

السنة الدراسية: 2016/2015

التاريخ: 2016/02/09

المستوى: ج.م.ع

المادة: ع.ح.أ

المدة: ساعتان

## مباراة الالتحاق بالسنة الأولى التأهيلي

الأسدوس الأول



[www.9alami.info](http://www.9alami.info)

الصفحة: 1/4

### المكون الأول: اختبار المعارف (5 ن)

1- حدد بالنسبة لكل معطى الاقتراح أو الاقتراحات الصحيحة: (2 ن)

|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2- إن النوع المميز للوسط هو:</p> <p>أ- المتوفر على معامل تردد III</p> <p>ب- المتوفر على معامل تردد IV أو V</p> <p>ج- المرافق</p> <p>د- الأقل وفرة بالجرود</p> | <p>1- يعبر عن عدد أفراد نفس النوع في وحدة مساحة:</p> <p>أ- الوفرة</p> <p>ب- الكثافة</p> <p>ج- التغطية</p> <p>د- التردد</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>عدد الأنواع</p> <p>معاملات التردد</p>                                                                                                                         | <p>3- العشيرة الإحيائية هي مجموع:</p> <p>أ- البكتيريات التي تعمر وسط بيئي ما</p> <p>ب- الفطريات التي تعمر وسط بيئي ما</p> <p>ت- الأنواع النباتية التي تعمر وسط بيئي ما</p> <p>ث- الكائنات الحية التي تعمر وسط بيئي ما</p> <p>4- يبرز الرسم البياني جانبه:</p> <p>أ- منحنى تردد أحادي المنوال</p> <p>ب- مجموعة نباتية غير متجانسة</p> <p>ج- منحنى تردد ثنائي المنوال</p> <p>د- مجموعة نباتية متجانسة</p> |

II- اتمم الجمل التالية بحذف الكلمات غير الملائمة: (2 ن)

- 1- يتم اختيار المحطة التي سيتم فيها الجرد حسب (مساحتها \ تجانسها \ عدم تجانسها).
- 2- يتم تحديد تردد النوع باعتبار (مساحة \ معامل \ عدد) الجرد المحتوية على النوع بالنسبة لمجموع الجرود المنجزة.
- 3- يستعمل جهاز Berlese لعزل (البكتيريات \ الفونة الدقيقة \ الفلورة) التي تعيش في التربة.
- 4- في بعض المناطق الجافة ينتج عن (السقي \ الحرث \ التسميد) غير الكافي للأراضي الزراعية ارتفاعا في نسبة ملوحة التربة.

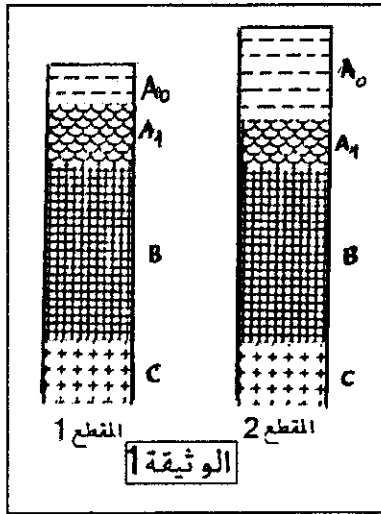
[www.9alami.info](http://www.9alami.info)

### III- اربط بين التأثير السلبي و الإجراء المناسب لتفاديه: (1ن)

- |                      |                                             |
|----------------------|---------------------------------------------|
| - التأثير السلبي     | - الإجراء المناسب                           |
| أ- انجراف التربة     | 1- تجنب الاستعمال المفرط للمبيدات الكيماوية |
| ت- التصحر            | 2- التشجير في المناطق الجبلية والمنحدرات    |
| ث- التدهور البيولوجي | 3- تزويد التربة بالدبال                     |
| ج- الغسل             | 4- إنشاء حواجز و غرس نباتات كمصدات للرياح   |

## المكون الثاني : الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي و البياني (15 ن)

### التمرين 1: (8 ن)



لقد بينت دراسة تربوية لمنطقتين غابويتين مختلفتين أن التربة تتكون من عدة آفاق؛ ويعطي الشكلان 1 و 2 من الوثيقة 1 مقطعين أنجزا في كل منطقة على حدة.

1- قارن بين النوعين من التربة. (المطلوب 3 اختلافات). (0.75ن)

2- اقترح فرضيتين لتفسير الاختلافات الملاحظة. (1ن)

لاختبار هذه الفرضيات، تم القيام بتجارب مكتملة على تربة الحميلتين الغابويتين، و يمثل الجدول أسفله النتائج المحصلة.

3- اعتمادا على معلوماتك ومعطيات الجدول:

أ- فسر وفرة الفرش الحرجي في غابة الصنوبر. (0.5ن)

ب- فسر انخفاض كمية الفرش الحرجي في غابة البلوط. (0.5ن)

| غابة البلوط         | غابة الصنوبر         |                  |
|---------------------|----------------------|------------------|
| 3172kg/ha           | 25472kg/ha           | الفرش الحرجي     |
| 5 أشهر إلى سنة      | 5 إلى 7 سنوات        | مدة تحلل الأوراق |
| 3,4g/m <sup>2</sup> | 0,13g/m <sup>2</sup> | كمية ديدان الأرض |
| 600g/m <sup>2</sup> | 6g/m <sup>2</sup>    | كمية البكتيريا   |

لإبراز بعض جوانب العلاقة التي تربط ديدان الأرض بالتربة التي تعيش فيها، تم تتبع نشاط هذه الكائنات بأوساط تختلف من حيث الـ pH؛ و تبين الوثيقة 2 كثافة الأنفاق التي حفرتها هذه الديدان خلال شهر داخل كل وسط.

4- ماذا تستنتج بخصوص نشاط ديدان الأرض حسب pH التربة؟ (0.75ن)

5- علما أن pH تربة غابة الصنوبر يساوي 5.1 و pH تربة غابة البلوط يساوي 7.5 و باعتبار إجابتك على السؤال 4

و نتائج الجدول أعلاه، فسر الاختلاف الملاحظ في كمية الفرش الحرجي داخل كل غابة. (1.5ن)

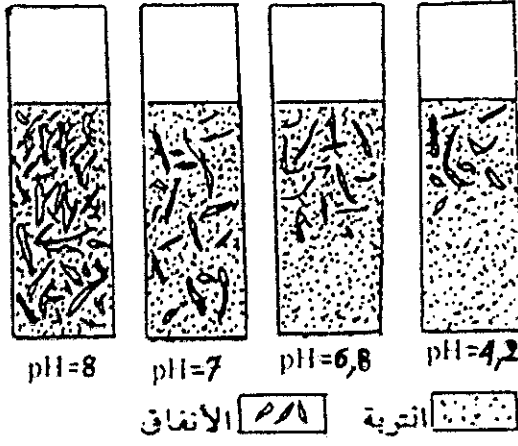
لقد بينت دراسة أجريت بمنطقة أخرى تأثير ديدان الأرض على بعض خصائص التربة، و تمثل الوثيقة 3 النتائج المحصل عليها.

6- أ- قارن النتائج المحصلة بالوثيقة 3، ثم فسر العلاقة بين

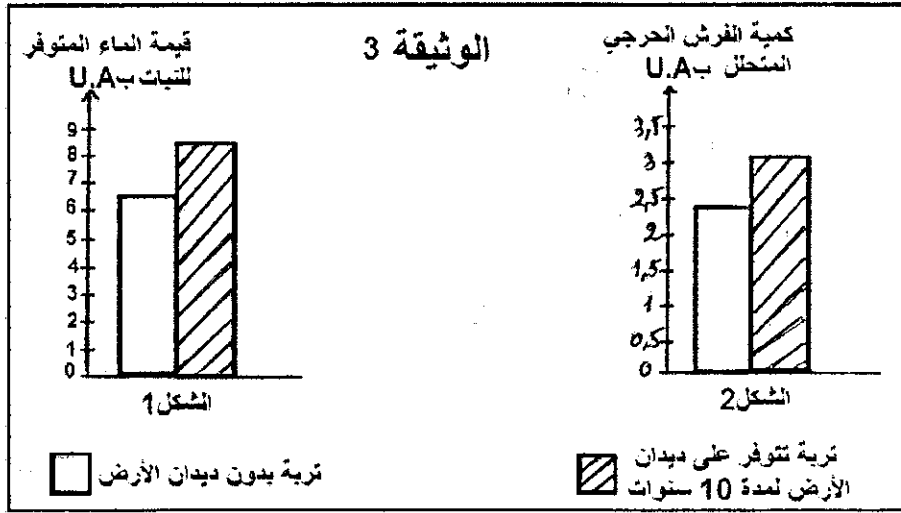
تحلل المادة العضوية و الماء المتوفر كما هو وارد في المبيان. (1.5)

ب- اعتمادا على معطيات هذا التمرين، مثل خطاطة مبسطة

توضح العلاقة بين النباتات و ديدان الأرض و التربة. (1.5)



الوثيقة 2



الوثيقة 3

### التمرين 2: (7ن)

وضعت في الجهاز الممثل بالشكل 1 من الوثيقة 1 عيتان من تربة غابوية، إحداها طرية و أخرى تم تعقيما ، و بعد مدة لوحظت النتائج المبينة بالشكل 2 من نفس الوثيقة.

1- ما الغرض من استعمال ماء الجير في هذه التجربة؟ (0.5)

2- حدد الاختلافات الملاحظة بالنتائج الممثلة بالشكل 2 من الوثيقة 1. (0.5)

3- فسر هذه الاختلافات. (1)