



128-124

الصفحات

النباتات اللاوعائية

الموضوع

مادة أحياء 1-2

الشعبة

الاسم

ورقة عمل رقم (15)

استخدم هذا QR للحصول على نسخة من الاجابة لهذه الورقة

ورقة العمل من تصميم وإعداد أ. فيصل الجمعان @FaisalTheTeacher

في نهاية الدرس يجب ان تعرف:

- تركيب النباتات اللاوعائية.
- تقارن بين خصائص أقسام النباتات اللاوعائية.

في الدرس السابق تكلمنا عن أقسام مملكة النباتات ودرسنا أن مملكة النبات تنقسم الى قسمين رئيسيان هما النباتات الوعائية والنباتات اللاوعائية. سوف نبدأ بالنباتات اللاوعائية.

قارن بين الوعائية واللاوعائية

في البداية هل تستطيع المقارنة بين النباتات الوعائية واللاوعائية. أكمل مخطط شئ التالي:

النباتات اللاوعائية

ليس لها نسيج

تنمو بالقرب من الأرض
وحجمها

جسمها يتكون من

اشباه

واشباه

واشباه

النباتات الوعائية

لها نسيج

بعض صغير الحجم
وبعضها الحجم

جسمها يتكون من

و.....

و.....

و..... حقيقية.

يوجد نسيج وعائي داخلي



أوراق

سيقان

نبات وعائي

جذور



لا يوجد نسيج وعائي داخلي

اشباه

أوراق

اشباه

سيقان

نبات لا وعائي

اشباه

جذور

النباتات اللاوعائية هي عبارة عن نباتات صغيرة كما تعرفنا في المقارنة في الأعلى وذلك يسهل انتقال الماء فيها، وتشبه كثيرا الطحالب (الطلائعيات الشبيه بالنبات)، وتنمو غالبا في المناطق الظليلة الرطبة.

أولا النباتات اللاوعائية

تنقسم إلى 3 أقسام

1 قسم الحزازيات

- أكثرها انتشارا تسمى
- قد تجدها تنمو على
- أو على
- يقدر العلماء ان حوالي% من سطح الأرض مغطى من نوع النباتات اللاوعائية من قسم الحزازيات.
- مثال عليها نبات سفاجنوم.



كيف تنقل النباتات اللاوعائية الغذاء والماء في اجسامها رغم انها لا تحتوي على جهاز وعائي؟

تنتقل المواد الغذائية والماء فيها عن طريقة الخاصة وعن طريق عملية البسيط.

2 قسم الحشائش البوقية

- سميت بهذا الاسم لأن
- يوجد في كل خليةا فيها
- العلاقة بين البوقية وبكتيريا الخضراء المزرقة تسمى علاقة حيث يستفيد كلا من الطرفين من الاخر.



كيف تتكاثر النباتات اللاوعائية؟

اللاوعائية تتكاثر بخلايا جنسية تسمى مفردتها (.....). وهذا يظهر فيها خاصية تبادل

3 قسم الحشائش الكبدية

- سميت بالكبدية لأنها كانت
- تفتقر إلى تسلسل الموجود في كل الكائنات الأخرى.
- تنقسم الحشائش الكبدية إلى قسمان



لها سيقان تحمل تراكيب مسطحة رقيقة تشبه الورقة.

لها تركيب مجزأ ولين



امسح هذا الكود لتتعرف اكثر على معنى الخاصية الأسمرية



امسح هذا الكود لتتأهذ صور كثيرة للنباتات اللاوعائية