**جامعــــة: بنـــها**

 **كليــــة: الزراعــــة نموذج إجابة امتحان مادة/ نبات زراعى(مورفولوجى و تشريح نبات)**

**الفرقة/ الأولى الشعبة/ زراعة و تربية**

**الفصل الدراسي/ الأول للعام الجامعي/ 2016-2017م**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**يجيب الطالب عن جميع الأسئلة الأتية**

**10 درجات**

**السؤال الأول:** يعرّف الطالب خمسة فقط مما يأتى:-

**-الخلية/ هى وحدة بناء الكائن الحى.**

**- البذرة/ هى البويضة المخصبة الناضجة.**

**- الجذر الأصلى/ هو الجذر الذى ينمو و يتطور من الجذير.**

**- الانبات الهوائى/هو خروج الفلقات فوق سطح التربة.**

**- النقر/ فتحات فى الجدار الخلوى يمر من خلالها روابط بلازمية تعمل على ربط الخلايا ببعضها.**

**- النبات الحولى/هو الذى يتم دورة حياته فى موسم نمو واحد من عدة أشهر و لا يزيد عن سنة.**

**- النسيج المركب/ هو النسيج الذى يتكوّن من عدة أنواع من الخلايا المختلفة فى الشكل و الوظيفة مثل نسيج الخشب.**

**- الثمرة/هى أساساً المبيض الناضج.**

**- طور السكون/ هو عدم قدرة البذرة على الانبات بالرغم من توفر شروط الانبات.**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**10 درجات**

**السؤال الثانى** يضع الطالب علامة (√ ) أمام العبارات الصحيحة وعلامة ( × ) أمام العبارات الخاطئة

**1-الميتوكوندريا هى مركز الطاقة بالخلية. ( √ ).**

**2-الثمرة هى البويضة المخصبة الناضجة. ( X ).**

**3-تعتبر درنة البطاطا من السيقان الأرضية المخزنة للغذاء. ( X ).**

**4- يتميز النسيج الأساسى فى سوق ذوات الفلقة الواحدة إلي قشرة و نخاع . ( X ).**

**5-من الشروط الخارجية للإنبات الحرارة. ( √ ).**

**6- يوجد الخشب الابتدائى فى نهاية الأشعة النخاعية فى الجذر المسن. ( √ ).**

**7-نوع الحزم الوعائية فى الجذر دائماً حزم وعائية جانبية. ( X ).**

**8-تكون الثغور بارزة فى اوراق النباتات الوسطية. ( X ).**

**9-تتكون قشرة الجذر من خلايا بارانشيمية فقط. ( √ ).**

**10-السكون هو عدم قدرة البذرة على الانبات بالرغم من توفر شروط الانبات. ( √ ).**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**السؤال الثالث/يختار** الطالب **الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس فى ما يلى:-**

**10 درجات**

**1- يزيد سمك طبقة الكيوتيكل فى نباتات البيئة ........... ( المائية- الجفافية).**

**2-يكون انبات بذرة الفول أرضى لأستطالة السويقة الجنينية..........(العليا- السفلى)**

**3- من العضيات الحية بالخلية ..............................(الميتوكوندريا- البللورات )**

**4- من الشروط الداخلية للإنبات ............................(الماء– حيوية الجنين)**

**5- نوع الحزمة الوعائية فى ساق نبات من ذوات الفلقة الواحدة..........(جانبية مفتوحة– جانبية مغلقة)**

**6-انبات حبة الذرة..............( أرضى- هوائى)**

**7-يتكون جدار خلايا قصبات و قصيبات الخشب من مادة.....................( السليلوز- اللجنين)**

**8-من أنواع النقر الموجودة بالجدار الخلوى.................(النصف مضفوفة- المقعرة)**

**9-من أنواع البذور الإندوسبرمية............................(الفول- الخروع)**

**10- من أنواع الجذور العرضية.............................( الوتدى – الليفى)**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**السؤال الرابع/ يفسرالطالب خمسة فقط مما يأتى:-**

**10درجات**

 **1-تعتبر كورمة القلقاس من أنواع السوق الأرضية.**

 **لأن بها مميزات الساق:- -مقسمة الى عقد و سلاميات. -عليها أوراق( حرشفية).**

 **-عليها براعم (طرفى وأبطية)**

 **\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

 **2-وجود تغليظ شريط كاسبير فى طبقة الأندوديرمس بالجذر.**

 **حتي يمكنه التحكم فى مرور الماء من القشرة الى الأسطوانة الوعائية فأوعية الخشب.**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

 **3- انبات بذرة الخروع هوائى.**

 **لإستطالة السويقة الجنينية السفلى بمعدل أكبر من العليا حاملة معها الفلقات فوق سطح التربة.**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

 **4-تكون الحزمة الوعائية فى سوق ذوات الفلقة الواحدة حزم جانبية مغلقة.**

 **لا يوجد بها نسيج الكامبيوم كما يحيط بها غلاف من الألياف فتظل بنفس حجمها لا تتغير.**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

 **5-نسيج اللحاء من الأنسجة المركبة.**

 **لأنه يتكون من أربعة أنواع من الخلايا المختلفة فى الشكل هى الأمابيب الغربالية و الخلايا المرافقة**

 **و بارانشيما اللحاء و ألياف اللحاء.**

 **6- وجود منطقة تحول بين الجذر و الساق.**

 **لأن الحزم الوعائية فى الجذر قطرية بينما تتبدل فى الساق و تصبح جانبية.**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

 **7- وجود طبقة كيوتيكل سميكة على الجدر الخارجية لخلايا بشرة أوراق نباتات البيئة الجفافية.**

 **لحماية الأنسجة الداخلية للورقة عن طريقة عكس أشعة الشمس و حجبها عن الأنسجة الداخلية.**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

 **8-يعتبر نسيج قشرة الساق فى نباتات ذوات الفلقتين من الأنسجة المركبة.**

 **لأنه يتكون من ثلاثة انواع من الخلايا المختلفة هى الخلايا الكولنشيمية ثم البارانشيمية ثم الغلاف النشوى.**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

 **9- عدم إنبات بعض البذور رغم توفر الظروف الخارجية اللازمة للإنبات.**

 **لأن البذور فى حالة سكون أما بسبب القصرة أو الأجنة البدائية أو الساكنة.**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

 **10-وجود النواة فى طرف الشعيرة الجذرية.**

 **حتى تساعد على توجيه الشعيرة الجذرية الى مكان وجود الماء فى التربة.**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**السؤال الخامس/ يذكر** الطالب **وظيفة خمسة فقط مما يلى:-**

**10درجات**

 **-الجذر/ 1-تثبيت النبات فى التربة. 2-امتصاص الماء و الأملاح من التربة.**

 **3-تخزين المواد الغذائية كالجزر و البطاطا. 4-يستخرج منها السكر مثل بنجر السكر.**

 **5-لها فوائد طبية كالعرقسوس. 6-وظائف خاصة مثل الجذور التنفسية و المتسلقة.**

 **\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

 **- الميتوكوندريا/انتاج و تخزين الطاقة بالخلية.**

 **\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

 **- نسيج الخشب/ نقل الماء و الأملاح من الجذر الى باقى اجزاء النبات- الدعامة أو التدعيم أى يساعد على**

 **استقامة الساق فوق سطح التربة.**

 **\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

 **- الثغور/ التحكم فى عملية النتح – عملية التبادل الغازى(التنفس).**

 **\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

 **- النقر/توجد فى جدر الخلايا يمر من خلالها خيوط سيتوبلازمية تسمى البلازموديزماتا تساعد على ربط الخلايا**

 **ببعضها و جعلها وحدة واحدة.**

 **\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

 **- البلاستيدة الخضراء/-إكساب النبات اللون الأخضر.**

 **-القيام بعملية التمثيل الضوئى و تكوين المواد الكربوهيدراتية.**

 **- الشعيرة الجذرية/ امتصاص الماء و الأملاح م التربة.**

 **\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

 **- الساق/ 1-المحور الرئيسى للنبات. 2-يحمل باقى أعضاء النبات(أوراق- ازهار- ثمار).**

 **3-تخزين المواد الغذائية كالبطاطس. 4-يستخرج منها السكر مثل قصب السكر.**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**السؤال السادس/يكمل** الطالب **البيانات على الرسم التالى:-**

**10درجات**

****

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

***مع تمنياتنا بالنجاح و التوفيق,,,,,,***

 ***الممتحنون***

***أ.د/فاتن حسن محمود إسماعيل***

  ***أستاذ النبات بقسم النبات الزاعى***

 ***د/محمد محمد محمود عبد العال***

 ***أستاذ النبات المساعد بقسم النبات الزاعى***