

الورقة الثانية

السؤال الثاني: (٢٠ درجة)

- ١- قارن في جدول بين النباتات رباعية الكربون وثلاثية الكربون ؟ (٤ درجات).
- ٢- ما هي المحصلة النهائية لتفاعل الضوء في كل من النظام الضوئي الأول والثاني ؟ (٤ درجات).
- ٣- ماذا يحدث عند انخفاض معدل CO_2 أثناء عملية البناء الضوئي ؟ (٤ درجات).
- ٤- أي من الدوريتين (دورة كريبس ودورة فوسفات البنتوز) أكثر إنتاجاً للطاقة ؟ ولماذا ؟ (٤ درجات).
- ٥- اذكر ما تعرفه عن كلا من: NPQ ، POR ؟ (٤ درجات).

السؤال الثالث: (٢٠ درجة)

- (أ) أي من الهرمونات النباتية ستستخدمها إذا طلب منك القيام بما يلي: (٤ درجات - درجة لكل نقطة)
- (١) تنشيط نمو الجذور على العقل الساقية.
 - (٢) تضاعف حجم حبات العنب النباتي وزيادة طول الحامل الثمري.
 - (٣) تنشيط نمو البراعم الجانبية وكسر السيادة القمية.
 - (٤) سرعة إغلاق الثغور في الأوراق.
- (ب) عرف كل من: (٤ درجات - درجة لكل نقطة)
- (١) الكمون الأولي. (٢) النمو. (٣) ظاهرة الكلايمكترك. (٤) الاكسباترينز.
 - (ج) اختار الإجابة الصحيحة مما بين القوسين: (١٢ درجات - درجة لكل اختيار)
 - ١- لها دور في استجابة الجذور للجاذبية الأرضية (السكروز/النشا/اليود/البروتين).
 - ٢- يمكن قياس نمو النبات عن طريق قياس (الزيادة في الوزن الطازج والجاف/الزيادة في الطول/الزيادة في مساحة الأوراق/جميع ما سبق).
 - ٣- تعرض البذور لضغط عالي حتى (يزيد من نفاذية البذور للماء/يكسر قشرة البذور/إخراج المواد المثبطة للإنبات/جميع ما سبق).
 - ٤- تعرف عملية تقصير فترة النمو الخضري للنباتات وتشجيعها على التبرير بالإزهار بتعرضها للبرودة ظاهرة (النمو الحامضي/ التوافق الضوئي/التوافق الحراري/الارتياح).
 - ٥- يقصد بعقد الثمار بدون إخصاب المبيض وتكوين ثمار بدون بذور (الكمون الأولي/الكمون الثانوي/العقد البكري/الارتياح).
 - ٦- تخزن ثمار التفاح في صناديق تم معالجتها بثاني أكسيد الكربون لكي (يمنع ضوء الشمس من تغيير لون الثمار/يمنع التنفس الهوائي/يمنع تكوين الايثيلين/يجعل الثمار جذابة).
 - ٧- لإنبات بذور عباد الشمس يجب نقعها أو غسلها في الماء، وذلك للتخلص من (المواد المانعة للإنبات/الأكسين/الايثيلين/الجيبريلين).
 - ٨- يعتبر انقباض أوراق نبات الميموزا من حركات (الانتحاء الضوئي/الانتحاء الأرضي/الاستجابة للمس/الانتحاء المسمي).
 - ٩- إذا أزهرت النباتات سريعاً عند تعرضها إلى زيادة فترة الاضاءة صناعياً تسمى (نباتات نهار طويل/نباتات نهار قصير/نباتات محايدة/نباتات ليل طويل).
 - ١٠- الفيتوكروم في الصورة P_{fr} (يسبب نمو النبات في اتجاه الضوء/يسبب تساقط الثمار/يجعل النبات يستجيب لوجود الضوء/يكون مسئولاً عن الجاذبية الأرضية).
 - ١١- في الإنبات الأرضي (تستطيل السويقة الجنينية العليا وتبقى الفلقات تحت سطح التربة/تستطيل السويقة الجنينية العليا وتخرج الفلقات فوق سطح التربة/تستطيل السويقة الجنينية السفلى وتبقى الفلقات تحت سطح التربة/تستطيل السويقة الجنينية السفلى وتخرج الفلقات تحت سطح التربة).
 - ١٢- البذور التي لا تثبت في غياب الضوء تسمى (بذور حساسة للضوء/بذور حساسة للظلام/بذور غير حساسة للضوء / بذور غير حساسة للظلام).

إنتهت الأسئلة مع أطيب تمنياتنا بالتوفيق والنجاح،،،

لجنة الممتحنين: أ.د. نبيله شاهين ، د. عبدالناصر الزعويلى، د. نبيل الشعيري ، د. حنفى فاروق

نبيل شاهين
عبدالناصر الزعويلى
نبيل الشعيري
حنفى فاروق