



الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الثاني : كيف
تنمو البذور

الوحدة الاولى
استقصاء نمو النبات

الصف
الخامس

المادة
العلوم



ماذا تحتاج البذرة كي تنمو؟

اولا

❖ شروط الإنبات الأساسية:

تحتاج البذور إلى ظروف محددة للإنبات:

- ✓ الماء : لتنشيط الإنبات
- ✓ الدفء : درجة حرارة مناسبة
- ✓ الهواء : للأكسجين
- ✓ لا تحتاج إلى ضوء في مرحلة الإنبات الأولى

هل تحتاج البذور إلى هواء للإنبات؟

ثانيا

المواد:

- ✓ 10 بذور
- ✓ مناشف ورقية رطبة
- ✓ طبقان
- ✓ كيسان بلاستيكيان
- ✓ ماصة
- ✓ أربطة مطاطية

الخطوات:

1. ضع البذور على مناشف ورقية رطبة في طبقين
2. أغلق الكيس الأول بعد إزالة الهواء بالماصة
3. أترك الكيس الثاني بهواء
4. ضع الكيسين في مكان دافئ لمدة يومين
5. قارن معدل الإنبات في كل كيس

استقصاء الظروف الملائمة للإنبات

ثالثا

المواد:

- ✓ 4 علب زجاجية





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الثاني : كيف
تنمو البذور

الوحدة الاولى
استقصاء نمو النبات

الصف
الخامس

المادة
العلوم



✓ تربة جافة

✓ ماء

✓ ميزان حراري

الخطوات:

1. ضع تربة جافة في 4 علب
2. ضع 5 بذور في كل علبة
3. اسق العلبتين 1 و 2 فقط
4. ضع العلبتين 1 و 3 في مكان دافئ
5. ضع العلبتين 2 و 4 في مكان بارد
6. تابع النتائج لمدة 8 أيام

الأسئلة:

- ❖ كيف يمكنك التأكد من أن اختبارك كان عادلاً؟
✓ الجواب: باستخدام نفس عدد البذور ونوعها، ونفس كمية التربة والماء
- ❖ ما الفروق التي لاحظتها بين العلب؟
✓ الجواب: تنبت البذور في الأجواء الدافئة الرطبة (العلبة 1) ولا تنبت في العلب الخالية من الماء أو الجافة
- ❖ لماذا تكون النتائج أفضل باستخدام 40 بذرة بدلاً من 20؟
✓ الجواب: لأنها قد تعرض انمطا مكررة لنمو البذور التي تم ملاحظتها في ظروف مختلفة
- ❖ الى ماذا تحتاج البذور للانبات
✓ الجواب: تحتاج الى ماء ودفء وهواء للانبات
- ❖ هل تحتاج البذور للضوء للانبات؟
✓ الجواب: لا، الإنبات يحدث في الظلام

ماذا تعلمت؟

- ✓ تحتاج البذور إلى: ماء، دفء، هواء للإنبات
- ✓ لا تحتاج البذور إلى ضوء في مرحلة الإنبات
- ✓ أفضل ظروف للإنبات: تربة رطبة في جو دافئ





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الثاني : كيف
تنمو البذور

الوحدة الاولى
استقصاء نمو النبات

الصف
الخامس

المادة
العلوم



تحدث عن!

❖ لماذا تنبت معظم البذور في الربيع؟

✓ الجواب: لأن الظروف تكون مثالية (دفء بعد البرد، ورطوبة بعد الأمطار)



بسملة
نلهمك لتبدع...!

