جامعة أسيوط – كلية العلوم – قسم النبات والميكروبيولوجي

إمتحان الترم الصيفي (2022)

مقرر النبات العام (100B) - لطلاب المستوى الأول بكلية العلوم

الزمن: ساعتان | الدرجة: 50 درجة

أولا: المملكة النباتية (25 درجة)

1) أهم مكون من مكونات الفيروسات هو .....
A) الغلاف الدهني B) الغلاف البروتيني C) الحمض النووي D) كل ما سبق

2) يتكون الجدار الخلوي في الفطريات من.....
A) سليلوز B) بكتين C) ببتيدوجليكان D) كيتين

3) أي من الطحالب الأتية متحرك بالأسواط.....
A) *Chlamydomonas* B) *Euglena* C) *Pandorina* D) كل ما سبق

4) .....من الفطريات التي تستخدم كمصدر للغذاء وفي إنتاج الإيثانول
A) *Saccharomyces* B) *Aspergillus* C) *Penicillium* D) كل ما سبق

5) تتشابه السيانوبكتيريا مع البكتيريا في.....
A) النواة البدائية B) التكاثر بالإنشطار الثنائي C) تركيب الجدار الخلوي D) كل ما سبق

6) عندما ترتبط المادة الوراثية للبكتيروفاج مع المادة الوراثية للبكتيريا تسمى.....
A) دورة غير محللة B) دورة محللة C) تحول بكتيري D) ليس مما سبق

7) يتكون الجدار الخلوي من سيليكا في مجموعة.....
A) الطحالب العصوية B) الطحالب الخضراء C) الفطريات البازيدية D) السيانوبكتيريا

8) تتميز البلازميدات Plasmids في البكتيريا ب.....
A) لا يرتبط بالتكاثر B) تتكون من جزيء DNA مزدوج C) تستطيع البكتيريا العيش بدونه D) كل ما سبق

9) التكاثر بالكونيديا يوجد في فطر.....
A) *Aspergillus* B) *Saccharomyces* C) *Agaricus* D) كل ما سبق

10) يستخدم .....في صناعة الزبادي
A) *Lactobacillus* B) *Acetobacter* C) *Escherichia coli* D) كل ما سبق

11) .....من أمثلة الكائنات التي تستخدم لزيادة خصوبة التربة لقدرته على تثبيت النيتروجين
A) *Azotobacter* B) *Nostoc* C) *Rhizobium* D) كل ما سبق

12) أي من الطحالب الأتية يتكاثر بالإقتران
A) *Spirogyra* B) *Nostoc* C) *Volvox* D) *Pandorina*

13) التكاثر اللاجنسي بواسطة الجراثيم الحافظية يوجد في فطر.....

A) *Aspergillus* B) *Penicillium* C) *Rhizopus* D) *Agaricus*

14) **تكون الخيوط الفطرية غير مقسمة في مجموعة.....**

A) الفطريات البيضية B) الفطريات الزيجوتية C) كلاهما D) ليس مما سبق

15) **المادة الغذائية المختزنة في الطحالب الخضراء تكون في صورة.....**

A) نشا B) جليكوجين C) أجسام براميلية D) بروتين

16) **من مميزات البكتيريا الموجبة للجرام.....**

A) سمك البيتيدوجليكان B) طبقة وجود حمض التيكويك في الجدار الخلوي C) غياب الغلاف الدهني D) كل ما سبق

17) **عندما تحتوي البكتيريا على سوطين في أطراف الخلية يطلق عليها اسم.....**

A) Monotrichous B) Amphitrichous C) Lophotrichous D) Peritrichous

18) **.....هو قدرة الخلايا البكتيرية على اكتساب صفات جينية من خلايا بكتيرية ميتة أو من الوسط المحيط**

A) الإقتران Conjugation B) التحول البكتيري Transformation C) النقل الوراثي الفيروسي Transduction D) الإنشطار الثنائي Binary fission

19) **من أمثلة البكتيريا التكافلية التي تعيش في جسم الإنسان.....**

A) *Escherichia coli* B) *Rhizobium* C) *Lactobacillus* D) كل ما سبق

20) **وظيفة الحويصلات المغايرة في طحلب *Nostoc* .....**

A) تثبيت النيتروجين B) المساعدة في التجزأة C) التكاثر اللاجنسي D) كل ما سبق

21) **التكاثر اللاجنسي بواسطة الجراثيم المتحركة يوجد في طحلب.....**

A) *Chlamydomonas* B) *Pandorina* C) *Volvox* D) *Nostoc*

22) **من صفات فطر *Albugo*.....**

A) التكاثر الجنسي بيضي B) يعيش متطفل على النبات C) يكون مدمج خلوي D) كل ما سبق

23) **الجسم الثمري الدائري المغلق Cleistothecium يتكون أثناء التكاثر الجنسي لفطر.....**

A) *Agaricus* B) *Aspergillus* C) *Peziza* D) *Saccharomyces*

24) **التكاثر بالتبرعم يوجد في فطر.....**

A) *Penicillium* B) *Rhizopus* C) *Saccharomyces* D) *Albugo*

25) **يتميز طحلب *Volvox* ب.....**

A) التكاثر الجنسي البيضي B) وجود تخصص في الخلايا C) الحركة بالأسواط D) كل ما سبق

ثانيا: تشريح النبات (25 درجة)

26) **تتكون الصفيحة الوسطى في الخلايا النباتية من.....**

A) مواد بكتينية B) سليلوز C) لجنين D) كل ما سبق

27) **من أشكال ترسيبات أوكسالات الكالسيوم في النبات .....**

A) البللورة النجمية B) حبيبات الأليرون C) الحويصلة الحجرية D) الخلايا الحجرية

28) **تحتوي جذور النباتات علي عدد.....حزمة وعائية**

A) واحد B) أكثر من 8 C) أقل من 8 D) ليس هناك عدد ثابت

29) **من صفات خلايا الأنسجة المرستيمية.....**

A) القدرة على الإنقسام B) تحتوي على بلاستيدات أولية C) جدارها ابتدائي رقيق D) كل ما سبق

30) **توجد النقر المضفوفة في الجدار الثانوية ل.....**

A) الخلايا الحجرية B) الخلايا البرانشيمية C) الأوعية والقصيبات D) اللحاء

31) **تتغلظ طبقة البشرة من الخارج بطبقة من.....**

A) البكتين B) الكيوتين C) الكيتين D) اللجنين

32) **أي من الخلايا التالية يحتوي على بلاستيدات خضراء فيستطيع القيام بالبناء الضوئي**

A) الخلايا الكلورنشيمية B) النسيج العمادي C) الخلايا الحارسة للثغور D) كل ما سبق

33) **الوظيفة الأساسية للخلايا الكولنشيمية في النبات .....**

A) التدعيم B) التخزين C) التبادل الغازي D) الإمتصاص

34) **وظيفة برانشيما الخشب واللحاء.....**

A) التدعيم B) التخزين C) الإمتصاص D) ليس مما سبق

35) **من صفات الخلايا الحجرية.....**

A) توجد في قشور بعض الثمار B) تحتوي على نقرة مضفوفة C) تنشأ من خلايا برانشيمية D) كل ما سبق

36) **.....هي عبارة عن نسيج غير حي تدعيمي**

A) البرانشيما الملجننة B) الألياف C) الحويصلة الحجرية D) كل ما سبق

37) **تترتب أوعية الخشب على شكل حرف V أو Y في .....**

A) ساق الفلقة B) ساق الفلقتين C) جذر الفلقة D) جذر الفلقتين

38) **.....هي عبارة عن النسيج الأساسي لتوصيل الماء في معراة البذور**

A) الأوعية B) القصيبات C) الخلايا البرانشيمية D) الأنابيب الغربالية

39) **الحزم الوعائية الجانبة المفتوحة توجد في.....**

A) ساق الفلقة B) ساق الفلقتين C) جذر الفلقة D) جذر الفلقتين

40) **من أمثلة الغدد الخارجية في النبات .....**

A) الغدد الهاضمة B) الغدد الإنفصالية C) الغدد الإنقراضية D) كل ما سبق

41) **تكون الحزم الوعائية غير مرتبة والنسيج الأساسي غير متميز في**

A) ساق الفلقة B) ساق الفلقتين C) جذر الفلقة D) جذر الفلقتين

42) **عندما يتبادل نسيج الخشب مع اللحاء على أنصاف أقطار متبادلة تسمى الحزمة الوعائية**

A) جانبية مفتوحة B) جانبية مغلقة C) قطرية D) مركزية

43) **توجد السرة المتفرعة في نشا.....**

A) الفاصوليا B) القمح C) الأرز D) البطاطس

44) **سميت الشبكة الاندوبلازمية الخشنه بهذا الاسم لوجود.....على سطحها**

A) بروتينات B) ريبوسومات C) حبيبات صبغية D) كل ما سبق

45) **وظيفة البلاستيدات عديمة اللون Leucoplasts هي.....**

A) التخزين B) الإمتصاص C) البناء الضوئي D) التبادل الغازي

46) **.....من أشكال المواد البروتينية المختزنة في الخلايا النباتية**

A) حبيبات الأليرون B) الخلايا الحجرية C) الحويصلة الحجرية D) البللورات النجمية

47) **ينشأ النسيج الأساسي في النبات من.....**

A) المرستيم الأولي B) المرستيم الإبتدائي C) المرستيم الثانوي D) ليس ما سبق

48) **يتميز الخشب الأولي بالتغلظ.....**

A) الحلقي والحلزوني B) الشبكي والمنقر C) السلمي والمنقر D) ليس ما سبق

49) **أي من الصفات التالية لا يوجد في اللحاء.....**

A) الأنابيب الغربالية هي عنصر التوصيل B) الأنابيب الغربالية مغلظة باللجنين C) الأنابيب الغربالية بها جدر عرضي مثقبة D) توجد خلايا مرافقة للأنابيب الغربالية

50) **يتميز جذر نباتات ذوات الفلقة الواحدة ب.....**

A) وجود خلايا المرور B) عدد أذرع الخشب أكبر من 8 C) تغلظ شريط كاسبار على شكل حرف U D) كل ما سبق

مع تمنياتي بالنجاح والتوفيق,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

د/ محمد جمعة

إمتحان النظري للفصل الدراسي الصيفي لطلاب كلية العلوم
المادة: تاريخ العلوم - كود (١٢ م.ج)

قسم النبات و الميكروبيولوجي | المستوى الأول | الزمن : ساعتان
الإثنين ٢٠٢٢/٩/١٢

أجب عن الأسئلة التالية في ورقة الإجابة (٥٠ درجة للنظري)

السؤال الأول : أجب بإضافة علامة √ أمام الجملة الصحيحة و علامة × أمام الجملة الخطأ..... (١ × ٢٠ = ٢٠ درجة)

1	اتسم البحث العلمي في مصر القديمة بالواقعية اعتمادا على الاستقراء و الاستنباط	
2	تتناسب طاقة الضوء عكسيا مع الطول الموجي (اللورد ريلي)	
3	تكاد تنعدم الطاقة المنبعثة من الجسم الأسود عند تردد الضوء البنفسجي	
4	طاقة الضوء ليست متصلة و غير قابلة للتقسيم بل و تنتقل في صورة وحدات متصلة (بنود قانون الضوء و الطاقة)	
5	يطلق مصطلح تعديل النموذج على التبديل الثوري خلال التعديل العلمي غير المحكوم بالنظريات السائدة و القوانين القديمة	
6	نشر أينشتين بحثا مهما في عام ١٩٠٥ يدعم أفكار ماكس بلانك	
7	أطلق كوسل و ميشر اسم Ribose و Deoxyribose على نوعي الجزيئات المكونة للمادة الوراثية	
8	أطلق مندل مصطلح recessive trait على الصفة التي تظهر بنسبة ٢٥% في الجيل الثاني	
9	ينتهي مطاف النتائج العلمية الحديثة بوضعها في المجلات حيث أن ذلك من شروط المنهجية العلمية للبحث	
10	أطلق جون لويس على إلكترونات المدار الأخير للذرة اسم إلكترونات التكافؤ	
11	اكتشف كوسل و تلاميذه القاعدة U في خلايا النبات	
12	يعرف هنري ميلر بأنه أول من قام بقياس ثابت الجاذبية، وتحديد كتلة الأرض	
13	رأى المؤرخون أن عدم تلقي بحث مندل أي حفاوة لأن الصفات الوراثية كانت موصوفة باللغة الألمانية	
14	مندليف هو كيميائي روسي ينسب إليه وضع الجدول الدوري للعناصر مرتبة اعتمادا على الوزن الذري و التكافؤ	
15	لينوس بولينج هو من ألف كتابه "طبيعة الرابطة الكيميائية" و الذي يعتبر المرجع الأول في هذا المضمار من العلم	
16	كان ولع كريك الأكبر بالعلوم البيولوجية لكنه تخرج بشهادة البكالوريوس في الفيزياء	
17	يعتبر عالم الفيزياء البريطاني براج أصغر من حصل على جائزة نوبل في التاريخ حيث أنه قد حصل عليها عندما كان عمره ٣٥ عاما	
18	صاغ بيتسون مصطلحا يصف علم الوراثة و يجعله فرعا مستقلا من فروع العلم	
19	وجد ميشر أن المكون الأساسي لأنوية السالمون يتكون من مركب غروي غير ذائب	
20	اقترح البريطاني تود - رئيس معمل كافندش - على واطسون و كريك أن يصححا سلبيات النموذج قبل نشر البحث	

السؤال الثاني : اكتب رقم الإجابة الصحيحة لكل مما يلي من الجدول المدرج خلف الورقة ..... (١ × ٣٠ = ٣٠ درجة)

1	التحليل العنصري و الطيفي و سرعة الترسيب هي التجارب التي استخدمها ..... لإثبات أن المادة المنقولة من خلية الي خلية هي DNA	
2	تحوي قاعدة ..... ما يفيد تساوي نسبة الجوانين إلى السيتوزين و كذلك نسبة الأدينين إلى الثايمين	
3	استنتج نظرية تفسر عملية التكاثر و تفيد بأن الحيوانات تنتج بيضا يمر بسلسلة من التشكلات ينتج عنها فرد جديد	
4	عالم لاحظ عملية التوالد البكري لحشرة المن و كيفية إنتاجها أجيالا من الإناث	
5	البلاستيدة الخضراء هو مصطلح أطلقه ..... على الأكياس الحاوية للكلوروفيل	
6	يعتبر مؤسس علم التحليل الكمي في الكيمياء	
7	استخدم ميكروسكوبيا مخصصا للكشف عن التفاعلات العضوية الحادثة داخل الخلية الحية	
8	استنتج أن الماء هو مصدر الغذاء للنباتات بعد التجربة التي أجراها على شجرة الصفصاف	
9	أمريكي تمكن من اكتشاف معظم خطوات تثبيت الكربون في عملية البناء الضوئي	
10	صاغ تعريفا لنظرية التخلق السبقي	
11	ساد إجلال العقل، وإعمال الفكر المجرد، وازدهرت الفلسفة خلال	
12	انتاج الأجنة من جسيمات قادمة من جسم الرجل و ذرات متكونة من جسم المرأة ، كانت من قناعات	
13	استطاع تفسير ظاهرة التأثير الكهروضوئي على أساس كون الطاقة تنتقل في صورة كمات	
14	يعتبر العالم أرسطو هو أبرز شخصية في تاريخ	
15	عالم إغريقي رسم خريطة لمواقع بعض الكواكب والنجوم و اعتبر الأرض مركز الكون	
16	الشكل القرصي للأرض كان من قناعاته	
17	نجح في اشتقاق صيغة رياضية تتوافق مع طاقة الإشعاع المنبعث عند الأطوال الموجية العالية	
18	رأى أن القابلية للتكذيب من أهم مبادئ الحكم على العلوم	
19	قاس محيط الأرض بنسبة خطأ لا تتجاوز ١% من الحسابات الحالية	
20	وضع عددا من السمات المميزة للبحوث العلمية الزائفة	
21	يا لها من مطاردة مجنونة - هو عنوان كتاب شيق للعالم	
22	بنى فكرة إمكانية تحويل مادة إلى مادة على نظرية العناصر الأربعة المعروفة لدى الإغريق	
23	اخترع القلويات و منها اشتقت الكلمة الانجليزية المستخدمة حاليا (Alkali)	
24	الانهيار الفعلي لنظرية الفلوجستون و مبدأ أن عملية الصدأ يصحبها ازدياد في الوزن باكتساب شيء من الهواء و اطلاق لفظ (oxygen) هي من اكتشافات	
25	إن قطع رأسه لم يستغرق أكثر من لحظة ، و قد لا تكفي مائة عام لنوهب رأساً نظيره .. عبارة تاريخية قالها عالم الرياضيات لاجرانج حزنا على إعدام	
26	الفرنسي الذي اكتشف الكلوروفيل	
27	بدأت دراسة DNA كيميائيا على خلايا الدم البيضاء ذات الأنوية الكبيرة من ضمادات جروح المرضى بواسطة العالم	
28	الكيميائي العربي الذي راجع نظرية فلاسفة الإغريق و صححها	
29	سبب انهيار نظرية الفلوجستون	
30	أكد فرضيات مندل دون أن يعلم شيئا عن نتائجه	

1	ابن حيان	6	أينشتين	11	روبرت بارك	16	بيخر و اشتال	21	كالفن	26	اللورد ريلي
2	أحمد زويل	7	بطليموس	12	ساكس	17	شيلا و بريستلي	22	كريك	27	ميشر
3	أرسطو	8	بليتييه	13	سفامردام	18	طاليس	23	كوينز	28	وليم هارفي
4	آفري	9	الحضارة الإغريقية	14	شارجاف	19	فان هيلمونت	24	لافوزيه		
5	إيراتوستينز	10	دارون	15	شارل بونيه	20	كارل بوير	25	ابن القيروان		

مع تمنياتي بالتوفيق

د. أحمد عمرو

أستاذ مساعد بقسم النبات و الميكروبيولوجي