



جامعة أسيوط
كلية العلوم

امتحان نهاية الفصل لطلاب كلية العلوم
الفصل الدراسي الثاني، العام ٢٠١٨/٢٠١٩

المقرر: تاريخ العلوم (١٢ م.ج.م)
الزمن: ساعتان

(مجموع درجات الامتحان ٥٠ درجة، وأسئلة الامتحان في صفتين)

أجب على الأسئلة الثلاثة الآتية:

السؤال الأول: انقل إلى كراسة الإجابة أرقام العبارات الصحيحة فقط مما يأتي (لا تعلق على العبارات ولا تصحح الخطأ): (١٥ درجة)

- ١) تميزت الحضارة المصرية القديمة بإعلاء قيمة العقل وعدم اشتراط قابلية مجال علمي للتطبيق قبل البحث فيه.
- ٢) تفوق العرب في الهندسة وتفوق الإغريق في الجبر أما المصريون فقد تفوقوا في حساب المثلثات.
- ٣) ساهمت قاعدة شارجاف في إغفال أهمية الحمض النووي DNA كحامل للمعلومات الوراثية.
- ٤) تمكن العالم فلهلم فين Wilhelm Wien من وضع معادلة رياضية تفسر الطيف الكامل لإشعاع الجسم الأسود.
- ٥) أول من قدم الأسباب العلمية الدالة على كروية الأرض هو أرسطو.
- ٦) كان العالم الهولندي كريستيان هويجنز Christiaan Huygens يعتقد أن الضوء يتكون من موجات.
- ٧) من أهداف دراسة تاريخ العلوم التعرف على كيفية تطور المعارف العلمية وتطور التكنولوجيا.
- ٨) العالم الفرنسي أنطوان لافوازييه هو صاحب الفضل في صياغة نظرية الفلوجستون.
- ٩) جرت العادة على وضع الرياضيات قبل البيولوجيا في ترتيب العلوم الأساسية بسبب اعتماد البيولوجيا على الرياضيات.
- ١٠) يعتبر ظهور نظرية التطور على يد العالم الإنجليزي تشارلز دارون نموذجا للتطور الثوري في العلم.
- ١١) يعتبر الانتقال من الهندسة الإقليدية إلى الهندسة اللاإقليدية نموذجا للتطور التدريجي للعلم.
- ١٢) من السمات المميزة للعلم أن الغاية الأساسية له هي الفهم والتنبؤ.
- ١٣) "يقال أن أينشتين كان شخصا عبقريا".... الجملة السابقة مثال للصياغة العلمية.
- ١٤) أول من وضع مفهوم السلسلة الغذائية هو الجاحظ.
- ١٥) كان انقسام أتباع التخلق السبقي بين من يقولون بوجود أعضاء الجنين سبقيا في الحيوان المنوي، ومن يقولون بوجودها في البويضة، السبب الرئيسي في هدم النظرية.

بقية الأسئلة في الصفحة التالية <

> تكملة الأسئلة الموجودة بالصفحة السابقة

السؤال الثاني: اشرح باختصار أربعة فقط مما يأتي: (٢٠ درجة)

- (١) كيفية التفرقة بين العلم واللاعلم.
- (٢) سبب حصول العالم المصري أحمد زويل على جائزة نوبل في الكيمياء.
- (٣) الطرق التي اتبعتها الإغريق لإجراء الجمع والطرح والضرب والقسمة باستخدام المسطرة والفرجار فقط.
- (٤) المقصود بـ "كارثة الفوق بنفسجي"، وكيف خرج العلماء من هذه الكارثة.
- (٥) أبرز المراحل التاريخية التي مر بها الاستنساخ حتى الوصول إلى استنساخ النعجة دولي عام ١٩٩٧.

السؤال الثالث: اكتب نبذة عن ثلاثة فقط مما يأتي: (١٥ درجة)

- (١) أبرز إسهامات العالمين، الألماني فيرنر هايزنبرج W. Heisenberg والنمساوي إرفن شرودنجر E. Schrödinger، في مجال فيزياء الكم.
- (٢) الإنجاز الذي يعتبره العلماء ثاني أكبر إنجازات القرن العشرين في مجال البيولوجيا.
- (٣) النظرية الإغريقية بشأن العناصر الأربعة التي يتألف منها الكون، والإضافة التي أدخلها أرسطو على النظرية.
- (٤) أحد العلماء البارزين الذين ينسب إليهم الفضل في معرفتنا الحالية بالروابط الكيميائية، مع شرح أعماله باختصار.

_____ انتهت الأسئلة _____

المتحن: أ.د. مدحت مرشد صادق

<p>امتحان دور يونيه 2019 المادة: تفكير علمي 014 م ج المستوى الاول الزمن: ساعتان تاريخ الامتحان: 2019/06/18</p>		<p>قسم النبات والميكروبيولوجي كلية العلوم – جامعة اسيوط درجة الامتحان: 50 درجة</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

السؤال الاول (إجباري): أجب عما يلي: (20 درجة)


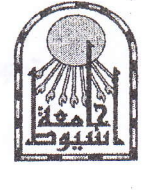
- 1- في القرن العشرين حدثت ثورة في المجال العلمي، بمعنى أن إنجازاته إشتملت العديد من المجالات. في ضوء هذه العبارة تكلم عن دور العلم المعاصر في حل مشكلات المجتمع موضحا بالتفصيل مشكلة الزيادة السكانية وطرق حلها.
- 2- العلم نشاط عقلي يقوم به علماء متخصصين ويتخذ طابعا لا شخصيا . وأن البحث العلمي نشاط مستمر ، يقوم به علماء في مجالات مختلفة للتوصل الى إكتشافات جديدة تخدم البحث العلمي. في ضوء ذلك وضح أهم مكونات شخصية العالم والسمات التي يجب أن يتميز بها.

السؤال الثاني: أجب عن ثلاثة فقط مما يلي: (30 درجة)

- 1- مع تطور العلم وتقدمه ظهرت عقبات أساسية حالت دون تحقيق الإتصال بين الانسان والعالم عن طريق العلم او بمعنى اخر عقبات أخرت ظهور العلم. في ضوء هذه العبارة تكلم بالتفصيل عن الاسطورة والخرافة كإحدى معوقات عملية التفكير العلمي.
- 2- تكلم عن أهم صفات المنهج العلمي الصحيح الذي يتخذه التفكير العلمي كوسيلة لتحقيق التنظيم.
- 3- الفرق بين كل مما ياتي:
 - i. التفكير العلمي والتفكير النقدي.
 - ii. النظرة الاسطورية الى العالم والنظرة العلمية الى العالم.
- 4- إكتسب التفكير العلمي سماته المميزة، التي أتاحت له بلوغ نتاجه النظرية والتطبيقية الباهرة بعد تطور طويل، وبعد التغلب على عقبات كثيرة. في ضوء ذلك تكلم عن التراكمية كأحد خصائص التفكير العلمي.

مع تمنياتي بدوام التوفيق والنجاح

د. حجاج احمد حسن

	جامعة أسيوط – كلية العلوم – قسم النبات والميكروبيولوجي	
	إمتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني (2019) مقرر النبات العام (100B) - لطلاب المستوى الأول بكلية العلوم	
	الزمن: ساعتان الدرجة: 50 درجة	

أجب عن الأسئلة الآتية (الامتحان في 3 صفحات)
أولاً: المملكة النباتية (25 درجة)

السؤال الأول: عرف المصطلحات العلمية الآتية مع الرسم وذكر الوظيفة وذكر مثال لأحد الكائنات التي تتواجد به:

أجب عن 6 نقاط فقط..... (9 درجة)

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1- الطور البالميلى Palmella stage | 2- الجسم الثمري الكروي Cleistothecium |
| 3- الحويصلات المغايرة Heterocysts | 4- الجراثيم المركبة Synzoospores |
| 5- الفاج الأولي Prophage | 6- الكونيدات Conidia |
| 7- الميزوسومات Mesosomes | |

السؤال الثاني: ضع علامة (√) أو علامة (X) مع ذكر الأسباب العلمية في الحالتين:

أجب عن 5 نقاط فقط..... (5 درجة)

- 1- يوجد تشابه بين طحلب *Vaucheria* من الطحالب الخضراء المصفرة وفطر *Albugo* من الفطريات البيضية.
- 2- يحدث الإنقسام الميوزي في الدياتومات أثناء التكاثر الجنسي بعد اتحاد المشيج المذكر مع المشيج المؤنث.
- 3- يوجد ثقب في المستعمرات البنوية أثناء تكوينها في طحلب *Volvox*.
- 4- الفطريات إجبارية التطفل Obligat parasites تتميز بتكوين خيوط فطرية بين خلويه Intracellular mycelia.
- 5- يمكن تحويل المواد السكرية مثل الجلوكوز في الصناعة إلى حمض الخليك باستخدام كل من فطر *Saccharomyces* وبكتيريا *Acetobacter*.
- 6- الهيفات المكونة للجسم الثمري البازيدي Basidiocarp تكون أحادية النواة Monokaryotic hyphae.

السؤال الثالث: أذكر أوجه الاختلاف فقط بين كل مما يأتي مع توضيح إجابتك بالرسم:

أجب عن 4 نقاط فقط..... (6 درجة)

- 1- الفيروسات المغلفة Enveloped viruses والفيروسات الغير مغلفة Nonenveloped viruses.
- 2- التعاقب القمي Acropetal succession والتعاقب القاعدي Basipetal succession في الفطريات.
- 3- التكاثر الجنسي في الدياتومات المركزية Centric diatoms وطحلب *Chlamydomonas*.
- 4- الجدار الخلوي في البكتيريا الموجبة Gram +ve bacteria والبكتيريا السالبة Gram -ve bacteria.
- 5- عملية النقل الوراثي الفيروسي في البكتيريا bacterial transduction وعملية التحول البكتيري Bacterial transformation.

السؤال الرابع: اختر الإجابة الصحيحة:

أجب عن 10 نقاط فقط..... (5 درجات)

- 1- من أمثلة الفطريات التي تستخدم في صناعة الجبن
(أ) *Aspergillus niger* (ب) *Aspergillus flavus*
(ج) *Penicillium rouqueforti* (د) *Penicillium citrinum*
- 2- من أمثلة البكتيريا التي تعيش في علاقة تبادل منفعة Symbiosis مع الإنسان
(أ) *Streptococcus* (ب) *Rhizopium* (ج) *Acetobacter* (د) *Escherichia coli* (هـ) كل ما سبق
- 3- يتكون الجدار الخلوي من كيتين Chitin في
(أ) *Chlamydomonas* (ب) *Agaricus* (ج) *Sargassum* (د) Diatoms
- 4- يتميز بالتكاثر الجنسي من النوع متشابه الأمشاج الغير متحركة Aplanogametic isogamy
(أ) *Volvox* (ب) *Spirogyra* (ج) *Vaucheria* (د) *Aspergillus*
- 5- من أمثلة الكائنات الدقيقة ذاتية التغذية الضوئية Photoautotrophic
(أ) Purple-sulphur bacteria (ب) *Oscillatoria* (ج) *Nitrosomanas*
(د) *Nitrobacter* (هـ) (أ) و (ب) (و) (ج) و (د)
- 6- يتميز طحلب *Fucus* بالصفات التالية ما عدا
(أ) وجود صبغة الفيوكوزانثين Fucoxanthin (ب) وجود سكر الفيوكويدان Fucoïdan في الجدار الخلوي
(ج) التكاثر الجنسي متشابه الأمشاج Isogamy (د) وجود مئانات هوائية للطفو Air bladders
- 7- تتميز البلازميدات Plasmids في البكتيريا بالصفات التالية ما عدا
(أ) يتكون من جزيئ DNA حلقي
(ب) يحمل صفات جينية إضافية
(ج) لا تستطيع البكتيريا العيش بدونه
(د) كل ما سبق
- 8- ينقسم السيتوبلازم في Cyanobacteria الى منطقتين من حيث
(أ) التركيب (ب) الوظيفة (ج) اللون (د) كل ما سبق
- 9- يعتبر من أمثلة الكائنات الدقيقة التي تستخدم كمصدر للغذاء لاحتوائه على نسبة عالية من البروتينات
(أ) *Spirulina* (ب) *Chlorella* (ج) *Saccharomyces* (د) كل ما سبق
- 10- تعتبر المواد المختزنة في صورة زيوت من الصفات المميزة لطحلب
(أ) *Volvox* (ب) *Pandorina* (ج) *Vaucheria* (د) *Nostoc* (هـ) كل ما سبق
- 11- التكاثر اللاجنسي عن طريق الانشطار الثنائي يتم في
(أ) *Euglena* (ب) *Nostoc* (ج) fission yeast (د) *Staphylococcus* (هـ) كل ما سبق
- 12- توجد جراثيم لا جنسية وحيدة الخلية داخل حافظة جرثومية ومحمولة على حوامل جرثومية في فطر
(أ) *Rhizopus* (ب) *Aspergillus* (ج) *Agaricus* (د) كل ما سبق
- 13- تتكون الزوائد أو الأهداب في البكتيريا من
(أ) سكريات عديدة (ب) مواد بروتينية (ج) مواد دهنية (د) كل ما سبق

ثانيا: تشرح النبات (25 درجة)

السؤال الاول: اكتب ما تعرفه عن النقاط التالية

(11 درجة)

(6 درجات = 1*6)

- 1- عرف ستة فقط مما يلي (بدون رسم):-
الحلقات السنوية - الثغر المائي - تساقط الاوراق - التيلوزات - البريديرم - الخلايا الزلائية - القلف
- 2- ما هي الانسجة البسيطة؟ قارن بين الصفات الاساسية للانسجة البسيطة. ارسم الانواع المختلفة ل احد تلك الانسجة .
- 3- ارتباط الوظيفة مع التركيب لكل من الخشب واللحاء.

(3 درجات)

(2 درجات)

(8 درجات)

السؤال الثاني:- اجب باختصار عما يلي:-

- 1- ما هي الانسجة الانشائية؟ اذكر صفاتها الرئيسية. وضح تقسيم المرستيم الابتدائي حسب عدد مستويات الانقسام و الوظيفة.
- 2- قارن بين ثلاثة نقاط فقط مما يلي:-
(أ) الاوعية اللبنية والخلايا اللبنية.
(ج) انواع الاحماض النووية الريبوزية RNA.
(د) التركيب التشريحي لجذور نوات الفلقة وذوات الفلقتين الحديثة.

(5 درجات)

(3 درجات = 1 × 3)

(ب) الخشب الرخو والخشب الصميمي.

(6 درجات)

السؤال الثالث:- تكلم باختصار عما يلي:-

- 1- يحتوى الجدار الخلوى على فراغات تتكون أثناء عملية تكوين الجدار الثانوى. ما اسم تلك الفراغات ؟ اذكر انواعها المختلفة مع الرسم.
- 2- اختار الاجابة الصحيحة من بين القوسين لستة نقاط فقط مما يلي
1- تسمى الخلايا الحاوية على التانينات والبلورات ب-
(التونوبلاست - الايديوبلاست - الاميلوبلاست - الاليلوبلاست)
2- تذوب هذه المادة فى فصل النشاط المقبل لتستعيد الأنبوبة الغربالية قدرتها على التوصيل
(الكالوز - الهستامين - الجليكوسيدات - الاستيل كولين)
3- عندما تكون الخلايا الحارسة منخفضة عن مستوى البشرة يسمى الثغرب-
(الصلولجاني - الكلوي - المائي - الغائر)
4- مادة ----- تعطي بالتحلل المائي جلوكوز واحد المركبات الحلقية
(الامجدلين - الميلسين - الستركنين - الثيروبرومين)
5- خلايا ----- يغلب عليها ترسيب مادة السوبرين الموجودة فى جدر الخلايا المغلفة لسيقان النباتات المسنة.
(الكبوتين - الثغر - الفلين - النقرة)
6- ما هي الغدة المختلفة عن باقى الغدد فى الاختيارات التالية -----
(الغدد الملحية - الغدد الانقراضية - الغدد العطرية - الغدد الرحيقية)
7- تمثل ----- العنصر الاساسى للخشب فى التريديات (برانشيما الخشب - الخلايا الزلائية - القصبيات - الاوعية)

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالنجاح و التوفيق
د/منى فتحي عبد المولى داود / د/محمد جمعة
M. Gomaa Mona F.A. Dawood

الزمن: ساعتان
المادة: تاريخ العلوم (٢٠١٢ م.ج)
اليوم: الاثنين
التاريخ: ٢٠١٩/٠٦/١٧ م

امتحان لطلاب كلية العلوم
تاريخ العلوم

كلية العلوم
الفصل الدراسي الثاني
٢٠١٨ ١٢ ٢٠١٩ م

أجب عن جميع الاسئلة الاتيه

(٣٠ درجة)

السؤال الاول: ضع علامة صح او خطأ امام العبارات الاتية:

- (١) من اشهر علماء العرب في الطب ابن البيروني ()
- (٢) من اهم انجازات الخازن هو ميزان الحكمة ()
- (٣) يعتبر ابن ملكا من الرواد الاوائل في علم التشريح ()
- (٤) يعتبر طاليس من مؤسسي علم الجبر في عصره عند اليونانيين ()
- (٥) ابن النفيس هو اول من اخترع الحقنة لاعطاء الادوية تحت الجلد وسماها الزرافة ()
- (٦) يعتبر المصريين اول من وضع طريقة للتقطير في العالم ()
- (٧) يعتبر ابوبكر الرازي اول من لقب بالشيخ الرئيس وابتكر اول جراحة للاعصاب المقطوعة ()
- (٨) هيكتايوس هو اول من قال ان الارض تشبه صدفة محاطه بالمياه وان السماء تغطي هذه الصدفة ()
- (٩) اول من ابتكر مخدر قبل الجراحة وسماه المرقد هو ابو القاسم الزهراوي ()
- (١٠) يعتبر ابن سينا اول من الف موسوعة الحاوي ()

(١٠ درجة)

السؤال الثاني:

- (أ) تكلم عن علم التشريح في الطب الاسلامي.
- (ب) تكلم عن تطورات علم الارض عند اليونانيين

(١٠ درجة)

السؤال الثالث:

- (أ) اذكر فضل العلوم الاسلامية علي اروبا وكيف استفادت منها.
- (ب) اذكر المسلمات الخمس التي وضعها اقليدس.

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

أستاذ دكتور | أحمد ماهر عبدالباسط