جامعـــــة بنهـــــا
كليـــــة العلـــــوم
قســـــم النبـــــات

امتحان دور يناير ٢٠١٥
الفرقة : الثانية تعليم أساسى
شعبة : علوم بيولوجية
التاريخ : ٢٠١٤/١٢/٢٩
الزمن : ساعتين

إختبار مادة : مورفولوجى وتشريح (٧٠ درجة)

أجب عن الأسئلة الآتية :

س١: أكتب عن :

أ- الإنبات الهوائى مع ذكر مثال ذلك (١٠ درجات)

ب- البراعـــــــم (١٠ درجات)

ج- التحورات فى الورقة (١٥ درجة)

س٢: قارن بين :

أ- الأنسجة الإنشائية – الإنسجة المستديمة (١٥ درجة)

ب- التركيب التشريحى لساق ذات فلقة واحدة وساق ذات فلقتين (١٠ درجات)

ج- الأنسجة الكولنشيمية – الأنسجة الاسكلرنشمية (١٠ درجات)

أنتهت الأسئلة .....

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق .....

أستاذ المادة
دكتور / أحمد عبد الرازق عبد الله
التوقيع ( )

إجابة إمتحان : مادة المورفولوجى والتشريح
أستاذ المادة : الدكتور / أحمد عبدالرازق عبدالله
تاريخ الإمتحان : ٢٠١٤/١٢/٢٩

إجابة س١ : أكتب عن :

أ- الإنبات الهوائى مع ذكر مثال ذلك

بالنسبة للإنبات الهوائى يبدأ بإنتفاخ البذرة وتمزق القصرة وبروز الجذير متجهاً إلى أسفل ثم تنمو السويقة تحت الفلقية سريعاً إلى أعلى وتكون مقوسة فى بادئ الأمر ثم تستقيم حاملة معها الفلقات والريشة فوق سطح التربة مثال لذلك الفاصوليا والخروع .

ب- البراعـــــــم

هى عبارة عن ساق جنينى تحمية وتغلفه مجموعة من الأوراق البرعمية ويحمل الساق البراعم إما فى قمته أو فى أباط أوراقه ويقسم إلى ١- برعم طرفى ويوجد فى قمة الساق . ٢- برعم أبطى ويوجد فى إبط الورق ويكون فروع جانبية . ٣- البراعم المساعدة وتوجد عند العقد فى أباط الأوراق على أحد جانبى البرعم الإبطى ٤- البراعم الصيفية وتكون أوراقها البرعمية جميعاص خضراء ٥- براعم شتوية وأوراقها حرشفية سميكة للحماية .

ج- التحورات فى الورقة .

قد تتحور الأوراق لتؤدى وظيفة معينة منها (أ) إختزان الماء والغذاء كما فى البصل وفى بعض النباتات الصحراوية مثل الروطريط والغسول . (ب) الحماية وتتمثل فى الأوراق الحرشفية على الريزمات والكرومات والدرانات وهذه الأوراق لا تقوم بعملية التمثيل الضوئى ووظيفتها الحماية فقط . (ج) تقليل الندح حيث تتحور الورقة كلها إلى شوكة وذلك لتقليل الندح . (د) التسلق حيث تتحور الأوراق إلى محاليق أو يتحور جزء منها إلى محلاق كما فى بسلة الزهور . (هـ) إصطياد الحشرات .

إجابة س٢: قارن بين :

أ- الأنسجة الإنشائية – الإنسجة المستديمة .

تتميز خلاياها بالخصائص الأتية :

الخلايا وظيفتها الإنقسام – أنويتها كبيرة مليئة بالسيتوبلازم لا توجد فيها فجوات عصارية وجدارها الخلوى رقيق ولا يوجد فراغات بين الخلايا تشمل وهذة الأنسجة توجد فى جنين البذرة والقمم النامية فى السيقان والجذور وفى بدايات الأوراق والأزهار وتتميز هذة الأنسجة إلى عدة أنواع (منشئ البشرة – منشئ القشرة – منشء الإسطوانة الوعائية – منشئ القلنسوة) أما الأنسجة المستديمة تتميز بفقد قدرتها على الإنقسام والنواة تكون صغيرة – الخلايا أكبر حجماً – تحتوى على قدر قليل من السيتوبلازم – يوجد فجوة عصارية – يوجد فراغات بين الخلايا – جدار الخلايا غليظ

ب- التركيب التشريحى لساق ذات فلقة واحدة وساق ذات فلقتين .

ساق ذات فلقة	ساقذات فلقتين
النسيج الاساسى غير مميز القشرة ونخاع واشعة نخاعية	النسيج الاساسى مميز القشرة ونخاع واشعة نخاعية
الحزم الوعائية مبعثرة فى النسيج الاساسى	الحزم الوعائية مرتبة فى حلقة
الحزم الوعائية جانبية مغلقة	الحزم الوعائية جانبية مفتوحة
اللحاء لا يحتوى على برمشيمة لحاء	اللحاء يحتوى على برمشيمة لحاء
أزرع الخشب مرتبة على شكل v او y	أزرع الخشب مرتبة فى صفوف قطرية

ج- الأنسجة الكولنشيمية – الأنسجة الاسكلرنشمية .

يتكون هذا النسيج من خلايا تتغلظ جذورها السليليوزية تغليظاً غير منتظم وعلى حسب نوع التغلظ تنقسم إلى نسيج كولنشيمى زاوى وشكله مضلع والتغلظ يكون فى الزوايا نسيج كولنشيمى فجوى – نسيج كولنشيمى صفائحى وهذا النسيج يكون مستطيل الشكل والتليظ يكون فى الجذر المماسية بين الخلايا على شكل صفائح بالنسبة للخلايا الإسكلرنشيمية وهذه لخلايا ميتة متغلظة بمادة اللجنين ووظيفتها تدعيم النبات وتتكون من الألياف وهى خلايا ميتة طويلة نسبياً مدببة الأطراف ذات جذر سميكة – الخلايا الحجرية وهى خلايا صلبة جداً وكثيرة وسميكة ذانت أطراف مستديرة .

أستاذ المادة

دكتور / أحمد عبد الرازق عبد الله