

فرض مراقبة عدد

2025-2026



الأستاذة : صديقة ظاهري

المستوى: 7 أساسي

### التمرين الأول :

أكمل الفراغات بما يناسب اعتمادا على ما درست

تتكون التربة من :

- ..... مواد عضوية ناتجة عن .....  
..... ناتج عن الحرث و .....  
.....  
..... ناتجة عن تفكيك ..... بواسطة  
..... و تحلل .....  
..... ناتج عن السقي و .....  
..... مواد معدنية صلبة كالطين و ..... و .....  
..... ناتج عن .....

### التمرين الثاني :

أجب بصواب أو خطأ و أصلح الخطأ إن وجد :

كلما زادت النفاذية زادت الإستبقائية

.....

كلما زادت كمية الطين في التربة زادت نفاذيتها

.....

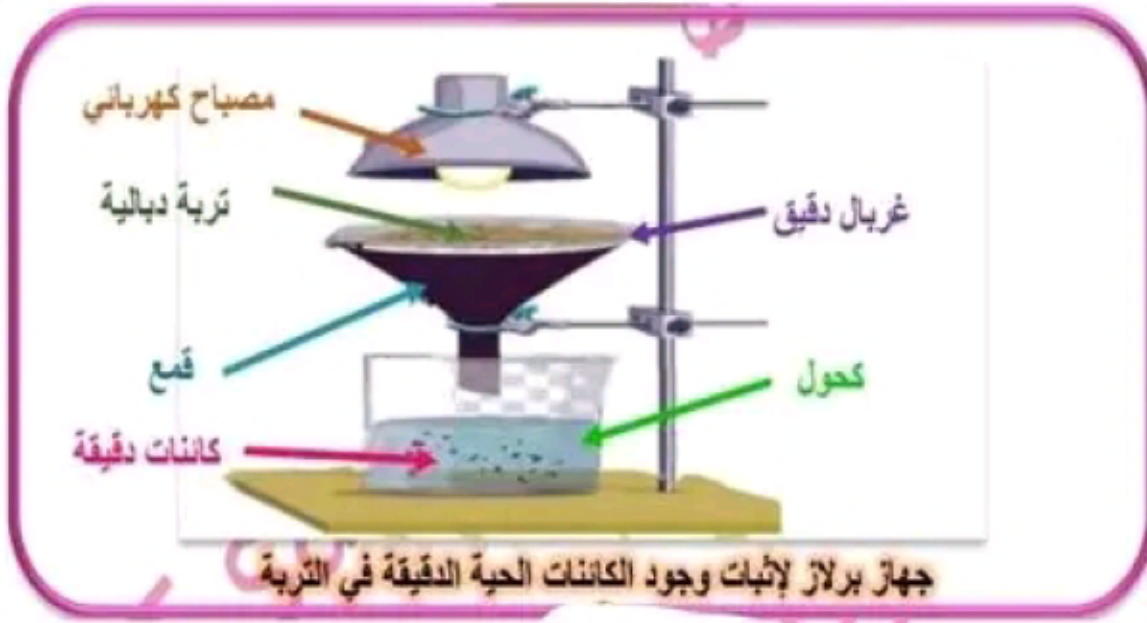
تقوم الديدان بتقليب التربة بالتالي تساهم في تهونها

.....

تقوم التربة بتثبيت النبات وتوفر له الدبال لغذائه

.....

للبحث عن الحيوانات الدقيقة الموجودة بالتربة نستخدم جهاز برلاز التالي. نجحني



1) ما هي خاصية هذه الحيوانات التي اعتمدها برلاز في هذا الجهاز ؟

.....  
 2) فسر المراحل التي مر بها برلاز لمشاهدة هذه الحيوانات.  
 .....  
 .....

3) ما هو دور المصباح الكهربائي ؟

.....  
 .....

4) ما هي دور الكحول ؟

.....  
 .....

5) فما هي العلاقة بين التربة وهذه الكائنات التي جمعها جهاز برلاز ؟

.....  
 .....

للتعرف على نوعين من التربة قام مهندس فلاحى بالبحث في إستبقائية كل من التربة (1) والتربة (2) . فقام بالتجارب التالية و دون النتائج في الجدول التالي :

الوقت نفاذ الماء	حجم الماء النافذ	حجم الماء المسكوب	التربة
5 دق	25 مل	180 مل	التربة (1)
5 دق	91 مل	180 مل	التربة (2)

(1) عرف المصطلحات التالية :

➤ النفاذية : .....

.....

➤ الإستبقائية : .....

.....

(2) أحسب النفاذية والإستبقائية لكل عينة من التربة :

التربة	النفاذية	الإستبقائية
التربة (1)		
التربة (2)		

(3) قارن بين نفاذية وإستبقائية التربة (1) و التربة (2) .

.....

(4) ما هو نوع التربة (1) والتربة (2) ؟

..... : التربة (1) 📖

..... : التربة (2) 📖

(5) إستنتج العلاقة بين النفاذية والإستبقائية .

.....

.....

لجميع

بالتوفيق

صديقة ظاهري 2025/01/07

## فرض مراقبة ع2-د

### التمرين الأول:

أكمل الفراغات بما يناسب اعتمادا على ما درست  
: تتكون التربة من

- مواد عضوية ناتجة عن **تفكك بقايا الكائنات الحية**
- **الهواء** ناتج عن الحرث و **الثقوب** و **الجحور**
- **الأملاح المعدنية** ناتجة عن **تفكك المواد العضوية** بواسطة **الكائنات الدقيقة** و **تحلل الصخرة الام .**
- **الماء** ناتج عن **السقي** و **مياه الأمطار**
- مواد معدنية صلبة كالطين و **الرمل** و **الكلس** ناتج عن **تفتت الصخرة الام**

## التمرين الثاني :

أجب بصواب أو خطأ و أصلح الخطأ إن وجد :

**خطأ**

كلما زادت النفاذية زادت الإستبقائية

كلما زادت النفاذية نقصت الإستبقائية

**خطأ**

كلما زادت كمية الطين في التربة زادت نفاذيتها

كلما زادت كمية الطين في التربة زادت إسبقائيتها

**صواب**

تقوم الديدان بتقليب التربة بالتالي تساهم في تهونتها

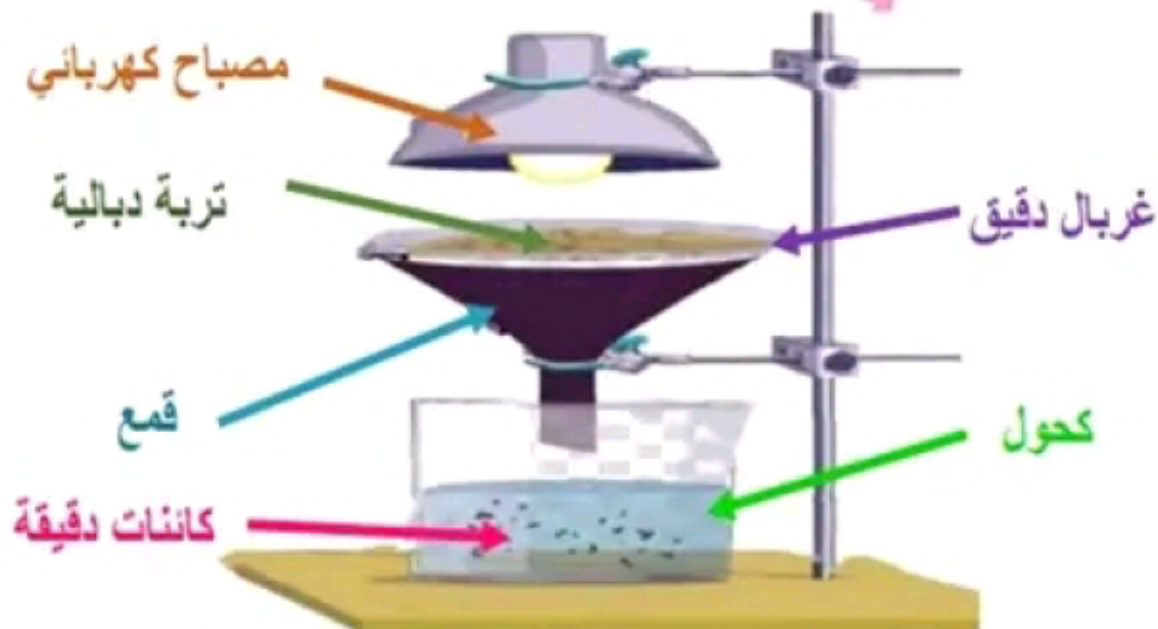
**خطأ**

تقوم التربة بتثبيت النبات وتوفر له الدبال لغذائه

تقوم التربة بتثبيت النبات وتوفر له الأملاح المعدنية لغذائه

## التمرين الثالث :

للبحث عن الحيوانات الدقيقة الموجودة بالتربة نستخدم جهاز برلاز التالي :



جهاز برلاز لإثبات وجود الكائنات الحية الدقيقة في التربة

1) ما هي خاصية هذه الحيوانات التي اعتمدها برلاز في هذا الجهاز ؟

إعتمد برلاز على خاصية أن الكائنات الدقيقة الحية لا تحب الضوء والحرارة

2) فسر المراحل التي مر بها برلاز لمشاهدة هذه الحيوانات .

بعد تسليط برلاز المصباح الكهربائي على التربة تفر الكائنات الحية الدقيقة فتسقط في الكحول حيث تكون في  $70^{\circ}$  فتقتلها وتحنطها أي تحافظ عليها سليمة دون تعفن ثم بعد ذلك يأخذ عينة من الكحول ويقوم بمشاهدتها بالمجهر .

3) ما هو دور المصباح الكهربائي ؟

تتسبب الإضاءة المكثفة والحرارة الصادرة عن المصباح الضوئي في فرار الكائنات الحية الدقيقة التي تنتهي بالسقوط داخل الكحول

4) ما هو دور الكحول ؟

تساهم الكحول في قتل وتحنيط الكائنات الدقيقة والمحافظة عليها سالمة دون تعفن لنتمكن من مشاهدتها مجهرياً

5) فما هي العلاقة بين التربة وهذه الكائنات التي جمعها جهاز برلاز ؟

توفر التربة الحماية والرطوبة والغذاء العضوي للكائنات الحية الدقيقة , في المقابل هذه الكائنات الحية الدقيقة تقوم بتفكيك المواد العضوية (الدبال) وتحويله إلى أملاح معدنية التي هي السبب في تخصيب التربة



## التمرين الرابع:

للتعرف على نوعين من التربة قام مهندس فلاحى بالبحث في إستبقائية كل من التربة (1) والتربة (2) . فقام بالتجارب التالية و دون النتائج في الجدول التالي :

التربة	حجم الماء المسكوب	حجم الماء النافذ	الوقت لنفاذ الماء
التربة (1)	180 مل	25 مل	5 دق
التربة (2)	180 مل	91 مل	5 دق

1) عرف المصطلحات التالية :

• النفاذية : هي مدى سماح التربة بمرور الماء عبر مسامها

• الإستبقائية : هي مدى قدرة التربة على حبس الماء بين مسامها

(2) أحسب النفاذية والإستبقائية لكل عينة من التربة :

الإستبقائية	النفاذية	التربة
$V - V_1 = 180 - 25$ $= 155$ مل	$\frac{V_1}{T} = \frac{25}{5} = 5$ مل/دق	التربة (1)
$V - V_1 = 180 - 91$ $= 89$ مل	$\frac{V_2}{T} = \frac{91}{5} = 18,2$ مل/دق	التربة (2)



3) قارن بين نفاذية وإستبقائية التربة (1) و التربة (2) .  
نفاذية التربة (1) أصغر من إستبقائيتها (  $155 > 5$  )  
نفاذية التربة (2) أصغر من إستبقائيتها (  $89 > 18,2$  )

4) ما هو نوع التربة (1) والتربة (2) ؟

- التربة (1) : هي تربة طينية لأن إستبقائيتها عالية ونفاذيتها ضعيفة
- التربة (2) : هي تربة طينية لأن إستبقائيتها عالية ونفاذيتها ضعيفة

ملاحظة : التربة (2) هي تربة طينية لديها نفاذية أكبر من نفاذية التربة (1) وإستبقائية أقل من إستبقائية التربة (1) لذلك تعتبر تربة سهلة الإستغلال وصالحة للزراعة في حين التربة (1) تعتبر تربة صعبة الإستغلال

## 5) إستنتاج العلاقة بين النفاذية والإستبقائية .

تعتبر النفاذية والإستبقائية من خصائص التربة فكلما زادت الإستبقائية نقصت النفاذية وكلما نقصت الإستبقائية زادت النفاذية ويفسر ذلك بإختلاف نسب مكونات التربة وكيفية تراصها فمثلا التربة الطينية تتكون من حبيبات صغيرة مترابطة مما يعطيها نفاذية ضعيفة وإستبقائية عالية

للجميع

بالتوفيق