

التمرّين الأوّل : أضع العلامة ( + ) في الخانة المناسبة

1 ( جهاز برلاز يمكن من

ترسيب التربة

الكشف عن المواد العضوية بالتربة

التعرف إلى الكائنات الدقيقة بالتربة

2 ( التربة الرملية

صالحة للزراعة

كثيرة الطبقات

تفتقر للذبال

3 ( حوت البال من

الأسماك

الثدييات

الزاحف

4 ( حرارة جسم الضفدة

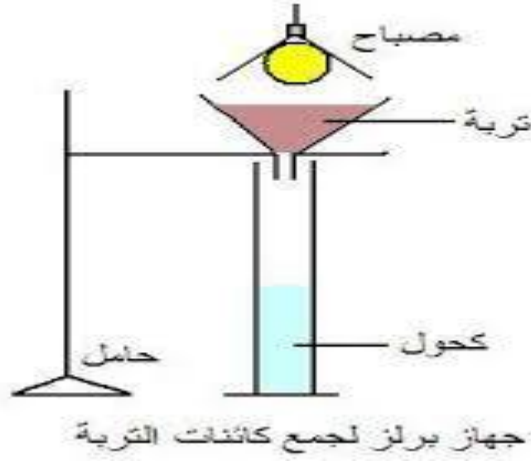
ثابتة في الماء و متغيرة في البر

متغيرة في الماء و ثابتة في البر

متغيرة في البر و الماء

التمرين الثاني :

للبحث عن الحيوانات الدقيقة الموجودة بالتربة نستخدم جهاز برلاز التالي .



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

.....

2 ( فسر المراحل التي مرّ بها برلاز لمشاهدة هذه الحيوانات .

.....

.....

.....

3 ( ما هي علاقة التربة بهذه الحيوانات .

.....

.....

.....

4 ( أذكر ثلاثة طرق للمحافظة على التربة .

..... +

..... +

..... +

## التمرين الثالث



الحيوان \_ب\_



الحيوان \_أ\_

1 ( صنّف كلّ من الحيوانين أ و ب

الحيوان أ من صنف .....

الحيوان " ب " من صنف .....

2 ( أذكر بالجدول الموالي نقاط الاشتراك و نقاط الاختلاف بين الحيوانين أ و ب

نقاط الاختلاف	نقاط الاشتراك

## الإصلاح

### التمرين الأول :

1 ( جهاز برلاز يمكن من

ترسيب التربة

الكشف عن المواد العضوية بالتربة

التعرف إلى الكائنات الدقيقة بالتربة

2 ( التربة الرملية

صالحة للزراعة

كثيرة الطبقات

تفقر للدبال

3 ( حوت البال من

الأسماك

الثدييات

الزاحف

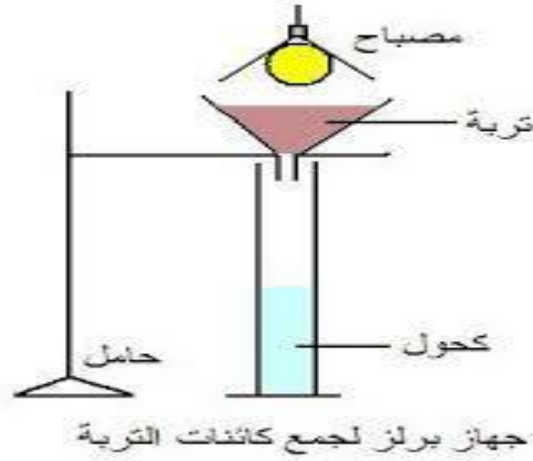
4 ( حرارة جسم الضفدة

ثابتة في الماء و متغيرة في البر

متغيرة في الماء و ثابتة في البر

متغيرة في البر و الماء

التّمرين الثاني :



- 1 ( خاصية هذه الحيوانات التي اعتمدها برلاز في هذا الجهاز **هو أنّ هذه الحيوانات لا تحبّذ الإضاءة و الحرارة .**
- 2 ( المراحل التي مرّ بها برلاز لمشاهدة هذه الحيوانات هي .  
عند تسليط الضوء على التربة تفرّ هذه الحيوانات من الضوء و الحرارة فتسقط في الكحول و تثبت به ثم يأخذ قطرات من هذا الكحول و يضعها تحت المجهر فيشاهد هذه الحيوانات الدقيقة .
- 3 ( علاقة التربة بهذه الحيوانات : التربة هي موطن عيش هذه الحيوانات فهي توفرّ لهم الدّفء و الغذاء و الحماية . مقابل ذلك فإنّ هذه الحيوانات تقوم بتقليب التربة و تهويتها كما تقوم بتفكيك الدبال لتحوّله إلى أملاح معدنية تجعل هذه التربة أكثر خصوبة وصالحة للزراعة .
- 4 ( للمحافظة على التربة يجب  
+ القيام بالتشجير  
+ عدم الإلقاء بالنفايات على التربة بل وضعها في حاويات مخصصة لها  
+ الحرث عمودي على الانحدار لتجنب انجراف التربة .



## التمرين الثالث



الحيوان \_ب\_



الحيوان \_أ\_

1 ( الحيوان أ من صنف الثدييات

الحيوان " ب " من صنف الضفدعيات

2 ( أذكر بالجدول الموالي نقاط الاشتراك و نقاط الاختلاف بين الحيوانين أ و ب

نقاط الاختلاف	نقاط الاشتراك
<p>الضفدعة تعيش في الماء إلى جانب البر</p> <p>تتنفس الضفدعة بجلدها في الماء</p> <p>يملك الخفاش أجنحة</p> <p>حرارة جسم الضفدعة متغيرة أما الخفاش مستقرة</p> <p>الضفدعة بيوضة و الخفاش ولود</p>	<p>يملكان هيكل عظميا و عمودا فقريا من الفقرات</p> <p>جسم مقسم إلى ثلاثة أجزاء ( رأس و جذع و أطراف )</p> <p>يعيشان في البر</p> <p>التنفس الرئوي</p>