ملخص التحكم والاستجابة في النباتات

المنبه

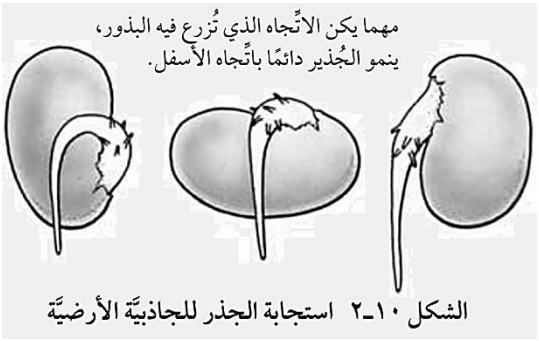
تغير في بيئة الكائن الحي يستشعره الكائن مثل تغير شدة الضوء أو درجة الحرارة

- النمو باتجاه المنبه (استجابة إيجابية)
- النمو عكس اتجاه المنبه (استجابة سلبية)

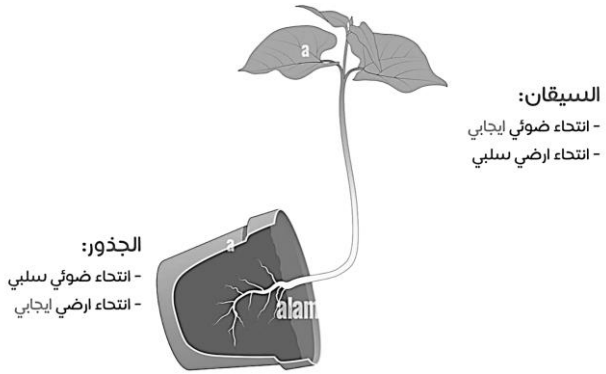
أنواع المنبهات

- الضوء
  - استجابة النبات للضوء (الانتحاء الضوئي)
  - هو استجابة نمو أجزاء النبات باتجاه مصدر الضوء أو عكس اتجاهه
    - الساق
      - تنمو باتجاه الضوء (انتحاء ضوئي إيجابي)
      - يتركز هرمون الأكسين في الجانب الظليل مما يسرع من نمو هذا الجانب أ كثر من الجانب المعرض للضوء لذلك ينحني الساق نحو الضوء (انتحاء ضوئي)
- الجاذبية الأرضية
  - استجابة النبات للجاذبية الأرضية (انتحاء أرضي)
  - هو استجابة نمو أجزاء النبات باتجاه الجاذبية الأرضية أو عكس اتجاهه
    - الساق
      - تنمو عكس اتجاه الجاذبية(انتحاء ارضي سلبي)
    - الجذور
      - تنمو باتجاه الجاذبية الأرضية(انتحاء ارضي إيجابي)
      - يتركز هرمون الأكسين على السطح السفلي للجذير ويعمل على نمو هذا الجانب بشكل أبطأ من الجانب العلوي لذلك ينحني الجذر نحو الأسفل (انتحاء ارضي ايجابي

الرسومات التوضيحية



الشكل ١٠ـ٢ استجابة الجذر للجاذبيَّة الأرضيَّة



أ/ شادية الرواحي

ملخص التحكم والاستجابة في النباتات

المنبه

تغير في بيئة الكائن الحي يستشعره الكائن مثل تغير شدة الضوء أو درجة الحرارة

أنواع المنبهات

النمو باتجاه المنبه (استجابة إيجابية)

استجابة النبات للضوء (الانتحاء الضوئي)

استجابة النبات للجاذبية الأرضية (انتحاء أرضي)

هو استجابة نمو أجزاء النبات باتجاه مصدر الضوء أو عكس اتجاهه

الساق

تنمو باتجاه الضوء (انتحاء ضوئي إيجابي)

يتركز هرمون الأكسين في الجانب الظليل مما يسرع من نمو هذا الجانب أ كثر من الجانب المعرض للضوء لذلك ينحني الساق نحو الضوء (انتحاء ضوئى)

هو استجابة نمو أجزاء النبات باتجاه الجاذبية الأرضية أو عكس اتجاهه

الجذور

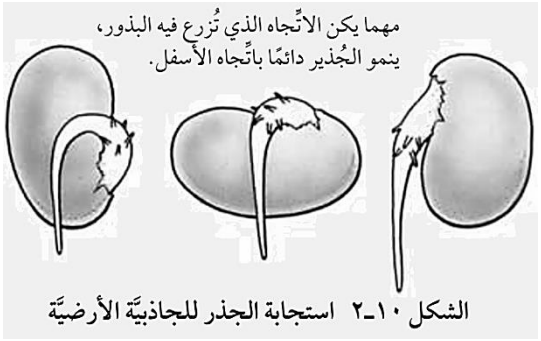
تنمو باتجاه الجاذبية الأرضية(انتحاء ارضي إيجابي)

يتركز هرمون الأكسين على السطح السفلي للجذير ويعمل على نمو هذا الجانب بشكل أبطأ من الجانب العلوي لذلك ينحني الجذر نحو الأسفل (انتحاء ارضي ايجابي

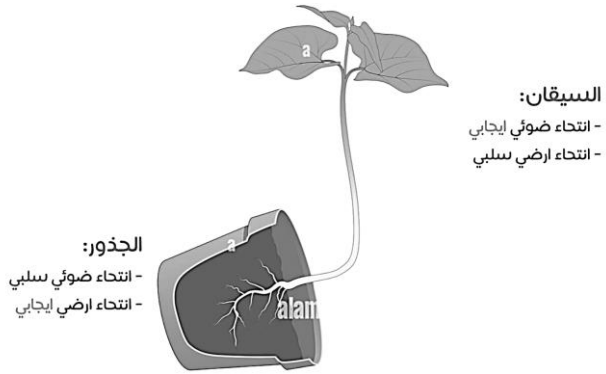
الساق

تنمو عكس اتجاه الجاذبية(انتحاء ارضي سلبي)

الرسومات التوضيحية



الشكل ١٠ـ٢ استجابة الجذر للجاذبيَّة الأرضيَّة



أ/ شادية الرواحي