

### الجزء الأول

**التمرين الأول 6 نقاط:** حدد نوع العلاقات القائمة بين الكائنات الحية في العبارات الآتية:

- 1- طائر يأكل دعسوقة و الدعسوقة تأكل قمرزية.
- 2- ضفدعين يحاولان اصطياد نفس الحشرة.
- 3- يتغذى البعوض على الإنسان عن طريق امتصاص دمه.
- 4- تبعد بعض الطيور بأصواتها المتجمعة الحيوانات المفترسة.
- 5- الأشنة من النباتات الدنيا تتكون من فطر وطحلب حيث يوفر الفطر المواد المعدنية بينما يوفر الطحلب المواد العضوية.
- 6- يعيش النمل في مجتمع يتميز بالانسجام و الاستقرار.

**التمرين الثاني 6 نقاط :** إليك العناصر التالية : - القرد العنكبوتي - الأسد الذهبي - درجة الحرارة -

أمطار - الغزلان - سمك - أشعة الشمس - صقر - رياح

1. ماذا تمثل هذه العناصر ؟

2. صنفها في جدول

| العناصر اللاحيوية | العناصر الحيوية |
|-------------------|-----------------|
|                   |                 |

3. عرف الوسط الحي ؟

### الجزء الثاني

**الوضعية الإدماجية 8 نقاط :**

إعتاد إلياس زيارة بستان جده خلال كل جمعة لرؤية أرنبه المفضل ويطعمه من يده جزرا طازجا. وذات يوم إتصل الجد ليخبره أن أرنبه أكلته أفعى , فحزن الصبي و حرض الكلب لينتقم من هذه الأفعى و بالفعل إستطاع الكلب أن يصطاد الأفعى و يأكلها .

**السندات :**

الأفعى : 2 كغ من الكتلة الحية

الكلب : 0,2 كغ من الكتلة الحية

الجزر : 200 كغ من الكتلة الحية

الأرنب : 20 كغ من الكتلة الحية

التعليمات :

1. حدد العلاقة القائمة بين هذه العناصر.
2. شكل من هذه الكائنات الحية سلسلة غذائية محددا المنتج و المستهلكون
3. حدد مصير الكتلة الحية عند إنتقالها من المنتج إلى المستهلك

بالتوفيق