قائمة الاسئلة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني - للعام الجامعي 1446 هـ - الموافق -2025/2024مـكلية الزراعة والاغذية والبيئة :: فسيولوجيا النبات - (

د/يوسف الشيباني د/ سرحان انعم

1) المستقبل الاول لـ CO2 في دورة كالفن هو مركب:
- 1) - فوسفو إينول بيروفيك .
- 2) + ريبولوز 5-1- ثنائي الفوسفات.
- 3) - اكسالو حامض الخليك.
- 4) - حمض البيروفيك.

2) تحدث الفسفرة الضوئية الدائرية في:
- 1) - النظام الضوئي الثاني.
- 2) + كل من النظام الضوئي الأول والنظام الضوئي الثاني.
- 3) - النظام الضوئي الأول.
- 4) - كل الاجابات خاطئة.

3) في نباتات كام (CAM) تتكون الكربوهيدرات من:
- 1) + تحلل الاحماض العضوية ليلاً.
- 2) - تحلل الاحماض العضوية نهاراً.
- 3) - من اختزال C02 في تفاعلات الظلام في منطقة الاستروما بالبلاستيدات الخضراء.
- 4) - تحلل الاحماض العضوية ليلاً وتحلل الاحماض العضوية نهاراً.

4) الإنزيم المسئول عن تثبيت CO2 في نباتات C3 هو:
- 1) - PEP carboxylase.
- 2) + Rubisco
- 3) - PEP dehydrogenase
- 4) - PGagd carboxylase

5) من أهم المركبات الوسطية التي تدخل في تكوين الأحماض الدهنية:
- 1) + Malonyl-CoA. و Acetyl-CoA
- 2) - .أ-الإنزيم قرين مالونيل Malonyl-CoA
- 3) - .أ-الإنزيم قرين خلات Acetyl-CoA
- 4) - كل الاجابات خاطئة.

6) تتكون الأحماض الأمينية في سيتوبلازم الخلية نتيجة اتحاد:
- 1) + الاحماض العضوية الكيتونية مع مجموعة الامين (+NH2).
- 2) - الاحماض العضوية الالدهيدية مع مجموعة الامين (+NH2).
- 3) - احماض امينية أخرى مع مجموعة الامين (+NH2).
- 4) - الاحماض العضوية الكيتونية مع مجموعة نشادر (+NH3).

7) يتم تكوين المركبات الكربوهيدراتية لدى النباتات الرباعية الكربون:
- 1) - في بلاستيدات خلايا الميزوفيل (النسيج الوسطي).
- 2) + بلاستيدات خلايا غمد الحزمة.
- 3) - في بلاستيدات خلايا الميزوفيل وخلايا غمد الحزمة
- 4) - كل الاجابات صحيحة.

8) مناطق تواجد الكلوروفيل في البلاستيدات الخضراء هي:
- 1) + ثيلاكويدات الجرانا.
- 2) - أغشية الأستروما.
- 3) - الأستروما.
- 4) - ثيلاكويدات الجرانا والأستروما.

9) تتكون الجبريلينات في:
- 1) - الأوراق الصغيرة والمكتملة النمو.
- 2) - الجذور.
- 3) + الأوراق الصغيرة والمكتملة النمو والجذور.
- 4) - في الاوراق فقط.

10) تتكون الأميدات من تفاعل كل من:

1) - الأحماض الدهنية مع الأمونيا.
2) - الأحماض العضوية مع الأمونيا.
3) + الأحماض الأمينية مع الأمونيا.
4) - كل الاجابات خاطئة.

11) منطقة الأستروما في البلاستيدات الخضراء يحدث فيها:
1) + انتاج النشا والسكروز.
2) - الاحماض الدهنية .
3) - انتاج المركبات الغنية بالطاقة.
4) - الاحماض الامينية

12) يعبر عن وحدة البناء الضوئي بـــ:
1) - الكوانتاسوم.
2) + الكوانتم.
3) - تفاعل هل.
4) - تفاعل الضوء

13) في النظام الضوئي الاول يتم فيه إنتاج:
1) + NADPH2. و ATP
2) - NADPH2.
3) - ATP.
4) - كل الاجابات صحيحة.

14) تحتوي كل من نباتات الثلاثية الكربون والرباعية الكربون على البلاستيدات الخضراء في:
1) - خلايا غمد الحزمة.
2) + خلايا الميزوفيل (النسيج الوسطي).
3) - خلايا الميزوفيل وخلايا غمد الحزمة.
4) - كل الاجابات صحيحة.

15) المركب المستقبل لـ CO_2 في دورة هاتش وسلاك (دورة النباتات رباعية الكربون) هو مركب
1) + فوسفو إينول بيروفيك .
2) - ريبولوز 5-1- ثنائي الفوسفات.
3) - اكسالو حامض الخليك.
4) - فركتوز ثنائي الفوسفات.

16) من التأثيرات الفسيولوجية والمرفولوجية للسيتوكينينات في الانسجة النباتية:
1) - تشجيع انقسام الخلايا.
2) - تثبيط نمو البراعم الجانبية.
3) - تكوين الثمار اللابذرية.
4) + يلعب دور كبير في الانتحاء الضوئي والارضي.

17) الإنزيم المسئول عن تثبيت CO_2 في نباتات C4 هو:
1) + PEP carboxylase.
2) - Rubisco
3) - PEP dehydrogenase
4) - كل الاجابات خاطئة.

18) تنتهي مرحلة التحلل الجليكوزي بتكوين:
1) - جزيئين من سكر الجلوكوز.
2) + جزيئين من حامض البيروفيك.
3) - جزيئين من حامض الجلوتاميك.
4) - جزيئين من حامض الفركتوز.

19) من امثلة نباتات الرباعية الكربون plants C4:
1) + الذرة والقصب.
2) - القمح.
3) - البطاطس.
4) - الشعير.

20) معامل التنفس تبعا للمعادلة التالية هو: C18H22O2 + 30 O2 18 H2O + Energy + 20 CO2 تساوي:
1) - 1.5
2) - 1.44
3) - 1
4) + 0.6

21) تحدث عملية الفسفرة التأكسدية في:
1) - الغشاء الداخلي للبلاستيدة الخضراء.
2) + الغشاء الداخلي للميتوكوندريا.
3) - الغشاء الخارجي للميتوكوندريا.
4) - الغشاء الداخلي والخارجي للميتوكوندريا.

22) اياً من الانزيمات التالية متخصص على هدم الاوكسينات:
1) - Rubisco
2) - OAA oxidase
3) - PEP carboxylase.
4) + IAA oxidase

23) أي جزء من اجزاء النبات تتركز فيه الاوكسينات :
1) - في الثمار والاولاق.
2) - في الاوراق الفتية المكتملة النمو.
3) - في الجذور.
4) + في القمم النامية لكل من الاوراق والسيقان والجذور.

24) في أي من العمليات الحيوية الاتية يتم فيها+C101 تكوين حامض البيروفيك (acid Pyruvic).
1) - دورة كالفن.
2) - دورة النباتات رباعية الكربون والتنفس الهوائي.
3) - في التنفس الهوائي.
4) + دورة النباتات الرباعية الكربون وفي التنفس الاهوائي.

25) اياً من المركبات الاتية تدخل في بناء الجليسرول عند تكوين الاحماض الدهنية:
1) + .(الفوسفات اسيتون هيدروكسي ثنائي) DHAP
2) - فوسفوجليسر الدهيد PGald
3) - حامض البيروفيك.
4) - حامض البيروفيك وDHAP (ثنائي هيدروكسي اسيتون الفوسفات).

26) أربعة أنسجة نباتيه متلاصقة A B C D جهدها المائي 18 و16 و12و 10 بار عند الاتزان يكون جهدها المائي
1) - 12 بار
2) + 16 بار
3) - 20 بار
4) - 10 بر

27) فتح الثغور في الصباح الباكر الناتج عن امتلاء الخلايا الحارسة ناتج عن
1) - وجود كلوروفيل في الخلايا الحارسة
2) + زيادة سالبيه الجهد الأسموزي للخلايا الحارسة
3) - زياده النشاء في الخلايا الحارسة
4) - مرونة الخلايا الحارسة

28) نبات A وB وCو D جهدها المائي 16و 20و 14 و10 بار زرعت في تربة جهدها الاسموزي 5 بار وتعرضت لنقص الماء اي النباتات تموت اولا
1) - نبات B
2) - نبات A
3) + نباتD
4) - نباتC

29) الامتصاص النشط للماء
1) + يمر الماء عبر الاغشية الاختيارية النفاذية
2) - يمر الماء عبر الفراغات بين الخلايا

3) - يمر الماء عبر الفراغات بين الخلايا والغشاء البلازمي
4) - يمر الماء عبرمكون غير حي

30) الضغط الجذري العالي دلاله على
1) + زياده سالبيه الجهد الاسموزي
2) - زياده الشد الورقي
3) - ضغط الامتلاء
4) - جميع الاجابات صحيحة

31) عند إذابة 58.5 جم من NACL في 2لتر ماء مقطر يكون تركيزه
1) - نص مولار
2) - 500 مليمول / لتر
3) - 500 مليمكافي/ لتر
4) + جميع الاجابات صحيحة

32) نبات قطن جهدة الاسموزي 30 بار وضغط الامتلاء10 بار الساعة العاشره صباحا. مزروع في تربة جهدها 3 بار كم الجهد المائي وضغط الامتلاء أثناء الليل
1) - جهد مائي 3بار وضغط امتلاء24 بار
2) - جهد مائي 4 بار وضغط امتلاء18 بار
3) + جهد مائي 3بار وضغط امتلاء27 بار
4) - جهد مائي 5 بار وضغط امتلاء 17بار

33) الامتصاص النشط للماء:
1) + مرور الماء عبر الاغشية الاختيارية النفاذية
2) - مرور الماء عبر الفراغات بين الخلايا
3) - يمر الماء عبر الفراغات بين الخلايا والغشاء البلازمي
4) - يمر الماء عبرمكون غير حي

34) دليل المساحة الورقية للنباتLAI له دور كبير في إنتاج الماده الجافة
1) - تقليل التنفس
2) + زيادة كفاءة تثبيت Co2
3) - زيادة اعتراض الضوء
4) - جميع الاجابات صحيحة

35) خلايا الخشب ميته ناتج عن:
1) - الجدار الأولي
2) + الجدار الثانوي
3) - زياده المرونة
4) - جميعها صحيحة

36) اين تتم عمليات البناء وزياده المادة الجافة
1) - المتوكندريا
2) + البلاستيدات الخضراء
3) - اجسام جولجي
4) - جميعها خاطية

37) خروج الماء من حواف الاوراق في الصباح الباكر ناتج عن
1) - امتصاص عالي للماء
2) - رطوبة نسبية عالية
3) - انعدام النتح
4) + جميع الاجابات صحيحة

38) نسيج نباتي جهده المائي 4 بار ووزنه 80غم وضع في طبق بتري جهده المائي 6 بار
1) + 53.3غم
2) - غم
3) - 55غم
4) - 75غم

39) غلق اوالخظ من فتحت الثغور تحت ظروف الإجهاد المائي

1) - نقص دخول CO2
2) - زيادة التنفس
3) - ارتفاع درجة حرارة النبات
4) + جميع الاجابات صحيحة

40) زيادة نسبة الجذور الي المجموع الخضري تودي الي
1) - زيادة كمية النتح
2) + زيادة سرعة النتح وقلة الكمية
3) - زيادة سرعة وكمية النتح
4) - جميع الاجابات خاطيئة

41) الاراضي الملحية تقلل من نمو المحصول بسبب
1) - نقص امتصاص الماء
2) + زيادة الاسموزية لمحلول التربة
3) - زياده ضغطالامتلاء للتربة
4) - جميع الاجابات صحيحة

42) ابسيسيك اسيد ABA يزداد بزياده الإجهاد المائي ويودي لغلق الثغور بسبب
1) - خروج البوتاسيوم
2) - نقص نشاط ألفا اميليز،
3) - خروج المالات
4) + جميع الاجابات صحيحة

43) حركه الماء في النبات من الجذر الي الساق الي الاوراق والهواء الخارجي يعتمد علي
1) - تدرج الجهد الاسموزي
2) + تدرج ضغط الامتلاء
3) - تدرج الجهد المائي
4) - جميع الاجابات صحيحة

44) زيادة سالبية الجهد الاسموزي ونقص ضغط الامتلاء لخلايا النبات ينتج عنه
1) - نقص قدرة الخلايا علي الامتصاص
2) + زيادة قدرة الخلايا علي الامتصاص
3) - لا أثر لها في قدرة الخلايا علي الامتصاص
4) - جميع الاجابات خاطية

45) للضوء امتصاص أقصي عندها ويحدث الصوئي التمثيل في الفعالة الأشعة P.A.R
1) - الضوء المرئي
2) - الأشعة تحت الحمراء
3) - الأشعة فوق البنفسجية
4) + الازرق البنفسجي والاحمر البرتقالي

46) النباتات الجافه. xerophytes معدل نتحها غم/ سم2 / ساعه ا علي من النباتات الوسطيه الرطوبه mesophytes عند توفر المياه
1) - انخفاض نسبة الجذر الي الساق
2) - زيادة نسبة الجذر الي الساق
3) + زيادة كمية النتح
4) - معدل نموها سريع

47) خروج الماء في الصباح الباكرمن اطراف الاوراق ناتج عن
1) - ارتفاع الرطوبة النسبية
2) - زيادة الضغط الجذري
3) - انخفاض درجة الخرارة
4) + جميع الاجابات صحيحة

48) حركه الماء عبر النبات الى الثغور تتم عن طريق
1) - تدرج الجهد الاسموزي
2) - تدرج ضغط الامتلاء
3) + تدرج الجهد المائي
4) - جميع الاجابات خاطئة

49) الفحوة العصارية لها دو في استطالة النبات
1) - مسؤولة عن ضغط الامتلاء
2) - مخزن للمواد الذائبة
3) - مسولة عن اسموزيه الخلايا
4) + جميع الاجابات صحيحة

50) زيادة تركيز CO2 في التربة يقل الامتصاص ناتج عن للماء
1) - نقص تنفس الجذور
2) - زيادة لزوحة الماء
3) - قلة الطاقة الحركية لجزيات الماء
4) + جميع الاجابات صحيحة