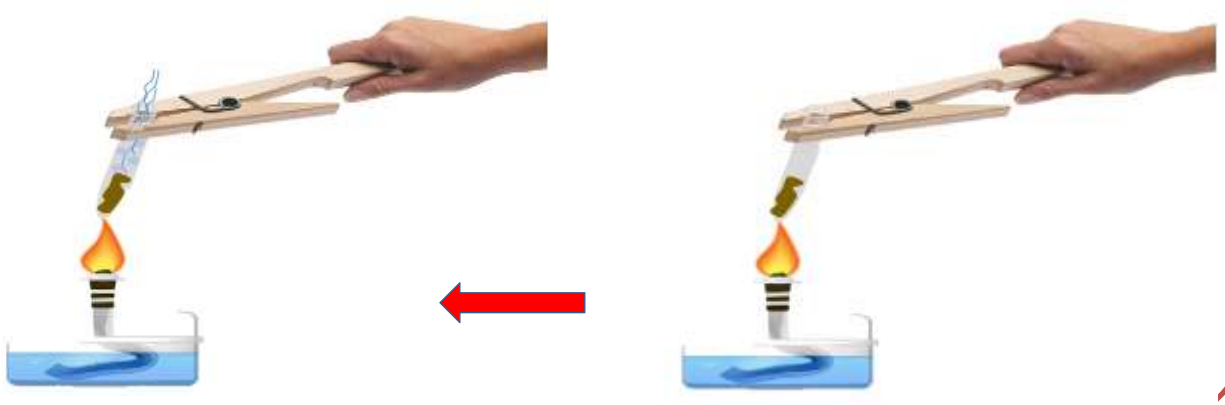
الاستاذة : درقاوي سميرة
المادة : علوم الطبيعة و الحياة
المستوى : الثالثة متوسط

بطاقة العمل الفوجي للوضعية التعلمية 01 :
تسمية مكونات التربة

– منذ وجد الانسان اعتمد اعتمادا كليا على التربة في شتى المجالات السكن ، الزراعة و حتى في الصناعة ، فهي تعتبر ثروة طبيعية مهمة جدا .
لكن هذا يدعونا للتساؤل عن مكونات هذا المورد . البروتوكول التجريبي المقترح او السند التالي يجيب عن ذلك ان تعذر الامر :

المرحلة الأولى من البروتوكول التجريبي : نضع القليل من التربة في أنبوب اختباري ثم بواسطة ماسك نعرضها للمصدر حراري



السند الأول : مكونات التربة

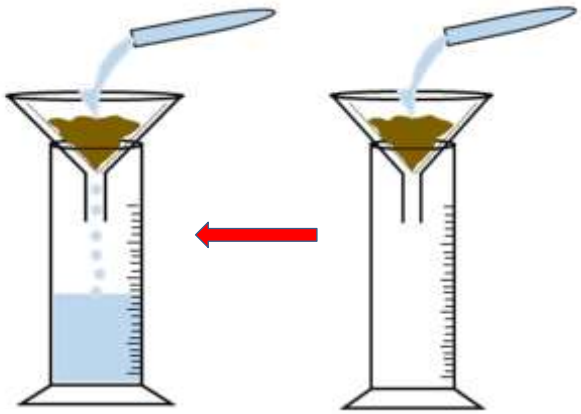
التعليمات :

1 – بعد تطبيقك للبروتوكول التجريبي صف ما لاحظته .

2 – و اقترح استنتاجا .

المرحلة الثانية من البروتوكول التجريبي : نضع القليل من التربة في قمع به ورق ترشيح موضوع على مخبرة مدرجة ثم نصب كمية من الماء لنحصل على محلول التربة يستعمل للكشف عن الاملاح المعدنية باستعمال كواشف دونت في الجدول المعروض في هذه الوثيقة

الملح المعدني المكشف عنه	الكاشف	النتيجة
نترات (NO_3^-)	كبريتات الحديد	اللون الوردي البنفسجي
فوسفات (PO_4^{-3})	نترات المغنيزيوم	راسب ابيض
بوتاسيوم (K^+)	كوبالت نترات الفضة	راسب اصفر
كلورور (CL^-)	نترات الفضة (50 g/l)	راسب ابيض يسمر في الضوء
كالسيوم (CA^{+2})	اكسالات المونيوم (50 g/l)	راسب ابيض



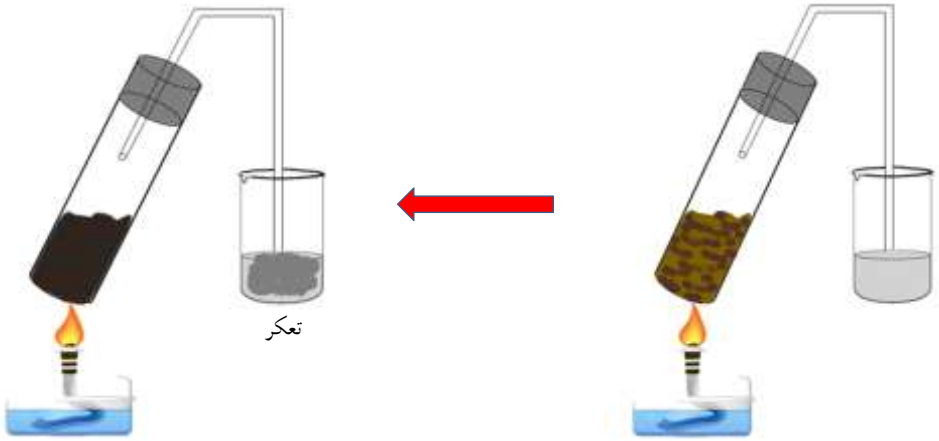
السند الأول : مكونات التربة

التعليمات :

3 – استنتج ما يمكن استنتاجه .

4– اقترح تسمية للعنصرين السابقتين انطلاقا من مكتسباتك لبرنامج الثانية متوسط.

المرحلة الثالثة من البروتوكول التجريبي : نحرق عينة من التربة في حالة وجود أكسيد النحاس ، داخل انبوبة اختبار مسدودة مزودة بأنبوبة انطلاق متصلة بوعاء به رائق الكلس .

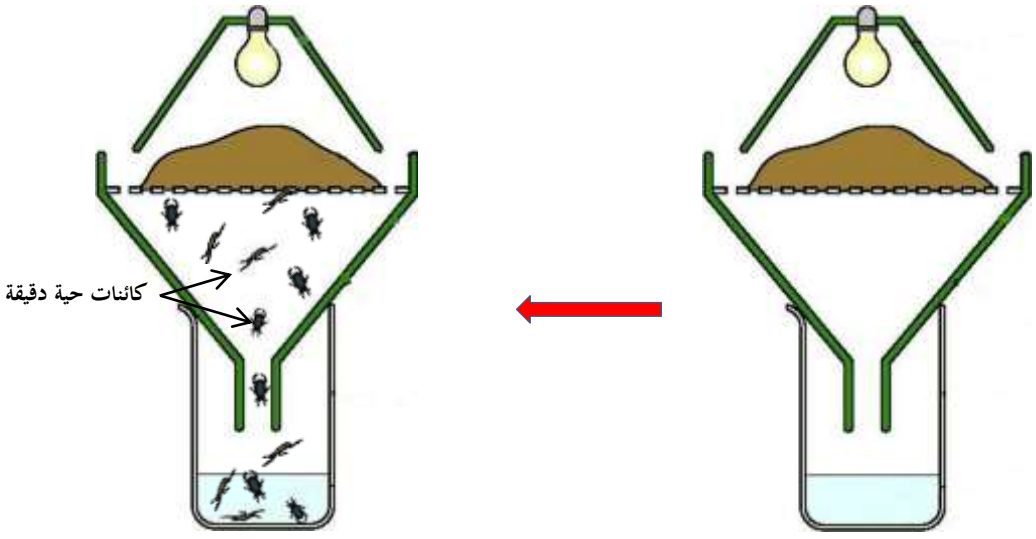


السند الأول : مكونات التربة

التعليمات :

5- بعد انجاز التجربة صف ما لاحظته ، مع التعليل .

المرحلة الرابعة من البروتوكول التجريبي : نستعمل جهاز بارلز حيث نضع عينة من التربة ممزوجة بفراش التربة في قمع معقم فوق غربال ، نضيء الجهة العليا للقمع بمصباح لمدة أسبوعين و نضع اسفل القمع اناء به كحول ° 70 .



السند الأول : مكونات التربة

التعليمات :

6- اذكر النتيجة الملاحظة . و استنتج ما يمكن استنتاجه .

7 – سم كذلك ما يشكله العنصرين الاخيرين .

8 – بما ان التربة تحوي على العناصر السابقة فاقترح لها تعريفا .