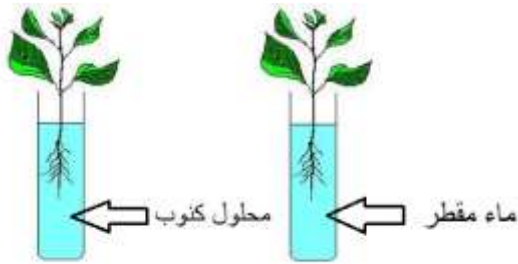


**الوضعية الأولى: (6ن)**

طلبت أستاذة العلوم من التلاميذ انجاز

التجارب الموضحة في الوثيقة المقابلة:

1- حدد الهدف من انجاز التجريبتين.

2- قدم الملاحظة المتوقعة في كل تجربة بعد مرور عدة أيام.

3- ما المقصود بماء مقطر و محلول كنوب.

**الوضعية الثانية: (6ن)**

زراع فلاح نبات الفول و للحصول على نباتات

جيدة النمو زود هذه النباتات بمحلول معدني

يحتوي على PK (فوسفور+بوتاسيوم).

فلاحظ ظهور بعض الأعراض على النبات بعد

أيام: قصر الساق-أوراق قليلة و صفراء-نباتات

هزيلة.

- و لمعالجة هذه الأعراض قام بإضافة الأزوت كما قام بزيادة تركيز NPK بـ (20%) في

المحلول المعدني و إضافة لنبات فلاحظ أيضا ذبول و موت النبات.

- استنادا لهذه المعلومات و السند و معارفك السابقة:

1- حدد سبب ظهور الأعراض السابقة على نباتات الفول(قصر الساق-أوراق قليلة و

صفراء-نباتات هزيلة).

2- فسر ذبول و موت النبات في المرة الثانية رغم توفر كل عناصر الأساسية NPK.

3- قدم نصيحة لهذا الفلاح حتى يتحصل على نباتات جيدة النمو.

### الوضعية الإدماجية: (8ن)

يقضي البحارة أسابيع عديدة في البحر على متن مراكبهم، و في أثناء رحلتهم يكتفون بتناول أغذية مصبرة فقط (كالحم المملح و السمك المجفف). رغم وفرة الأغذية إلا أن البحارة يعانون من اضطرابات خطيرة تتمثل في ضعف شديد، سقوط الأسنان، و نزيف في لثة الفم.

- في سنة 1795 تمكن النقيب كوك من وقاية البحارة الذين كانوا تحت إشرافه و ذلك بتزويدهم بالبرتقال و الليمون.

**السندات:**



تعتبر الحمضيات مصدر هام لفيتامين C



نزيف في اللثة

اعتمادا على السياق و مكتسباتك القبلية و السندات:

- 1- سم المرض الذي ظهر على البحارة.
- 2- فسر سبب انتشار هذا المرض بكثرة قديما بين البحارة.
- 3- قدم نصيحتين لبحارة لتفادي هذا المرض.