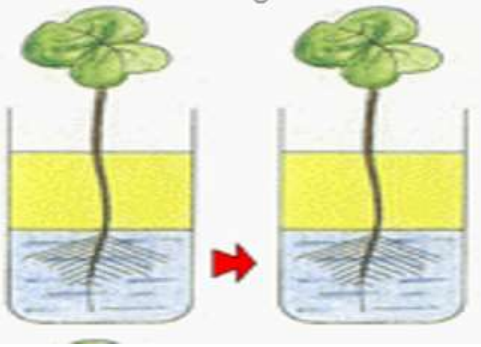


امتصاص الماء وعملية التبخر عند النبتة

التجربة الأولى:



- 1- نغمس جذور نبتة في أنبوب مملوء بالماء.
- 2- نحكم غلق الانبوب بقليل من الصلصال لمنع تبخر الماء

ماذا نلاحظ؟

بعد يومين ينخفض مستوى الماء عما كان عليه.

ماذا نستنتج؟

النبتة تمتص الماء.

التجربة الثانية:



الأصيص الأول نبتة بجذورها

- 2- نغرس في الاصيص الثاني نبتة دون جذور.
- 3- نقوم بسقي النبتين.

ماذا نلاحظ؟

النبتة الأولى تواصل نموها بطريقة عادية.

النبتة الثانية ذبلت ثم ماتت بعد مرور الوقت.

ماذا نستنتج؟

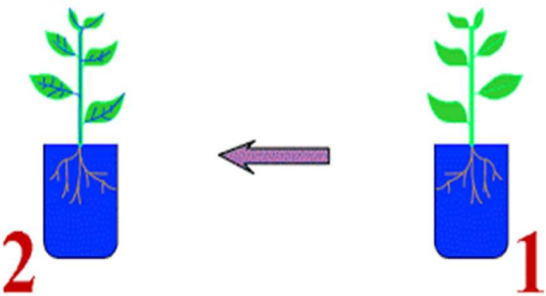
- نستنتج أن النبتة تمتص الماء بواسطة الجذور.
- بدون الجذور تذبل النبتة وتموت.

التجربة الثالثة:

- نغمس جذور نبتة في إناء به ماء ملون بالحبر أو بأزرق الميتيلين.

ماذا نلاحظ؟

نلاحظ بعد فترة من الزمن تلوين النبتة بالأزرق.



ماذا نستنتج؟

نستنتج أن الماء الذي تمتصه النبتة بواسطة جذورها يصعد عبر الساق ثم يتوزع على كامل أجزاء النبتة وتسمى هذه العملية بالامتصاص.

التجربة الرابعة:

- نقوم بتغليف النبتة الأولى (نبتة مورقة و أوراقها كاملة) بكيس بلاستيكي .
- نقوم بتغليف النبتة الثانية (هذه النبتة نزعنا عنها أغلب أوراقها) بكيس بلاستيكي.
- ماذا نلاحظ ؟
- نلاحظ بعد فترة زمنية أن الكيس في النبتة الأولى يحتوي على عدد كبير من قطرات الماء على سطحه الداخلي.
- كيس النبتة الثانية به قطرات قليلة من الماء.
- ماذا نستنتج؟
- نستنتج أن النبتة بعد أن تمتص الماء بواسطة جذورها، تطرح جزء منه على شكل بخار الماء نتيجة عملية التبخر.
- تتم عملية التبخر على مستوى الأوراق.



النبتة دون أوراق



النبتة بأوراقها