

34.	استمرت نظرية "العناصر الأربعة" (ماء، هواء، تراب، نار) مسيطرة حتى: A. ظهور الفراعنة B. العصور الوسطى والبحث الإسلامي C. العصر الذري D. القرن العشرين	Δ
35.	الفكرة التي تطرأ فجأة في ذهن المبدع لتتحول لعمل فني كاللوحة الفنية مثلا تسمى: A. الاستنتاج B. الإلهام C. الملاحظة D. التصنيف	◊
36.	نظرة الإغريق القدامى لعلوم النبات والحيوان كانت نظرة: A. تعظيم B. دونية (علوم دنيا) C. تقديس D. مساوية للرياضيات	■
37.	الحضارة التي اشتهرت بالربط الوثيق بين حركة النجوم (الفلك) ومواعيد الزراعة هي: A. اليونانية B. ما بين النهرين (بابل) C. الرومانية D. الفينيقية	Δ
38.	استمر اعتقاد بعض العلماء الأوروبيين بمبدأ "حيوية الطبيعة" حتى أواخر القرن: A. العاشر B. الخامس عشر C. التاسع عشر D. الثاني عشر	Δ
39.	وجها الأنظار لضرورة ملاحظة الواقع واستخدام الرياضيات هما: A. واطسون و كريك B. زويل و مشرفة C. أرسطو و إقليدس D. إيزيس و أوزيريس	Δ
40.	حرص العالم على إظهار الحقيقة دون التأثر بأهوانه الشخصية يسمى: A. الدقة B. النزاهة C. السرعة D. الشجاعة	◊
41.	المصطلح المعبر عن الأساليب الفنية لإنتاج السلع وتقديم الخدمات هو: A. الحرفة B. التكنولوجيا C. التجارة D. الاقتصاد	◊
42.	يلعب "المحكم العلمي" في الدوريات المتخصصة دور: A. الخصم B. الناقد العادل C. الممول D. المصحح اللغوي فقط	●
43.	تميز علماء العرب عن غيرهم في البحث العلمي ب: A. التخمين و التكهن B. التحديد الكمي للملاحظات C. حب الخرافات و السحر D. الاعتماد على الأساطير	○
44.	تميزت المعرفة عند اليونانيين القدماء ب: A. رعي الأغنام B. تشابك الفلسفة مع الرياضيات والفلك C. الانفصال التام عن الواقع D. الترتيب على الخرافة فقط	Δ
45.	الدافع الأساسي وراء براعة المصريين القدماء في التحنيط كان: A. تجارياً B. عقدياً (تخليد الملوك و البعث) C. طبياً بحثاً D. ترفيهياً	Δ
46.	المحادثة التي تهدف إلى الغلبة وإخفاء الحقائق تسمى: A. حواراً B. نقاشاً C. جدالاً D. استفساراً	Δ
47.	انتشار الفكر الأسطوري قديماً يعود إلى أنه كان: A. علمياً دقيقاً B. يعبر عن نظرة الشعوب للظواهر C. صعب الفهم D. يعتمد على المختبرات	*
48.	متى انهار مبدأ "العلم لأجل العلم" ليحل محله "العلم للمجتمع والقيم"? A. في العصور القديمة B. في العصر الحديث والمعاصر C. قبل التاريخ D. في العصر اليوناني	Δ
49.	قد يقوم الإعلام أحياناً بعرقلة العلم من خلال تقديم: A. حقائق مجردة B. أكاذيب مضللة ورسائل غير حقيقية C. إحصائيات دقيقة D. برامج وثائقية	○
50.	نشأت الحضارة المصرية القديمة كأحد النماذج الكبرى ل: A. الصدفة B. تراكم الخبرات و الثقافات C. الغزو الثقافي D. العزلة التامة	Δ

End of Exam

Best 'Wishes Prof. Dr. Ahmed Amro

Δ Remember ■ Understand ● Apply ◊ Analysis *Evaluate ○ Create



Assiut University- Faculty of Science
Frist Semester- Final Exam 2025-2026
Botany and Microbiology Department

Program:
Level : (1)
Date: 9/1/2026
Time: 2 h



Course Title: تاريخ العلوم	Code: 12 UR		
Instructors: Prof. Dr. Ahmed Amro			
Important:	No. of pages 3	No. Of questions 1	Total Mark: 50 degree



أجب عن الأسئلة التالية في ورقة الإجابة

1	دراسة عملية الصدا وإطلاق لفظ (oxygen) تعود إلى أعمال	أ. لافوزيه	ب. لافوزيه و شوان	ج. شيلدن و شوان	د. شيلدن و لافوزيه
2	لاحظ خطوات عملية الإخصاب في قنفذ البحر، وراى كيف تتحد نواة الحيوان المنوي مع نواة البويضة.	أ. أوسكار هيرتفج	ب. شارل بونيه	ج. كارل فون بير	د. دارون
3	أطلق مندل مصطلح على الصفة التي تظهر بنسبة 75% في الجيل الثاني.	أ. dominant	ب. recessive	ج. successive	د. abnormal
4	من خلال تجربة جرفث بالحقن بخليط من البكتيريا الحية والملساء الميتة ، كانت النتيجة	أ. موت الإنسان	ب. موت القران	ج. تعافي القران	د. سلبية للجميع
5	المصطلح الذي أطلقه الألماني ساكس على الأكياس الحاوية للكروموفيل هو	أ. البلاستيدات الخضراء	ب. أجسام اليخضور	ج. حواظ الكروموفيل	د. الأكياس الزرقية
6	من سمات فيزياء الكم أنه يمكن التأكد من شيء واحد فقط، ولكن لا يمكن جمع معلومات بدقة في وقت واحد، مما يُسمى بمبدأ	أ. uncertainty	ب. certainty	ج. probabilistic	د. determinism
7	كان علماء الحضارة يعملون بدافع تحقيق أهداف واضحة مسبقاً.	أ. المصرية القديمة	ب. عصر النهضة	ج. العصر الحديث	د. الإغريقية
8	في القرن العشرين، كان عدد العناصر المعروفة لدى الكيميائيين حوالي	أ. 46	ب. 50	ج. 45	د. 56
9	عالم الكيمياء العربي الذي راجع نظرية الفلاسفة الإغريق هو	أ. جابر بن حيان	ب. أبو بكر الرازي	ج. داوود الأنطاكي	د. ابن القيرون
10	قام فيلهلم فين بصياغة قانون يقسر	أ. إشعاع الجسم الأسود	ب. الأطوال الموجية العالية	ج. الطول الموجي للضوء الأحمر البعيد	د. ظاهرة الأجسام السوداء
11	البويضة هي كرة صغيرة داخل المبيض تتحول إلى كائن مكتمل الأعضاء بفضل نظرية	أ. كارل فون بير	ب. دارون	ج. شارل بونيه	د. كارل زايس
12	أجرى الكيميائي أفري تجارب أكدت أن المادة المحولة لبكتيريا هي DNA.	أ. القولون	ب. حساسية الجلد	ج. التحلل الرمي	د. الإلتهاب الرئوي
13	شهدت الحضارة إجلال العقل وإعمال الفكر المجرد وازدهرت الفلسفة.	أ. الإغريقية	ب. المصرية القديمة	ج. الفينيقية	د. الآشورية
14	الطاقة ليست متصلة وغير قابلة للتقسيم اللانهائي، وتنتقل في وحدات غير قابلة للانحطاط عملياً، وهو ما يُطبق على	أ. قانون الضوء والطاقة	ب. بنود نظرية ماكس بلانك	ج. بنود نظرية الضوء الأسود	د. بنود نظرية اللورد ريبلي
15	تعتبر من أبرز المجالات التي تصل النتائج فيها بشكل لا مجال للشك فيه.	أ. فيزياء نيوتن	ب. فيزياء الجاذبية	ج. فيزياء أينشتاين	د. فيزياء الكم
16	استنتج اللورد ريبلي صيغة رياضية تتوافق مع طاقة الإشعاع المنبعث عند	أ. الأطوال الموجية القصيرة	ب. الأطوال الموجية غاية	ج. الأطوال الموجية الفلكية	د. الأطوال الموجية العالية
17	عند تسخين جسم لدرجة حرارة مرتفعة، فإنه يطلق إشعاعاً	أ. طويل الموجة	ب. منخفض التردد	ج. قصير الموجة	د. منخفض الحرارة
18	كان البحث العلمي خلال الحضارة يتسم بالواقعية ورغبة الاستفادة العملية المباشرة من العلم.	أ. الإغريقية	ب. العصر الحديث	ج. المصرية القديمة	د. عصر النهضة
19	اكتشف نوعين من جزيئات السكر في تركيب النيوكليين، حيث أطلق على الأول اسم ريبوز Ribose والثاني Deoxyribose.				

△ Remember ■ Understand ● Apply ◇ Analysis *Evaluate ○ Create

أ. ميشر	ب. ميلفين كالفن	ج. ليفين	د. دي فريز
20	تمت معرفة تركيب DNA أواخر الثلاثينيات من القرن العشرين، حيث ارتبطت مجموعة فوسفات بجزء سكر وقاعدة نيتروجينية، مكونة وحدة أ. نيوكليوتيد	ب. نيوكليوسيد	ج. بروتين
21	لاقى بحث مندل المنشور باللغة الألمانية القليل من الاهتمام نتيجة لأسباب منها	ب. المجلة كانت مطبوعة	ج. مندل راهب و ليس عالم
22	أ. نقص عوامل النجاح انتهت مشكلة إشعاع الجسم الأسود على يد	ب. فيلهلم فين	ج. ماكس بلانك
23	أ. ألف لينوس بولينج كتابه	ب. الذي يعتبر مرجعاً رئيسياً في هذا المجال.	ج. ماركس بلانك
24	أ. طبيعة الرابطة الكيميائية أثبت عالم النبات الهولندي	ب. أهمية الضوء للنبات من خلال تكون فقاعات على الأوراق تحت الضوء	ج. طبيعة الكيمياء
25	أ. يان إنجنهوش توصل	ب. إلى نفس استنتاجات مندل دون أن يكون لديه أي علم بأبحاثه.	ج. ليفين بيرج
26	أ. عالم الكيمياء لافوزيه توفي	ب. في معمله أثناء إجراء بعض التجارب على سيانيد الهيدروجين.	ج. سيسينج
27	أ. كان يشبه مبادئ السحرة والمشعوذين قبل أن يتحول إلى علم منطقي، وهذا ينطبق على	ب. عالم الكيمياء مندليف	ج. عالم الفيزياء نيولاند
28	أ. "إن قطع رأسه لم يستغرق أكثر من لحظة..."، هذه العبارة تتعلق بعالم الرياضيات	ب. الأحياء	ج. الفيزياء
29	أ. قدرة العلماء على التنبؤ العلمي تعني	ب. لافوزيه	ج. مندليف
30	أ. توقع النتائج في ضوء المقدمات يعتقد أن كلمة كيمياء مشتقة من	ب. التكهن	ج. تفسير الظواهر
31	أ. ابتكر طريقة لكسر الرابطة الكيميائية بهدف قياس الزمن بين مغادرة الإلكترون وانكسار الرابطة.	ب. تربة النيل	ج. علم الكيمياء
32	أ. أحمد زويل تغير صفات المرصود أثناء الرصد، وهذا هو السبب في وصف فيزياء الكم بأنها	ب. جلبرت لويس	ج. ديمتري مندليف
33	أ. استطاع أينشتين تفسير ظاهرة التأثير الكهروضوئي باستخدام فكرة بلانك من حيث أن	ب. احتمالية	ج. اختيارية
34	أ. وضع	ب. الضوء يحرك الإلكترونات	ج. الضوء ينكسر بين الهواء والماء
35	أ. يُطلق على التحول الثوري في التطور العلمي الجديد الذي لا يحكمه النظريات السائدة مصطلح	ب. كارل بوبر	ج. روبرت مارك
36	أ. العالم والفيلسوف الإغريقي	ب. يعتبر أبرز شخصية في تاريخ الحضارة الإغريقية.	ج. ديمتري مندليف
37	أ. يعتبر أول من قام بقياس ثابت الجاذبية وتحديد كتلة الأرض، وأطلق لفظ (Hydrogen) هو	ب. أرشميدس	ج. أرسطو
38	أ. اكتشف كوسل وطلابه القاعدة T في خلايا	ب. هنري كسنجر	ج. هنري كافيل
39	أ. الطاقة المنبعثة من الجسم الأسود تكاد تنعدم عند تردد الضوء	ب. الحيوان - النبات	ج. النبات - الفطريات
40	أ. في نظرية الكون، يعتبر	ب. التحت أحمر	ج. فوق البنفسجي
41	أ. كانت دراسة الفلك تهدف إلى تحديد مواعيد الفيضانات ومواسم الزراعة في الحضارة	ب. أرسطو	ج. أفلاطون
	أ. الفرعونية	ب. البابلية	ج. الآشورية

Δ Remember ■ Understand ● Apply ◊ Analysis *Evaluate ○ Create

	Assiut University- Faculty of Science First Semester- Final Exam 2025-2026 Botany and Microbiology Department	Program: Biotechnology Level: (8) Date: 16/1/2026 Time: 2 h	
Course Title: General Botany		Code: 100N	
Instructors: Prof. Dr. Mona Fathi AbdElmowla Dawood			
Important	No. of pages 6	No. Of questions 3	Total Mark:50 degree

اجب عن الاسئلة الاتية

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة وضعها في الجدول المقابل (1 درجة لكل نقطة)

1	يتكون الجدار الثانوي بطريقة ----- نتيجة ترسيب اللجنين او الكيوتين في المسافات البينية أو بين مواد الجدار المتكونة وهذا يؤدي الي زيادة السطح ا. الادماج ب. التراكم ج. التطاق د. كل ما سبق
2	من البكتيريا العتيقة ----- ا. المولدة للميثان ب. المحبة للملوحة ج. المحبة للحرارة والحموضة د. كل ما سبق
3	----- ينشأ أثناء عملية التغلظ الثانوى من خلايا الرئيسية والذي يعد بديلا للبشرة في النباتات الضخمة كالاشجار. ا. الكميوم بين الحزمى ب. الأشعة النخاعية ج. البريديوم د. الكميوم الفليني
4	تقوم بلاستيدات عديمة اللون بتخزين النشا بداخلها ا. الاميلوبلاستات ب. الاليوبلاستات ج. الاليرون بلاستات د. البلاستيده الزيتية
5	الطحالب الزرقاء والبكتيريا تحتوى على المادة النووية منتشرة فى السيتوبلازم وتسمى بمكافئ النواة ا. صح ب. خطأ
6	فيريون virion هي ----- ا. فيروس حي ب. دقيقة فيروسية ج. فيروس كامل د. النواة
7	تتصل وحدات المادة الحية بواسطة خيوط سيتوبلازمية دقيقة تمر من خلية لآخرى خلال فتحات في الجدار تعرف بالروابط البروتوبلازمية او البلازموديماتا ا. صح ب. خطأ
8	الأمجدالين هي مركبات عضوية حلقيه تعتبر كمثل ل----- ا. الاتوسينينات ب. الجليكوسيدات ج. التانينات د. القلويات
9	تشتمل الفطريات ----- على كائنات لايعرف فيها التكاثر الجنسى لذلك دورة حياتها ناقصة أ. الذقية ب. الناقصة ج. البيضية د. الباذيية
10	تترسب مادة الكالوز على الأجزاء الداخلية لتقوب ----- ا. صفائح التثقيب ب. المساحات الغر بالية ج. الصفائح الغر بالية د. لاشيء مما سبق
11	البروتوزوا والطحالب وحيدة الخلية تتبع مملكة ----- فى نظام الخمس ممالك ا. البدائيات ب. الطلائعيات ج. النباتات د. الحيوانات
12	الطبقة الطلائية هي خلايا برانشيمية ذات جدر رقيقة وبينها مسافات بينية واضحة توجد في----- أ. الشعيرات الغدية ب. الثغور المائية ج. النخاع للساق د. الغدد الهاضمة
13	الثغور المائية تتكون فى النباتات التى تنمو فى جو حار مشبع بالرطوبة تقوم بإفراز الماء الفائض وطرده خلال فتحة الثغر عن طريق عملية الإدماع ا. صح ب. خطأ

14	Archaeobacteria لها جدار خلوي و لكنه لا يتركب من الببتيدوجلايكان مثل بقية البكتيريا ا. صح ب. خطأ
15	الحزمة جانبية المغلقة مميزة لسيقان ذوات الفلقتين وهي محاطة بغلاف الحزمة و تحتوي لحاء منتظم. ا.صح ب. خطأ
16	من الأصباغ الشائعة في ----- هي الفيكوزانثين والذي يكسب الخلية اللون ----- ا. الطحالب العصوية --- البني ب. الطحالب الكارية --- الازفر ج. الطحالب الحمراء --- الاحمر د. لا شيء مما سبق
17	تتكون ----- من فطر وطحلب متكافلين وهو أحسن انواع التكافل في الكائنات الحية ا. الأجاركس ب. الأشن ج. الفوشيريا د. كل ما سبق
18	----- تتكون عند تلاقي وعاء خشب و خلية برانشيمية ا. النفرة المصفوفة ب. النفرة المتفرعة ج. النفرة النصف المصفوفة د. النفرة العمياء
19	تقوم الخلايا الجوندية بوظيفة التكاثر اللاجنسي في الفولفوكس ا. صح ب. خطأ
20	المادة الغذائية المخزنة في الطحالب اليوجلينية هي ----- ا. الجليكوجين ب. الفيليويتين ج. الاجسام البارميلونية د. لا شيء مما سبق
21	وتشمل الخلايا الحاوية على مواد مختلفة مثل التانينات والبلورات وتسمى بالخلايا المتميزة الاديو بلاست Idioblasts ا. صح ب. خطأ
22	----- هي البكتيريا التي تبقى على قيد الحياة عند تواجد الأكسجين أو غيابه ا. البكتيريا التكافلية ب. البكتيريا الهوائية إجبارياً ج. البكتيريا اللاهوائية إجبارياً د. البكتيريا الهوائية اختيارياً
23	----- تنشأ من اتحاد طولى لعدد كبير من الخلايا تذوب جدرها المستعرضة لتكون قنوات طويلة وهي اما ان تكون متفرعة او غير متفرعة يمر فيها اللبن النباتى. ا. الخلايا اللبئية ب. الاوعية اللبئية ج. الغدد الانقراضية د. الخشب الربيعى
24	فى الثغر الغائر تكون الخلايا الحارسة فى مستوى سطح البشرة وبهذا تتكون فوق فتحة الثغرة غرفة هوائية خارجية وهذا النوع يوجد فى النباتات الصحراوية ا. صح ب. خطأ
25	تتكون ----- فى الفطريات الزقية نتيجة تجمع الهيفات الفطرية مكونة جسم صلب مملوءة بالمواد الغذائية مكن الفطر من تحمل الظروف البيئية غير المناسبة. ا. الكونيديا ب. الكلاميديا ج. الاجسام الحجرية د. الذنبيات

(2 درجة لكل نقطة)

السؤال الثانى: عرف خمس نقاط فقط مما ياتى
ا) الفيميريا

ب) الهرموجونات Hormogonia

ج) الجراثيم الكلاميدية Chlamydospores

د) التايلوزات Tyloses

هـ) الخلايا الزلالية Albuminous cells

و) القشر (القف) Bark

السؤال الثالث: اكتب باختصار عن خمس نقاط فقط مما يلي (3 درجة لكل نقطة)

(1) البريبلازم (Periplasm)

(2) الاقتران السلمي في الاسبيروجيرا

(3) أنواع الجراثيم الجنسية في الفطريات

(4) الأجسام الثمرية للفطريات الزقية

(5) تقسيم الخلايا الانشائية بناءً على عدد مستويات الانقسام

(6) الخشب الرخو Sapwood والخشب الصميمي Heartwood

(7) قارن بين أنواع الأنسجة البسيطة

..... End of Exam

والله ولي التوفيق

With my best wishes

Dr. Mona Fathi A. Dawood



Assiut University- Faculty of Science
Frist Semester- Final Exam 2025-2026
Botany and Microbiology Department

Program: Botany science
Level: (1)
Date: 16/1/2026
Time: 2h



Course Title: General Botany		Code: B100	
Instructors: Dr. / د. أمل وليم - د. أماني حامد - د. ديفيد ممدوح - د. سميرة محمود			
Important:	No. of pages 4	No. Of questions 1	Total Mark: 50 degrees

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما يلي: أولاً: تشرح النباتات (٢٥ درجة)

١. الجسيمات المسؤولة عن تكوين البروتينات هي:
(أ) أجسام جولجي (ب) الريبوسومات
(ج) الميتوكوندريا (د) البلاستيدات
٢. الغشاء الذي يحيط بالنواة ويختفي أثناء الانقسام هو:
(أ) الجدار الخلوي (ب) الغشاء النووي
(ج) السيوبلازم (د) الصفيحة الوسطى
٣. النسيج الذي فقد القدرة على الانقسام ويقوم بوظائف مختلفة هو:
(أ) المرستيمي (ب) الدائم
(ج) الوعائي (د) الإنشائي
٤. الخلايا التي تقوم بتوصيل الماء والأملاح هي خلايا:
(أ) اللحاء (ب) الخشب
(ج) البرنشيمية (د) الكولنشيمية
٥. النسيج المسؤول عن التمثيل الضوئي في الورقة هو:
(أ) النسيج العمادي (ب) النسيج الإسفنجي
(ج) البشرة (د) الكامبيوم
٦. يتم فقد الماء في صورة سائلة عبر:
(أ) النتح (ب) الإدماع
(ج) التبخر (د) الانتشار
٧. النسيج الذي يحتوي على مسافات بينية واسعة هو:
(أ) الكولنشيم (ب) البرنشيم
(ج) الإسكارنشيم (د) الخشب
٨. المادة التي تُكوّن الصفيحة الوسطى هي:
(أ) السليلوز (ب) البكتات
(ج) اللجنين (د) الكيوتين
٩. توجد أشربة كاسباري في:
(أ) البشرة (ب) الإندودرمس
(ج) القشرة (د) النخاع
١٠. النسيج الذي ينقل الغذاء الجاهز هو:
(أ) الخشب (ب) اللحاء
(ج) الكامبيوم (د) القشرة
١١. الحزم الوعائية في ساق ذوات الفلقتين تكون:
(أ) متناثرة (ب) شعاعية
(ج) مرتبة في حلقة (د) مغلقة

١٢. النسيج المسؤول عن تخزين الغذاء هو:	(ج) البرنشيم	(د) الخشب
(أ) الإسكلرنشيم	(ب) الكولنشيم	
١٣. الخلايا التي تحتوي على تغلظ حلقي أو حلزوني هي:	(ج) ألياف اللحاء	(د) البرنشيم
(أ) أوعية الخشب	(ب) القصبيات	
١٤. يتميز النسيج العمادي بكثرة:	(ج) المسافات البينية	(د) الأوعية
(أ) الفجوات	(ب) البلاستيدات الخضراء	
١٥. النسيج الذي يكون معظم جسم النبات هو:	(ج) البرنشيم	(د) الخشب
(أ) الكولنشيم	(ب) الإسكلرنشيم	
١٦. الخلايا الميتة عند النضج هي:	(ج) الإسكلرنشيمية	(د) المرستيمية
(أ) البرنشيمية	(ب) الكولنشيمية	
١٧. الحزم الوعائية في ساق ذوات الفلقة الواحدة تكون:	(ج) شعاعية	(د) مرتبة في حلقة
(أ) مغلقة ومتناثرة	(ب) مفتوحة ومنتظمة	
١٨. الثغور مسؤولة عن:	(ج) النتج وتبادل الغازات	(د) التخزين
(أ) الامتصاص	(ب) البناء الضوئي	
١٩. يتكون جدار الخلية النباتية أساساً من:	(ج) الدهون	(د) الكيتين
(أ) البروتين	(ب) السليولوز	
٢٠. النسيج الذي يعطي مرونة للعضو النباتي هو:	(ج) البرنشيم	(د) الخشب
(أ) الكولنشيم	(ب) الإسكلرنشيم	
٢١. الوظيفة الأساسية للكامبيوم هي:	(ج) زيادة السمك	(د) التهوية
(أ) التخزين	(ب) النقل	
٢٢. يوجد النسيج العمادي غالباً في:	(ج) الورقة	(د) الزهرة
(أ) الجذر	(ب) الساق	
٢٣. النسيج الذي ينقل الماء عكس الجاذبية هو:	(ج) الكامبيوم	(د) القشرة
(أ) اللحاء	(ب) الخشب	
٢٤. النسيج الذي يحيط بالحزم الوعائية في الساق هو:	(ج) الإندودرمس	(د) البريسكل
(أ) القشرة	(ب) البشرة	
٢٥. يتكون جدار الخلايا الإسكلرنشيمية من:	(ج) لجنين	(د) كيريتين
(أ) سليولوز فقط	(ب) بكتين	

ثانياً: المملكة النباتية (25 درجة)

26. أي صبغة من الأصباغ التالية لا توجد في خلايا السيانوبكتيريا Cyanobacteria؟
 (A) Carotenoids (B) Phycocyanin (C) Chlorophyll a (D) Chlorophyll b
27. ما هي المادة الغذائية المخزنة في الطحالب البنية؟
 (A) اجسام باراميلون (B) الزيوت (C) لامينارين (D) النشا
28. يحدث التكاثر اللاجنسي بواسطة الجراثيم المتحركة (Zoospores) في
 (A) Chlamydomonas (B) Albugo (C) Vaucheria (D) كل ما سبق
29. هي تراكيب توجد في بعض أنواع بدائيات النواة وتعمل على امتصاص الضوء أثناء عملية البناء الضوئي.
 (A) البلاستيدات الخضراء (B) الكلوروسومات (C) الديكتيوسومات (D) الميتوكوندريا (Mitochondria)
30. أي من المكونات التالية من مكونات البكتيريوفاج؟
 (A) رأس بروتيني (B) ذيل (C) صفيحة سداسية (D) كل ما سبق
31. الجسم الثمري في فطر اسبرجلس Aspergillus من النوع
 (A) الطبقي (B) apothecium (C) المغلق (D) ليس مما سبق
32. تلعب الميزوسومات في البكتيريا دوراً هاماً في
 (A) تخزين البروتينات (B) العدوي (C) التنفس (D) نقل الجينات بين البكتيريا
33. توجد النواة البدائية في
 (A) الطحالب الخضراء (B) الفيروسات (C) الفطريات الزيجوتية (D) ليس مما سبق
34. يعيش فطر الالبوجو Albugo
 (A) متطفلاً اجبارياً (B) متطفلاً اختيارياً (C) مترماً اجبارياً (D) مترماً اختيارياً
35. تُكوّن بعض البكتيريا الحقيقية (Eubacteria) الجراثيم الداخلية (Endospores) لـ
 (A) زيادة معدل التكاثر (B) مقاومة الظروف البيئية القاسية (C) تعزيز عملية الاقتران (D) زيادة القدرة على الحركة
36. تتكاثر الدياتومات جنسياً بتكوين
 (A) الخلايا الخضريه (B) الحويصله المغايره (C) الجراثيم الناميه (D) الجراثيم الكلاميدية
37. من امثلة البكتريا كيميائية التغذية الذاتية Chemoautotrophs
 (A) Nitrosomonas sp. (B) Rhizobium sp. (C) Escherichia coli (D) Bacillus subtilis
38. تعتبر الفيروسات كائنات
 (A) مترمة اختيارياً (B) مترمة اجبارياً (C) متطفلة اختيارياً (D) متطفلة اجبارياً

39. يوصف بأنه مستعمرة بدائية (غير راقية).
40. في آلية يتم انتقال مباشر للحمض النووي (DNA) من خلية بكتيرية ماثحة إلى خلية مستقبلة عبر الشعيرة الجنسية (Sex pilus).
41. ما هي الوظيفة الأساسية لـ "الكابسيد" في الفيروس؟
42. يتكون الجدار الخلوي في طحلب *Nostoc* من.....
43. تمتاز الطحالب البنية باحتوائها على خليط من الأصباغ يشمل كلوروفيل (أ) و (ج) وصيغ
44. يتكاثر فطر عفن الخبز *Rhizopus* لاجنسياً عن طريق الجراثيم
45. تتشابه البكتيريا الملتوية (*Spirochaetes*) مع البروتوزوا (*Protozoa*) في
46. تعيش بعض البكتيريا متكافلة مع جذور النباتات البقولية مكونة عقداً بكتيرية، ومن أمثلتها بكتيريا
47. يتركب طحلب الفيكوس (*Fucus*) داخلياً من طبقة مركزية واسعة تسمى النخاع، وتتكون من خيوط طويلة متشابكة سمكية الجدران، وظيفتها الأساسية هي
48. الحوامل الكونيدية في فطر الاسبرجيلس *Aspergillus* تكون
49. البلازميد هو كروموسوم إضافي يوجد في بعض أنواع البكتيريا، ويحمل معلومات وراثية تحدد
50. هوطحلب يحتوي على بلاستيده كأسية الشكل.

(A) *Volvox* (B) *Pandorina* (C) *Chlamydomonas* (D) ليس مما سبق

(A) الاقتران (B) التحول (C) النقل بواسطة الفيروس (D) ليس مما سبق

(A) إنتاج الطاقة (B) تصنيع البروتينات (C) تخزين الغذاء (D) حماية المادة الوراثية

(A) بكتين (B) سليولوز (C) بيتيدوجليكان (D) كيتين

(A) الفيوكوزانثين (B) الفيكواريثرين (C) كلوروفيل (ب) (D) الفيكوسيانين

(A) الزيجية (B) المتحركة (C) الزقية (D) السبورانجية sporangiospores

(A) نوع التغذية (ذاتية) (B) احتوائهما على بلاستيديات (C) عدم امتلاكهما لجدار خلوي صلب (D) كل ما سبق

(A) *Rhizobium* (B) *Staphylococcus* (C) *Clostridium* (D) *Azotobacter*



(A) التهوية (B) البناء الضوئي (C) التدعيم وتوصيل الغذاء (D) التخزين

(A) غير متفرعة ومقسمة (B) غير متفرعة وغير مقسمة (C) متفرعة وغير مقسمة (D) متفرعة ومقسمة

(A) المقاومة للمضادات الحيوية (B) المركبات الكيميائية المعقدة (C) طبيعة الصفات الجنسية (D) كل ما سبق

(A) *Chlamydomonas* (B) *Fucus* (C) *Spirogyra* (D) *Euglena*

انتهت الأسئلة بالتوفيق والنجاح

 Assiut University- Faculty of Science Frist Semester- Final Exam 2025-2026 Botany and Microbiology Department		 كلية العلوم جامعة أسيوط
Course Title: تفكير علمي		Program: Level: (1) Date: 9/1/2026 Time: 2 h
Instructors: Prof. Dr. Ahmed Amro		Code: 14 UR
Important:	No. of pages: 2	No. Of questions: 1 (50 points)
Total Mark: 50 degree		

اختر الإجابة الأكثر دقة لكل عبارة مما يلي (50 درجة . درجة واحدة لكل نقطة)

●	1. تعود جذور علم الاجتماع في مصر القديمة إلى ابتكار مهارة: A. الأرصاء الجوية B. التعداد السكاني C. بناء السفن D. علم الكيمياء
△	2. التفكير في أن القمر خلق خصيصاً ليضيء درب المسافرين ليلاً يعد: A. تفكيراً تجريبياً B. استنتاجاً منطقياً C. تفكيراً أسطورياً D. منهجاً استقرانياً
*	3. اتسم الفكر الإغريقي بـ: A. الحرية المطلقة B. التعصب الديني C. المنهج التجريبي D. الانفتاح العلمي
○	4. المصطلح الذي يشير إلى كافة الأدوات والوسائل المستخدمة لأغراض عملية هو: A. العلم المحض B. الفلسفة C. التكنولوجيا D. الحدس
△	5. الإيمان بأن الخيال هو المحرك الوحيد للبشر يندرج تحت عقبة: A. انكار قدرة العقل B. النقص الذاتي C. النزاهة العلمية D. الموضوعية
●	6. من أهم خصائص المعرفة العلمية أنها: A. ثابتة لا تتغير B. في حالة تغيير وتطور مستمر C. تعتمد على الخرافة D. سرية وغير معلنة
△	7. هيمن فكر الفيلسوف على المعرفة الأوروبية لأكثر من 15 قرناً: A. نيوتن B. أرسطو C. جاليليو D. ديكارت
△	8. الفيلسوف الذي صنف البشر إلى محبي كسب، وشهرة، وعلم هو: A. طاليس B. أفلاطون C. بيكن D. سقراط
◇	9. تأتي مرحلة التجارب التأكيديّة في البحث العلمي: A. قبل وضع أسئلة الدراسة B. بعد الاستنباط العقلي لظاهرة أو مشكلة ما C. بدلاً من الملاحظة D. في بداية البحث وبدون تفكير
*	10. نبعث التكنولوجيا في مراحلها الأولى من خلال: A. الصدفة والتجربة والخطأ B. القوانين الرياضية المعقدة C. المختبرات الحديثة D. النظريات الذرية
●	11. تطور العلم عند قدماء المصريين عن طريق: A. النظريات العقيدة B. تراكم الخبرات العملية C. الحدس والخيال فقط D. الانعزال عن الواقع
◇	12. الاستشهاد بالأبحاث العلمية السابقة (References) في البحث لتأكيد معلومة هامة يعد: A. رجعية و تخلف B. وقوفاً على أرض صلبة C. معوقاً علمياً D. تكراراً بلا فائدة
●	13. ارتبطت أسطورة فيضان النيل في الوجدان المصري القديم بشخصية: A. حورس B. إيزيس C. أنوبيس D. ست
△	14. القدرة على مراجعة الأفكار القديمة والتخلي عن الخطأ منها تسمى: A. الجدل الذاتي B. الزهد C. النقد الذاتي D. التواضع
■	15. في العصر الحديث، أصبح للعلم دور بارز في مناقشة المشكلات: A. الفلكية فقط B. الأخلاقية والاجتماعية C. الأسطورية D. الغيبية
△	16. مبدأ "حيوية الطبيعة" (Animism) هو المبدأ المحرك للتفكير: A. العلمي B. التجريبي C. الأسطوري D. الرياضي
●	17. التفكير الذي يرفض المنهجية العلمية وينكر نتائجها يسمى التفكير: A. المنطقي B. الخرافي C. الإبداعي D. التحليلي
△	18. نسبت أسطورة خلق الكون عبر سلسلة متعاقبة من الآلهة إلى: A. الفراعنة B. الإغريق C. البابليين D. الفينيقيين
●	19. يقوم الباحث بوضع خطته البحثية المنهجية: A. بعد إعلان النتائج B. بعد الملاحظة ورصد الظواهر C. قبل اختيار الموضوع D. في نهاية المؤتمرات
△	20. الفيلسوف اليوناني الذي أقر بفضل علوم المصريين على حضارته هو: A. أرسطو B. أفلاطون C. طاليس D. فيثاغورث
◇	21. التفاعل العفوي القائم على الاحترام المتبادل بين طرفين يسمى: A. الجدل B. الشجار C. النقاش D. المزايدة
○	22. أداء تستخدم لاستطلاع الآراء وفهم اتجاهات رأي وفكر عينة من الناس حول موضوع محدد: A. العبث B. الإلهام الحدسي C. التكهن D. الاستبيانات
■	23. برعت الحضارة البابلية (ما بين النهرين) قديماً بشكل خاص في علوم: A. الفلك B. النبات والحيوان C. التحنيط D. الهندسة المعمارية
△	24. الوسيلة التي يستخدمها العلم للإقناع، التفسير وتقديم البراهين الموضوعية هي: A. الإشاعة B. التجربة C. الحدس D. العاطفة
●	25. تميز منهج علماء المسلمين في البحث العلمي بأنه منهج: A. تأملي فقط B. أسطوري C. تجريبي استقراني D. خيالي خرافي
○	26. كانت نقطة الانطلاق للنهضة العلمية الأوروبية هي: A. اختراع الآلة البخارية B. ترجمة المؤلفات العربية C. اكتشاف أمريكا D. الثورة الفرنسية
△	27. العالم الحقيقي يجد سعادته الكبرى في: A. الشهرة السطحية B. جمع الأموال C. اعتراف المتخصصين بقيمة عمله D. الظهور الإعلامي
●	28. اعتمدت الحضارات القديمة في معارفها على تراكم الخبرات و: A. التحليل العقلي B. الميكروسكوبات C. التكنولوجيا الرقمية D. الصدفة فقط
◇	29. علاقات رياضية تربط بين الظواهر الطبيعية وتستنتج من التجارب هي: A. القوانين B. الأساطير C. القواعد الأخلاقية D. المسلمات القديمة
△	30. الوسيلة الأهم للعالم حالياً لنشر إنتاجه ونيل اعتراف أقرانه هي: A. الصحف اليومية B. النشر الدولي C. الخطابة في الميادين D. الإذاعة
●	31. الحوار يختلف عن الجدل في أنه يهدف أساساً إلى: A. المغالبة B. إخفاء الحقيقة C. تقريب وجهات النظر للوصول للحقيقة D. إثبات الذات
△	32. يطلق مصطلح "اللاأخلاق" على الحالة التي يكون فيها العالم: A. مهتماً بالبيئة B. خارج نطاق القيم الإنسانية C. متديناً D. محباً للسلام
△	33. رفض بعض فلاسفة الإغريق الاعتراف بأهمية على نضج حضارتهم بـ: A. وجود الآلهة B. أثر الحضارة المصرية القديمة C. أهمية العقل D. وجود الطبيعة

△ Remember ■ Understand ● Apply ◇ Analysis *Evaluate ○ Create