

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج السعودية



ملخص شامل أحياء 2 النباتات

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج السعودية](#) ⇨ [الصف الثاني الثانوي](#) ⇨ [علوم](#) ⇨ [الفصل الأول](#) ⇨ [الملف](#)

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي

روابط مواد الصف الثاني الثانوي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة علوم في الفصل الأول

[ملخص شامل أحياء 2 النباتات](#)

1

[ملخص شامل أحياء 2](#)

2

[أوراق عمل أحياء 1](#)

3

[ملخص أحياء كامل](#)

4

[ملخص أحياء 2](#)

5

- س / ما هي خصائص النباتات اللاوعائية ؟
- ١ - لا تمتلك أنسجة حقيقية
 - ٢ - صغيرة ، وتوجد في المناطق
 - ٣ - تنقل الماء والمواد الأخرى خلال أجسامها بوساطة الخاصية و
 - ٤ - لا تمتلك (تمتلك أشباه جذور) أو (تمتلك أشباه أوراق)
 - ٥ - تتكاثر عن طريق
 - ٦ - الطور هو السائد

أقسام النباتات اللاوعائية :-

أولاً - قسم الحزازيات :-

- أكثرها شيوعاً الحزازيات ، لها أشباه جذور عديدة الخلايا لتثبيتها في التربة ، تمتلك أشباه أوراق ، لها سيقان تنمو عمودية أو متدلّية
- س / ما أهمية الحزازيات ؟
- ١- منع في المنحدرات الصخرية
 - ٢- تكون الذي يستعمل وقود ، ويحتفظ بالرطوبة
- س / مما يتكون فحم الخث ؟
- تراكم كميات من الطحلي سفاجنوم و..... وتعفنت وشكلت ترسبات عميقة

ثانياً - قسم الحشائش البوقية :-

خصائصها :-

- ١ - قسم في النباتات اللاوعائية
 - ٢ - تمتلك الحشائش البوقية خضراء واحدة في كل خلية من خلايا الطور والطور
- تظهر الحشائش البوقية والبكتيريا الخضراء المزرقة (النوستوك) علاقة

ثالثاً - قسم الحشائش الكبدية :-

- ١ - أكثر نباتات اليابسة بساطة في
- ٢ - تصنف الحشائش الكبدية إلى :-
 - أ - (جسمية) (لها تركيب مجزأ ولين)
 - ب - (لها سيقان تحمل تراكيب مسطحة رقيقة تشبه الورقة)

س / علل :- الحشائش الكبدية أكثر نباتات اليابسة بساطة في التركيب لأنها تفتقر إلى لمعظم نباتات اليابسة الأخرى

س / قارن بين الحشائش الكبدية و الحزازيات القائمة ؟

- الحشائش الكبدية لها أشباه جذور
- الحزازيات القائمة لها أشباه جذور

س / ما هي خصائص النباتات الوعائية اللابذرية ؟

- ١ - تمتلك حقيقة
 - ٢ - كبيرة
 - ٣ - تتكاثر
 - ٤ - الطور هو السائد في النباتات الوعائية
- أقسام النباتات الوعائية اللابذرية :-
 أولاً - قسم النباتات الصولجانية (حزازيات السنبلة) :-
 خصائصها :-

- ١ - تتميز بوجود والتراكيب الصغيرة التي تشبه الأوراق
 - ٢ - تنتمي معظمها إلى جنسين هما مخلب الذئب *lycopodium* و سيلانجينيلا *Selaginella*
 - ٢ - معظم أنواع الحزازيات الصولجانية
- النبات الهوائي :-

نبات يعيش بنبات آخر أو جسم آخر.
 * عندما تنمو النباتات الهوائية عند قمم الأشجار تصبح بيئة أخرى مناسبة للحشرات والحيوانات الصغيرة عند قمة أشجار الغابة.
 ثانياً - قسم السرخسيات :-

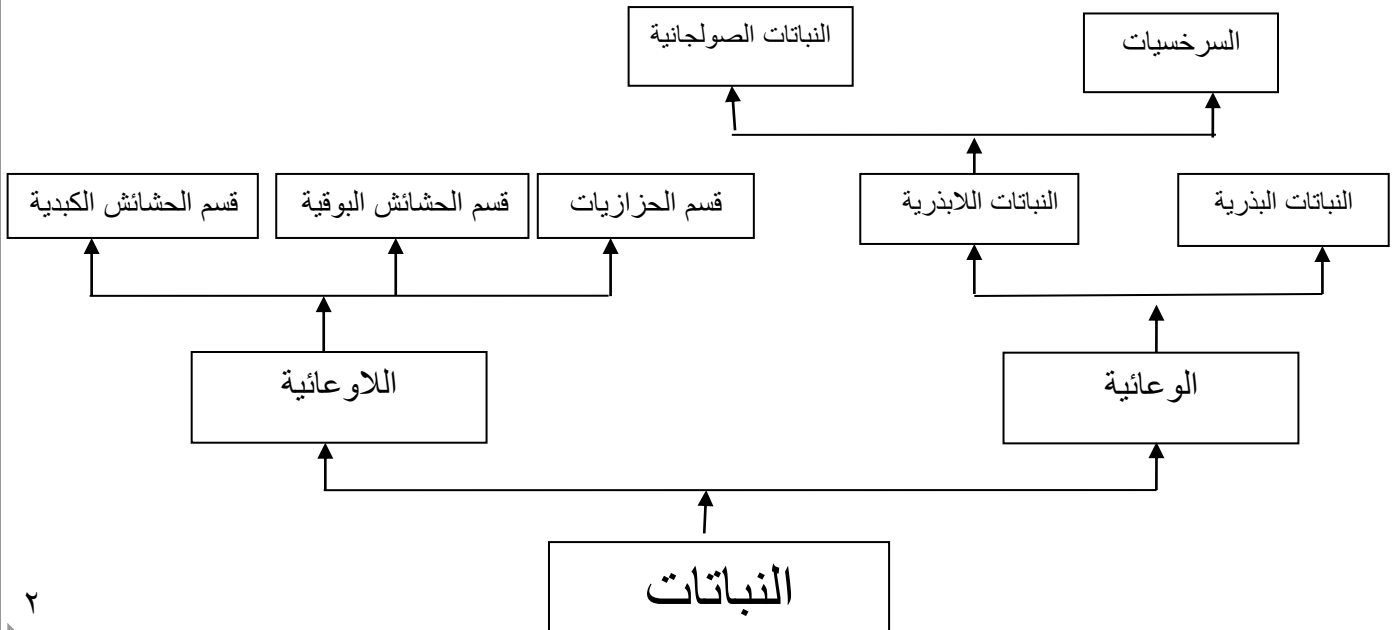
يضم والنباتات
 خصائص الخنشاريات :-

- ١ - التراكيب الورقية للخنشار تكون ظاهرة وتقوم بعملية البناء الضوئي وتسمى
- ٢ - تكيف نبات الخنشار للعيش في المناطق الجافة بسبب إنتاج دون إخصاب
- ٣ - يكون الطور البوغي هو :- ، و سميكة تحت الأرض تعمل كعضو
- ٤ - تتكون أبواغ الخنشار في تراكيب تُسمى وتكون تكتلات المحافظ ، وتقع على

النباتات المجنحة (ذيل الحصان) :-

خصائص ذيل الحصان :-

- ١ - عبارة عن مضلعة عليها دوائر من أوراق
 - ٢ - ينتج الأبواغ في مخاريط عند قمة التكاثرية .
 - ٣ - يحتوي مادة كاشطة تسمى
- س / علل: يسمى قديماً نبات ذيل الحصان بنباتات التنظيف .



س / ما هي خصائص النباتات الوعائية البذرية ؟

- ١ - تنتجتحتوي على طور بوغي
 - ٢ - منها (بذورها لا تشكل جزء من الثمرة)
 - ٣ - منها (بذورها تشكل جزء من الثمرة) تقسم بذورها الي فلقة واحدة وفلقتين
 - ٤ - الطور هو السائد في النباتات البذرية
 - ٥ - تقسم النباتات الوعائية البذرية الي أقسام
- س / علل : يعد انتشار البذور بعيدا عن النبات الأم ذا أهمية في النباتات البذرية

س / عرف كل من :

أ - الفلقة: - هي تركيب في البذرة يخزن الغذاء أو يساعد النبات البوغي الصغير على امتصاص الغذاء.

ب - المخروط هو : - تركيب يحتوي علي التراكيب التكاثرية أو في وغيرها من

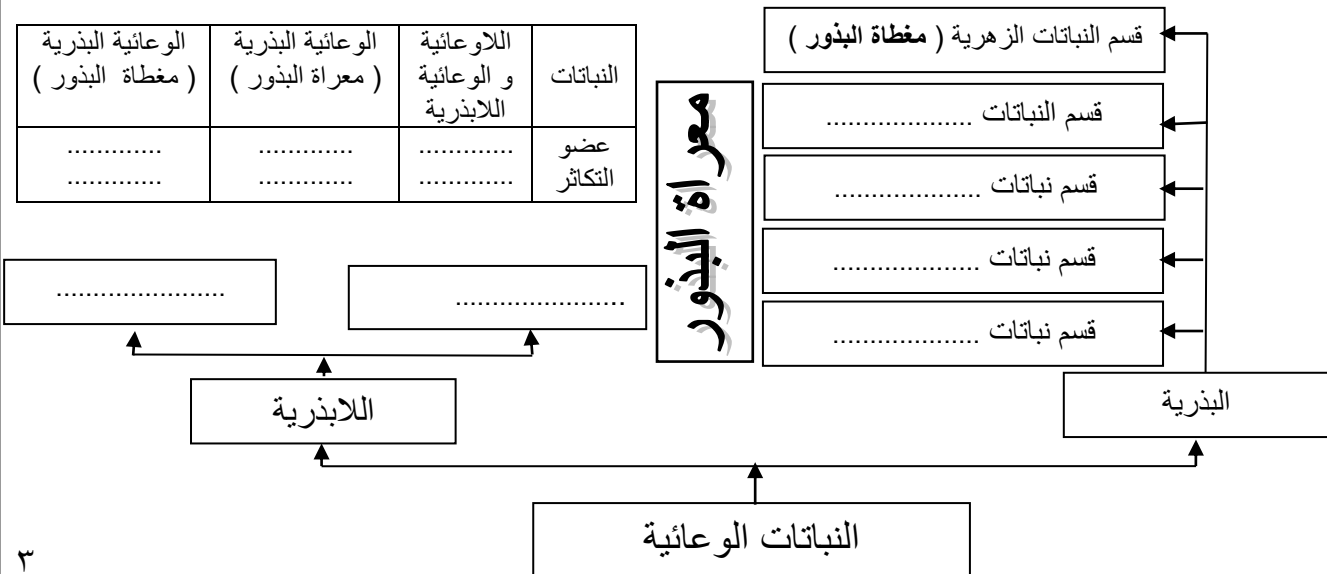
القسم	الخصائص
نباتات السيكادات	تنمو منفصلة ، قريبة من أشجار النخيل (لها اوراق كبيرة مقسمة) ، لها ساق طرية تتكون من نسيج خازن ، توجد في المناطق الأستوائية وشبه الأستوائية
نباتات النيتوفاييت	هناك ثلاث أجناس : - ١ - جنس Ephedra (إفيدرا) والذي يوجد فيه بصورة طبيعية مادة إفيدرين والتي تستخدم في أدوية ٢ - جنس Gnetum يحتوي ٣٠ نوعا من أشجار الأستوائية ونباتات متسلقة كالعنب . ٣ - جنس welwitschia توجد في صحاري جنوب غرب أفريقيا ولها ورقتان كبيرتان تستمران في النمو وقد يصل طولها ٦ م ولها جذر خازنة كبيرة وتحصل على الرطوبة من الضباب أو الندى أو المطر بوساطة أوراقه. س / علل : تبدو الورقتان في نبات welwitschia كأنها أوراق عديدة
نباتات الجنكية	يشمل نوع واحد فقط هو Ginkgo biloba لها اوراق صغيرة تشبه المروحة ، والأجهزة التكاثرية الذكورية والأنثوية على نباتات منفصلة
النباتات المخروطية	لها مخاريط مذكرة ومخاريط مؤنثة على نفس النبات ، الأوراق حرشفية أو إبرية ، مصدر للأخشاب ولب الورق ، مثل اشجار الصنوبر والسرو والعرعر
النباتات الزهرية	أوسع النباتات انتشاراً ، تسمى مغطاة البذور ، تشكل ٧٥ % من المملكة النباتية - تقسم إلي (فلقة واحدة ، فلقتين) ،

س / علل : يفضل المزارعين الأشجار الجنكية المذكرة عن المؤنثة .

س / علل : تعد النباتات الجنكية مألوفة للمزارعين ومطوري الأراضي في المدن .

س / أذكر أقسام النباتات الزهرية بناء على دورات حياتها ؟

- ١ - نباتات سنوية : - نبات يتم دورة حياته في أو أقل مثل معظم الأعشاب
- ٢ - نباتات ثنائية الحول : - نبات يتم دورة حياته في مثل الجزر واللفت
- ٣ - نباتات معمرة : - نباتات يمكن أن تعيش مثل أشجار الفاكهة



س ١ / كيف تتعرف على الخلايا النباتية ؟

١ - الجدار
٢ - فجوة كبيرة
٣ - البلاستيدات الخضراء

س ٢ / أكمل الجدول :-

وجه المقارنة	الخلايا البرنشيمية	الخلايا الكولنشيمية	الخلايا الإسكلرنشيمية
الخصائص	كروية الشكل ، رقيقة الجدر ، تمتاز بمرونتها ، وتوجد في جذور وسيقان و أوراق النباتات	مستطيلة الشكل جدارها الخلوي سميك على نحو غير متساوٍ في نبات الكرافس	تفتقر للسيتوبلازم والمكونات الحية الأخرى عندما يكتمل نموها ، وجدارها الخلوي سميك وصلب
الوظيفة	١ - التخزين ٢ - ٣ - تبادل الغازات ٤ - ٥ - تعويض الخلايا التالفة	١ - ٢ - تزويد النبات ٣ - تعويض الخلايا التالفة	١ - الدعامة ٢ -
القدرة على الانقسام	.....	.....	.....
الأنواع	لا توجد	لا توجد	١ - الخلايا الحجرية : - ذات شكل غير منتظم في ثمرة الجوافة ٢ - الألياف : - أبرية الشكل تستخدم في صناعة الحبال والأقمشة والخيام

س علل / تحتوي الخلايا البرنشيمية في الأوراق على البلاستيدات الخضراء

س علل / تحتوي الخلايا البرنشيمية في الجذور والثمار على فجوات مركزية واسعة

س / ما المقصود بالنسيج ؟

مجموعة من تعمل معا للقيام بوظيفة معينة.

س / عدد أنواع الأنسجة النباتية ؟

- ١ - الأنسجة المولدة (المرستيمية)
٢ - الأنسجة الخارجية (البشرة)
٣ - الأنسجة
٤ - الأنسجة

س / ما هي خصائص الأنسجة المولدة (المرستيمية) ؟

مسئولة عن تكوين الأنسجة النباتية الأخرى وتنقسم خلاياها بسرعة وهي و صغيرة

تقسم الأنسجة المولدة حسب مناطق وجودها في النبات إلى : -

١ - الأنسجة المولدة القمية : -

توجد عند قمم الجذور والسيقان ، ينتج خلايا تسبب ويسمي بالنمو الابتدائي

٢ - الأنسجة المولدة البينية : -

يوجد في موقع أو أكثر علي طول سيقان العديد من ذوات الفلقة الواحدة ، ينتج خلايا جديدة تسبب الساق أو الأوراق

علل : - استمرارية نمو الحشائش في الطول بالرغم من قص القمم النامية

٣ - الأنسجة المولدة الجانبية : -

تنتج الزيادة في الساق والجذر من النمو الثانوي في معراة البذور وذوات الفلقتين وقليل من ذوات الفلقة الواحدة .

تشمل الأنسجة المولدة الجانبية : -

أ - الكامبيوم الوعائي هو : - أسطوانة رقيقة من النسيج المولد الجانبي علي طول الساق والجذر ينتج خلايا جديدة تختص بالنقل في بعض الجذور والسيقان .

ب - الكامبيوم الفليني هو : - نسيج مولد جانبي ينتج خلايا تكون جدر قاسية تشكل طبقة خارجية واقية على السيقان والجذور ٣

س / ما هي خصائص الأنسجة الخارجية (البشرة) ؟

البشرة : - طبقة من الخلايا التي تكون الغطاء الخارجي للنبات

س / وضح تكيفات خلايا البشرة ؟

١ - الكيوتيكل : -

مادة تساعد على تقليل فقد الماء والحماية من الحشرات ، تغطي بشرة الورقة والساق

٢ - الثغور : -

فتحات صغيرة يدخل خلاله و و

* الخليتان الحارستان : تشكلان فتحة وتنحكم في فتحة الثغر من خلال تغيير شكلها

٣ - الشعيرات الورقية : -

تنتج بعض خلايا البشرة على الأوراق والسيقان نتوءات تشبه الشعر تُسمى الشعيرات الورقية ، تحمي النبات من الحشرات ن وتطلق مواد سامها عند لمسها ، وتعكس أشعة الشمس (تحفظ النبات بارد)

٤ - الشعيرات الجذرية : -

لبعض الجذور شعيرات جذرية ، وهي امتدادات هشة تخرج من خلايا البشرة في الجذر أهمية الشعيرات الجذرية : - تزيد من مساحة

س / ما هي خصائص الأنسجة الوعائية ؟

تشمل أنسجة و.....
**تعمل هذه الأنسجة على نقل الماء والغذاء والمواد المذابة
س / أكمل الجدول ؟

وجه المقارنة	الخشب	اللحاء
الوظيفة	نقل الماء والأملاح من الجذر إلى الساق فالأوراق	نقل الغذاء الجاهز المصنع في الأوراق إلى جميع أجزاء النبات وفي جميع الاتجاهات
التركيب	أ - ب -	أ - ب -

وجه المقارنة	الأوعية الخشبية	القصبيات
الشكل	أنبوبية	اسطوانية
التركيب	خلايا أنبوبية تتراص طرفا لطرف مفتوحة الطرفين أكثر كفاءة من القصبيات في نقل الماء	خلايا اسطوانية ذات أطراف مثقبة أقل كفاءة من الأوعية في نقل الماء

س / قارن بين تركيب الخشب في النباتات معراة البذور والنباتات الزهرية (مغطاة البذور) ؟

يتكون الخشب في النباتات معراة البذور من فقط
يتكون الخشب في النباتات الزهرية (مغطاة البذور) من و.....

س / ما هي خصائص الأنسجة الأساسية ؟

تتكون الأنسجة الأساسية من خلايا برنشيمية وكولنشيمية وإسكلرنشيمية ، ولها وظائف متنوعة ، منها البناء الضوئي
والخزن والدعامة

س ١ / عرف الهرمون ؟

مركبات تُصنع في جزءٍ معين من المخلوق الحي، وتنتقل إلى جزءٍ آخر؛ حيث تؤثر فيه. ويحتاج المخلوق الحي إلى كمية ضئيلة من الهرمون لإحداث تغير فيه

س ٢ / ما تأثير الهرمونات النباتية؟

تؤثر في الخلايا ، و..... ، و.....

س ٣ / أكمل الجدول ؟

الهرمون	خصائصه	و تأثيره في النباتات
الأكسين	أول هرمون نباتي تم، ومنها، وينتج في.....، و.....،، وينتقل عبر، والخلايا البرنشيمية بالنقل النشط، وتنتقل بعض الأكسينات في اللحاء	١ - يسبب استطالة الخلايا ٢ - يسبب وعند قصها يقل الأكسين وتنمو الفروع الجانبية ٣ - يؤثر على تكوين الثمار، وكلما قلة كميات الأكسينات في الأشجار والشجيرات تؤدي إلى سقوط الثمار، والأوراق.
الجبريلينات	لا توجد الجبريلينات في.....، لكن تعريضها لها يسبب استطالتها، تنتقل في الأنسجة الوعائية	تسبب استطالة الخلايا وتحفيز الانقسام وتؤثر في نمو البذور.
الإثيلين	الهرمون الوحيد يوجد في الثمار الناضجة والأوراق، والأزهار المتساقطة، مكون من ذرتي كربون وأربع ذرات هيدروجين ينتشر بين الخلايا، ينتقل عبر اللحاء	.......
السايتوكاينينات	هرمون محفز للنمو ينتج في الخلايا سريعة الانقسام، يضاف للوسط الغذائي لزراعة الأنسجة النباتية لتنمية نباتات من قطع نباتية. ينتقل إلى الأجزاء النباتية عبر الخشب	.......

الانتحاء	التعريف	المنبه	الاستجابة
الضوئي	استجابة نمو النبات للضوء	.....	النمو نحو مصدر الضوء
الأرضي	استجابة نمو النبات نحو مركز الجاذبية الأرضية	.....	موجب (+) نمو نحو الأسفل سالب (-) نمو نحو الأعلى
اللمسي	استجابة نمو النبات للمؤثرات الآلية (الميكانيكية )	.....	نمو نحو نقطة التماس أو الملامسة

أنواع الاستجابة في النباتات :-

١ - استجابة الحركة :- هي استجابة النبات التي تسبب الحركة مثل حركة نبات تباع الشمس، وحركة أوراق النباتات آكلة الحشرات (فينوس) .

٢ - استجابة نمو (الانتحاء) :-

** إن كان النمو باتجاه المنبه سُمي انتحاءً (+) ، وإن كان النمو عكس المنبه سُمي انتحاءً (-)

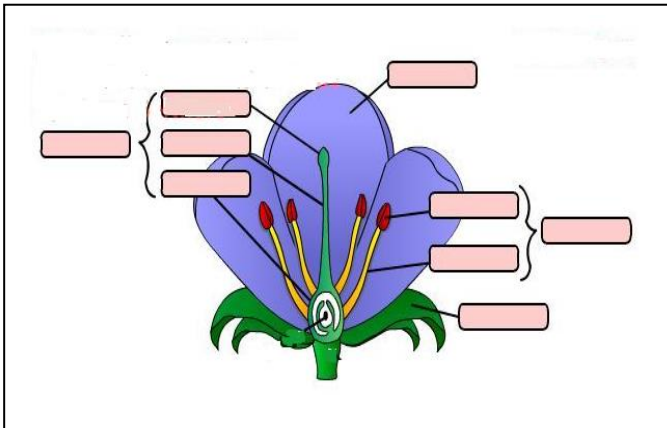
س / علل / يشحن المزارعين ثمارهم وهي غير ناضجة

ج/ حتى لا تفسد وتعرض للكدمات وعند وصولها تعالج بالإثيلين فتصبح ناضجة

س ٣ / أكمل الجدول :-

العضو	الوظيفة
السبلات	أوراقها وظيفتها / تحمي
البتلات	ملونة عادة وظيفتها / (الحشرات) ، وتوفر لها موضع للوقوف على الزهرة
الأسدية	تراكيب التكاثر الذكورية. تتكون السداة من : - أ - الخيط : - هو الذي يحمل المتك ويدعمه . المتك : - يوجد داخله خلايا تنقسم انقساماً منصفياً ، ثم تنقسم انقسامات متساوية لتكون حبوب اللقاح . ب -
الكربلية	تراكيب التكاثر الأنثوية تتكون الكربلية من : - أ - ب - ج - ب يتكون داخله ناضجة.

الأزهار الكاملة	الأزهار الناقصة	الأزهار ثنائية الجنس	الأزهار أحادية الجنس
هي التي لها سبلات وبتلات وأسدية وكربلية واحدة أو أكثر .	هي التي تفتقر لأحد أعضاء الزهرة	هي التي لها و.....	هي التي لها أو



س ٢ / اكتب البيانات المطلوبة ؟

- س / قارن بين ذوات الفلقتين وذوات الفلقة الواحدة من خلال عدد أجزاء الزهرة ؟
ذوات الفلقتين يكون عدد أعضاء الزهرة أو مضاعفاتها
ذوات الفلقة الواحدة يكون عدد أعضاء الزهرة أو مضاعفاتها

التلقيح : -

أنواع التلقيح : -

١ - التلقيح
٢ - التلقيح

وسائل التلقيح الخلطي	خصائص الأزهار
التلقيح بوساطة الحيوانات	١ - تمتاز الأزهار بألوان ٢ - لها رائحة ٣ - تنتج سائلاً حلو المذاق
التلقيح بوساطة الرياح	١ - تفتقر إلى ٢ - تنتج كميات كبيرة من ٣ - تقع الأسدية تحت تكون المياسم

الفترة الحرجة للنبات : -
بداية في كل نوع من النبات استجابة لعدد من

تصنف النباتات الزهرية حسب الفترة الحرجة إلى أربع مجموعات هي : -

أمثلة	التعريف	الفترة الضوئية لنباتات
فم السمكة والبنفسج	يزهر النبات عندما تكون عدد ساعات الظلام من الفترة الحرجة	١ - النهار القصير
الخس والسبانخ	يزهر النبات عندما تكون عدد ساعات الظلام من الفترة الحرجة	٢ - النهار الطويل
قصب السكر وبعض الحشائش	تزهو النباتات عندما تكون عدد ساعات الظلام ليس كبير أو لا صغيراً	٣ - النهار المتوسط
القطن والطماطم	تزهو النباتات بغض النظر عن عدد ساعات الظلام مادامت تستقبل كمية كافية من الضوء	٤ - المحايدة لطول النهار

س ٢ / أكمل الفراغ : -

١ - العامل الحاسم الذي يؤثر في الإزهار هو

٢ - تؤثر الفترة الضوئية في موعد

س / أكمل الفراغ :-

تشمل دورة حياة النباتات الزهرية

الكرابل تنتج.....، والأسدية تنتج.....
النواتان القطبيتان :- مكوئتان من في مركز..... الكبير في النباتات الزهرية

تتكون الثمرة من

تتكون البذرة في النباتات الزهرية من

يتكون الجنين من البويضة المخصبة (اللاقحة)

البويضة المخصبة (اللاقحة) خلية ثنائية المجموعة الكروموسومية (2n)

ينتج عن الإخصاب المزدوج.....، و

س / فسر الإخصاب المزدوج ؟

إخصاب البويضة والنواتان القطبيتان بمشيجين ذكريين مختلفين

س / كيف يتشكل الإندوسبيرم ؟ وما أهميته ؟

يتشكل الإندوسبيرم (3n) نتيجة للإخصاب المزدوج (تتحد النواة الذكرية الثانية مع النواتين القطبيتين في المركز)

س / ما هو مصدر غذاء الجنين في ذوات الفلقتين وذوات الفلقة الواحدة ؟

غذاء الجنين في ذوات الفلقتين

غذاء الجنين في ذوات الفلقة

س / ما المقصود بغلاف البذرة ؟

طبقة من النسيج تتشكل من تصلب الطبقات الخارجية للبويضة

س / ما أهمية الثمار ؟

تساعد على..... وحمايتها

لخص دورة حياة نبات زهري ؟

ينمو النبات في زهرة..... تُلقح..... و

..... ؛ تنمو..... و..... ؛ تنتشر.....

..... إلى نبات صغير

س / ما المقصود بالإنبات ؟

الإنبات :- عملية بدء

العوامل التي تؤثر في الإنبات :-

١ - ٢ - ٣ -

س / ما المقصود بالجذير ؟

الجزء الأول من..... الذي يظهر خارج البذرة ويمتص الماء والمواد المغذية من البيئة

س / عرف السويقة تحت الفلقية ؟

المنطقة من الساق الأقرب إلى البذرة

س / ما المقصود بالكمون ؟

فترة..... فيها نمو إطلاق

أنواع الثمار

نوع الثمرة	أمثلة	الوصف
ثمار لحمية بسيطة	الخوخ	ثمار لحمية بسيطة ، قد تحتوي على بذرة واحدة أو أكثر ومنها ثمار التفاح والمشمش والعنب والبرتقال والطماطم والقرع
ثمار مجمعة (ملتحمة)	الفراولة	تتكون الثمار المجمعة من أزهار ذات أعضاء زهرية عديدة يلتحم بعضها ببعض عندما تنضج الثمرة ومنها الفراولة وأنواع العليق
الثمار المركبة (المضاعفة)	أناناس	تتكون الثمار المركبة من أزهار عديدة تلتحم معاً عندما تنضج الثمار ومنها التين والأناناس والتوت وبرتقال الهنود الحمر
ثمار جافة	القرون	تكون هذه الثمار جافة عندما تنضج ومنها القرون والمكسرات والحبوب