

٤ = ٨ × ٥٦

- ١- *filet fanchoir* تستخدم بشكل واسع لرصد الآفات الحشرية في الأماكن الداخلية والأماكن الزراعية.
- ٢- *piège de barbeau* يستعمل هذا النوع من المصائد لجمع الحشرات التي لا تقوى على الطيران مثل الخنافس.
- ٣- *IPA* في إقليم معين تبدأ بتوزيع النقاط (أو المحطات) التي سيضع المراقب نفسه، ويظل بلا حراك لفترة زمنية محددة (٥-٢٠) ويلاحظ جميع الاتصالات الصوتية والبصرية من الأنواع المختلفة للطيور.
- ٤- مع مرور الوقت وتطور المعدات والتقييمات لجأ العلماء إلى حل أحدث وأسهل، وهو وضع جهاز أشباه بجهاز تتبع في جسم الطائر، يمكن من خلاله، وعن طريق **الأشباه المضاد**، معرفة كل ما يتعلق بالرحلة التي قطعها الطائر، استخدمت أجهزة أخرى تسند 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 *Sonar*.
- ٥- *المواحر الدعترافية* هذه الطريقة تستعمل حواجز قصيرة التي تغدو البرمائيات نحو الفخاخ المغروسة داخل التربة.
- ٦- *ملقطة المقامات* هي بديل لطريقة المربعات تستخدم إجراءات بحث مماثلة حول ميكرو أيبات، تتبع لنوع البرمائيات والزواحف المكان الذي نصادفه، هذه الطريقة تتطلب تقليب الحجارة ونبش فرش الأوراق، حفر الثقوب والشقوق بالعصبي، وتكسير الجذوع القديمة المتعفنة... الخ
- ٧- *الاصطدام بالمجموعة* تستعمل خلال فترة الأسبوعين إلى ثلاثة أسابيع التي تتبع الفقس عندما تقوم الطيور المائية بطرح كافة ريش الطيران الخاص بها هي فرصة ملائمة لأسر هذه الفسائل.

السؤال الرابع: اذكر بدون شرح
الأماكن التي تجمع منها المفصليات : *الآفات جار المهاجر أو آفات حادة تحت الحجارة أو كتل*

٦ = ٥٦ × ١٥

- ١- مؤشرات تواجد الثدييات (ذكر ٨ مؤشرات)
بضميمة المقادم *حوالق المفترس* *بصمة الماء* *دقعايا الفراش* *الخفاف* (خاصة بالجمجمة) *أجنحة الـ سراويل البيروات* *الاستعفاف بالكلوريد* *النزل*.
- ٢- أهم الطرق النسبية لرصد الطيور *EPF* *TRA* *IPA*
- ٣- طرق جرد البرمائيات البالغة ١- موجة الانزواء المهاجرة ٢- كتل المصارى ٣- خلال المصادر ٤- الحجارة المجردة ٥- البرمائيات على المساحات الواسعة ٦- الاستعفاف ٧- الأنهار المائية ٨- الاستعفاف ٩- الآفات جار المهاجر ١٠- الآفات حادة تحت الحجارة ١١- الآفات جار الماء ١٢- الآفات جار الماء ١٣- الآفات جار الماء ١٤- الآفات جار الماء ١٥- الآفات جار الماء ١٦- الآفات جار الماء ١٧- الآفات جار الماء ١٨- الآفات جار الماء ١٩- الآفات جار الماء ٢٠- الآفات جار الماء ٢١- الآفات جار الماء ٢٢- الآفات جار الماء ٢٣- الآفات جار الماء ٢٤- الآفات جار الماء ٢٥- الآفات جار الماء ٢٦- الآفات جار الماء ٢٧- الآفات جار الماء ٢٨- الآفات جار الماء ٢٩- الآفات جار الماء ٣٠- الآفات جار الماء ٣١- الآفات جار الماء ٣٢- الآفات جار الماء ٣٣- الآفات جار الماء ٣٤- الآفات جار الماء ٣٥- الآفات جار الماء ٣٦- الآفات جار الماء ٣٧- الآفات جار الماء ٣٨- الآفات جار الماء ٣٩- الآفات جار الماء ٤٠- الآفات جار الماء ٤١- الآفات جار الماء ٤٢- الآفات جار الماء ٤٣- الآفات جار الماء ٤٤- الآفات جار الماء ٤٥- الآفات جار الماء ٤٦- الآفات جار الماء ٤٧- الآفات جار الماء ٤٨- الآفات جار الماء ٤٩- الآفات جار الماء ٥٠- الآفات جار الماء ٥١- الآفات جار الماء ٥٢- الآفات جار الماء ٥٣- الآفات جار الماء ٥٤- الآفات جار الماء ٥٥- الآفات جار الماء ٥٦- الآفات جار الماء ٥٧- الآفات جار الماء ٥٨- الآفات جار الماء ٥٩- الآفات جار الماء ٦٠- الآفات جار الماء ٦١- الآفات جار الماء ٦٢- الآفات جار الماء ٦٣- الآفات جار الماء ٦٤- الآفات جار الماء ٦٥- الآفات جار الماء ٦٦- الآفات جار الماء ٦٧- الآفات جار الماء ٦٨- الآفات جار الماء ٦٩- الآفات جار الماء ٧٠- الآفات جار الماء ٧١- الآفات جار الماء ٧٢- الآفات جار الماء ٧٣- الآفات جار الماء ٧٤- الآفات جار الماء ٧٥- الآفات جار الماء ٧٦- الآفات جار الماء ٧٧- الآفات جار الماء ٧٨- الآفات جار الماء ٧٩- الآفات جار الماء ٨٠- الآفات جار الماء ٨١- الآفات جار الماء ٨٢- الآفات جار الماء ٨٣- الآفات جار الماء ٨٤- الآفات جار الماء ٨٥- الآفات جار الماء ٨٦- الآفات جار الماء ٨٧- الآفات جار الماء ٨٨- الآفات جار الماء ٨٩- الآفات جار الماء ٩٠- الآفات جار الماء ٩١- الآفات جار الماء ٩٢- الآفات جار الماء ٩٣- الآفات جار الماء ٩٤- الآفات جار الماء ٩٥- الآفات جار الماء ٩٦- الآفات جار الماء ٩٧- الآفات جار الماء ٩٨- الآفات جار الماء ٩٩- الآفات جار الماء ١٠٠- الآفات جار الماء