

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

- ١) تحدد خصائص النباتات البذرية .
- ٢) توضح تركيب ووظيفة كل من الجذور والساق والاوراق .
- ٣) تصف الخصائص الرئيسية وأهمية النباتات المغطاة البذور والمعراة البذور .
- ٤) تحدد أوجه الشبة والاختلاف في النباتات ذوات الفلقة والنباتات ذوات الفلقتين .

خصائص النباتات البذرية

١) تتكاثر بواسطة **البذور** .

٢) تحتوي **أنسجة وعائية** أنبوبية الشكل تنقل الماء والأملاح والغذاء .

٣) لها جذور و **سيقان** و **أوراق** .

تصنيف النباتات البذرية

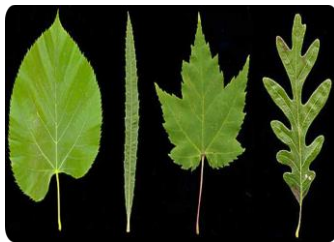
مغطاة البذور

معراة البذور

الأوراق

وظيفة الأوراق هي **صنع الغذاء** بواسطة عملية **البناء الضوئي**

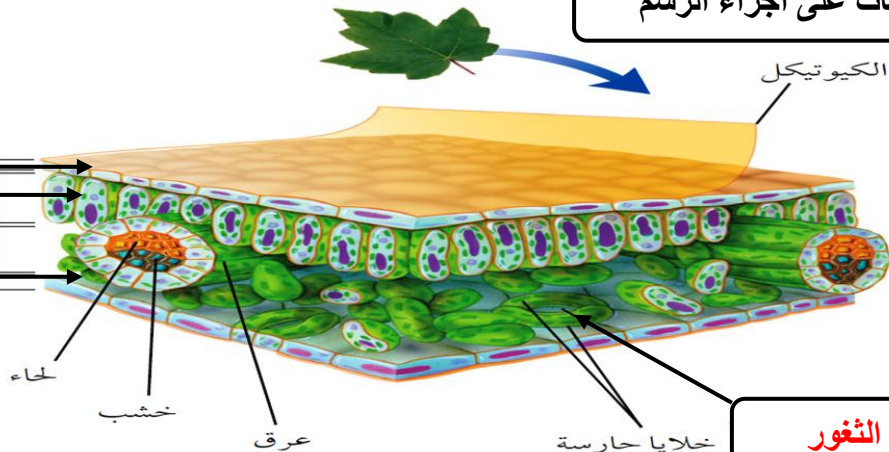
وضح البيئات على أجزاء الرسم



طبقة البشرة

الطبقة العمادية

الطبقة الإسفنجية



الثغور

حدد طبقة الورقة المناسبة :

الخصائص	الطبقة
- طبقة رقيقة تغلف الورقة وتحميها ، ويغلفها طبقة من الكيوتيكل - تحتوي على فتحات صغيرة تسمى الثغور ، تسمح بمرور ثاني أكسيد الكربون و الأكسجين والماء . ويتحكم بفتحها وغلقتها خليتان حارستان .	البشرة
- طبقة أسفل البشرة تتكون من خلايا طويلة ، تحتوي على عدد كبير من البلاستيدات الخضراء - تقوم بعملية البناء الضوئي .	الكيوتيكل
- تتكون من خلايا يفصل بينها فراغات هوائية ، تحتوي على عروق من الأنسجة الوعائية	الثغور

س/ علل معظم عمليات صنع الغذاء تحدث في الطبقة العمادية .
لأنها تحتوي على اعداد كبيرة من البلاستيدات الخضراء والتي تصنع الغذاء في عملية البناء الضوئي

الساق

وظائف السيقان



(١) تحمل الفروع والاوراق والتراكيب التكاثرية .

(٢) نقل الماء والمواد الغذائية بين الأوراق والجذور .

(٣) تخزين الغذاء والماء.

أنواع السيقان

الخشبية

قاسية وصلبة كالأشجار
ويصنع منها الأثاث



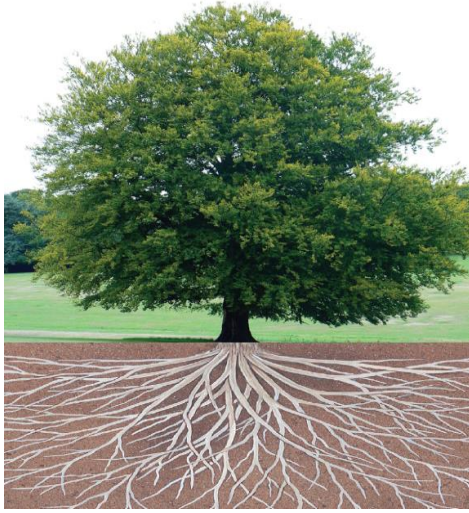
العشبية

طرية وخضراء كالنعناع



الجدور

وظائف الجذور



(١) امتصاص الماء والأملاح من التربة

(٢) تثبيت النبات في التربة

(٣) تخزين الغذاء والماء - كالجذر

(٤) امتصاص الأكسجين من الهواء الضروري لعملية التنفس الخلوي



الانسجة الوعائية

حدد نوع النسيج الوعائي : الكامبيوم - اللحاء - الخشب

الخصائص	النسيج
نقل الماء والأملاح المعدنية من الجذور إلى أجزاء النبات، ويقوم الجدار الخلوي السميك بدعم النبات	الخشب
نقل الغذاء من الورقة إلى جميع أجزاء النبات	اللحاء
يصنع الخشب واللحاء	الكامبيوم



النباتات معراة البذور

س / ما سبب تسمية معراة البذور بهذا الاسم ؟

لأن بذورها غير محاطة بثمار

ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ :

	✓	تشكل النباتات معراة البذور معظم النبات المعمرة
ليس لهل قدرة على تكوين أزهار	✗	النباتات معراة البذور له قدرة على تكوين أزهار
	✓	أوراق النباتات معراة البذور أبرية الشكل أو حشفية
المخروطيات	✗	تعد النباتات الزهرية أكثر معراة البذور شيوعاً وعدداً

أكمل الفراغات التالية :

- تنتج المخروطيات نوعين من المخاريط هما:

المخاريط **الأنثوية** والمخاريط **الذكورية**

- من أمثلة المخروطيات نبات : **الصنوبر** و **العرعر** .

- تعتبر المخاريط تراكيب **التكاثر** في المخروطيات ، وتنمو البذور في المخاريط **الأنثوية**

النباتات المغطاة البذور

النباتات المغطاة البذور

نباتات وعائية تكون أزهاراً ، وتتكون بذورها داخل الثمار .

النباتات مغطاة البذور تكون قسم النباتات **الزهريّة**

أعضاء التكاثر في النباتات المغطاة البذور هي **الأزهار**

تتحول بعض أجزاء الزهرة إلى **ثمرة**

تحتوي الثمرة بداخلها على البذور كما في **التفاح**

وتوجد البذور أحيانا على سطح الثمرة كما في **الفراولة**

الشكل ١٤ للنباتات المغطاة البذور
أزهار وثمار متنوعة.



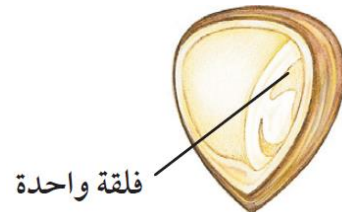
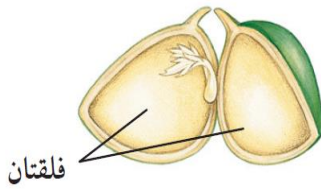
تُعد ثمرة أوركيدا
الفانيليا مصدراً
لنكهة الفانيليا.



تصنف مغطاة البذور إلى

النباتات ذوات **الفلقتين**

النباتات ذوات **الفلقة الواحدة**



فاصوليا



فول



قمح



ذره

مقارنه بين نباتات ذوات الفلقة ونباتات ذوات الفلقتين

النباتات ذوات الفلقتين	النباتات ذوات الفلقة الواحدة	وجه المقارنة
تتكون من فلقتين	تتكون من فلقة واحدة	البذور
مسطح	رفيعة وطويلة	شكل الورقة
ذات عروق متشابكة	ذات عروق متوازية	الورقة
تترتب بشكل حلقي	موزعة بصورة عشوائية	الحزم الوعائية (العروق)
مضاعفات العدد الأربعة أو الخمسة	مضاعفات العدد ثلاثة	الحزم الوعائية في الساق
(١) التفاح (٢) البرتقال	(١) القمح (٢) الذرة	عدد بتلات الزهرة
		الأمثلة

دورة حياة النباتات المغطاة البذور

تقسم النباتات مغطاة البذور حسب دورة حياتها (مدة نموها) إلى :

تصبح نباتا ناضجا في أقل من شهر .	قصيرة الأجل
تنمو من البذور و تكتمل دورة حياتها خلال سنة واحدة	النباتات الحولية
- تكتمل دورة حياتها خلال سنتين . - تنتج الأزهار والبذور في السنة الثانية .	النباتات ذات الحولين
نحتاج لأكثر من سنتين لتنمو وتتضج وهي نوعين : (١) العشبية تظهر وكأنها تموت كل شتاء ، وتنمو وتكون أزهاراً في الربيع (٢) الخشبية تنتج أزهاراً وثماراً وتبقى لسنوات عديدة كالأشجار المثمرة	النباتات المعمرة

أهمية النباتات البذرية

فوائد النباتات مغطاة البذور	فوائد النباتات معراة البذور
(١) وجبات غذائية	(١) إنتاج الخشب وصناعة الورق
(٢) مصدر للألياف لصناعة الملابس	(٢) صنع الصابون والدهان والأدوية



