملبسة بالحديد بواسطة البراغي.
- 4- ركب المصباح الكهربوي، وعلقه بحامل المصباح وسط القطعة الخشبية من الأسفل، ومرر السلك عبرها.
- 5- ثبت أجزاء إضاءة المصيدة، وصل الأسلاك بمصدر التيار الكهربوي.
- 6- ضع في حوض قاعدة المصيدة الضوئية البلاستيكية ماء أو ماء مع الصابون للإيقاع بالحشرات ليلاً وصيدها.

### التقويم:

- 1- اشرح فكرة عمل المصيدة الضوئية.
- 2- ما هي الحشرات التي يمكن جمعها باستخدام المصيدة الضوئية؟



شكل (1-2)

المصيدة الضوئية بسيطة التركيب