

1- أي من العوامل التالية تبطئ عملية التصحر؟

أ- زيادة عدد الحيوانات آكلات الأعشاب.

ب- استخدام المياه الجوفية بكثرة.

ت- زراعة أشجار أكثر.

ث- ظاهرة الانحباس الحراري.

2- أي من التالي لا ينتج عن التصحر؟

أ- تقل أنواع النباتات.

ب- تقل أنواع الحيوانات.

ت- تزداد الحيوانات آكلات العشاب.

ث- يكثر الرمل والغبار.

3- الدبال...خليط من بقايا المخلوقات الحية أو أجسامها بعد موتها وتحللها.

4- لدى بدر 150 جرام من التربة الصفراء الجافة، والتي تحتوي على رمل ناعم، رمل خشن وطين. قام بدر بفصل مكونات هذه التربة وسجل كتلتها في الجدول أدناه.

أ- أكمل الجدول لإيجاد الكتلة الجافة للطين (الموجود في عينة 150 جرام من التربة الصفراء).

مكونات التربة	الكتلة الجافة (جرام)
رمل ناعم	٦٠
رمل خشن	٧٠
طين	$20 = (70+60) - 150$

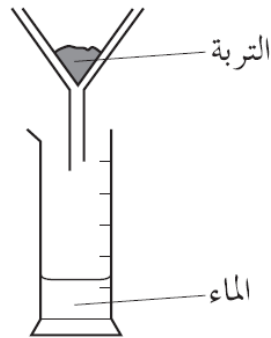
ب- أراد بدر مقارنة سرعة تسرب الماء في عينة من التربة الرملية وعينة من التربة الطينية، فأعد التجربة الموضحة أدناه.

ما الأداة التي سيحتاجها لإجراء هذه التجربة؟

حوط إجابة واحدة صحيحة مما يأتي:

أ- مسطرة **ب- ساعة توقيت**

ج- ميزان د- مصفاة



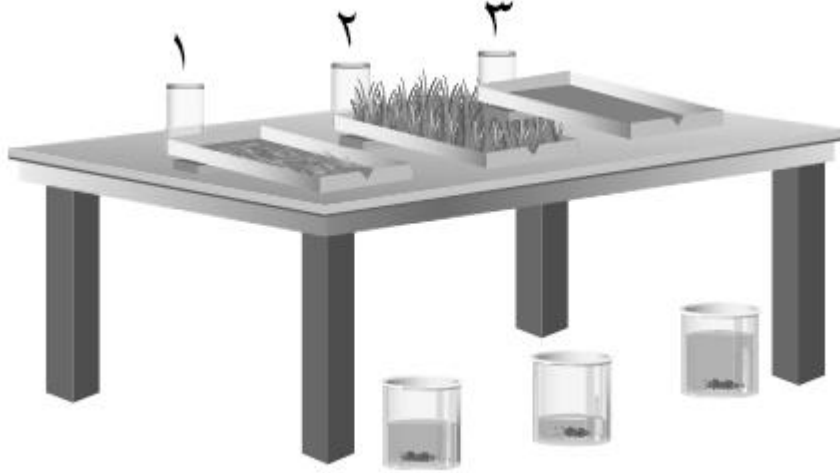
أ- وجد بدر أن تسرب الماء كان أسرع خلال التربة الرملية. اقترح سببا يفسر ذلك.

لأن المسافات البينية لحبات الرمل أكبر من تلك

للتربة الطينية.

أو لأن التربة الرملية مفككة أكثر من التربة الطينية.

5- وضع سلمان كميات متساوية من التربة نفسها في ثلاثة أحواض متماثلة، ثم أضاف إلى الحوض الأول طبقة من التين ولحاء الشجر، وزرع نباتاً في الحوض الثاني، في حين ترك الحوض الثالث كما هو، ثم صب كميات متساوية من الماء في الجزء الحلفي من كل حوض، وقاس كمية الماء والتربة المتسربة من كل حوض، ودون نتائجه في الجدول التالي.



رقم الكأس	كمية الماء والتربة (مليتر)
1	650
2	340
3	780

(أ) ماذا تسمى عملية انتقال التربة وفتات الصخور من مكان إلى آخر على سطح الأرض؟

حوط الإجابة الصحيحة.

التجوية التعرية التفتيت الترسيب

(ب) كتب سلمان في تقريره بعد الانتهاء من التجربة عبارة تنص على أن (التربة المزروعة تحافظ على التربة من الانجراف).
ما نوع هذه العبارة؟

ملاحظة استنتاج فرضية توقع

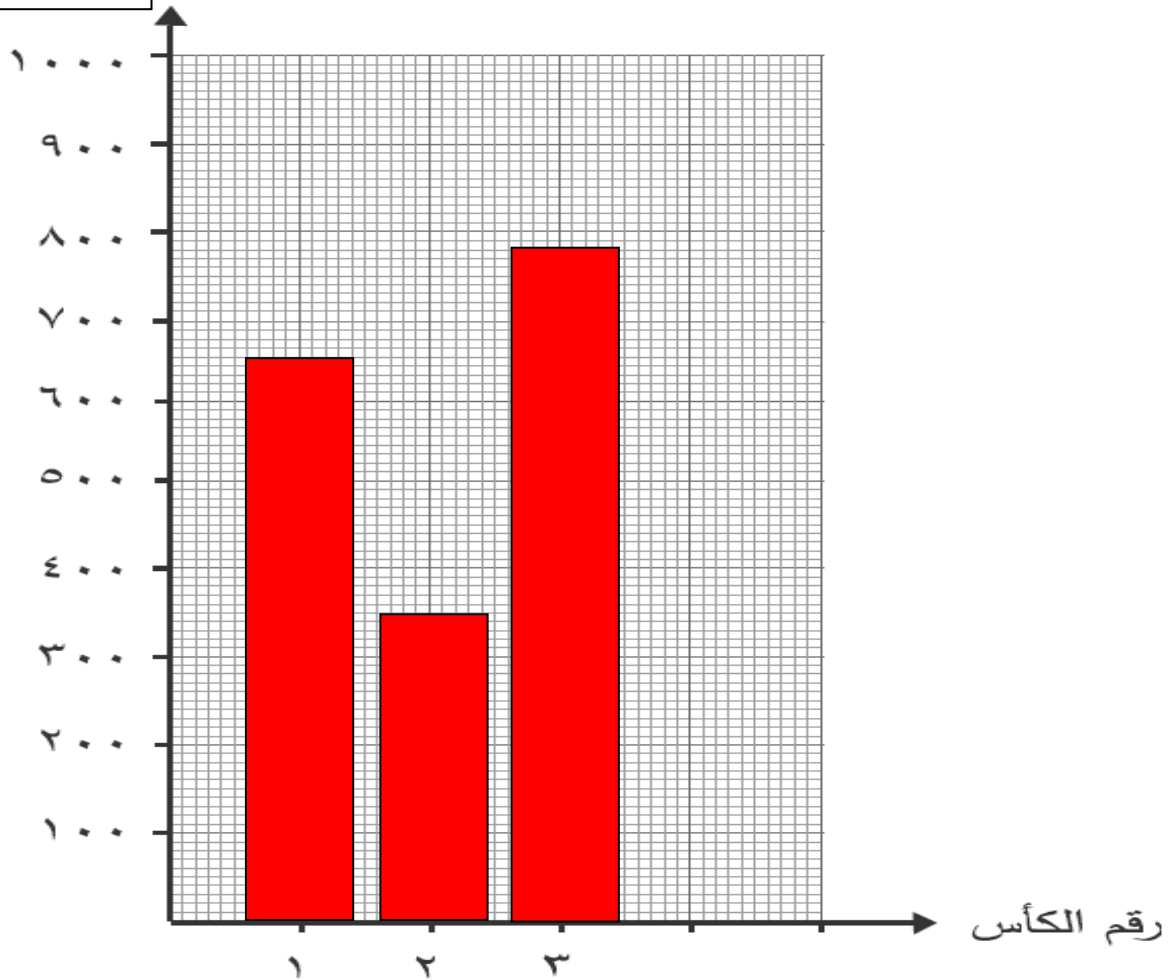
(ج) لماذا ملأ سلمان الحواض الثلاثة بكميات متساوية من التربة؟

لضبط متغيرات التجربة/ أو لتحقيق العدالة

(د) اكتب عنوانًا للمحور الرأسي للرسم البياني الموجود في الصفحة

(هـ) مثل البيانات الموجودة في الجدول السابق بالرسم البياني العمودي.

**كمية الماء
المتسربة من
الحوض (مل)**



6- كيف يمكن مكافحة الآفات والحشرات دون استعمال المواد الكيميائية الملوثة للتربة؟
باستخدام أعداء طبيعيين لهذه الحشرات (مخلوقات تتغذى عليها) أو تطوير محاصيل مقاومة للحشرات وزراعتها.

7- ما طرائق حماية التربة التي نستخدمها؟
التسميد، الدورة الزراعية، الأشرطة المتبادلة، الحراثة الكنتورية، مصدات الرياح، المصاطب، القوانين، الجهود الفردية، التعليم.

8- لماذا لا تحوي قمم الجبال تربة سطحية أو تحوي القليل منها؟
لأن مياه الأمطار تجرف التربة إلى أسفل.

9- ما الأشرطة المتبادلة ؟

أ- إضافة الأسمدة للتربة

ب- تقطيع الصخور في التلال

ت- زراعة الأعشاب بين صفوف النباتات

ث- زراعة الأشجار حول النباتات

10- كيف تحافظ جذور النبات على التربة؟

جذور النبات تشكل ما يشبه الشبكة تعمل على تماسك التربة وتمنع انجرافها

11- يستخدم المزارعون طرائق مختلفة للمحافظة على التربة ومنها إضافة السماد

العضوي لها. يبين الجدول التالي طول نباتين متماثلين، أحدهما أضيف إلى تربته سماد عضوي، والآخر لم يضاف له أي سماد عضوي.

رقم الأصيل	طول النبات (سم)		
	اليوم الأول	بعد أسبوع	بعد أسبوعين
١	١٠	١٥	٢٤
٢	١٠	٢١	٣٣

أ- أي الأصيلين أضيف سماد عضوي إلى تربته؟ كيف استنتجت ذلك؟

رقم الأصيل: **الأصيل 2**

الاستنتاج: **طول النبات بعد أسبوعين أكبر/ أو ينمو النبات بشكل أسرع**

ب- أذكر طريقتين أخريين يستخدمهما المزارعون للمحافظة على التربة.

التسميد، الدورة الزراعية، الأشرطة المتبادلة، الحراثة الكنتورية،

مصدات الرياح، المصاطب

ت- هل تنصح المزارع بزراعة المحصول نفسه في التربة نفسها لعدة سنوات؟ لماذا؟

لا، تغير المزارعين للمحاصيل سنويا يحافظ على المواد الغذائية في التربة

ث- يبين الجدول التالي مقارنة بين السماد العضوي والسماد الكيميائي.

وجه المقارنة	السماد العضوي	السماد الكيميائي
التكلفة	منخفضة	عالية
المصادر	بقايا النباتات وروث الحيوانات	مواد كيميائية
نسبة التلوث	قليلة	عالية

أي نوعي السماد (العضوي أم الكيميائي) تفضل استخدامه لتسميد تربة مزرعتك؟ لماذا؟
 نوع السماد: **السماد العضوي**
 السبب: **نسبة التلوث من ه قليل، تكلفته منخفضة.**

- 12- لاختبار نفاذية الأنواع الثلاثة من التربة (الرملية، الصفراء، والطينية)، وضع محمد محمد 50 جراما من كل نوع من التربة في ثلاثة كؤوس يحتوي كل منها على 50 مل ماء، ثم قام بترشيح الماء من الكؤوس الثلاثة. أي من الكؤوس الثلاثة السابقة تتم فيها عملية الترشيح بشكل أسرع؟
أ- الذي يحتوي على تربة رملية.
 ب- الذي يحتوي على تربة طينية.
 ت- الذي يحتوي على تربة صفراء.
 ث- جميعها يتم ترشيح الماء فيها بالسرعة نفسها.