

اجب عن جميع الاسئلة الآتية

السؤال الأول (٢٠ درجة)

- (أ) أكمل الجمل الآتية بكلمات مناسبة (١٠ درجات)
١- تتكون النقر الزوجية من و و
٢- تكون الخلايا البالغة التي تستعيد قدرتها على الانقسام مرة أخرى ما يسمى
٣- يتكون نسيج البريدبرم من و و
٤- تنقل جدر خلايا الاندوديرمس بمادة السيوبرين مكونة
٥- يتكون النسيج الاسكلرنشيبي من و
(ب) أذكر مع الرسم الفرق بين التركيب التشريحي لساق فلقنتين وجذر فلقة واحدة (٥ درجات)
(ج) تكلم عن النسيج الكولنشيمي (٥ درجات)

السؤال الثاني (٢٠ درجة)

- (أ) اختار الاجابة الصحيحة مما بين القوسين (٨ درجات)
١- ينتج الزيجوت من اندماج أحد النواتين التواليتين مع (خلية البيضة/الأنوية السمتية/النواتين القطبيتين/الأنوية المساعدة).
٢- جذور عرضية تنمو من عقد ساق الذرة الموجودة تحت سطح التربة (ليفية/متطفلة/مساعدة/متسلقة).
٣- التعريق في أوراق ذوات الفلقة الواحدة من النوع (الشبكي الريشي/المناوذي/الشبكي الراحي/المفصص).
٤- تتميز السيقان بجميع الصفات الآتية فيما عدا (تقسم الى عقد وسلاميات/تحمل الأوراق/تحمل الأزهار/تغلف قمتها بالقلنسوة).
٥- تنمو البراعم العرضية على (الجذور/قمة الساق/الأوراق/الجذور والأوراق معا).
٦- إذا خرجت أكثر من ورقين عند العقدة يسمى ترتيب الأوراق (سوارى/متبادل/متقابل متصلب/متقابل متطابق).
٧- جذور نبات الجزر من النوع (الوتدي الدرني/العرضي الدرني/الوتدي العادي/العرضي المساعد).
٨- تحورت أوراق بعض النباتات الصحراوية الى أشواك و ذلك (للقيام بالبناء الضوئي/للتطفل/للتغلب على الرياح/للتقليل فقد الماء).

(ب) أكمل الجمل الآتية بكلمات مناسبة (٨ درجات)

- ١- من الوظائف الأساسية للجذور و و
٢- من الجذور التكافلية و
٣- إذا تكونت الثمرة من تكشف مبيض الزهرة فقط تسمى ثمرة أما إذا دخل في تكوينها أجزاء أخرى مع المبيض تسمى ثمرة
٤- الجزء الذي يوكل في البصل هو
(ج) اذكر المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يأتي (٤ درجات)
١- الانتفاخات الأنبوبية الشكل الموجودة في نصل الورقة.
٢- فرع قصير متقارب العقد وقصير السلاميات جدا ويحمل أوراقا متزاحمة ومنتفحة.
٣- سيقان هوائية ضعيفة تنمو على سطح التربة وتكون جذورا عرضية عند العقد.
٤- قواعد سيقان انتفخت لاخترانها الغذاء و هي تنمو تحت سطح الأرض .

السؤال الثالث (٢٠ درجة)

- (أ) قارن في جدول بين الفصيلة الخردنية Brassicaceae ، والفصيلة الخشخاشية Papaveraceae - من حيث:
١- الكأس. ٢- الأسدية. ٣- نوع الثمرة. (٦ درجات)
(ب) اذكر ما تعرفه عن كل مما يأتي (١٤ درجة):-
١- نبات الأزولا *Azolla* sp. من حيث: المجموعة النباتية التي ينتمي إليها - الطور النباتي السائد في دورة الحياة - الموطن البيئي - الأهمية الاقتصادية. (٤ درجات)
٢- ميكانيكية انتشار الجراثيم في كل من الماركانتيا - الفيوناريا - كزبرة البئر. (٦ درجات)
٣- الأهمية الاقتصادية والفصيلة النباتية لكل من النباتات التالية (٤ درجات):
Atropa belladonna جنس نبات الفيكس *Ficus* sp. - نبات البيلادونا

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

لجنة الممتحنين: د/ عبد الناصر الزعويلى ، د/ نبيل الشعيري ، د/ حنفى فاروق



