

نموذج أجابة أسترشادي لمادة النبات الزراعي

أمتحان الفصل الدراسي الاول للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥

الزمن: ساعتان

المستوى الاول
الدرجة الكلية: ٦٠ درجة

المادة: نبات زراعي
الفرقة الاولى الشعبة العامه

السؤال الاول

(٢٠ درجة)

(٥ درجات)

أ - عرف خمس فقط مما يأتي:-

الثمرة: هي اساسا المبيض الناضج

النباتات ذات الحولين: هي النباتات التي تقضى فترة نموها خلال موسمين (حولين) الموسم الاول للنمو الخضرى والثانى لانتاج

الازهار والبيذور والثمار مثال (البنجر - البصل - الكرنب - الفجل - اللفت)

الاندوسبرم: هو نسيج تخزينى يوجد فى بعض البيذور يتكون من اتحاد نواة من النواتين الذكرتين مع نواتى الكيس الجنينى لانتاج

الاندوسبرم ٣ ن وهويكون فى كل البيذور وأما يستمر مع البيذور وتسمى البيذور اندوسيرميه أو يتلاشى وتسمى بيذور لا أندوسيرميه.

الساق - هي محور النبات المسئوله عن حمل الاوراق والازهار والثمار والتي تصل بين الجذر والاوراق.

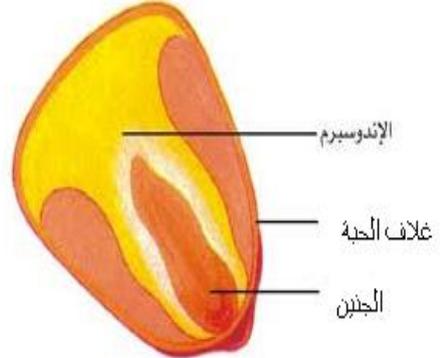
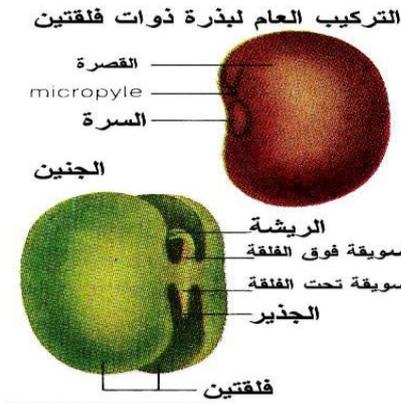
الانبات الارضى - هو نمو السويقة الجنينيه العليا بمعدل اسرع من السويقة الجنينيه السفلى تاركة الفلقات تحت سطح التربه.

الاخصاب - هو اتحاد الجاميطه المذكرة ن مع الجاميطه المؤنثة ن وتكوين الزيغوت ٢ ن

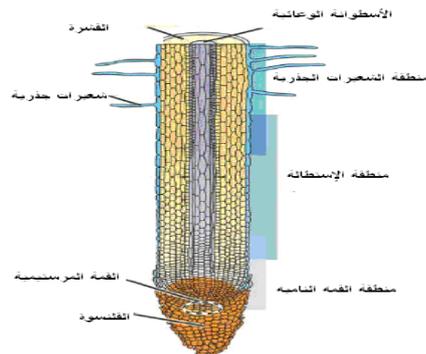
البذرة: هي البويضة المخصبه الناضجة الناتجة

(١٠ درجات)

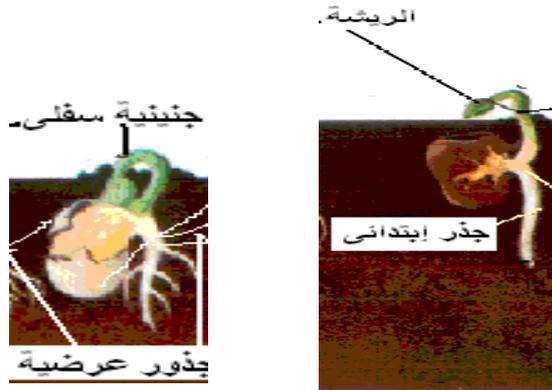
ب - أجب بالرسم فقط عن اثنين مما يأتي مع كتابة البيانات على الرسم
١ - تركيب الجنين فى ذوات الفلقتين.



٢- المناطق المختلفه فى الجذر الاصلى.



٣-الانبات الارضى والهوائى (يرسمه واحده فقط لكل منهما)



انبات هوائى

انبات ارضى

(٥ درجات)

(العرضيه - القائمه).

(العليا - السفلى).

(الاصلية - العرضيه).

(القصره - الحرارة).

(فلقه - فلقتين - عديد الفلقات).

(٢٠ درجه).

(٥ درجات)

الظاهرة التيلوزيه: وهى تحدث نتيجة ضغط الاوعيه الخشبيه على الخلايا البرانشيميه مما يودى الى دخولها داخل الوعاء الخشبى بعد ذلك وتكلسها وانسداد الوعاء الخشبى انسدادا كاملا .
- الخليه المرستيميه والبالغه: الخليه المرستيميه هى خليه لها القدره على الانقسام والنمو وتكوين انسجه جديده الخليه البالغه هى خليه فقدت القدره على الانقسام وتخصصت لتؤدى وظيفة معينه مثل الخلايا البرنشيميه - أنواع الحزم الوعائيه-

قطريه - جانبيه وتقسم الى (جانبيه مفتوحه - جانبيه مغلقه ذات جانبيين) - مركزيه الخشب الربيعى والخشب الصيفى:

الخشب الربيعى وهو الخشب الذى يتكون فى بداية موسم النمو للنبات (موسم النشاط) فى فصل الربيع ويكون حجم أوعيته سميكه نظرا لزيادة كمية الغذاء الموجه لتكوين الاوعيه.

الخشب الصيفى يكون فى فصل الصيف وحجم الاوعيه ضيقه وهو يدل على مقدار الغذاء الموجه لتكوين الاوعيه يكون قليل - حلقات النمو السنويه . تظهر نتيجة تعاقب فترتين من النمو وهى (الربيعى - الصيفى) الاولى يكون حجمها سميك وواسعه والثانيه حجمها ضيق مما يعطى شكل للحلقتين التى تكونتا خلال السنه وتسمى بحلقات النمو السنويه .

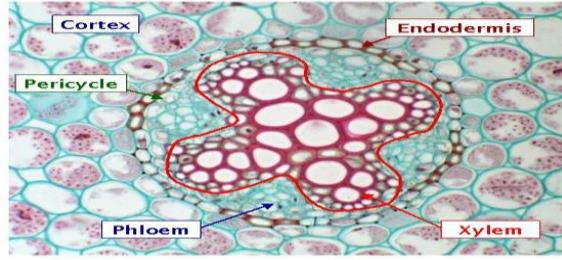
(٥ درجات)

ب - أكتب وظائف الانسجة الاتيه:

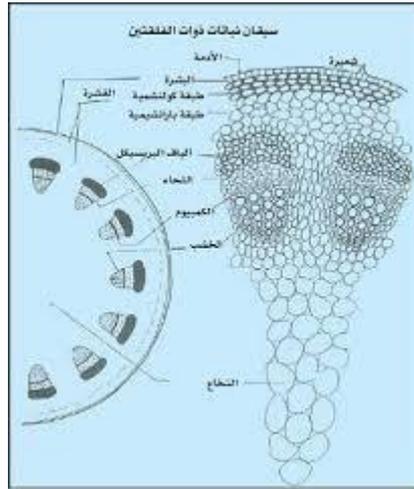
البرسيكل: تكوين الجذور الثانويه بالاضافه الى تكوين حلقة الكامبيوم فى النمو الثانوى للجذور الاندوديرم:تنظيم دخول الماء الى الاوعيه الخشبيه فى الجذور ومن سمي رفعها الى السيقان والاوراق البريديرم: نسيج وقائى ثانوى ينشا بعد حدوث النمو الثانوى ليحل محل البشرة الاكسوديرم: نسيج تحت البشرة يوجد فى جذور ذوات الفلقه لسرعه تمزق البشرة بعد فترة قصيرة الكامبيوم الوعائى:تكوين الخشب والحاء الثانوى

(١٠ درجات)

ج- قارن بين الانسجة الابتدائية في جذر حديث وساق حديث لنباتات الفلقتين أولاً الجذر



ثانياً الساق



(٢٠ درجة)

السؤال الثالث:-

(٥ درجات)

أعرف كل مما يأتي:-

علم تقسيم النبات **Plant Taxonomy** هو العلم الذي يختص بتقسيم المملكة النباتية الى مجموعات تصنيفية (Taxons) والمملكة النباتية (Plant Kingdom) تضم كل الكائنات الحية النباتية من نباتات أولية بسيطة الى نباتات تدرج في الرقي حتى تصل الى النباتات الزهرية التي تمثل قمة الرقي في المملكة النباتية كلها .

ظاهرة تبادل الاجيال : هي ظاهرة تظهر بوضوح في النباتات المتقدمة نوعاً- فقد لوحظ أنه في تاريخ حياة النبات يوجد طورين أو جيلين هما الطور الجاميتوفيتي (Gametophyte) الذي يحمل الأعضاء الجنسية المذكرة والمؤنثة والذي يكون الجاميطات (تحتوي العدد الأحادي من الكروموسومات أي " ن ") التي تندمج مع النوع الآخر من الجاميطات في عملية الإخصاب وبمجرد الإخصاب يتكون الزيجوت الذي يعتبر جيلاً جديداً ويسمى الطور الجرثومي أو الأسبوروفيتي (Sporophyte) والذي يحوي العدد الثنائي من الكروموسومات أي " ٢ن " الذي يكون بإنقسامه عدد كبير من الجراثيم (تحتوي كل جرثومة العدد الأحادي من الكروموسومات نتيجة الإنقسام الإختزالي) وتنمو كل جرثومة مكونة طور جاميتوفيتي دون اندماج مع غيرها .

الارشيغونيات: هي عضو التانيث في النباتات الارشيغونية كالحزازيات و السراخس

الكائنات الانتقالية: هي مجموعه من الكائنات تجمع في صفاتها بين النبات والحيوان تتركب اليوجلينا من خلية واحدة مستطيلة أو مغزلية الشكل يوجد في طرفها قناة ضيقة تسمى المرئ- يخرج من قاعدته سوط تتحرك بواسطته – ويوجد عند قاعدة القناة في أحد الجوانب نقطة عمياء (Eye spot-"Stigma") حمراء اللون شديدة الحساسية للضوء- كما توجد فجوة قابضة (Contractile Vacuole) تصب محتوياتها في المرئ بمثابة جهاز إخراجي.

وتتحرك اليوجلينا حركة لولبية وقد يتغير شكلها لعدم وجود جدار جامد- و الخلية تحوى نواة و بلاستيدات خضراء و نواتج التمثيل الكربونى.

الأخصاب المزدوج.

(٥ درجات)

ب- أختار الاجابة الصحيحه بما يناسبها من بين الأقواس

١ - يصنف النبات التالى ضمن طائفة السرخسيات (الفيوناريا - **كزبرة البئر** - النخيل).

٢ - يعتبر الطلع والمتاع من الاعضاء (الاساسيه - الغير أساسيه).

٣ - فى الحزازيات يسود الطور (الجاميتوفيتى - الاسبوروفيتى).

٤ - فى السراخس يسود الطور (الاسبوروفيتى -الجاميتوفيتى).

٥ - يصنف نبات القطن ضمن طائفة النباتات (عاريات البذور - **النباتات الزهرية** - السرخسيات).

(١٠ درجات)

ج - قارن بين كل مما يأتى مع الرسم كلما أمكن ذلك

النباتات مغطاة ومعراة البذور موضعا خطوات أنبات حبوب اللقاح فى كل منهما؟

م	مغطاة البذور (النباتات الزهرية)	معراة البذور
١-	-تحمل البذور داخل تركيب مقفل هو المتاع الذي يتكون من التحام حواف الكرابل.	-تحمل البذور معراة على سطح الورقة الجرثومية الموجودة على النورة المخروطية.
٢-	-تشمل نباتات عشبية حولية- وذات حولين وشجيرات و أشجار معمرة- منها مستديم الخضرة والمتساقط و تشمل نباتات اقتصادية كبيرة منها نباتات المحاصيل والألياف والزيت والعلف و الخضر والفواكه فهى مصدر أساسى للغذاء وبعضها نباتات أخشاب مثل الكافور.	-أغلبها نباتات خشبية معمرة دائمة الخضرة ولها أهمية اقتصادية كمصدر للأخشاب والمواد الراتنجية وزيت التربنتين.
٣-	-تحوى حوالى ٨/١ مليون نوع تقريباً.	-تحتوى على ٥٠٠ نوع تقريباً.
٤-	-توجد سبلات وبتلات مع الأسدية و الكرابل فى تركيب خاص هو الزهرة.	-لا تحمل الأعضاء الجنسية مع أعضاء غير أساسية فى أزهار.
٥-	-النبات الجاميى المذكر أكثر اختزالاً.	-النبات الجاميى المذكر أقل اختزالاً.
٦-	-النبات الجاميى المؤنث عبارة عن كيس جنينى ذى ثمانى أنوية ولا يحوى	-النبات الجاميى المؤنث نسيج متسع وكبير مكون من آلاف الخلايا و يحوى أعضاء

