

الجزء الأول: 12 نقطة

التمرين الأول: 06 نقاط

النحل حشرات اجتماعية تعيش في جماعات دقيقة التنظيم ، تعيش كل جماعة في خلية تضم ملكة واحدة و عددا من الذكور و عددا هائلا من العاملات التي تقوم بكافة أعمال الخلية و جمع اللقاح و الرحيق من الأزهار لتنمية اليرقات.

كما تشكل العاملات سربا من النحل للهجوم على الأعداء ، علماً أن طائر الخصيري يعتبر عدوا للنحل خاصة في الربيع و الصيف ، و في الشتاء يختفي طائر الخصيري تماما بسبب الظروف المناخية القاسية.

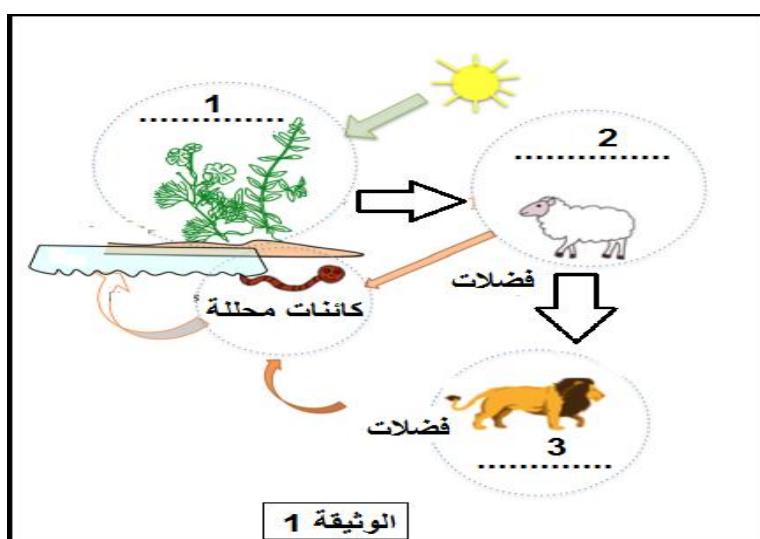
1- استخرج من النص مختلف العلاقات القائمة بين الكائنات الحية.

2- ماذا يشكل مجموع هذه الكائنات الحية في الوسط الحي؟

3- فسر سبب اختفاء طائر الخصيري في الشتاء.

التمرين الثاني: 06 نقاط

ت تكون الطبيعة من عدة أنظمة بيئية متعددة تتميز عموما بتوزن طبيعي، و لكل نظام بيئي خصائص.



توضح الوثيقة المقابلة مخططا لنظام بيئي.

1- سُمّي البيانات المرقمة 1,2,3.

2- عرّف النظام البيئي.

3- ما هو دور الكائنات المحللة في النظام البيئي؟

## الوضعية الإدماجية : 08 نقاط

شد تلاميذ المتوسطة الرحال إلى غابة نسمط و عند وصولهم لاحظوا اختلافا في عدد و أنواع النباتات في مواقعين مختلفين، و تمكنا من الحصول على النتائج التالية:

### السند 1: بطاقة المعاينة المحضر من طرف التلاميذ

<b>المنطقة 2: رعي الأغنام فيها و يزورها السياح بكثرة</b>	<b>المنطقة 1: غير مقصودة من طرف الانسان</b>
درجة الحرارة $24^{\circ}\text{C}$ ، الإضاءة $42000 \text{ Lux}$ ، الرطوبة $25\%$ بالمائة	درجة الحرارة $16^{\circ}\text{C}$ ، الإضاءة $600 \text{ Lux}$ ، الرطوبة $70\%$ بالمائة
النباتات: 03 أشجار، 00 شجيرات، 00 سرخس، 00 فطر	النباتات: 6 أشجار، 8 شجيرات، 15 سرخسا، 20 فطرا
الحيوانات: 3 طيور، غياب ديدان الأرض، 3 حشرات	الحيوانات: 10 طيور، كثرة ديدان الأرض، حشرات كثيرة

بالاعتماد على السند و مكتسباتك السابقة:

- 1- قارن بين المنطقتين 1 و 2 من حيث الخصائص الفيزيائية و توزع الكائنات الحية.
- 2- إشرح لماذا تتواجد ديدان الأرض بكثرة في المنطقة 1.
- 3- اقترح إجراءات يجب اتخاذها للحفاظ على توازن الأوساط الحية.