

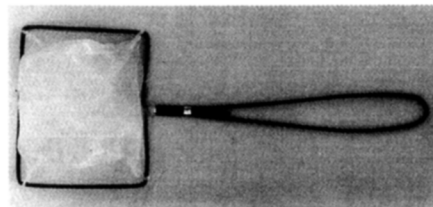
### (3) 土

○ 畑や花壇の土など身の回りの土は、自然乾燥させてから使います。畑の土を使う場合には、中和剤として石灰を巻いたばかりかどうかを確認しておく必要があります。これは、石灰が水に溶けるとアルカリ性を示し、土の緩衝作用を見ることができないからです。

○ 鹿沼土や赤玉土など粒状のものは、次のような方法で土の粒径をそろえます。

#### 粒径のそろえ方

乳鉢に入れ乳棒でよくつぶし、60メッシュ(径0.25mm)程度のふるいにかけます。ふるいがない場合には、右のような水槽用の網を用います。



## 3 実験方法

### (1) 準備物

pHメーター、50mlビーカー(または容積50ml程度の容器)、スポイト、50mlメスシリンダー、天秤、かくはん棒(ストローなど)

水素イオン濃度 $0.05\text{mol/l}$ の酸の水溶液、蒸留水または水道水

土：市販の黒土や鹿沼土、校庭や花壇など身の回りにある土

(乳鉢で碎き、ふるいにかけて粒径をそろえたもの)

### (2) 実験方法

- ① 50mlビーカーに土を1gとり、蒸留水30mlを加えて、かき混ぜる。
- ② pHを測定する。
- ③ このビーカーに、スポイトで酸を2滴(約0.1ml)加えて10秒間かき混ぜた後、pHを測定する。
- ④ 酸の滴数が合計して12滴になるまで、③の操作を繰り返す。
- ⑤ ①~④の操作を別な土についても行う。

※ 対照実験として、土を加えないときのpHも測定する。

