

- 1- *filet fauchoir* تستخدم بشكل واسع لرصد الآفات الحشرية في الأماكن الداخلية والأماكن الزراعية.
- 2- *piège de barbes* يستعمل هذا النوع من المصائد لجمع الحشرات التي لا تقوى على الطيران مثل الخنافس.
- 3- *IPA* في إقليم معين تبدأ بتوزيع النقاط (أو المحطات) التي سيضع المراقب نفسه، ويظل بلا حراك لفترة زمنية محددة (5- 20) ويلاحظ جميع الاتصالات الصوتية والبصرية من الأنواع المختلفة للطيور.
- 4- مع مرور الوقت وتطور المعدات والتقنيات لجأ العلماء إلى حل أحدث وأسهل، وهو وضع جهاز أشبه بجهاز تتبع في جسم الطائر، يمكن من خلاله، وعن طريق *الأشعة الراديوية*، معرفة كل ما يتعلق بالرحلة التي قطعها الطائر،
- 5- استخدمت أجهزة أخرى تساعد عمل أجهزة مسبار الصدى تقوم وحدة الإرسال فيها بإطلاق موجات صوتية في مختلف الاتجاهات بحيث يمكن كشف التجمعات السمكية في أي مكان على مدى مسافات شاسعة تدعى *السونار*.
- 6- *Semare* هذه الطريقة تستعمل حواجز قصيرة التي تقود البرمائيات نحو الفخاخ المغروسة داخل التربة.
- 7- *طريقة القطاعات* هي بديل لطريقة المربعات تستخدم إجراءات بحث مماثلة حول ميكرو أبيتا، تبعاً لنوع البرمائيات والزواحف المكان الذي نصادفه، هذه الطريقة تتطلب قلب الحجارة ونبش فرش الأوراق، حفر الثقوب والشقوق بالعصي، وتكسير الجذوع القديمة المتعفنة... الخ
- 8- *المصادر الجوفية* تستعمل خلال فترة الأسبوعين إلى ثلاث أسابيع التي تتبع الفقس عندما تقوم الطيور المائية بطرح كافة ريش الطيران الخاص بها هي فرصة ملائمة لأسر هذه الفصائل.

السؤال الرابع: اذكر بدون شرح

الأماكن التي تجمع منها المفصليات: *المناظرة والأشجار أوراق حافة تحت الحجارة وكنتل الأشجار المسافطة - المواد المشبعة في المنازل في التربة.*

6 x 8 = 15

1- مؤشرات تواجد الثدييات (ذكر 8 مؤشرات

بصمة القدم - عوالق الشعر - بصمة الأذن - بقايا الفرائس - العظام خاصة الجحمة - أجناس - سراز الحيوانات - الإستغانة بالكلاب - المنزل (التجاويف) - علامات تسخ حيزع الأشجار

8 x 8 = 12

2- أهم الطرق النسبية لرصد الطيور

IPA - IKA - EPF
3- طرق جرد البرمائيات البالغة
1- مسح الأنهار والبحيرات...
2- مسح البرمائيات على الأرض...
3- مسح البرمائيات على الجدران...
4- مسح البرمائيات بواسطة أفخاخ اللصم...
5- الحواجز الإلكترونية...
6- استخدام حواجز الأشعة الراديوية...

3 x 8 = 0.75

4- مختلف التقنيات الأساسية لأسر الطيور

1- المصادر الجوفية - 2- المصائد طعم - 3- الحثبات المدروسة - 4- الحثبات المصنوعة

4 x 8 = 1

5- لإنجاح استخدام السونار في تعداد الأسماك المهاجرة يجب أن تتحقق الشروط التالية:

*1- يحتاج الأسماك إلى هجرة مستمرة...
2- هناك ما ينادى عبر الشجاع...
3- يجب أن تكون حركة الأسماك...
4- يجب أن يكون كل موقع...
5- كذلك يستعمل جهاز...
6- طيور...
7- طور استخدام...
8- إلى كفة...
9- الأسماك تحت الماء...*

4 x 8 = 2