

مراجعة الأفكار الرئيسة

الدرس الثاني النباتات البذرية

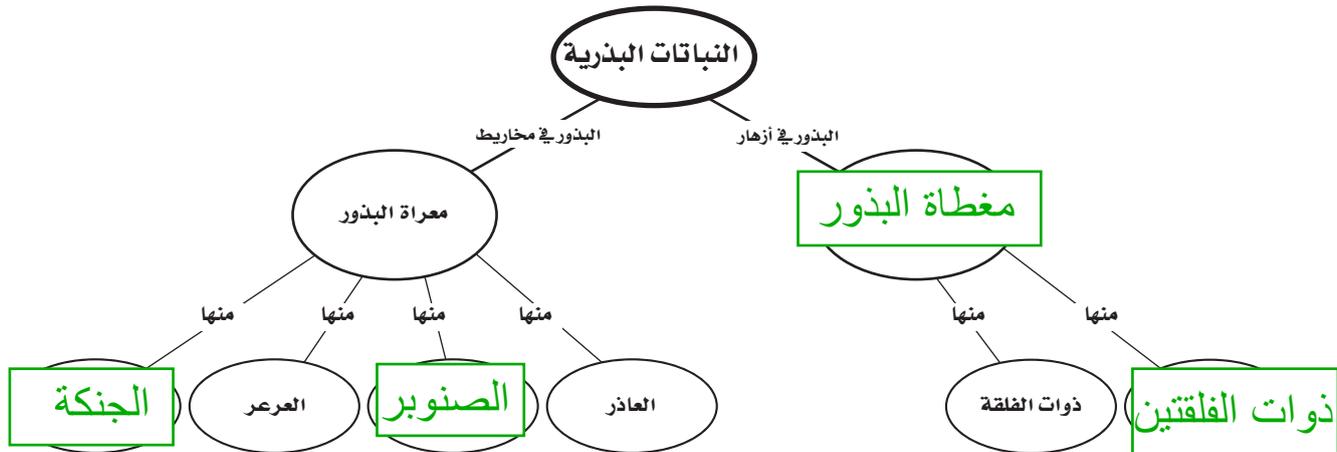
١. وهب الله للنباتات البذرية تكيفات ساعدتها على البقاء في جميع بيئات الأرض تقريبًا.
٢. تنتج النباتات البذرية البذور ولها أنسجة وعائية وسيقان وجذور وأوراق.
٣. تُصنف النباتات البذرية إلى مجموعتين رئيسيتين، هما النباتات المعراة البذور، والنباتات المغطاة البذور. تمتاز النباتات المعراة البذور بأوراقها الإبرية الشكل والمخاريط. أما النباتات المغطاة البذور فهي نباتات ترهر، وتُصنف إلى ذوات الفلقة وذوات الفلقتين.
٤. النباتات البذرية هي أكثر النباتات أهمية من حيث القيمة الاقتصادية على الأرض.

الدرس الأول النباتات اللابذرية

١. تصنف المملكة النباتية إلى مجموعات تسمى أقسامًا.
٢. تتضمن النباتات اللابذرية نباتات وعائية ونباتات لاوعائية.
٣. معظم النباتات اللابذرية لاوعائية وليس لها أوراق ولا جذور ولا سيقان حقيقية. وتتكاثر عادةً بالأبواغ.
٤. تحتوي النباتات الوعائية اللابذرية على نسيج وعائي ينقل المواد عبر النبات. وقد تتكاثر هذه المجموعة بالأبواغ.
٥. الكثير من النباتات اللابذرية القديمة مرت بمراحل نتج عنها تشكّل الفحم الحجري.

تصور الأفكار الرئيسة

انقل المخطط الآتي إلى دفتر العلوم، ثم أكمله.



استخدام المفردات

أكمل الجمل التالية باستخدام المفردات المناسبة:

١. الزهرة في النباتات المغطاة البذور مثل المخروط في النباتات **المعراة. البذور**

٢. الحزم الوعائية المرتبة عشوائياً في ساق نباتات ذوات **الفلقة. الواحد** مثل الحزم الحلقية في ساق نباتات ذوات الفلقتين.

أشباه البذور

٣. الجذور للسرخسيات مثل للحزازيات.

٤. اللحاء لعملية نقل الغذاء مثل **الخشب**. لنقل الماء.

٥. ذيل الحصان مثال لنبات وعائي وحشيشة الكبد مثال لـ **النباتات. اللاوعائية**

٦. تسمى النباتات التي تنمو أولاً في البيئات الجديدة أو غير المستقرة **الأنواع. الرائدة**.

٧. تحتوي طبقة البشرة في النبات على فتحات صغيرة تسمى **الثغور**.....

تثبيت المفاهيم

اختر رمز الإجابة الصحيحة:

٨. أي مما يلي نباتات وعائية لا بذرية؟

- أ. الحزازيات ج. حشيشة الكبد
ب. ذيل الحصان د. الصنوبر

٩. ما الفتحات الصغيرة الموجودة على سطح الورقة ومحاطة بخلايا حارسة؟

- أ. الثغور ج. الكيوتيكل
ب. الريزومات د. البذور

١٠. أي أجزاء النبات يعمل على تثبيته في التربة؟

- أ. الساق ج. الأوراق
ب. الجذر د. الخلايا الحارسة

١١. يتكوّن معظم اللحاء والخشب الجديد للنباتات في:

- أ. الخلايا الحارسة ج. الكامبيوم
ب. الثغور د. الكيوتيكل

١٢. ما مجموعة النباتات التي يبلغ سمكها بضع خلايا فقط؟

- أ. المغطاة البذور ج. السيكاديات
ب. السرخسيات د. الحزازيات

١٣. جزء النبات ذو الشكل البيضي الظاهر في الصورة يوجد فقط في النباتات:

- أ. اللاوعائية
ب. اللابذرية

- ج. المغطاة البذور
د. المعراة البذور



١٤. أي النباتات التالية لها تراكيب تنقل عن طريقها الماء والمواد الأخرى؟

- أ. الوعائية ج. الحزازيات
ب. اللاوعائية د. حشيشة الكبد

١٥. أي أجزاء الورقة يحدث فيها معظم مراحل عملية البناء الضوئي؟

- أ. البشرة ج. الكيوتيكل
ب. الثغور د. الطبقة العمادية

ج17: قد يفقد النبات كميات كبيرة من الماء مما يجعله يذبل ويموت

ج18: جميع النباتات الزهرية هي نباتات وعائية

ج19: ينمو في بيئة جافة

ج23: النباتات لا بذرية - تتحلل النباتات اللابذرية بعد

موتها - يتكون الخث - يتشكل الفحم

٢٣. رتب الأحداث التالية لتظهر كيف يتكون الفحم

الحجري من النباتات؟

نباتات لا بذرية حية، يتشكل الفحم، تتحلل

النباتات اللابذرية بعد موتها، يتكون الخث.

١٦. أي مما يلي يوجد في السرخسيات؟

أ. المخاريط ج. الريزومات

د. البذور ب. الأبواغ

التفكير الناقد

١٧. توقع ما الذي قد يحدث إذا أُلقت مادة الكيوتيكل

الشمعية في أحد النباتات التي تعيش على اليابسة؟

١٨. استنتج بينما كنت تتمشى مع صديقك إذ شاهدت

نباتاً لم يشاهده أي منكما من قبل. لهذا النبات

أوراق خضراء وأزهار صفراء، فقال صديقك: إنه

نبات وعائي. كيف عرف ذلك؟

١٩. استنتج نبات يخزن كميات كبيرة من الماء في

أوراقه وساقه وجذوره. ما البيئة التي يعيش فيها هذا

النبات؟

٢٠. وضح لماذا توجد الحزازيات عادة في المناطق

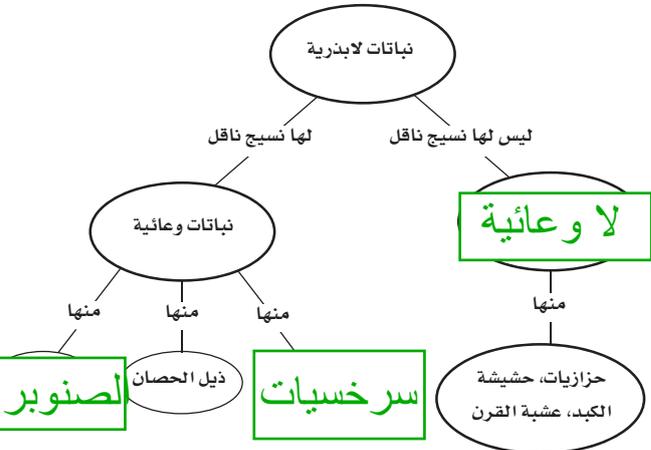
يجب أن تنمو في مناطق رطبة؛ لأن ليس لها نسيج

وعائي لنقل الماء والمواد الغذائية وكذلك على جميع

خلاياها امتصاص الماء من البيئة

٢٢. خريطة مفاهيمية انقل الخريطة المفاهيمية التالية

إلى دفتر العلوم، ثم أكملها.



أنشطة تقويم الأداء

ج25: عملية تبادل الغازات في كل من الصنوبر

والبندورة متساوية تقريباً على كل من السطح

العلوي والسفلي للورقة أما في نبات الفول فمعظم

تبادل الغازات يحدث على السطح السفلي من

الورقة أما في نبات التنوب فعملية تبادل الغازات

تحدث ميعها على السطح السفلي للورقة

النبات	السطح العلوي	السطح السفلي
صنوبر	٥٠	٧١
فول	٤٠	٢٨١
التنوب	٠	٢٢٨
طماطم	١٢	١٣

٢٥. تبادل الغازات كيف تساعدك المعلومات

الواردة في الجدول على معرفة مكان حدوث

تبادل الغازات في الورقة لكل نوع من هذه

النباتات؟

٢٦. الخلايا الحارسة ماعدد الخلايا الحارسة التي

توجد على السطح السفلي لورقة الفول.

ج26: يحيط بكل ثغر خليتان حارستان لذلك

عدد الخلايا الحارسة التي توجد على السطح

السفلي لورقة الفول = $281 \times 2 = 562$

خلية