

**الوضعية الأولى: (06 ن)**

في أثناء زيارتك لقريبك في الريف، حظيت بفرصة رؤية المزارع والحقول، وأثناء تجولك في حقل قريبك لاحظت استخدامه للأسمدة على التربة.



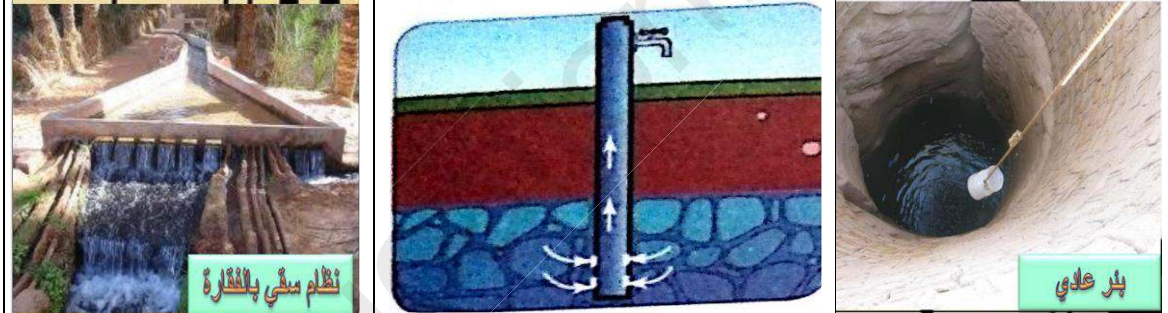
السند 01: استعمال الأسمدة

**التعليمات:**

- 1- برر الهدف من استعمال قريبك للأسمدة لتربة أرضه.
- 2- استعمل قريبك العبارة: "حياة الانسان مرتبطة بالتربة"، فسر هذه العبارة مظهرا علاقة الانسان بالتربة.
- 3- وضح لقريبك عواقب الاستعمال المفرط للأسمدة على التربة، ثم اقترح حلا كي لا تصبح أرضه فقيرة من الأملاح المعدنية دون اللجوء للأسمدة.

**الوضعية الثانية: (06 ن)**

لاحظت خلال تلك الزيارة سقي المزروعات عن طريق الفقارات وبئر والتي تعتبر من طرق استغلال المياه الجوفية، وأردت أن تشرح لقريبك كيفية تواجدها الجوفية في باطن الأرض.



السند 03: نظام السقي بالفقارة

السند 02: رسم تخطيطي لنوع من الآبار

السند 01: بئر عادية

**التعليمات:**

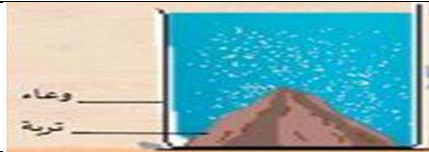
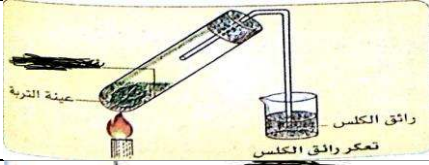

- 1- عبر برسم تخطيطي لجيب مائي تشرح فيه لقريبك عن كيفية تواجدها الجوفية في باطن الأرض. ثم أذكر فروق بين المياه الجوفية والسطحية.
- 2- يعبر السند 02 عن شكل آخر من أشكال استغلال المياه الجوفية، ماذا يدعى هذا النوع من الآبار عرفه.
- 3- يقول قريبك أن البئر ورثها عن والده ولم ينفد منها الماء بعد، لماذا حسب رأيك؟ انجز مخططا لدورة الماء في الطبيعة.

## الوضعية الإدماجية: (08 ن)

بعد العطلة التي قضيتها والكم الكبير من المعلومات التي تحصلت عليها من زيارتك لأقربائك اختارتك أستاذة العلوم لتكون المخبري وتساعدنا في تقديم حصّة "الكشف عن مكونات التربة" في المخبر.

### التعليمات:

- 1- من أجل اتمام التجارب ،طلبت منك الأستاذة تحضير محلول التربة ،اشرح كيف يمكنك ذلك؟
- 2- قامت الأستاذة برسم الجدول الموالي في السبورة والذي يمثل بعض التراكيب التجريبية للكشف عن بعض مكونات التربة مخبريا:

التفسير	الملاحظة	التجربة
		1 نملاً نصف وعاء زجاجي بعينة من التربة ثم نضيف الماء تدريجياً.
		2 محلول التربة + أكسالات الأمونيوم
		3 حرق عينة من التربة داخل أنبوبة متصلة بأنبوبة انطلاق تصب في وعاء به رائق الكلس الذي يتعكر في وجود $CO_2$
		4 باستعمال جهاز <b>Berlèse</b> : نضع عينة من التربة و <b>الديبال</b> في قمع فوق غريبال ونضيء المصباح، ونضع أسفل القمع إناء به كحول .

أ- حسب رأيك ،ما هي الملاحظات المتوقعة؟ (الإجابة على الجدول)

ب- قدم تفسيراً للنتائج المتوقعة ملاحظتها؟ (الإجابة على الجدول)

ت- استنتج العناصر الأساسية المكونة للتربة.

3- في نص علمي ،اشرح مراحل تشكل التربة لزملائك في الفصل مبينا كيفية تشكل الديبال.