الأستاذ شريفي محمد – متوسطة الاخوة بوفجلين الحسانية –عين الدفلى **الدرس 8**

الميدان الاول: الانسان و المحيط

المقطع : التغذية عند النبات الأخضر

المورد : أغذية النبات الأخضر

2- تركيب المحلول المعدني

1 وضعية تعلم الموارد :

يحتاج النبات الأخضر الى الماء و الأملاح المعدنية بكميات كافية.

المشكل :

مما يتركب المحلول المعدني؟

الفرضيات :

يتركب من : ماء, أزوت, الفوسفور والبوتاسيوم.

النشاطات :

1- التعرف على تركيب محلول كنوب KNOP من خلال تحليل بطاقة تركيبية لمحلول كنوب معروضة بجهاز الدتاشو و مقارنة نمو نباتات في اوساط مختلفة.

النتائج :

1- تركيب محلول كنوب (KNOP) :

- يتركب محلول كنوب من العناصر التالية : الماء المقطر, نترات الكالسيوم, البوتاسيوم, الفوسفور, المغنيزيوم و هو يو فر العناصر الأساسية لنمو النبات بتراكيز مناسبة.

2- مقارنة نتائج تجارب مختلفة في أوساط مختلفة (NPK) :

لكي ينمو النبات الأخضر بصورة جيدة يجب توفر العناصر التالية :

الأزوت (N) , الفوسفور (P) , البوتاسيوم (K) , و يجب أن تكون هذه العناصر بتراكيز مناسبة.

ارساء الموارد

- لكي ينمو النبات الأخضر نموا جيدا, يجب أن تتوفر العناصر المعدنية الأساسية في المحلول المعدني : الماء, الأزوت, الفوسفور, البوتاسيوم, ان أي نقص أو افراط في الأملاح سيؤثر سلبا على نمو النبات الأخضر.

تقويم الموارد :

*أذكر العناصر المعدنية التي يحتاج اليها النبات الأخضر و كيف يجب أن تكون تراكيزها.

الحل :

- العناصر المعدنية التي يحتاج اليها النبات الأخضر : الأزوت (N) , الفوسفور (P) , البوتاسيوم (K) , و يجب أن تكون هذه العناصر بتراكيز مناسبة.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً