

امتحان الأحياء 1



تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين

موقع المناهج ← مناهج مملكة البحرين ← أحياء ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 00:31:38 2026-10-07

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
أحياء:

التواصل الاجتماعي بحسب



صفحة مناهج مملكة
البحرين على
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب المادة أحياء في

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
قسم الامتحانات الداخلية

امتحان الأحياء 1 (حيا 102) الدور الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2025/2026 م

المسار : توحيد المسارات

اسم المقرر : الأحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر : حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: (15 درجة)

(أ) يتكون هذا السؤال من (10 فقرات) من نوع الاختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1- أكبر فئة تصنيفية يستعملها علماء الأحياء في النظام الحديث للتصنيف هي:

- أ- فوق مملكة ب- المملكة ج- الشعبة د- الطائفة

2- يدعى البروتين الذي يسبب العدوى أو المرض اختصاراً بـ :

- أ- الفيروس ب- البكتيريا ج- البريون د- الفطر

3 - أي المخلوقات الحية بدائية النوى، وحيدة الخلية، وجدارها الخلوي لا يحتوي على الببتيدوجلايكان؟

- أ- الخميرة ب- البكتيريا البدائية ج- البكتيريا الحقيقية د- الأرنب

4- ما المخلوق الذي يصنف ضمن الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات؟

- أ- أكل البكتيريا ب- عشب البحر ج- فطر غروي د- الأميبا

5- أي مما يلي يتفق مع الحيوان المنوي؟

- أ- تنتج الخصية. ب- له رأس وذيل فقط. ج- ينتج بالانقسام المتساوي. د- أكبر من البويضة.

6- أي مرحلة من مراحل دورة التحلل التي يحدث فيها خروج فيروسات جديدة من خلية العائل؟

- أ- الالتصاق ب- الدخول ج- التحرر د- التضاعف

7- أي من الأمراض التالية تسببها البكتيريا للإنسان؟

- أ- الإيدز ب- السل ج- الانفلونزا د- جاكوب

8- ما التركيب الذي يحمي البكتيريا من الجفاف ومن أثر المضادات الحيوية؟

- أ- المحفظة ب- الأهداب ج- الأسواط د- الرايبوسومات

9- ما هو الدور الحيوي للغشاء الأميوني (الرهي) المحيط بالجنين؟

- أ- يكون خلايا الدم الحمراء.
ج- يحمي الجنين ويحفظه.
ب- يكون المشيمة.
د- يتخلص من الفضلات.

10- يتألف الفطر من مجموعة من الخيوط الفطرية تسمى:

- أ- أسواط ب- أهداب ج- ميسليوم د- بيتيدو جلايكان

(ب) ضع علامة صح (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أمام العبارة الخاطئة.

1- (.....) 1- للفيروسات انتشاراً أكثر من أي مخلوق حي آخر.

2- (.....) 2- تمثل مرحلة الرشد نهاية مرحلة البلوغ وتستمر حتى بداية الشيخوخة.

3- (.....) 3- الفيروس الغدي يسبب مرض جاكوب في الإنسان.

4- (.....) 4- دودة الأرض لا تمتلك جدار خلوي.

5- (.....) 5- تساعد الأسواط البكتيريا على الالتصاق بالسطوح.

السؤال الثاني: (15 درجة):

أ. اكتب تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. يجب على الأم تناول كميات كافية من البروتينات في أشهر الحمل الثلاثة الأخيرة.

.....
.....

2. يعد نبات الهالوك غير ذاتي التغذية.

.....
.....

3. عدم قدرة العديد من الفيروسات على الانتقال بين الأنواع المختلفة من الخلايا.

.....
.....

4. ظهور البكتيريا سالبة جرام باللون الوردي الفاتح عند صبغها.

.....
.....

5. تتطلب عملية الإخصاب في الإنسان توافر مئات الحيوانات المنوية.

.....
.....

(ب) أجب عن ما يلي:

1- ما التركيب الذي يكتمل فيه نضج وتخزين الحيوانات المنوية؟

.....

2- مما يتרכب الجدار الخلوي في الفطريات؟

.....

3- مما يتרכب الجدار الخلوي في النباتات؟

.....

4- ما هو الدور الحيوي لغشاء الممبار؟

.....

5- ما هو الدور الحيوي لهرمون الاكسيتوسين؟

.....

السؤال الثالث: (5+5=10 درجات):

(ا) اكتب المصطلح العلمي المناسب لما يلي:

1- كتلة كروية صغيرة من الخلايا الجنينية تتكون قبل مرحلة الكبسولة البلاستولية تسمى؟

.....

2- الطريقة التي يتم فيها تبادل المادة الوراثية، بين خليتين لزيادة التنوع الوراثي تسمى؟

.....

3- العملية التي يتم فيها اندماج نواة الحيوان المنوي مع نواة البويضة تسمى؟

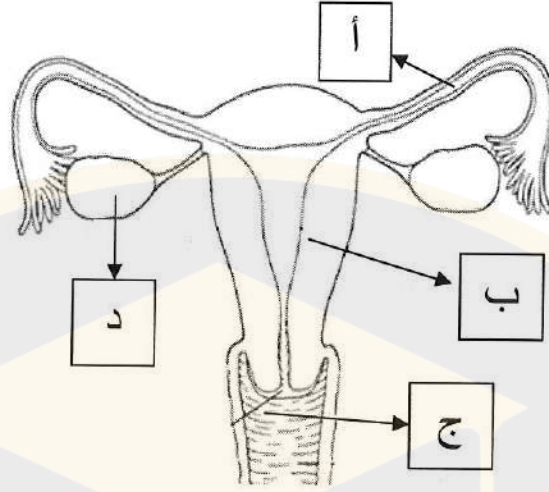
.....

4- الخلية الصغيرة التي تتحل أثناء نمو البويضة تسمى؟

.....

5- مخلوق غير خلوي يتكون من شريط من المادة الوراثية يقع ضمن غلاف من البروتين يسمى؟

.....



(1) حدد ما الذي يمثله الشكل أعلاه؟

.....

(2) ما اسم الجزء المشار إليه بالرمز (أ)؟

.....

(3) ما اسم الجزء المشار إليه بالرمز (ب)؟

.....

(4) ما اسم الجزء المشار إليه بالرمز (ج)؟

.....

(5) ما اسم الجزء المشار إليه بالرمز (د)؟

.....

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
قسم الامتحانات الداخلية

امتحان الأحياء 1 (حيا 102) للفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2025/2026 م

المسار : توحيد المسارات

اسم المقرر : الأحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر: حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: (30 درجة)

(أ) يتكون هذا السؤال من (10 فقرات) من نوع الاختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1- أي من الأمراض التالية تسببها الفيروسات للإنسان؟

أ- الأنفلونزا ب- الكوليرا ج- حب الشباب د- تسوس الأسنان

2- أين يتم إنتاج الخلايا الجنسية الأنثوية في الإنسان؟

أ- الرحم ب- المبيض ج- قناة البيض د- المهبل

3 - أي المخلوقات الحية حقيقية النوى، عديدة الخلايا، لا تحتوي على جدار خلوي؟

أ- الخميرة ب- البكتيريا البدائية ج- البكتيريا الحقيقية د- الأرنب

4- ما المخلوق الذي يصنف ضمن الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات؟

أ- أكل البكتيريا ب- عشب البحر ج- فطر غروي د- الأميبا

5- ما التركيب الذي يساعد البكتيريا في عملية الاقتران؟

أ- المحفظة ب- الأهداب ج- الأسواط د- الرايبوسومات

6- مما يتركب الجدار الخلوي في الفطريات؟

أ- السليلوز ب- الكايتين

ج- الببتيدوجلايكان د- الدهون

7- أي من الأمراض التالية تسببها البكتيريا للإنسان؟

أ- الإيدز ب- السل ج- الأنفلونزا د- جاكوب

8- أي من الأمراض التالية تسببها البريونات؟

- أ- الإيدز ب- السل ج- الانفلونزا د- جنون البقر

9- ما هو الدور الحيوي الذي يقوم به كيس المح لجنين الإنسان؟

- أ- يكون خلايا الدم الحمراء.
ب- يكون المشيمة.
ج- يحمي الجنين ويحفظه.
د- يتخلص من الفضلات.

10- ما الهرمون الذي يعمل على زيادة معدلات الأيض في الجسم؟

- أ- البروجسترون ب- الثيروكسين ج- التستوستيرون د- هرمون النمو

(ب) ضع علامة صح (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أمام العبارة الخاطئة.

- (.....) 1- البلازميد قطع صغيرة من DNA في تركيب الطلائعيات.
(.....) 2- المراهقة مرحلة تمتد من البلوغ إلى سن الشباب.
(.....) 3- فيروس الإيدز أحد أنواع الفيروسات الارتجاعية.
(.....) 4- هرمون منشط الحويصلة ينبه عضلات الرحم في بداية المخاض.
(.....) 5- هرمون الأكسيتوسين ينشط إنتاج الحيوانات المنوية.

السؤال الثاني: 10 درجات

(أ) اكتب اسم العضو الذي يكتمل فيه نضج وتخزين الحيوانات المنوية؟

.....

(ب) اكتب اسم العضو الذي ينمو فيه الجنين حتى تتم ولادته؟

.....

(ت) اكتب اسم العضو الذي ينقل البويضة المتحررة من المبيض إلى الرحم؟

.....

(ث) اكتب اسم العضو الذي ينتج الحيوانات المنوية عن طريق الأنابيب المنوية بداخلها؟

.....

(ج) اكتب اسم العضو الذي يقوم بإفراز نصف السائل المنوي والسكر لتزويد الحيوانات المنوية بالطاقة؟

.....

السؤال الثالث: (10 درجات)

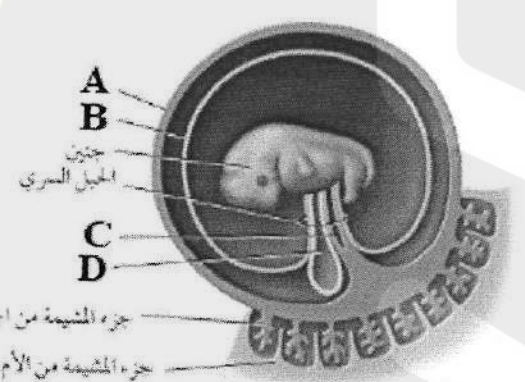
رتب مراحل تضاعف الفيروس التالية التي تحدث أثناء دورة التحلل:
(التضاعف- التحرر- الالتصاق- التجميع- الدخول)

الترتيب الصحيح:

1..... -2 -3..... -4..... -5.....

السؤال الرابع: (10 درجات)

ادرس الشكل في الجدول الآتي ثم أجب عن الأسئلة المحاذية في المكان المخصص لها:

	أ- إلى ماذا تشير الرموز المشار إليها في الشكل المجاور؟ A: B: C: D: ب- ما الدور الحيوي لكلا من: (A) و (C):
--	---

*** انتهت الأسئلة ***

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

قسم الامتحانات الداخلية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2025/2026م

المسار: المكفوفين

اسم المقرر: الأحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر: حيا102

أجب عن الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (37 درجة)

أ-يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوع الاختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- أي من الفيروسات التالية تسبب مرض الزكام (الرشح)؟

أ. الفيروس الغدي. ب. فيروس الانفلونزا. ج. فيروس آكل البكتيريا. د. فيروس تبرقش التبغ.

2- أي مما يلي، لا يحدث في مرحلة الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل؟

أ. يستطيع الجنين تحريك ذراعه وأصابعه. ب. تشعر الأم بحركات الجنين.

ج. ظهور بصمات الأصابع. د. يمكن مشاهدة بعض التعابير على الوجه.

3- كيف يكتب الاسم العلمي للقط المنزلي للمرة الثالثة في مجلة علمية؟

أ. felis catus ب. Felis catus ج. Felis catus د. F. catus

4- ما هي المخلوقات الحية التي يستخدم في تصنيفها، القسم بدلاً من الشعبة؟

أ. الطلائعيات. ب. الفيروسات. ج. الفيروسات والحيوانات. د. البكتيريا والنباتات.

5- ما هو المخلوق الحي حقيقي النوى، عديد الخلايا، ذاتي التغذية، وله أعضاء؟

أ. الأميبا. ب. عشب البحر. ج. اليوجلينا. د. شجرة البرتقال.

6- ما الوظيفة التي يقوم بها الإحليل؟

أ. نقل الحيوانات المنوية. ب. صناعة الحيوانات المنوية. ج. إنتاج الهرمونات الذكرية. د. تخزين الحيوانات المنوية

7- ما هو المرض الذي تسببه البريونات؟

أ. الإيدز. ب. النكاف. ج. جنون البقر. د. السعار.

8- ما اسم التركيب الذي ينتج عن تغير خلايا الحويصلة بعد تحرر البويضة في عملية التبويض؟

- أ. الجسم الأصفر. ب. الكبسولة البلاستولية. ج. التوتة. د. كيس المح.

9- ما هي الأجزاء التي تساهم في تكوين المشيمة؟

- أ. الغشاء الرهلي، الممبار. ب. الغشاء الكوريوني، الممبار.

- ج. الغشاء الرهلي، الغشاء الكوريوني. د. الغشاء الرهلي، كيس المح.

10- ما هو التركيب الذي يسهم في إفراز نصف حجم السائل المنوي وإفراز السكر الذي يزود الحيوانات المنوية بالطاقة؟

- أ. الاحليل. ب. الخصية. ج. الحوصلة المنوية. د. غدة البروستات.

ب- فسر العبارات العلمية الآتية تفسيراً علمياً دقيقاً وشاملاً.

1- يعد نبات الهالوك غير ذاتي التغذية.

2- تحتاج عملية الإخصاب في الإنسان إلى مئات الحيوانات المنوية.

3- يعد تصنيف أرسطو قاصراً في جوانب متعددة.

4- وجود الخصية خارج جسم الإنسان الذكر.

5- تعد البكتيريا البدائية أكثر قرباً للمخلوقات الحية حقيقية النواة.

ج- فيما يلي مراحل تضاعف فيروس آكل البكتيريا، غير مرتبة بشكل صحيح، ادرسها جيداً ثم أجب على الأسئلة الآتية:

الدخول	التجميع	الالتصاق	التحرر	التضاعف
☐	☐	☐	☐	☐

1- ما اسم الدورة التي تمثلها المراحل السابقة؟

2- ما نوع المادة الوراثية في فيروس آكل البكتيريا؟

3- رتب مراحل دورة تكاثر فيروس آكل البكتيريا بشكل صحيح وذلك بوضع رقم من (1-5) في المربع أسفل كل مرحلة.

السؤال الثاني: (27 درجة)

أ- أختَر المصطلح المناسب من الدليل العلمي، وضعه في المكان المناسب في الجدول أدناه:

الدليل العلمي	الانقسام الثنائي	الدورة الإندماجية	الأهداب	الاقتتران	الجنس
التصنيف	النوع	علم التصنيف	المحفظة	التوتة	

الرقم	العبارة	المصطلح العلمي
1	طريقة لتبادل المادة الوراثية، بين خليتين لزيادة التنوع الوراثي.	
2	مجموعة تصنيفية تضم الأنواع المتقاربة.	
3	تركيب بروتيني يساعد على تعلق البكتيريا بالسطوح البيئية، والاتصال بالخلايا الأخرى.	
4	كتلة كروية صغيرة من الخلايا الجنينية تتكون قبل مرحلة الكبسولة البلاستولية.	
5	مجموعة من المخلوقات الحية قادرة على التزاوج فيما بينها، وعلى إنتاج نسل خصب.	
6	طبقة من عديدات السكر، تفرز حول الجدار الخلوي لبدائيات النوى، وتمنع جفاف الخلية، وتساعد على التعلق بالسطوح البيئية.	
7	فرع من علم الأحياء يحدد هوية المخلوقات الحية، ويسمّيها ويصنّفها بناءً على مميزاتها والعلاقات فيما بينها.	
8	عملية يتضاعف فيها الفيروس، بحيث تلتئم المادة الوراثية للفيروس مع كروموسوم العائل، وقد تبقى ساكنة لفترة، ثم تنشط لتعطي فيروسات جديدة.	
9	شكل من أشكال التكاثر اللاجنسي، حيث تنقسم الخلية إلى خليتين متماثلتين وراثياً.	
10	وضع مخلوقات حية أو مواد في مجموعات بناءً على مجموعة من الصفات المميزة.	

ب- قارن بين الأنواع الآتية جيداً ثم املأ الفراغات في الجدول أدناه:

وجه المقارنة	الأرنب	الشجرة	المشروم
المملكة			
تركيب الجدار الخلوي			
التغذية (ذاتي/غير ذاتي)			

ج- قارن بين كل مما يلي على أساس علمي صحيح:

وجه المقارنة	عشب البحر	بكتيريا السل
تركيب الجدار الخلوي		
التغذية (ذاتي/غير ذاتي)		
المملكة		
فوق المملكة		

السؤال الثالث: (16 درجة)

أ- اختر رقم المرحلة من المجموعة الأولى وضعه أمام العبارة المناسبة لها في المجموعة الثانية:

الأرقام	المجموعة الثانية	المجموعة الأولى
	تمتد إلى نهاية السنتين الأوليين من حياة الإنسان.	1 مرحلة الرشد
	يتم فيها النضج العقلي والنفسي والاجتماعي.	
	نهاية مرحلة البلوغ وتستمر حتى بداية الشيخوخة.	2 مرحلة الرضاعة
	تمتد من سن البلوغ إلى سن الشباب.	
	يتعلم فيها الإمساك بالأشياء وأداء بعض المهام.	3 مرحلة المراهقة
	يحدث فيها تغيرات في لون الشعر.	

ب- باستخدام المصطلحات الموجودة في الدليل العلمي فقط، املاً الجدول أدناه بوضع كل مصطلح أمام وظيفته المناسبة:

الدليل العلمي	المشيمة	الأكسيتوسين	غدة كوبر	البريخ	كيس المح
	الفيروسات الارتجاعية	اشيرشياكولاي	السائل الرهلي	قناة المبيض	الأنابيب المنوية

الوظيفة	المصطلح المناسب من الدليل العلمي
1 تكوّن فيتامين K في أمعاء الإنسان.	
2 ينقل البويضة المتحررة من المبيض إلى الرحم.	
3 ينبه عضلات الرحم لكي تنقبض.	
4 تخزين الحيوانات المنوية.	
5 تُنتج الحيوانات المنوية في الخصية.	
6 تستعمل RNA الخاص بها لصناعة DNA فيروسي.	
7 يعمل لتكوين خلايا الدم الحمراء للجنين.	
8 تفرز محلولاً قلوياً لمعادلة أي ظروف حمضية قد يواجهها الحيوان المنوي.	
9 يحمي الجنين ويحفظه.	
10 توفر الغذاء والأكسجين للجنين، وتتخلص من الفضلات.	

****انتهت الأسئلة****

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

قسم الامتحانات الداخلية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2026/2025 م

المسار : توحيد المسارات

اسم المقرر : الأحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر : حيا 102

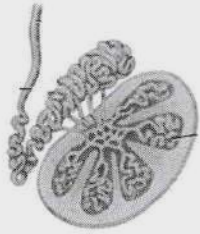
أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: (20 درجة)

أ) يتكوّن هذا السؤال من (10 فقرات) كل فقرة متبوعة بأربع إجابات محتملة، واحدة منها فقط صحيحة، حدد هذه الإجابة برسم دائرة حول الرمز الممثل لها:

1- على ماذا يدل الجزء الأول من الاسم العلمي للدب الكسلان *Melursus ursinus*؟

- أ- الشعبة ب- النوع ج- الجنس د- الطائفة



2- إلى ماذا يشير الشكل المجاور؟

- أ- خلية تناسلية ذكرية
ب- غدة البروستات
ج- غدة تناسلية ذكرية
د- غدة كوبر

3- ما المخلوق الذي يصنف ضمن الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات (الأوليات)؟

- أ- المشروم ب- الأميبا ج- عشب البحر د- الخميرة

4- أي من خصائص الحياة التالية تعبر عن توجه سمك القرش نحو رائحة الدم ؟

- أ- التكاثر ب- التكيف ج- الحاجة إلى الطاقة د- الاستجابة للمؤثرات.

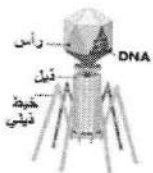
5- أي المخلوقات الحية بدائية النوى، وحيدة الخلية، وجدارها الخلوي لا يحتوي على الببتيدوجلايكان؟

- أ- الخميرة ب- البكتيريا البدائية ج- البكتيريا الحقيقية د- الأرنب

6 - إلى ماذا يشير الشكل المجاور؟

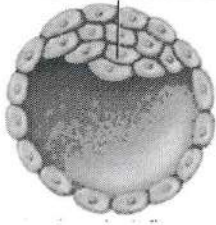
ب- بكتيريوفاج (أكل بكتيريا)

أ- فيروس غدي.



د- فيروس الإيدز.

ج- فيروس إنفلونزا.



ب- اللاقحة
د- الكبسولة البلاستولية

7 - إلى ماذا يشير الشكل المجاور؟
أ- البويضة
ج- التوتة

8- أي من الأمراض التالية تسببها الفيروسات للإنسان؟

أ- الإنفلونزا ب- الكوليرا ج- حب الشباب د- تسوس الأسنان

9- ما دورة التكاثر في فيروس الإيدز؟

أ- دورة التحلل ب- الدورة الاندماجية ج- الدورة الارتجاعية د- الاقتران

10- الحيوان المنوي والبويضة في الإنسان عادة ما يحتوي كل منهما على:

أ- 23 كروموسوماً ب- 32 كروموسوم ج- 46 كروموسوم د- 64 كروموسوم

ب) - في الجدول التالي، تمثل القائمة (أ) عدداً من الحالات أو المسببات، والقائمة (ب) تمثل النتائج المترتبة عنها. ضع رقم الحالة أمام ما يناسبها من النتائج في المكان المخصص للإجابة:

الرقم	القائمة (أ) الحالات (المسببات)	الإجابة	القائمة (ب) النتائج
1	إفراز هرمون الأوكسيتوسين للمرأة الحامل.		نقص وزن المولود، وعدم اكتمال نموه.
2	حدوث طفرة وراثية في البكتيريا.		تكون له فيتامين K الذي تمتصه الأمعاء ويساعد على تجلط الدم.
3	تحلل الجسم الأصفر في دورة الحيض.		تساعد البكتيريا على البقاء في بيئة دائمة التغير أو تنوع وراثي للبكتيريا أو ستقاوم المضادات الحيوية.
4	وجود البكتيريا النافعة اشيرشيا كولاي في أمعاء الإنسان.		ينبه عضلات الرحم على الانقباض.
5	تدخين السجائر للأم الحامل.		لن يتم إنتاج هرموني البروجسترون والإستروجين أو تنسلخ بطانة الرحم أو يبدأ تدفق الطمث أو الحيض

السؤال الثاني: (23 درجة)

أ: ضع علامة صح (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أمام العبارة الخاطئة.

- 1- (.....) علم الأحياء هو العلم الذي يدرس تراكيب المخلوقات الحية ووظائفها ومستويات التنظيم فيها.
- 2- (.....) الهرمون المنشط للجسم الأصفر ينشط إنتاج الحيوانات المنوية.
- 3- (.....) التعضي هو التركيب المنظم التي تبديه المخلوقات الحية.
- 4- (.....) هرمون الثيروكسين يعمل على زيادة معدل بناء البروتين وتحليل الدهون.
- 5- (.....) المؤثر هو كل ما يسبب رد فعل للمخلوق الحي.
- 6- (.....) مرحلة الرشد هي المرحلة التي تمتد من سن البلوغ إلى سن الشباب.
- 7- (.....) البكتيريا المولدة لغاز الميثان هي مخلوقات حية لاهوائية.

ب: يوضح الشكل المجاور الفئات التصنيفية للذب الأسوي الأسود، أكمل الفراغات المطلوبة في الجدول أدناه:



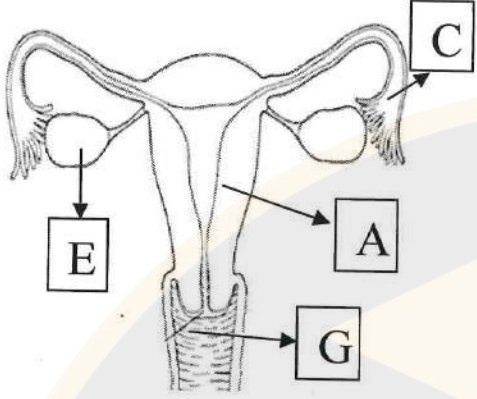
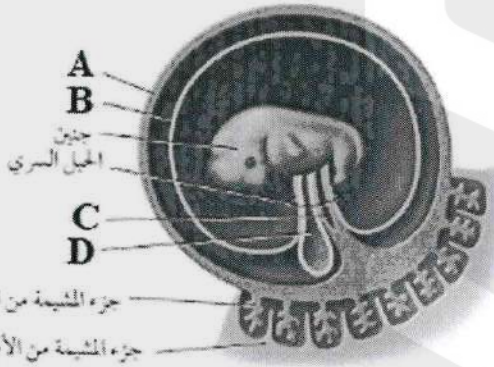
1	.....	حقيقيات النوى
2	المملكة	الحيوانات
3	الشعبة	.....
4	الطائفة	.....
5	.....	آكلة اللحوم
6	العائلة	.....
7	.....	Ursus
8	.....	thibetanus

ج: قارن بين كلا مما يلي في الجدول أدناه:

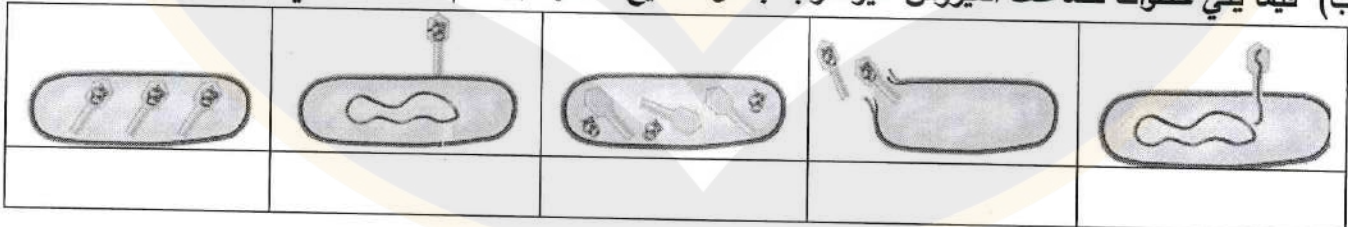
وجه المقارنة	المخلوق الحي	بكتيريا السل	الحزازيات	فطر الكمأة
المملكة				
تركيب الجدار الخلوي				
نوع التغذية				

السؤال الثالث: (21 درجة)

(أ) ادرس الاشكال في الجدول الآتي ثم أجب عن الأسئلة المحاذية في المكان المخصص لها:

	1 أ- تحدث عملية الاخصاب عند الرمز:..... ب-يشير الرمز A إلى: ج-تفرز الهرمونات الأنثوية من الرمز:..... د- يشير الرمز G إلى:..... هـ- اذكر اسم الهرمونات الأنثوية الأساسية؟ 1..... 2.....
	2 أ- إلى ماذا تشير الرموز المشار إليها في الشكل المجاور؟ A:.....B:..... C:..... D:..... ب-ما الدور الحيوي لكلا من: (A) و (C):..... (D):.....

(ب) فيما يلي خطوات تضاعف الفيروس غير مرتبة بشكل صحيح، تأملها جيدا ثم أجب عما يلي:



1. رتب مراحل دورة تضاعف الفيروس بشكل صحيح وذلك بوضع رقم من (1-5) في المربع أسفل كل صورة.
2. ما اسم الدورة التي يمثلها الشكل السابق؟
3. وضح ما يحدث في المرحلة الأخيرة (المرحلة رقم 5)؟
.....

السؤال الرابع: (16 درجة)

(أ) اكتب تفسيراً علمياً لكل من العبارات التالية:

1. عدم قدرة العديد من الفيروسات على الانتقال بين الأنواع المختلفة من الخلايا.

.....
.....

2. ظهور البكتيريا سالبة جرام باللون الوردي الفاتح عند صبغها.

.....
.....

3. وجود الخصية في كيس الصفن خارج جسم الإنسان.

.....
.....

(ب) اختر من الدليل العلمي المصطلح المناسب لكل عبارة علمية في الجدول أدناه، وضعه في المكان المناسب.

الدليل العلمي	نظير النواة	النوع	البريون	النمو	الاقتتران
العلم الطبيعي	الإحليل	الانقسام الثنائي	الأهداب	البوغ الداخلي	

الرقم	العبارة	المصطلح العلمي
1	عملية تزداد فيها كتلة المخلوق الحي.	
2	منطقة في الخلية بدائية النواة تحتوي على كرموسوم دائري (حلقي) كبير.	
3	خلية بكتيرية كامنة قادرة على البقاء فترة طويلة في الظروف البيئية الصعبة.	
4	بناء من المعرفة يعتمد على البحث العلمي القائم على الملاحظة والتجربة.	
5	بروتين يمكن أن يسبب عدوى أو مرضاً لمخلوقات حية مثل مرض جنون البقر.	
6	طريقة لتبادل المادة الوراثية، بين خليتين لزيادة التنوع الوراثي.	
7	مجموعة من المخلوقات الحية تتزاوج فيما بينها وتنتج نسلأ قادراً على التكاثر.	
8	انقسام الخلية إلى خليتين متماثلتين وراثياً.	
9	تركيب يساعد البكتيريا على تعلقها بالسطوح البيئية والاتصال بالخلايا الأخرى.	
10	قناة بولية تناسلية مشتركة.	

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

قسم الامتحانات الداخلية

امتحان الدور الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2025/2024 م

المسار : توحيد المسارات

اسم المقرر : الأحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر : حيا 102

السؤال الأول : فيما يأتي مجموعة من الأسئلة من نوع اختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز البديل الصحيح من البدائل الأربعة لكل سؤال:

1. أي المصنفات يحتوي مملكة واحدة أو أكثر؟
أ. الجنس. ب. الشعبة. ج. العائلة. د. فوق مملكة.
2. تركيب لدى الذكور يعمل على إنتاج الخلايا المنوية (الحيوانات المنوية).
أ- الحوصلة المنوية. ب- الإحليل. ج- الأنابيب المنوية. د- غدة البروستاتا.
3. أي من الآتية عبارة عن شريط غير حي من الحمض النووي محاط بغلاف من البروتين خارج جسم العائل؟
أ- الفيروسات. ب- البكتيريا اللاهوائية. ج- البكتيريا البدائية. د- الطلائعيات.
4. ماذا تسمى الفيروسات التي تحتوي على المادة الوراثية RNA بدلاً من المادة الوراثية DNA؟
أ- البريونات. ب- الارتجاعيات. ج- البلازميدات. د- الأوليات.
5. ما المادة التي يحتمل وجودها أكثر في الجدار الخلوي لمخلوق لديه بلاستيدات خضراء وأنسجة؟
أ. ببتيدوجلايكان. ب. كاييتين . ج. خيوط فطرية . د. سيليلوز .
6. تصنف الفيروسات ضمن إحدى الآتية:
أ-الأوليات. ب- السوطيات. ج- الطلائعيات. د- لا شيء مما سبق.
7. أي مما يلي يعد الأخطر على صحة الإنسان؟
أ.بكتيريا محبة للحرارة والحموضة. ب. بكتيريا محبة للملوحة. ج. بكتيريا E.coli . د. فيروس آكل البكتيريا.

8. متى تشعر الأم الحامل بحركة الجنين؟

- أ. في الأشهر الثلاثة الأولى.
ب. في الأشهر الثلاثة الثانية.
ج. في الأشهر الثلاثة الأخيرة.
د. في الشهر الأخير فقط.

9. يعدُّ أحد المخلوقات الحية الآتية مكون من خلية واحدة :

- أ- شجرة البرتقال ب- البرامسيوم ج- حشرة النملة د- الحزازيات.

10. إذا اتجه سمك القرش نحو الفريسة بعد شمه رائحة الدم في المحيط، فإن هذا يعدُّ :

- أ- مؤثر ب- استجابة ج- تكيف د- اتزان داخلي.

11. أي من المخلوقات الحية الآتية يحتوي جدر خلاياها على مادة الكايتين؟

- أ- البكتيريا الخضراء المزرقة ب- البراميسيوم ج- فطر المشروم د- دودة الأرض.

12. أي من المخلوقات الحية الآتية يحتوي جدر خلاياها على ماد السيليلوز؟

- أ- الحزازيات ب- البكتيريا المسببة لمرض السل ج- فطر الخميرة د- الأميبا.

13. أي من الأمراض الآتية ينتقل عن طريق تلوث الغذاء بالبكتيريا؟

- الانفلونزا ب- السيلان ج- السفلس (الزهري) د- الكوليرا.

14. بنى العالم لينبوس طريقة تصنيفه للمخلوقات الحية وميزته عن نظام تصنيف ارسطو هي :

- أ- الصفات المشتركة. ب- التسمية الثنائية. ج- الشكل الخارجي. د- العلاقات الوراثية.

15. يحدث الإخصاب في الجهاز التناسلي الأنثوي في

- أ. الرحم. ب. المهبل . ج. الجسم الأصفر. د. قناة المبيض.

السؤال الثاني: ضع الرمز (✓) أمام العبارة الصحيحة، والرمز (x) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. تعتبر البكتيريا أصغر وأقل تعقيد من الفيروسات ()
2. الاستجابة للمؤثرات هي الحالة التي يقوم بها نبات صائد الحشرات. ()
3. هرمون الأكسيتوسين له دور في تقلص عضلات الرحم للانقباض لبدء عملية المخاض ()
4. الخلية البيضية الأولية هي خلية تناسلية أنثوية غير مكتملة النمو داخل المبيض. ()
5. ينتج هرمون التستوسترون في الخصية وهو مهم في إنتاج الحيوانات المنوية ()
6. تعد الفطريات من المخلوقات غير ذاتية التغذية ()
7. مرحلة الشيخوخة عند الإنسان هي مرحلة تسبق مرحلة الهرم. ()
8. يتركب الجدار الخلوي في النباتات من الكايتين ()
9. تعد الأميبا من الطلائعيات الشبيهة بالنباتات ()

السؤال الثالث: اكتب تفسيراً علمياً لكل مما يلي :

1. صنف العالم أرسطو المخلوقات الحية إلى حيوانات ونباتات فقط؟

.....

.....

2. يحتاج الأطباء إلى معرفة نوع الجدار الخلوي في البكتيريا التي يشكون في أنها سبب المرض.

.....

.....

3. لا ينصح الأطباء المرأة الحامل بالتدخين.

.....

.....

4. وجود بعض الأهداب والأسواط لبعض البكتيريا.

.....

.....

السؤال الرابع: اختر من المفهوم العلمي الآتي وضعه في المكان المناسب في الجدول الذي يليه:

البلاستولة	البريون	الجنس	البربخ
الاستجابة	النوع	النمو	الاتزان الداخلي

م	العبارات العلمية	المفهوم العلمي
1	ردة فعل المخلوق الحي على مثير أو منبه ما .	
2	الزيادة في كتلة المخلوق الحي.	
3	تركيب في أعلى كل خلية يكتمل فيه نضج الحيوانات المنوية وتخزن.	
4	كرة من الخلايا لها تجويف به سائل وتتكون بوساطة الانقسام المتساوي.	
5	مجموعة تصنيفية تضم الأنواع المتقاربة.	
6	تنظيم الظروف الداخلية للفرد من أجل الحفاظ على حياته.	
7	مجموعة من المخلوقات الحية تتزاوج فيما بينها، وتنتج نسلًا قادرًا على التكاثر بإذن الله.	
8	الدقائق البروتينية المعديّة والتي تسبب مرض جاكوب (كروتزفلدت)	

*** انتهت الأسئلة ***

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

قسم الامتحانات الداخلية

امتحان الفصل الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2025/2024 م

المسار : المكفوفين

اسم المقرر : الأحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر : حيا 102

السؤال الأول : فيما يأتي مجموعة من الأسئلة من نوع اختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز البديل الصحيح من البدائل الأربعة لكل سؤال:

1. تركيب لدى الذكور يعمل على إنتاج الخلايا المنوية (الحيوانات المنوية) .
أ- الحوصلة المنوية. ب- الإحليل. ج- الأنابيب المنوية. د- غدة البروستاتا.
2. أي من الآتية عبارة عن شريط غير حي من الحمض النووي محاط بغلاف من البروتين خارج جسم العائل؟
أ- الفيروسات. ب- البكتيريا اللاهوائية. ج- البكتيريا البدائية. د- الطلائعيات .
3. ماذا تسمى الفيروسات التي تحتوي على المادة الوراثية RNA بدلاً من المادة الوراثية DNA ؟
أ- البريونات. ب- الارتجاعيات. ج- البلازميدات. د- الأوليات.
4. تصنف الفيروسات ضمن إحدى الآتية:
أ-الأوليات. ب- السوطيات. ج- الطلائعيات. د- لا شيء مما سبق.
5. يعدُّ أحد المخلوقات الحية الآتية مكون من خلية واحدة :
أ- شجرة البرتقال ب- البرامسيوم ج- حشرة النملة د- الحزازيات.
6. إذا اتجه سمك القرش نحو الفريسة بعد شمه رائحة الدم في المحيط، فإن هذا يعدُّ :
أ- مؤثر ب- استجابة ج- تكيف د- اتزان داخلي.
7. أي من المخلوقات الحية الآتية يحتوي جدر خلاياها على مادة الكايتين؟
أ- البكتيريا الخضراء المزرقة ب- البراميسيوم ج- فطر المشروم د- دودة الأرض.

8. أي من المخلوقات الحية الآتية يحتوي جدر خلاياها على ماد السيليلوز؟
أ- الحزازيات ب- البكتيريا المسببة لمرض السل ج- فطر الخميرة د- الأميبا

9. أي من الأمراض الآتية ينتقل عن طريق تلوث الغذاء بالبكتيريا؟
الانفلونزا ب- السيلان ج- السفلس (الزهري) د- الكوليرا

10. بنى العالم لينوس طريقة تصنيفه للمخلوقات الحية وميزته عن نظام تصنيف ارسطو هي :
أ- الصفات المشتركة. ب- التسمية الثنائية. ج- الشكل الخارجي. د- العلاقات الوراثية.

السؤال الثاني: ضع الرمز (✓) أمام العبارة الصحيحة، والرمز (x) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. تعتبر البكتيريا أصغر وأقل تعقيد من الفيروسات..... ()
2. تتكون الطبقة الخارجية في فيروسات الأنفلونزا من سليلوز تسمى (المحفظة) ()
3. جميع الفيروسات تكون فيها المادة الوراثية من الحمض النووي (DNA) ()
4. ينتج هرمون التستوسترون في الخصية وهو مهم في إنتاج الحيوانات المنوية..... ()
5. يستطيع ذكر الإنسان البالغ السليم أن ينتج ملايين من الحيوانات المنوية..... ()
6. مرحلة الشيخوخة عند الإنسان هي مرحلة تسبق مرحلة الهرم..... ()
7. التصنيف الذي يأتي مباشرة تحت مملكة الحيوان هي الطائفة (Class) ()
8. النظام الذي استخدمه أرسطو لتصنيف الحيوانات يعتمد على لون الدم ()

السؤال الثالث: اكتب تفسيراً علمياً لكل مما يلي :

1. يستعمل علماء الأحياء الأسماء العلمية بدلاً من العامية لأنواع المخلوقات الحية.

.....

.....

2. تم افراز هرمون الأستروجين من مبيض الأنثى عند الإنسان في فترة البلوغ.

.....

.....

3. لا ينصح الأطباء المرأة الحامل بالتدخين.

.....

.....

4. وجود بعض الأهداب والأسواط لبعض البكتيريا.

.....

.....

5. وجود جسم قمعي في مقدمة رأس الحيوان المنوي في الإنسان.

.....

.....

السؤال الرابع: اكتب دوراً حيوياً واحداً فقط لكل من التراكيب الآتية:

م	التركيب / المادة	الدور الحيوي / الوظيفة
1	الوعاء الناقل الأسهر	
2	الليسوسوم في الجسم القمعي	
3	صبغة جرام لصبغ البكتيريا	

السؤال الخامس: أختَر من المفهوم العلمي الآتي وضعه في المكان المناسب في الجدول الذي يليه:

التكيف	الجدل العلمي	البريون	الأخلاق العلمية	الخلية البيضية
الالتزان الداخلي	النمو	النوع	التعضي	الأولية

م	العبارات العلمية	المفهوم العلمي
1	تننظم خلايا المخلوقات التي الحية بشكل منظم وتؤدي وظائف متخصصة.	
2	الزيادة في كتلة المخلوق الحي.	
3	قابلية المخلوق الحي لتحمل الظروف المحيطة حسبما تحدد له العوامل الوراثية.	
4	حقل من الدراسات القائمة على توظيف العلوم في المشكلات القانونية والأخلاقية.	
5	قضايا تمس القواعد والقيم التي يلتزم بها القائمون على العلوم.	
6	تنظيم الظروف الداخلية للفرد من أجل الحفاظ على حياته.	
7	مجموعة من المخلوقات الحية تتزاوج فيما بينها، وتنتج نسلًا قادرًا على التكاثر بإذن الله.	
8	الدقائق البروتينية المعدية والتي تسبب مرض جاكوب (كروتزفلدت)	
9	الخلايا التناسلية الأنثوية غير مكتملة النمو.	

*** انتهت الأسئلة ***

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

قسم الامتحانات الداخلية

امتحان الفصل الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2025/2024 م

المسار : المكفوفين

اسم المقرر : الأحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر : حيا 102

السؤال الأول : فيما يأتي مجموعة من الأسئلة من نوع اختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز البديل الصحيح من البدائل الأربعة لكل سؤال:

1. تركيب لدى الذكور يعمل على إنتاج الخلايا المنوية (الحيوانات المنوية) .
أ- الحوصلة المنوية. ب- الإحليل. ج- الأنابيب المنوية. د- غدة البروستاتا.
2. أي من الآتية عبارة عن شريط غير حي من الحمض النووي محاط بغلاف من البروتين خارج جسم العائل؟
أ- الفيروسات. ب- البكتيريا اللاهوائية. ج- البكتيريا البدائية. د- الطلائعيات .
3. ماذا تسمى الفيروسات التي تحتوي على المادة الوراثية RNA بدلاً من المادة الوراثية DNA ؟
أ- البريونات. ب- الارتجاعيات. ج- البلازميدات. د- الأوليات.
4. تصنف الفيروسات ضمن إحدى الآتية:
أ-الأوليات. ب- السوطيات. ج- الطلائعيات. د- لا شيء مما سبق.
5. يعدُّ أحد المخلوقات الحية الآتية مكون من خلية واحدة :
أ- شجرة البرتقال ب- البرامسيوم ج- حشرة النملة د- الحزازيات.
6. إذا اتجه سمك القرش نحو الفريسة بعد شمه رائحة الدم في المحيط، فإن هذا يعدُّ :
أ- مؤثر ب- استجابة ج- تكيف د- اتزان داخلي.
7. أي من المخلوقات الحية الآتية يحتوي جدر خلاياها على مادة الكايتين؟
أ- البكتيريا الخضراء المزرقة ب- البراميسيوم ج- فطر المشروم د- دودة الأرض.

8. أي من المخلوقات الحية الآتية يحتوي جدر خلاياها على ماد السيليلوز؟
أ- الحزازيات ب- البكتيريا المسببة لمرض السل ج- فطر الخميرة د- الأميبا

9. أي من الأمراض الآتية ينتقل عن طريق تلوث الغذاء بالبكتيريا؟
الانفلونزا ب- السيلان ج- السفلس (الزهري) د- الكوليرا

10. بنى العالم لينوس طريقة تصنيفه للمخلوقات الحية وميزته عن نظام تصنيف ارسطو هي :
أ- الصفات المشتركة. ب- التسمية الثنائية. ج- الشكل الخارجي. د- العلاقات الوراثية.

السؤال الثاني: ضع الرمز (✓) أمام العبارة الصحيحة، والرمز (x) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. تعتبر البكتيريا أصغر وأقل تعقيد من الفيروسات..... ()
2. تتكون الطبقة الخارجية في فيروسات الأنفلونزا من سليلوز تسمى (المحفظة)..... ()
3. جميع الفيروسات تكون فيها المادة الوراثية من الحمض النووي (DNA)..... ()
4. ينتج هرمون التستوسترون في الخصية وهو مهم في إنتاج الحيوانات المنوية..... ()
5. يستطيع ذكر الإنسان البالغ السليم أن ينتج ملايين من الحيوانات المنوية..... ()
6. مرحلة الشيخوخة عند الإنسان هي مرحلة تسبق مرحلة الهرم..... ()
7. التصنيف الذي يأتي مباشرة تحت مملكة الحيوان هي الطائفة (Class)..... ()
8. النظام الذي استخدمه أرسطو لتصنيف الحيوانات يعتمد على لون الدم ()

السؤال الثالث: اكتب تفسيراً علمياً لكل مما يلي :

1. يستعمل علماء الأحياء الأسماء العلمية بدلاً من العامية لأنواع المخلوقات الحية.

.....

.....

2. تم افراز هرمون الأستروجين من مبيض الأنثى عند الإنسان في فترة البلوغ.

.....

.....

3. لا ينصح الأطباء المرأة الحامل بالتدخين.

.....

.....

4. وجود بعض الأهداب والأسواط لبعض البكتيريا.

.....

.....

5. وجود جسم قمعي في مقدمة رأس الحيوان المنوي في الإنسان.

.....

.....

السؤال الرابع: اكتب دوراً حيوياً واحداً فقط لكل من التراكيب الآتية:

م	التركيب / المادة	الدور الحيوي / الوظيفة
1	الوعاء الناقل الأسهر	
2	الليسوسوم في الجسم القمعي	
3	صبغة جرام لصبغ البكتيريا	

السؤال الخامس: أختَر من المفهوم العلمي الآتي وضعه في المكان المناسب في الجدول الذي يليه:

التكيف	الجدل العلمي	البريون	الأخلاق العلمية	الخلية البيضية
الالتزان الداخلي	النمو	النوع	التعضي	الأولية

م	العبارات العلمية	المفهوم العلمي
1	تننظم خلايا المخلوقات التي الحية بشكل منظم وتؤدي وظائف متخصصة.	
2	الزيادة في كتلة المخلوق الحي.	
3	قابلية المخلوق الحي لتحمل الظروف المحيطة حسبما تحدد له العوامل الوراثية.	
4	حقل من الدراسات القائمة على توظيف العلوم في المشكلات القانونية والأخلاقية.	
5	قضايا تمس القواعد والقيم التي يلتزم بها القائمون على العلوم.	
6	تنظيم الظروف الداخلية للفرد من أجل الحفاظ على حياته.	
7	مجموعة من المخلوقات الحية تتزاوج فيما بينها، وتنتج نسلًا قادرًا على التكاثر بإذن الله.	
8	الدقائق البروتينية المعدية والتي تسبب مرض جاكوب (كروتزفلدت)	
9	الخلايا التناسلية الأنثوية غير مكتملة النمو.	

*** انتهت الأسئلة ***

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

قسم الامتحانات الداخلية

امتحان الفصل الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2025/2024م

المسار : توحيد المسارات

اسم المقرر: الأحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر: حيا 102

السؤال الأول: فيما يأتي مجموعة من الأسئلة من نوع اختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز البديل الصحيح من البدائل الأربعة لكل سؤال:

1. أي من المخلوقات الحية الآتية يحتوي جدر خلاياها على مادة السليلوز؟

أ- البكتيريا الخضراء المزرقة ب- فطر عفن الخبز ج- دودة الأرض د- نبات القثاح.

2. ما الحالة التي يقوم بها نبات صائد الحشرات؟

أ- التكاثر ب- الاستجابة للمؤثرات ج- المحافظة على الاتزان الداخلي د- النمو.

3. ما اسم المادة الوراثية للبكتيريا ؟

أ- النواة ب- الحمض النووي DNA ج- الليسوسوم د- الشبكة الأندوبلازمية.

4. تلجأ البكتيريا لتكوين الأبواغ الداخلية عندما تكون:

أ- الظروف قاسية ب- الظروف مناسبة ج- زيادة الغذاء د- غياب المضاد الحيوي.

5. أي من الأمراض الآتية تسببها البكتيريا وتصيب الجهاز الهضمي؟

أ- الزكام ب- التيتانوس ج- الكوليرا د- القوباء.

6. أي من المخلوقات الحية الآتية يستطيع تثبيت غاز النيتروجين الجوي في مركبات عضوية يستفيد منها ؟

أ- بكتيريا العقد الجذرية في نبات الفول ب- البكتيريا المتواجدة في الأمعاء الغليظة

ج- فيروس البكتريوفاج د- دودة الأرض

7. إذا كان عدد الكروموسومات في الخلايا الجسدية لحيوان الذئب (الذكر) هو ثمانية وسبعين كروموسوما ،فما

عدد كروموسومات الحيوان المنوي لهذا الحيوان ؟

أ- 78 ب- 38 ج- 49 د- 39

8. أي من الهرمونات الآتية له دور في تقلص عضلات الرحم للانقباض لبدء عملية المخاض عند المرأة؟
- أ- الهرمون المنشط للجسم الأصفر
- ب- الهرمون المنشط للحوصلة
- ج- هرمون الأكسيتوسين
- د- هرمون البروجسترون .

9. ما فائدة استخدام تحليل السائل الزهلي (الأمنيوني) في تشخيص الجنين ؟

- أ- قياس مستوى الأنزيمات
- ب- معرفة الكروموسومات الشاذة
- ج- تحديد المخطط الكروموسومي للجنين
- د- جميع ما ذكر صحيح .

10. تعد الأمييا من الطلائعيات الشبيهة:

- أ- بالحيوانات
- ب- بالفطريات
- ج - النباتات
- د- بالطحالب.

السؤال الثاني: اكتب تفسيراً علمياً لكل مما يلي :

1. تحتاج البويضة كي تخصب أعداد كبيرة من الحيوانات المنوية.

.....

.....

2. لا تنغرس التوتة في بطانة الرحم بينما تنغرس فيه الكبسولة البلاستولية.

.....

.....

3. يحتاج الأطباء إلى معرفة نوع الجدار الخلوي في البكتيريا التي يشكون في أنها سبب المرض.

.....

.....

4. تلجأ البكتيريا المسببة للحمرة الخبيثة أحياناً لتكوين الأبواغ.

.....

.....

5. للمشيمة أهمية حيوية لكل من الأم وجنينها.

.....

.....

السؤال الثالث: اختر من المفهوم العلمي الآتي وضعه في المكان المناسب في الجدول الذي يليه:

التكيف	الاقتتران	المحفظة	التصنيف	الخلية البيضية
السائل المنوي	النظام المتري	الجسم القطبي	التسمية الثانية	الأولية

العبارة العلمية	المصطلح العلمي
1	سائل يحتوي على خلايا منوية ومواد مغذية وسوائل تفرزها الغدد الذكرية.
2	طبقة من السكريات المتعددة حول الجدار الخلوي للخلايا البدائية للحماية من الجفاف.
3	وضع الأشياء أو المخلوقات الحية في مجموعات بناءً على مجموعة من الخصائص.
4	التصاق خليتان بدائيتان إحداها بالأخرى فنتبادلان المادة الوراثية.
5	خلية صغيرة تتحلل أثناء نمو البويضة.
6	النظام الدولي للوحدات المستعملة في علم الأحياء مثل: المتر والكيلوجرام والثانية.
7	تسمية المخلوقات الحية التي تعطي كل مخلوق حي اسماً علمياً مكوناً من جزأين الأول اسم الجنس، والجزء الثاني هو اسم النوع.
8	خلية تناسلية أنثوية غير مكتملة النمو داخل المبيض.
9	تحور أوراق النباتات الصحراوية إلى أشواك.

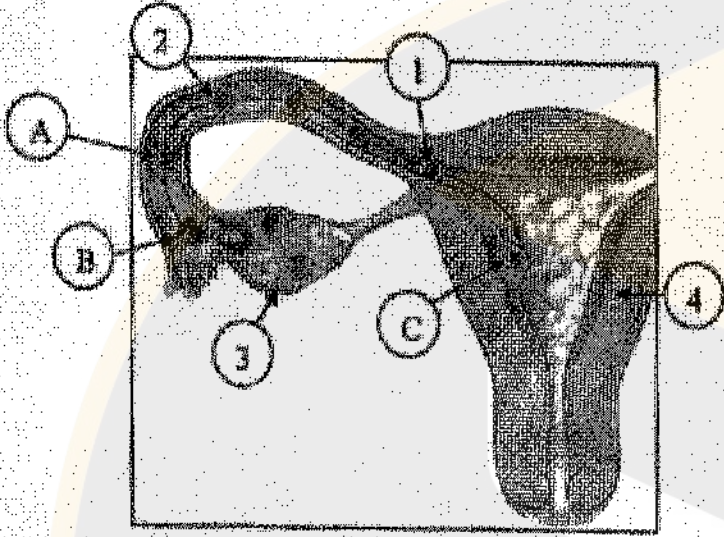
السؤال الرابع : قارن بين كل مما يلي:

من حيث	الخصائص	النباتات
تركيب الجدار الخلوي		
طريقة التغذية		

السؤال الخامس: الشكل التالي يمثل عملية الإخصاب في الجهاز التناسلي الأنثوي أدرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

أ- أكتب أسماء الأجزاء ذات الأرقام.

1.
2.
3.
4.



ب- أكتب أسماء العمليات الحيوية المشار

إليها بالرموز (A.B.C) في الشكل

المجاور.

- A :
- B :
- C :

*** انتهت الأسئلة ***

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

قسم الامتحانات الداخلية

امتحان الدور الثالث للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2024/2023 م

المسار : توحيد المسارات

الزمن : ساعة ونصف

الدرجة الكاملة: 40 درجة

اسم المقرر : الأحياء 1

رمز المقرر : حيا102

أجب عن الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (6 علامات)

أ: اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية: (6=6x1)



1- ما اسم الفيروس الذي يمثله الشكل 1؟

أ. الفيروس الغدي. ب. فيروس الانفلونزا.

ج. فيروس آكل البكتيريا. د. فيروس تبرقش أوراق نبات التبغ.

2- أي من المخلوقات الحية الآتية يحتوي جدر خلاياها على مادة الكايتين؟

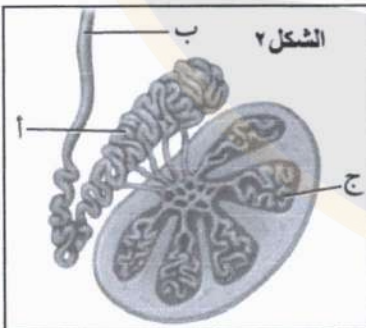
أ- البكتيريا الخضراء المزرقة ب- البراميسيوم ج- فطر المشروم د- دودة الأرض

3- إذا اتجه سمك القرش نحو الفريسة بعد شمه رائحة الدم في المحيط، فإن هذا يعد:

أ- مؤثر ب- استجابة ج- تكيف د- اتزان داخلي

4- مجموعة من المخلوقات الحية تتزاوج فيما بينها، وتنتج نسلًا قادرًا على التكاث، تدعى:

أ. الجنس ب. النوع ج. العائلة د. الطائفة



5- ما الوظيفة التي يقوم بها الجزء المشار له بالرمز ب على الشكل 2؟

أ. نقل الحيوانات المنوية. ب. صناعة الحيوانات المنوية.

ج. إنتاج الهرمونات الذكرية د.. تخزين الحيوانات المنوية

6- أي مما يلي، لا يحدث في مرحلة الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل؟

أ. يستطيع الجنين تحريك ذراعه وأصابعه. ب. تشعر الأم بحركات الجنين.

ج. ظهور بصمات الأصابع. د. يمكن مشاهدة بعض التعابير على الوجه.

السؤال الثاني: فسر العبارات العلمية الآتية تفسيراً علمياً دقيقاً وشاملاً. ($8=4 \times 2$)

1- وجود نوع من البكتيريا أشيرشياكولاي *Escherichia coli* في أمعاء الانسان له أهمية حيوية للجسم.

2- تلجأ البكتيريا المسببة للجمرة الخبيثة أحياناً لتكوين الأبواغ .

3- تحتاج عملية الإخصاب في الإنسان إلى مئات الحيوانات المنوية.

4- يعد تصنيف ارسطوا قاصراً في جوانب متعددة.

السؤال الثالث: افحص الأشكال الآتية جيداً ثم املأ الفراغات في الجدول أدناه: ($9=9 \times 1$)

			وجه المقارنة
			المملكة
			تركيب الجدار الخلوي
			التغذية (ذاتي/غير ذاتي)

السؤال الرابع: ضع المصطلحات المناسبة أمام كل عبارة في الجدول (ب)، باستخدام المصطلحات الموجودة في الجدول (أ): (10 = 10×1)

الجدول (أ)	الفيرس الارتجاعي	كيس المح	التصنيف	غدة كوبر	علم الأحياء
	الاقتزان	الجنس	الانقسام الثنائي	البريون	الأهداب

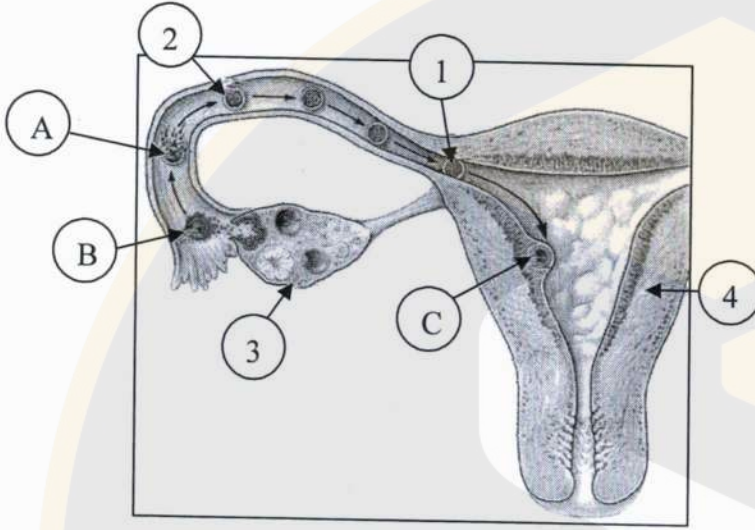
جدول (ب)	العبارة	المصطلح المناسب
1	بروتين يمكن أن يسبب عدوى أو مرضاً لمخلوقات حية، ومن الأمراض التي يسببها جنون البقر.	
2	شكل من أشكال التكاثر اللاجنسي، حيث تنقسم الخلية إلى خليتين متماثلتين وراثياً.	
3	وضع مخلوقات حية أو مواد في مجموعات بناءً على مجموعة من الصفات المميزة.	
4	طريقة لتبادل المادة الوراثية، بين خليتين لزيادة التنوع الوراثي.	
5	مجموعة تصنيفية تضم الأنواع المتقاربة.	
6	تركيب بروتيني يساعد على تعلق البكتيريا بالسطوح البيئية، والاتصال بالخلايا الأخرى.	
7	يعمل لتكوين خلايا الدم الحمراء للجنين.	
8	تفرز محلولاً قلوياً لمعادلة أي ظروف حمضية قد يواجهها الحيوان المنوي.	
9	فيروس لديه إنزيم النسخ العكسي، ومادته الوراثية RNA عادة، ومنه فيروس الإيدز.	
10	علم يعنى بدراسة أصل الحياة، وتاريخها، وتركيب المخلوقات الحية، وكيف تقوم بوظائفها، وكيف يتفاعل بعضها مع بعض.	

السؤال الثالث: الشكل التالي يمثل عملية الإخصاب في الجهاز التناسلي الأنثوي، أدرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة التي

تليه:

$$(7 = 3 + 4)$$

أ. أكتب أسماء الأجزاء ذات الأرقام. (4 = 4 x 1)



1.
2.
3.
4.

ب. أكتب أسماء العمليات الحيوية المشار إليها بالرموز

(A.B.C) في الشكل المجاور. (3 = 3 x 1)

- العملية A:
- العملية B:
- العملية C:

(انتهى نموذج الأسئلة)

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

قسم الامتحانات الداخلية

امتحان الدور الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2024/2023 م

المسار : توحيد المسارات

اسم المقرر : الأحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر : حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول : (10+12=22 درجة)

(أ): يتكون هذا السؤال من 10 فقرات من نوع الاختيار من متعدد، ارسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

- 1- أي مما يلي يعد من وحدات التركيب والوظيفة في المخلوقات الحية؟

أ- الخلايا	ب- الأنسجة	ج- الأعضاء	د- الأجهزة
------------	------------	------------	------------
- 2- إلى ماذا يشير الجزء الثاني من الاسم العلمي؟

أ- الجنس	ب- النوع	ج- الرتبة	د- الشعبة
----------	----------	-----------	-----------
- 3- ما المخلوقات الحية حقيقية النوى، عديدة الخلايا، ويحتوي جدارها الخلوي على السليلوز؟

أ- البكتيريا	ب- الحيوانات	ج- الفطريات	د- النباتات
--------------	--------------	-------------	-------------
- 4- أين يحتمل أن تصنف البكتيريا البدائية التي توجد في منشآت معالجة مياه المجاري؟

أ- البكتيريا المحبة للحموضة	ب- البكتيريا الحقيقية
ج- البكتيريا المولدة لغاز الميثان	د- البكتيريا المحبة للملوحة
- 5- أي المواد الآتية موجودة في الفيروسات كافة؟

أ- نواة ومادة وراثية	ب- مادة وراثية ورايبوسومات
ج- نواة وبلازميد	د- المادة الوراثية والمحفظة
- 6- أي من الأمراض التالية يسببها الفيروس الغدي؟

أ- الحصبة	ب- الرشح
ج- شلل الأطفال	د- الإنفلونزا

7- أي من الأمراض التالية تسببها البكتيريا للإنسان؟

- أ- الجمرة الخبيثة
ب- الجدري
ج- التهاب الكبد الوبائي
د- الإيدز

8- بماذا تسمى البويضة المخصبة في اليوم الخامس من بعد الإخصاب؟

- أ- التوتة
ب- كيس المح
ج- الكبسولة البلاستولية
د- البويضة

9- أين تنتج الخلايا البيضية الأولية؟

- أ- الرحم
ب- قناة المبيض
ج- المهبل
د- المبيض

10- أي التراكيب التالية تفرز محلولاً قلوياً لمعادلة أي ظروف حامضية قد يواجهها الحيوان المنوي؟

- أ- البربخ
ب- غدة البروستات
ج- الأنابيب المنوية
د- الإحليل

(ب) اختر المفهوم المناسب من الدليل العلمي، وضعه في المكان المناسب في الجدول أدناه:

الدليل العلمي	البلوغ	البريون	التكاثر	التوتة	التعضي	استجابة
---------------	--------	---------	---------	--------	--------	---------

الرقم	العبارات العلمية	المفهوم العلمي
1	كتلة كروية صغيرة من الخلايا الجنينية تتكون قبل مرحلة الكبسولة البلاستولية.	
2	عملية إنتاج مخلوقات حية جديدة من نفس النوع.	
3	مرحلة نمو يصل فيها الإنسان إلى النضج الجنسي.	
4	بروتين يمكن أن يسبب عدوى أو مرضاً لمخلوقات حية.	
5	ردود الفعل للمؤثرات الداخلية والخارجية.	
6	التركيب المنظم الذي تبديه المخلوقات الحية.	

السؤال الثاني: (8+12=20 درجة)

أ- وضح ماذا يحدث في الحالات التالية:

1- إفراز هرمون الأكسيتوسين بداية المخاض.

2- حدوث طفرة وراثية في البكتيريا.

3- عندما يتحلل الجسم الأصفر في دورة الحيض.

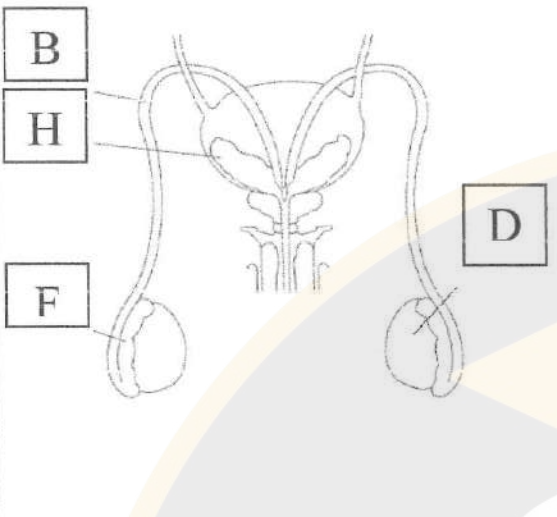
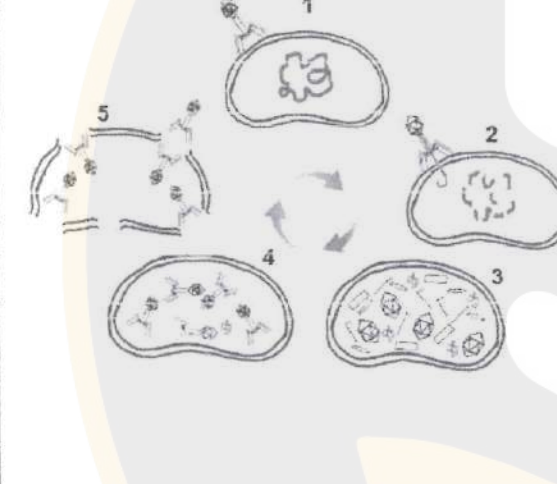
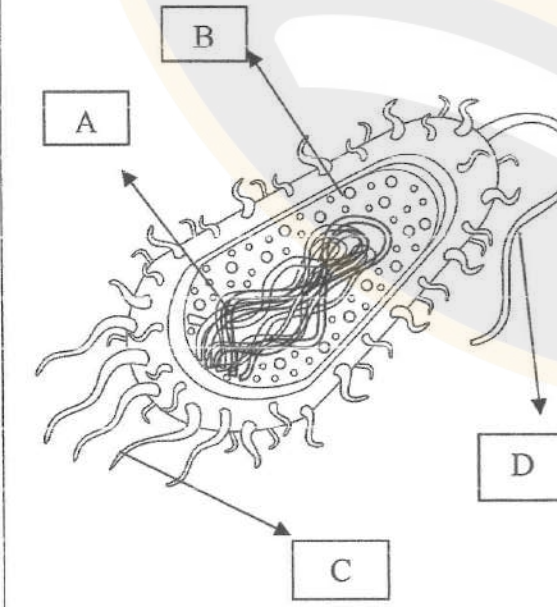
4- تدخين السجائر للأم الحامل.

(ب) قارن بين كلا مما يلي:

المخلوق الحي	وجه المقارنة	البكتيريا الخضراء المزرقة	الحصان	المشروم
المملكة				
عدد الخلايا				
نوع التغذية				
تركيب الجدار الخلوي (إن وجد)				

السؤال الثالث: (16 درجة)

ادرس الأشكال في الجدول الآتي ثم أجب عن الأسئلة المحاذية في المكان المخصص لها:

	يوضح الشكل المجاور تركيب الجهاز التناسلي الذكري في الإنسان. تأمل الشكل وأجب عما يلي: 1. ماذا يمثل الرمز B ؟ 2. ما الرمز الذي يشير إلى الخصية؟ 3. ما الرمز الذي يشير إلى مكان تخزين الحيوانات المنوية؟ 4. ماهي وظيفة الجزء H ؟ 5. ما اسم الهرمون المفرز من الجزء D ؟
	يوضح الشكل المجاور إحدى دورات الفيروس داخل خلية العائل تأمل الشكل وأجب عما يلي: 1. ما اسم الدورة؟ 2. ما اسم الفيروس؟ 3. ما اسم المرحلة رقم 2 ؟ 4. ماذا يحدث في المرحلة رقم 5 ؟ 5. ما الرقم الذي يشير إلى مرحلة التضاعف؟
	يوضح الشكل المجاور تركيب البدائيات (البكتيريا) تأمل الشكل وأجب عما يلي: 1. ماذا يمثل الرمز A ؟ 2. ما الرمز الذي يشير للرايبوسومات؟ 3. ما وظيفة الجزء المشار إليه بالرمز D ؟ 4. ما الجزء المسؤول عن عملية الاقتران في البدائيات؟ 5. طرق بقاء البكتيريا: أ) ب)

السؤال الرابع: (10+12=22 درجة)

(أ): اكمل العبارات التالية:

1. تسمى الفيروسات التي تحتوي على مادة وراثية من ال RNA بالفيروسات (.....).
2. يتم إجراء تحليل عينات من الخلايا الكورينية في مرحلة الأشهر الثلاثة (.....).
3. الغشاء الذي يحيط بالجنين ويعمل على تكوين خلايا الدم (.....).
4. تدعى البكتيريا التي تظهر باللون الوردي الفاتح بعد صبغها بصبغة جرام (.....).
5. ينتج هرمون الأستروجين في الأنثى من (.....).

(ب): الدليل العلمي الآتي يمثل تراكيب متنوعة في العديد من المخلوقات الحية، اختر ما يناسب منها فقط وضعه في الجدول الذي يليه وفقا للوظيفة المناسبة للتركيب:

الدليل العلمي	الهيفا	إنزيم النسخ العكسي	الصفن	قناة المبيض	الجسم القمعي	المحفظة
---------------	--------	--------------------	-------	-------------	--------------	---------

الرقم	الوظيفة	التركيب
1	تحمي البكتيريا من الجفاف ومن أثر المضادات الحيوية.	
2	يقوم بإنتاج DNA فيروسي مستخدما RNA الفيروس كقالب له.	
3	أنبوب يتصل بالرحم ينقل البويضة المتحررة من المبيض الى الرحم.	
4	خيوط مسؤولة عن نمو الفطر وتغذيته وتكاثره.	
5	يفرز إنزيمات هاضمة تقوم بإضعاف الغشاء البلازمي للبويضة.	
6	كيس يحيط بالخصية لحمايتها ويتواجد خارج الجسم.	

انتهت الاسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

قسم الامتحانات الداخلية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2023/2024 م

المسار : توحيد المسارات

اسم المقرر : الأحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر : حيا 102

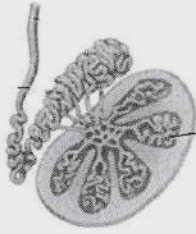
أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: (10=7+17 درجة)

(أ) يتكوّن هذا السؤال من (10 فقرات) كل فقرة متبوعة بأربع إجابات محتملة، واحدة منها فقط صحيحة، حدد هذه الإجابة برسم دائرة حول الرمز الممثل لها:

1- على ماذا يدل الجزء الثاني من الاسم العلمي للدب الآسيوي *Ursus thibetanus*؟

- أ- الشعبة ب- النوع ج- الجنس د- الطائفة



ب- غدة البروستات

د- غدة كوبر

2- إلى ماذا يشير الشكل المجاور؟

أ- خلية تناسلية ذكرية

ج- غدة تناسلية ذكرية

3- ما المخلوق الذي يصنف ضمن الطلائعيات الشبيهة بالفطريات؟

- أ- فطر المشروم ب- فطر الكمأة ج- الفطر الغروي د- الخميرة

4- أي من خصائص الحياة التالية تعبر عن ((توجه سمك القرش نحو رائحة الدم))؟

- أ- التكاثر ب- التكيف ج- الحاجة إلى الطاقة د- الاستجابة للمؤثرات.

5- أي من الأغشية الجنينية التالية له دور في تكوين خلايا الدم الحمراء للجنين؟

- أ- الممبار ب- كيس المح ج- الغشاء الأمنيوني د- الغشاء الكوريوني

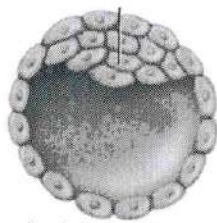
6- إلى ماذا يشير الشكل المجاور؟

أ- البويضة

ج- التوتة

ب- اللاقحة

د- الكبسولة البلاستولية



7- أي من الأمراض التالية تسببها الفيروسات للإنسان؟

- أ- الأنفلونزا ب- الكوليرا ج- حب الشباب د- تسوس الأسنان

8- ما التركيب الذي يساعد البكتيريا في عملية الاقتران؟

- أ- المحفظة ب- الأهداب ج- الأسواط د- الرايبوسومات

9- ما اسم التركيب الذي ينتج عن تغير خلايا الحويصلة بعد تحرر البويضة في عملية التبويض؟

- أ- التوتة ب- كيس المح ج- الجسم الأصفر د- الجسم القطبي

10- أي التركيب يسهم في إفراز نصف حجم السائل المنوي وإفراز السكر الذي يزود الحيوانات المنوية بالطاقة؟

- أ- الحوصلة المنوية ب- الخصية ج- الإحليل د- المثانة

ب) اختر رمز الشكل من قائمة الأشكال لما يناسبها من العبارات في القائمة (أ) وضعه في المكان المخصص للإجابة.

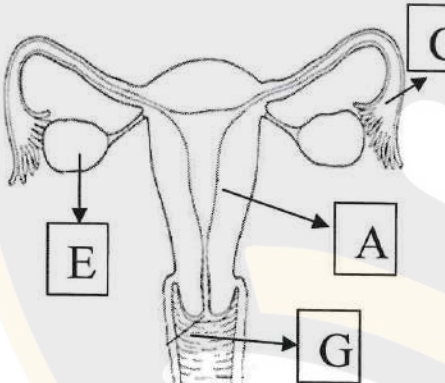
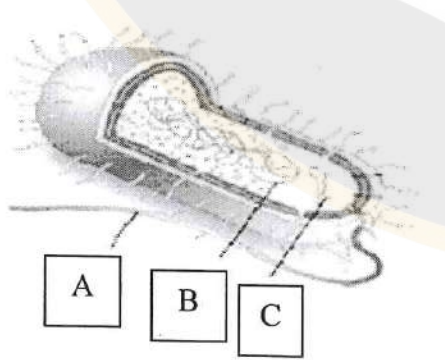
الرقم	القائمة (أ)	الإجابة	قائمة الأشكال
1	خلية تكاثرية ذكرية.	.....	( A) 
2	فيروس يصيب أوراق نبات التبغ.	.....	( B) 
3	فيروس يسبب مرض الإيدز.	.....	( C) 
4	مخلوق يتركب جداره الخلوي من الكايتين.	.....	( D) 
5	مخلوق لا يحتوي على جدار خلوي.	.....	( E) 
6	فيروس يهاجم البكتيريا.	.....	( F) 
7	مخلوق ذاتي التغذية يتركب جداره الخلوي من السليلوز.	.....	( G) 

السؤال الثاني: (10+14=24 درجة):

(أ) وضح نتيجة ما يحدث في الحالات التالية:

الرقم	الحالة	النتيجة
1	تحلل الجسم الأصفر في دورة الحيض.	
2	تدخين السجائر للأم الحامل.	
3	تواجد البكتيريا النافعة اشيرشيا كولاي في أمعاء الإنسان.	
4	حدوث طفرة وراثية في البكتيريا.	
5	إفراز هرمون الأكسيتوسين للمرأة الحامل.	

(ب) ادرس الاشكال في الجدول الآتي ثم اجب عن الأسئلة المحاذية في المكان المخصص لها:

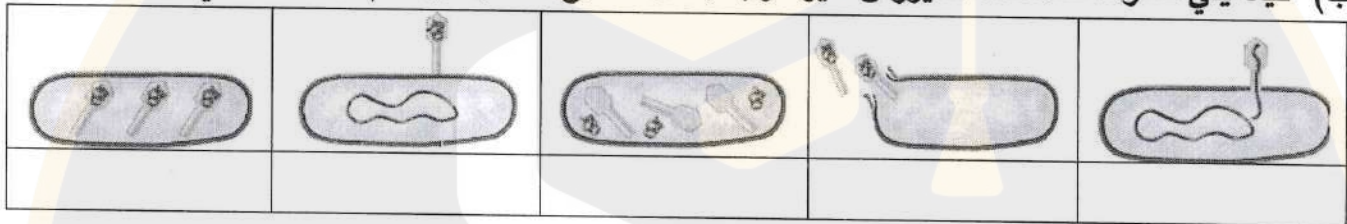
	1 أ- تحدث عملية الإخصاب عند الرمز: ب- يشير الرمز A إلى: ت- تفرز الهرمونات الأنثوية من الرمز: ث- يشير الرمز G إلى: ج- سمِّ الهرمونات الأنثوية الأساسية؟ 1..... 2.....
	2 أ- ما هو الدور الحيوي (الوظيفة) للرمز A ؟ ب- إلى ماذا يشير الرمز B ؟ ج- إلى ماذا يشير الرمز C ؟ د- عدد أشكال خلايا بدائيات النوى (البكتيريا)؟ 1..... 2..... 3.....

السؤال الثالث: (9+7+7 = 23 درجة)

أ) قارن بين كلا مما يلي في الجدول أدناه:

المخلوق الحي	وجه المقارنة	عشب البحر	دودة الأرض	نبات الهالوك الطفيلي
المملكة				
تركيب الجدار الخلوي (إن وجد)				
نوع التغذية				

ب) فيما يلي خطوات تضاعف الفايروس غير مرتبة بشكل صحيح، تأملها جيدا ثم أجب عما يلي:

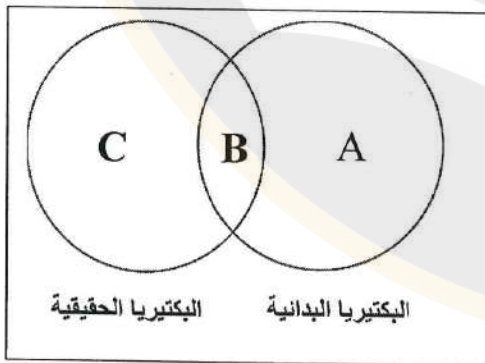


1. رتب مراحل دورة تضاعف الفايروس بشكل صحيح وذلك بوضع رقم من (1-5) في المربع أسفل كل صورة.

2. ما اسم الدورة التي يمثلها الشكل السابق؟

3. وضح ما يحدث في المرحلة الأخيرة (المرحلة رقم 5)؟

ج) مستعينا بالمنظم التخطيطي المجاور، ضع رمز (A) للعبارات التي تناسب البكتيريا البدائية، ورمز (C) للعبارات التي تناسب البكتيريا الحقيقية، ورمز (B) للعبارات المشتركة بين النوعين من البكتيريا.



#	العبارة	الرمز
1	يتركب الجدار الخلوي من ببتيدوجلايكان.	
2	نوع الخلية بدائية النواة.	
3	أكثر قرباً لخلايا حقيقيات النوى.	
4	تستطيع العيش بالظروف القاسية.	
5	مخلوقات وحيدة الخلية.	
6	تعيش على أجسام المخلوقات الحية.	
7	مثال عليها البكتيريا المولدة لغاز الميثان.	

السؤال الرابع: (6+10=16 درجة):

(أ) اكتب تفسيرًا علميًا لكل من العبارات التالية:

1. غالبًا ما يكون الجنين عرضة للموت إذا ولد في الأشهر الثلاث الثانية.

2. نظام أرسطو كان مفيدًا من حيث التنظيم، إلا أنه كان قاصرًا في جوانب متعددة.

3. وجود الخصية في كيس الصفن خارج جسم الإنسان.

(ب) اختر من الدليل العلمي المفهوم المناسب لكل عبارة علمية في الجدول أدناه، وضعه في المكان المناسب.

الدليل العلمي	نظير النواة	العائلة	البريون	النمو	التستوسترون
	التعضي	الثيروكسين	علم التصنيف	البربخ	البوغ الداخلي

الرقم	العبارة	المفهوم العلمي
1	عملية تزداد فيها كتلة المخلوق الحي.	.....
2	منطقة في الخلية بدائية النواة تحتوي على كرموسوم دائري (حلقي) كبير.	.....
3	خلية بكتيرية كامنة قادرة على البقاء فترة طويلة في الظروف البيئية الصعبة.	.....
4	التركيب المنظم التي تبديه المخلوقات الحية.	.....
5	بروتين يمكن أن يسبب عدوى أو مرضاً لمخلوقات حية مثل مرض جنون البقر.	.....
6	هرمون يفرز من الخصية، يسبب بعض التغيرات الجسمية للذكر في فترة البلوغ.	.....
7	مجموعة تصنيفية تضم الأجناس المتقاربة.	.....
8	يهتم بتعريف الأنواع وتسميتها وتوزيعها في مجموعات بناءً على صفاتها وعلى العلاقات الطبيعية بينها.	.....
9	تركيب في أعلى كل خصية يكتمل فيه نضج الحيوانات المنوية.	.....
10	هرمون يزيد من معدل عمليات الأيض في الجسم.	.....

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

قسم الامتحانات الداخلية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2023/2024 م

المسار : المكفوفين

اسم المقرر : الأحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر : حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول : (20+12=22 درجة)

(أ): يتكون هذا السؤال من (10) فقرات كل فقرة متبوعة بأربعة إجابات محتملة، واحدة منها فقط صحيحة، حدد هذه الإجابة يرسم دائرة حول الرمز الممثل لها:

1- أي مصنف من المصنفات التالية يضم شعب متقاربة؟

أ- فوق المملكة ب- المملكة ج- الطائفة د- النوع

2- إلى ماذا يشير الجزء الثاني من الاسم العلمي؟

أ- الجنس ب- النوع ج- المملكة د- الرتبة

3- ما المخلوقات الحية حقيقية النوى، أغلبها عديدة الخلايا، يحتوي جدارها الخلوي على الكايتين؟

أ- الحيوانات ب- النباتات ج- الطلائعيات د- الفطريات

4- ما المرض البكتيري الذي يصيب الجهاز العصبي في الإنسان؟

أ- التيتانوس ب- السيلان ج- التيفوئيد د- الكوليرا

5- أين تنغرس الكبسولة البلاستولية في اليوم السادس؟

أ- المهبل ب- بطانة الرحم ج- أعلى قناة المبيض د- المبيض

6- أين يتم إنتاج الحيوانات المنوية في الجهاز التناسلي الذكري؟

أ- البربخ ب- غدة البروستات ج- الأنابيب المنوية د- الإحليل

7- أي من أنواع البكتيريا يصنف ضمن البكتيريا الحقيقية؟

أ- البكتيريا المحبة للحموضة والحرارة ب- البكتيريا المحبة للملوحة
ج- البكتيريا المولدة لغاز الميثان د- البكتيريا الخضراء المزرقة

8- أي المكونات الآتية موجودة في الفيروسات كافة؟

أ- نواة ومادة وراثية ب- مادة وراثية ورايبوسومات
ج- نواة وبلازميد د- المادة الوراثية والمحفظة

9- أي من الفيروسات التالية تسبب مرض الزكام (الرشح)؟

- أ- فيروس الإيدز
ج- الفيروس الغدي
ب- فيروس آكل البكتيريا
د- فيروس الانفلونزا

10- ماذا تسمى الخلايا التناسلية الأنثوية غير مكتملة النمو داخل المبيض؟

- أ- الخلايا البيضية الأولية
ج- الحيوانات المنوية
ب- البويضات
د- الحويصلات

(ب): اختر المفهوم العلمي من دليل المفاهيم العلمية، وضعه أمام العبارة المناسبة له في الجدول أدناه:

النوع	الاستجابة	التوتة	النمو	البريون	البوغ الداخلي	دليل المفاهيم العلمية
الرقم	العبارات	المفهوم العلمي				
1	كتلة كروية صغيرة من الخلايا الجنينية تتكون قبل مرحلة الكبسولة البلاستولية.					
2	الزيادة في كتلة المخلوق الحي.					
3	خلية بكتيرية كامنة قادرة على البقاء فترة طويلة في الظروف البيئية الصعبة					
4	بروتين يمكن أن يسبب عدوى أو مرضًا لمخلوقات حية.					
5	مجموعة من المخلوقات الحية قادرة على التزاوج فيما بينها وإنتاج نسل خصب.					
6	رد الفعل للمؤثرات الداخلية والخارجية.					

السؤال الثاني: (12 + 8 = 20 درجة)

(أ): قارن بين بكتيريا السلّ، ودودة الأرض، والحزازيات وفقاً للجدول التالي:

الحزازيات	دودة الأرض	بكتيريا السلّ	وجه المقارنة
			المملكة
			عدد الخلايا
			نوع التغذية
			تركيب الجدار الخلوي (إن وجد)

(ب): فسر العبارات التالية تفسيرًا علميًا:

1- الفيروسات الارتجاعية ذات دورة تكاثر معقدة.

.....
.....

2- وجود الخصية في كيس خارج جسم الإنسان.

.....
.....

3- وجود بكتيريا اشيرشيا كولاي في أمعاء الإنسان يشكل نمطًا للتعايش وتبادل المنفعة بينهما.

.....
.....

4- تعد البكتيريا البدائية أكثر قربًا للمخلوقات الحية حقيقية النوى.

.....
.....

السؤال الثالث: (12+8=20 درجة)

(أ): الدليل العلمي الآتي يمثل تراكيب متنوعة في العديد من المخلوقات الحية، اختر التركيب المناسب للوظيفة التي يؤديها في الجدول أدناه.

الدليل العلمي	الأهداب	إنزيم النسخ العكسي	الأسواط	قناة المبيض	الصفن	المهبل	الإحليل	المحفظة
---------------	---------	--------------------	---------	-------------	-------	--------	---------	---------

الرقم	الوظيفة	التركيب
1	تحمي البكتيريا من الجفاف ومن أثر المضادات الحيوية.	
2	يقوم بإنتاج DNA فيروسي مستخدمًا RNA الفيروس كقالب له.	
3	أنبوب يتصل بالرحم ينقل البويضة المتحررة من المبيض إلى الرحم.	
4	قناة بولية تناسلية مشتركة تنقل البول والحيوانات المنوية إلى الخارج.	
5	تراكيب بروتينية تساعد البكتيريا على الالتصاق بالسطوح.	
6	كيس يحيط بالخصية لحمايتها ويتواجد خارج الجسم.	

(ب): اكتب الآثار الناتجة لكل حالة من الحالات التالية:

#	الحالات	الآثار الناتجة
1	عندما يتحلل الجسم الأصفر في دورة الحيض.	
2	افراز هرمون الأكسيتوسين بداية المخاض.	
3	تدخين السجائر للأم الحامل.	
4	حدوث طفرة وراثية في البكتيريا.	

السؤال الرابع: اكمل الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها: (18 درجة)

1. تسمى الفيروسات التي تحتوي على المادة الوراثية RNA بالفيروسات
2. تتكاثر الخلية البدائية من خلال انقسامها إلى خليتين متماثلتين وراثيًا بطريقة.....
3. العالم الذي صنف الحيوانات بناءً على وجود الدم الأحمر هو.....
4. يتم إجراء تحليل عينات من السائل الأمنيوني في مرحلة الأشهر الثلاثة
5. الغشاء الذي يحيط بالجنين ويعمل على تكوين خلايا الدم هو.....
6. تدعى البكتيريا التي تظهر باللون القرمزي بعد صبغها بصبغة جرام ب.....
7. ينتج هرمون التستوستيرون في الذكر من.....
8. تتكاثر الفيروسات من خلال دورة التحلل أو الدورة.....
9. تسمى الخلايا التكاثرية الذكرية عند الإنسان ب.....

*****انتهت الأسئلة*****

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
قسم الامتحانات الداخلية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2024/2023 م

المسار : توحيد المسارات

اسم المقرر : الأحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر : حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: (10+10=20 درجة)

(أ) يتكوّن هذا السؤال من (10 فقرات)، كل فقرة متبوعة بأربع إجابات محتملة، واحدة منها فقط صحيحة، حدد هذه الإجابة برسم دائرة حول الرمز الممثل لها:

1- أي مما يلي الطريقة الصحيحة لكتابة الاسم العلمي للبرتقال في مجلة علمية؟

أ- *Citrus sinensis* ب- *Citrus Sinesis* ج- *citrus sinensis* د- *Citrus*

2- أي المصنفات التالية يحتوي على أجناس متشابهة متقاربة؟

أ- الجنس ب- الشعبة ج- العائلة د- المملكة

3 - أي المخلوقات الحية بدائية النوى، وحيدة الخلية، وجدارها الخلوي لا يحتوي على الببتيدوجلايكان؟

أ- الخميرة ب- البكتيريا البدائية ج- البكتيريا الحقيقية د- الأرنب

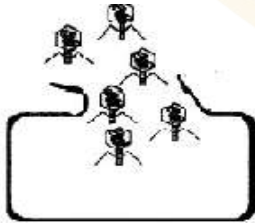
4- ما المخلوق الذي يصنف ضمن الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات؟

أ- أكل البكتيريا ب- عشب البحر ج- فطر غروي د- الأميبا

5- أي التراكيب التالية في فيروس الإيدز يقوم بإنتاج DNA فيروسي مستخدماً RNA الفيروس كقالب له؟

أ- غلاف الفيروس. ج- أحماض أمينية.
ب- بروتين الفيروس. د- إنزيم النسخ العكسي.

6- أي مرحلة من مراحل دورة التحلل يوضحها الشكل المجاور؟



أ- الالتصاق ج- التحرر
ب- الدخول د- التضاعف

7- أي من الأمراض التالية تسببها البكتيريا للإنسان؟

أ- الإيدز ب- السل ج- الانفلونزا د- جاكوب

8- ما التركيب الذي يحمي البكتيريا من الجفاف، ومن أثر المضادات الحيوية؟

أ- المحفظة ب- الأهداب ج- الأسواط د- الرايبوسومات

9- ما هو الدور الحيوي لكيس المح المحيط بالجنين؟

أ- يكون خلايا الدم الحمراء.
ج- يحمي الجنين ويحفظه.
ب- يكون المشيمة.
د- يتخلص من الفضلات.

10- ما اسم العالم الذي وضع نظام التسمية الثنائية؟

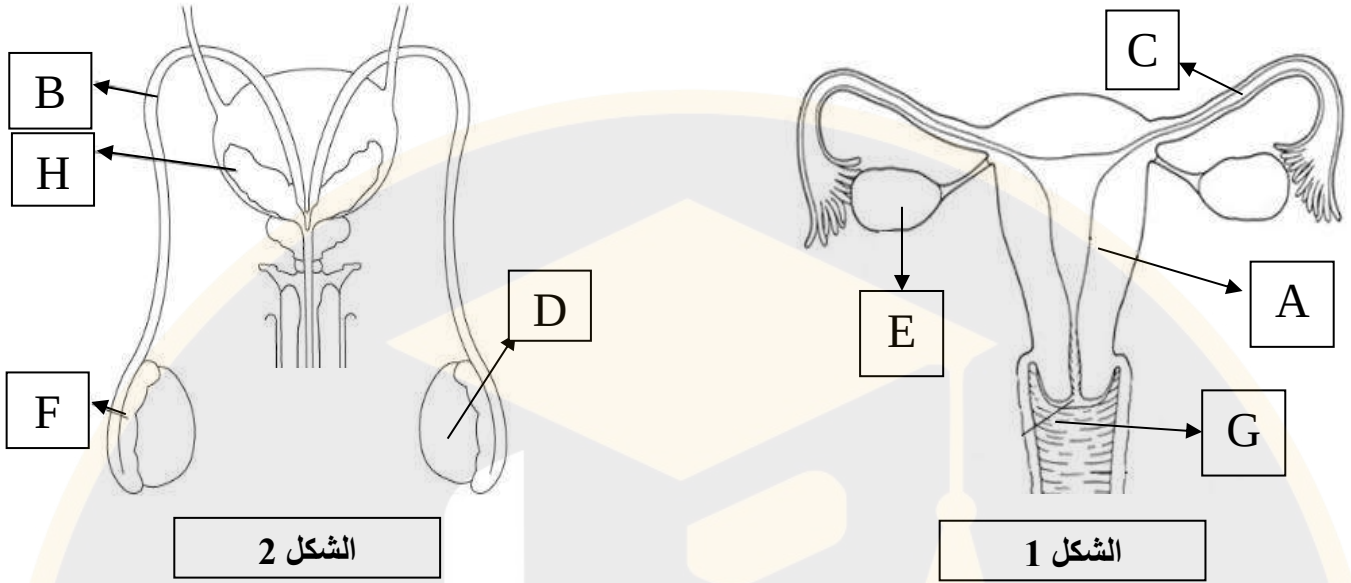
أ- أرسطو ب- لينوس ج- ابن سينا د- ابن البيطار

(ب) اختر من القائمة (ب) ما يناسبها من العبارات في القائمة (أ) وضعها في المكان المخصص للإجابة.

الرقم	القائمة (أ)	الإجابة	القائمة (ب)
1	ماذا يمثل الشكل المجاور؟	.....	الأشهر الثلاثة الأخيرة
2	تعرق الإنسان لكي يحافظ على درجة حرارته من الارتفاع الزائد.	.....	هرمون الأكسيتوسين
3	مرحلة نمو الجنين بشكل سريع، وتتراكم الدهون تحت جلده.	.....	فيروس تبرقش
4	قطع صغيرة من DNA في تركيب البدائيات.	.....	فيروس الإيدز
5	مجموعة من الخيوط الفطرية.	.....	البكتيريا البدائية
6	تحرك سمك القرش نحو رائحة الدم.	.....	البكتيريا الحقيقية
7	صنفت لنوعين موجبة أو سالبة طبقاً لمكونات جدارها الخلوي.	.....	الاتزان الداخلي
8	تتواجد في البيئات القاسية التي لا تتوافر فيها المخلوقات الحية الأخرى.	.....	الاستجابة للمؤثرات
9	أحد أنواع الفيروسات الارتجاعية.	.....	البلازميد
10	ينبه عضلات الرحم في بداية المخاض.	.....	ميسليوم

السؤال الثاني: (10+10=20 درجة):

ادرس الشكلين التاليين، ثم أجب عن الأسئلة التي تليهما:



أ) حدد ما الذي يمثله كل شكل من الشكلين أعلاه، ثم اكتب اسم الجزء أمام كل رمز في الجدولين التاليين:

الشكل 1 يمثل:				الشكل 2 يمثل:			
.....	A	.....	E	.....	H	.....	D
.....	C	.....	G	.....	B	.....	F

ب) اكتب اسم الجزء المناسب مقابل الدور الحيوي الذي يؤديه في الجدول التالي:

الرقم	الدور الحيوي	اسم الجزء
1	يكتمل فيه نضج وتخزين الحيوانات المنوية.	.....
2	ينقل البويضة المتحررة من المبيض الى الرحم.	.....
3	تقوم بإفراز نصف السائل المنوي والسكر لتزويد الحيوانات المنوية بالطاقة.	.....
4	ينمو فيه الجنين حتى تتم ولادته.	.....
5	تنتج الحيوانات المنوية عن طريق الأنابيب المنوية بداخلها.	.....

السؤال الثالث: (9+6+7=22 درجة)

أ) ادرس الاشكال الآتية جيدا ثم أكمل الفراغات في الجدول أدناه:

الشكل	وجه المقارنة	المملكة	تركيب الجدار الخلوي (ان وجد)	نوع التغذية
				
				
				

ب) اكتب رمز (B) أمام العبارات التي تتناسب مع خصائص البكتيريا ورمز (V) أمام العبارات التي تتناسب مع خصائص الفيروسات في الجدول أدناه:

الرقم	العبارة	B أو V
1	مخلوقات حية بدائية النوى، لها جدار خلوي قد يحتوي بعضها على الببتيدوجلايكان.	.....
2	مخلوق غير خلوي يتكون من شريط من المادة الوراثية يقع ضمن غلاف من البروتين.	.....
3	لا تتكاثر بنفسها دون الاعتماد على المخلوقات الأخرى، من خلال دورة التحلل أو الإندماج.	.....
4	بعض أنواعه قادر على تكوين الأبواغ الداخلية عندما يتعرض لظروف بيئية قاسية.	.....
5	تسبب امراضاً تنفسية مثل الرشح (الزكام).	.....
6	تتكاثر بطريقة لاجنسية تسمى الانقسام الثنائي.	.....

ج) يوضح الشكل المجاور الفئات التصنيفية للقط المنزلي، أكمل الفراغات المطلوبة في الجدول أدناه:



1	المملكة	.....
2	الشعبة	.....
3	الطائفة	.....
4	.....	آكلة اللحوم
5	العائلة	.....
6	.....	Felis
7	.....	F. catus

السؤال الرابع: (8+10=18 درجة):

(أ) اكتب تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. يستخدم الأطباء الموجات فوق الصوتية أثناء متابعة المرأة الحامل.

.....
.....

2. يعد نبات الهالوك غير ذاتي التغذية.

.....
.....

3. عدم قدرة العديد من الفيروسات على الانتقال بين الأنواع المختلفة من الخلايا.

.....
.....

4. ظهور البكتيريا سالبة جرام باللون الوردي الفاتح عند صبغها.

.....
.....

(ب) اختر المفهوم العلمي، وضعه أمام العبارة المناسبة له في الفراغ بالجدول أدناه:

التوتة	التصنيف	البريون	التكيف	الإستروجين
الجسم الاصفر	المشيمة	الأهداب	الاقتران	النوع

الرقم	العبارة	المفهوم العلمي
1	طريقة لتبادل المادة الوراثية، بين خليتين لزيادة التنوع الوراثي.	.....
2	كتلة كروية صغيرة من الخلايا الجنينية تتكون قبل مرحلة الكبسولة البلاستولية.	.....
3	مجموعة من المخلوقات الحية تتزاوج فيما بينها وتنتج نسلًا قادراً على التكاثر.	.....
4	قابلية المخلوق الحي لتحمل الظروف المحيطة به حسبما تحدد له العوامل الوراثية.	.....
5	بروتين يمكن أن يسبب عدوى أو مرضاً لمخلوقات حية مثل مرض جنون البقر.	.....
6	هرمون يفرز من خلايا المبيض، يسبب بعض التغيرات الجسمية للأنثى في فترة البلوغ.	.....
7	تركيب يساعد البكتيريا على تعلقها بالسطوح البيئية والاتصال بالخلايا الأخرى.	.....
8	وضع المخلوقات الحية في مجموعات بناءً على مجموعة من الخصائص.	.....
9	تركيب ينتج عن تغير خلايا الحويصلة بعد تحرر البويضة في عملية التبويض.	.....
10	توفر الغذاء والأكسجين للجنين، وتخلصه من الفضلات.	.....

*****انتهت الأسئلة*****

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان الدور الثالث للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2023/2022 م

المسار : توحيد المسارات

اسم المقرر : الأحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

الدرجة الكاملة: 60

رمز المقرر : حيا102

أجب عن الأسئلة الآتية

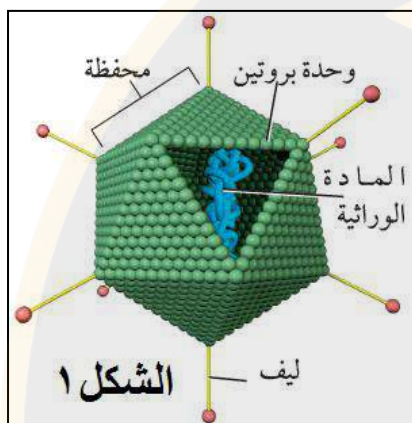
السؤال الأول: (20 + 5 = 25)

أ: اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

1- ما اسم الفيروس الذي يمثله الشكل 1؟

أ. الفيروس الغدي. ب. فيروس الانفلونزا.

ج. فيروس آكل البكتيريا. د. فيروس تبرقش أوراق نبات التبغ.



2- كيف يكتب الاسم العلمي للفتح للمرة الثالثة ؟

أ. Malus Domestica ب. malus domestica ج. Malus domestica د. M. domestica

3- أي المصنفات الآتية يحتوي على عائلة أو أكثر؟

أ. الجنس. ب. العائلة. ج. الرتبة. د. الشعبة.

4- ما هو المخلوق الحي حقيقي النوى، عديد الخلايا، غير ذاتي التغذية، وله أعضاء؟

أ. البكتيريا. ب. الفطر. ج. النبات. د. الحيوان.

5- ما اسم الغدة التناسلية الذكرية؟

أ. الإحليل. ب. البربخ. ج. الخصية. د. المثانة.

6- ما اسم البروتينات التي تسبب المرض؟

أ. الفيروس. ب. البريون. ج. DNA. د. RNA.

7- ما اسم الكتلة الكروية الصغيرة التي تتكون قبل مرحلة الكبسولة البلاستولية؟

- أ. الجسم الأصفر. ب. الكبسولة البلاستولية. ج. التوتة. د. كيس المح.

8- أي من الأغشية التالية يحتوي على سائل بداخله؟

- أ. الغشاء الكوريوني. ب. الغشاء الأمنيوني. ج. كيس المح. د. الممبار.

9- جميع ما يلي من الصفات الثانوية الذكرية عند البلوغ ماعدا؟

- أ. نمو الشعر على الوجه. ب. زيادة حجم العضلات. ج. خشونة الصوت. د. اتساع عظام الحوض.

10- أي مما يلي، لا يحدث في مرحلة الأشهر الثلاثة الثانية من الحمل؟

- أ. قد يبدي الجنين استجابة للأصوات. ب. يمكن سماع نبض قلب الجنين.
ج. يصبح الجنين قادراً على مص أصبعه. د. يبدأ شعر الجنين في التكون.

ب- اكتب تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1- تعد البكتيريا البدائية أكثر قرباً للمخلوقات الحية حقيقية النواة.

.....
.....

2- لا تدخل الفيروسات - عادة - في أنظمة تصنيف المخلوقات الحية.

.....
.....

3- استعمال الموجات فوق الصوتية أثناء فترة حمل المرأة.

.....
.....

4- يعد تصنيف ارسطو قاصراً في جوانب متعددة.

.....
.....

5- تعيش بعض أنواع البكتيريا في عقد جذور النباتات البقولية.

.....
.....

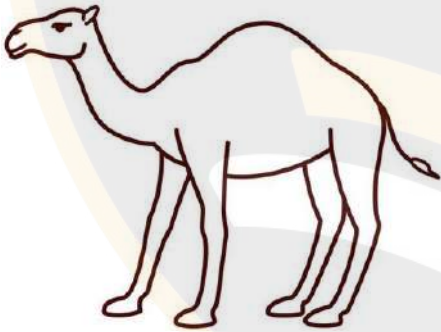
السؤال الثاني: (10 + 4.5 = 14.5)

أ- ضع المصطلحات الموجودة في الجدول (أ)، أمام كل عبارة مناسبة لها في الجدول (ب).

الجدول (أ)	علم التصنيف	البكتيريا	النوع	نظير النواة	الإقتران
	الببتيدوجلايكان	الفيروس	التصنيف	البوغ الداخلي	الجنس

العبارة	المصطلح المناسب	جدول (ب)
بوليمر يتكون من نوعين من السكريات الثنائية والأحماض الأمينية.		1
مخلوقات حبة مجهرية بدائية النوى.		2
وضع مخلوقات حية أو مواد في مجموعات بناءً على مجموعة من الصفات المميزة.		3
منطقة في خلية بدائية النواة تحتوي على كروموسوم دائري (حلقي) كبير.		4
مجموعة تصنيفية تضم الأنواع المتقاربة.		5
طريقة لتبادل المادة الوراثية، بين خليتين متماثلتين وراثياً.		6
خلية بكتيرية ساكنة قادرة على البقاء فترة طويلة في الظروف البيئية الصعبة.		7
مجموعة من المخلوقات الحية قادرة على التزاوج فيما بينها، وعلى إنتاج نسل خصب.		8
مخلوق غير حي يتكون من شريط من المادة الوراثية يقع ضمن غلاف من البروتين.		9
فرع من علم الأحياء يحدد هوية المخلوقات الحية، ويسمّيها ويصنّفها بناءً على مميزاتها والعلاقات فيما بينها.		10

ب- افحص الأشكال الآتية جيداً ثم املأ الفراغات في الجدول أدناه:

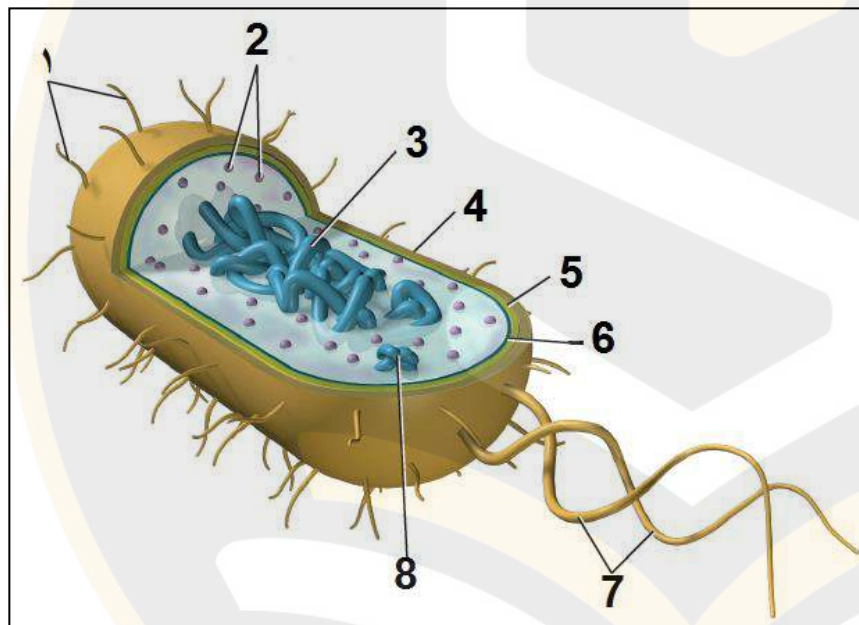
			وجه المقارنة
			المملكة
			تركيب الجدار الخلوي
			التغذية (ذاتي/غير ذاتي)

السؤال الثالث: (6 + 4.5 = 10.5)

أ- قارن بين كل مما يلي على أساس علمي صحيح:

وجه المقارنة	الطلائعيات الشبيهة بالنباتات	الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات
مثال		
التغذية (ذاتي/غيرذاتي)		
وجه المقارنة	البكتيريا الحقيقية	البكتيريا البدائية
المملكة		
تركيب الجدار الخلوي		
عدد الخلايا (وحيدة الخلية/عديدة الخلايا)		
وجه المقارنة	بكتيريا السل	بكتيريا الخضراء المزرقة
التغذية (ذاتية/غير ذاتية)		

ب- الشكل التالي يمثل تركيب خلية بكتيرية، أدرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



أ- ما نوع الخلايا في الشكل

المجاور (بدائية النوى/حقيقية النوى)؟

.....

ب- حدد وظيفة واحدة للأجزاء المشار

لها بالأرقام التالية؟

1-

4-

7-

ج- أكتب أسماء الأجزاء المشار لها

بالأرقام التالية:

2-

3-

8-

د- أذكر شكلين من أشكال البدائيات؟ 1- 2-

السؤال الرابع: 10 درجات

ج- باستخدام المصطلحات الموجودة في الدليل العلمي فقط، املاً الجدول أدناه بوضع كل مصطلح أمام وظيفته المناسبة:

الدليل العلمي	صبغة جرام	الخيوط الفطرية	الطفريات	التسمية الثنائية	المشيمة
	بكتيريا (اشيرشياكولاي)	البكتيريا المترمة	الكائيتين	البلاستيدات الخضراء	التستوسترون

الوظيفة	المصطلح المناسب من الدليل العلمي
1 يوفر الدعامه للخلية الفطرية.	
2 تستخدم لتسمية المخلوقات الحية، حيث تعطي كل مخلوق حي اسماً مكوناً من جزأين.	
3 تقوم بعملية البناء الضوئي في النباتات.	
4 تستعمل لتحديد نوعين رئيسيين من البكتيريا عن طريق إضافة أصباغ إلى البكتيريا.	
5 تحلل الجزيئات العضوية من الأجسام الميتة أو من المخلفات العضوية.	
6 تكوّن فيتامين K في أمعاء الإنسان.	
7 تساعد البكتيريا على البقاء في بيئة دائمة التغير.	
8 توفر الغذاء والأكسجين للجنين، وتتخلص من الفضلات.	
9 مهم في إنتاج الحيوانات المنوية عند الإنسان الذكر .	
10 مسؤولة عن نمو الفطر وتغذيته وتكاثره.	

(انتهت الأسئلة)

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان الدور الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2023/2022 م

اسم المقرر : الأحياء1

رمز المقرر : حيا102

الدرجة الكاملة: $80 \div 2 = 40$

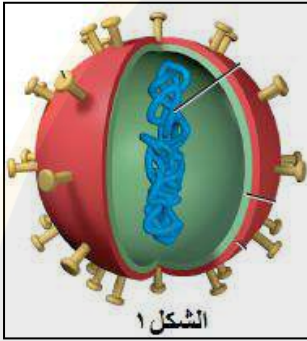
المسار : توحيد المسارات

الزمن : ساعة ونصف

أجب عن الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (20 + 10 + 7)

أ: اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:



1- ما اسم الفيروس الذي يمثل الشكل 1؟

- أ. الفيروس الغدي.
ب. فيروس الانفلونزا.
ج. فيروس آكل البكتيريا.
د. فيروس تبرقش أوراق نبات التبغ.

2- كيف يكتب الاسم العلمي للقط المنزلي للمرة الثالثة في مجلة علمية؟

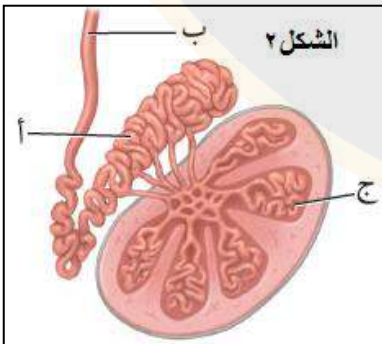
- أ. felis catus ب. Felis catus ج. Felis catus د. F. catus

3- ما هي المخلوقات الحية التي يستخدم في تصنيفها، القسم بدلاً من الشعبة؟

- أ. الطلائعيات. ب. الفيروسات. ج. الفيروسات والحيوانات. د. البكتيريا والنباتات.

4- ما هو المخلوق الحي الحقيقي النوى، عديد الخلايا، ذاتي التغذية، وله أعضاء؟

- أ. الأميبا. ب. عشب البحر. ج. اليوجلينا. د. شجرة البرتقال.



5- ما الوظيفة التي يقوم بها الجزء المشار له بالرمز ب على الشكل 2؟

- أ. نقل الحيوانات المنوية.
ب. صناعة الحيوانات المنوية.
ج. إنتاج الهرمونات الذكرية.
د. تخزين الحيوانات المنوية.

6- ما هو المرض الذي تسببه البريونات؟

- أ. الإيدز. ب. النكاف. ج. جنون البقر. د. السعار.

7- ما اسم التركيب الذي ينتج عن تغير خلايا الحويصلة بعد تحرر البويضة في عملية التبويض؟

- أ. الجسم الأصفر. ب. الكبسولة البلاستولية. ج. التوتة. د. كيس المح.

8- ما هي الأجزاء التي تساهم في تكوين المشيمة؟

- أ. الغشاء الرهلي، الممبار. ب. الغشاء الكوريوني، الممبار. ج. الغشاء الرهلي، الغشاء الكوريوني. د. الغشاء الرهلي، كيس المح.

9- ما هو التركيب الذي يسهم في إفراز نصف حجم السائل المنوي وإفراز السكر الذي يزود الحيوانات المنوية بالطاقة؟

- أ. الاحليل. ب. الخصية. ج. الحوصلة المنوية. د. غدة البروستات.

10- أي مما يلي، لا يحدث في مرحلة الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل؟

- أ. يستطيع الجنين تحريك ذراعه وأصابعه. ب. تشعر الأم بحركات الجنين. ج. ظهور بصمات الأصابع. د. يمكن مشاهدة بعض التعابير على الوجه.

ب- فسر العبارات العلمية الآتية تفسيراً علمياً دقيقاً وشاملاً.

1- تحتاج عملية الإخصاب في الإنسان إلى مئات الحيوانات المنوية.

.....

.....

2- يعد نبات الهالوك غير ذاتي التغذية.

.....

.....

3- تعد البكتيريا البدائية أكثر قرباً للمخلوقات الحية حقيقية النواة.

.....

.....

4- يعد تصنيف ارسطو قاصراً في جوانب متعددة.

.....

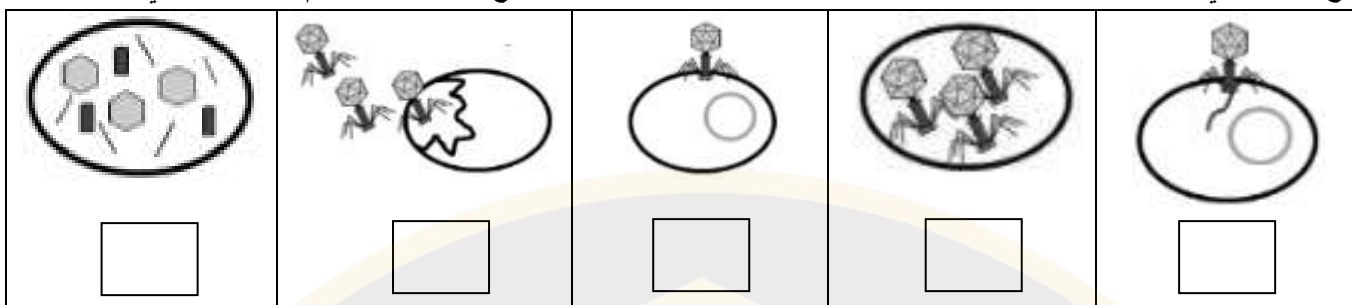
.....

5- وجود الخصية خارج جسم الإنسان الذكر.

.....

.....

ج- فيما يلي خطوات تضاعف فيروس آكل البكتيريا، غير مرتبة بشكل صحيح، ادرسها جيداً ثم أجب عما يلي:



1- ما اسم الدورة التي يمثلها الشكل السابق؟

2- ما نوع المادة الوراثية في فيروس آكل البكتيريا؟

3- رتب خطوات دورة تكاثر فيروس آكل البكتيريا بشكل صحيح وذلك بوضع رقم من (5-1) في المربع أسفل كل صورة.

السؤال الثاني: (8 + 9 + 10)

أ- ضع المصطلحات المناسبة أمام كل عبارة في الجدول (ب)، باستخدام المصطلحات الموجودة في الجدول (أ):

الجدول (أ)	المحفظة	التوتة	التصنيف	النوع	علم التصنيف
	الاقتران	الجنس	الانقسام الثنائي	الدورة الإندماجية	الأهداب

الجدول (ب)	العبارة	المصطلح المناسب
1	دورة يتضاعف فيها الفيروس، بحيث تلتئم المادة الوراثية للفيروس مع كروموسوم العائل، وقد تبقى ساكنة لفترة، ثم تنشط لتعطي فيروسات جديدة.	
2	شكل من أشكال التكاثر اللاجنسي، حيث تنقسم الخلية إلى خليتين متماثلتين وراثياً.	
3	وضع مخلوقات حية أو مواد في مجموعات بناءً على مجموعة من الصفات المميزة.	
4	طريقة لتبادل المادة الوراثية، بين خليتين لزيادة التنوع الوراثي.	
5	مجموعة تصنيفية تضم الأنواع المتقاربة.	
6	تركيب بروتيني تحت مجهري دقيق يساعد على تعلق البكتيريا بالسطوح البيئية، والاتصال بالخلايا الأخرى.	
7	كتلة كروية صغيرة من الخلايا الجنينية تتكون قبل مرحلة الكبسولة البلاستولية.	
8	مجموعة من المخلوقات الحية قادرة على التزاوج فيما بينها، وعلى إنتاج نسل خصب.	
9	طبقة من عديدات السكر، تفرز حول الجدار الخلوي لبدايات النوى، وتمنع جفاف الخلية، وتساعد على التعلق بالسطوح البيئية.	
10	فرع من علم الأحياء يحدد هوية المخلوقات الحية، ويسميتها ويصنفها بناءً على مميزاتها والعلاقات فيما بينها.	

ب- افحص الأشكال الآتية جيداً ثم املأ الفراغات في الجدول أدناه:

			وجه المقارنة
			المملكة
			تركيب الجدار الخلوي
			التغذية (ذاتي/غير ذاتي)

ج- قارن بين كل مما يلي على أساس علمي صحيح:

عشب البحر	بكتيريا السل	وجه المقارنة
		تركيب الجدار الخلوي
		التغذية (ذاتي/غير ذاتي)
		المملكة
		فوق المملكة

السؤال الثالث: (6 + 10)

أ- ضع أرقام عبارات المجموعة الأولى أمام كل عبارة مناسبة في المجموعة الثانية:

الأرقام	المجموعة الثانية
	نهاية مرحلة البلوغ وتستمر حتى بداية الشيخوخة.
	تمتد من سن البلوغ إلى سن الشباب.
	يتعلم فيها الإمساك بالأشياء وأداء بعض المهام.
	يحدث فيها تغيرات في لون الشعر.
	تمتد إلى نهاية السنتين الأوليين من حياة الإنسان.
	يتم فيها النضج العقلي والنفسي والاجتماعي.

المجموعة الأولى	
1	مرحلة الرضاعة
2	مرحلة المراهقة
3	مرحلة الرشد

ب- باستخدام المصطلحات الموجودة في الدليل العلمي فقط، املأ الجدول أدناه بوضع كل مصطلح أمام وظيفته المناسبة:

الدليل العلمي	السائل الرهلي	قناة المبيض	الأنايب المنوية	الفيروسات الإرتجاعية	اشيرشياكولاي
	البربخ	كيس المح	المشيمة	الأكسيتوسين	غدة كوبر

	الوظيفة	المصطلح المناسب من الدليل العلمي
1	تستعمل RNA الخاص بها لصناعة DNA فيروسي.	
2	يعمل لتكوين خلايا الدم الحمراء للجنين.	
3	تفرز محلولاً قلوياً لمعادلة أي ظروف حمضية قد يواجهها الحيوان المنوي.	
4	يحمي الجنين ويحفظه.	
5	توفر الغذاء والأكسجين للجنين، وتتخلص من الفضلات.	
6	تكوّن فيتامين K في أمعاء الإنسان.	
7	ينقل البويضة المتحررة من المبيض إلى الرحم.	
8	ينبه عضلات الرحم لكي تنقبض.	
9	تخزن الحيوانات المنوية.	
10	تنتج الحيوانات المنوية في الخصية.	

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان نهاية الفصل الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2023/2022 م

المسار : توحيد المسارات

اسم المقرر : الاحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر : حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول : (20+10=30 درجة)

(أ) يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوع الاختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- على أي أساس اعتمد لينوس في تصنيفه للمخلوقات الحية؟

- أ- الحجم ب- الدم الاحمر ج- الشكل والسلوك د- التركيب

2- أي المصنفات التالية يحتوي على مملكة واحدة أو أكثر؟

- أ- الجنس ب- الشعبة ج- العائلة د- فوق المملكة

3- ما المخلوق الحي حقيقي النوى، وحيد الخلية ، وجداره الخلوي يتركب من الكايتين؟

- أ- الخميرة ب- الاميبا ج- البكتيريا الحقيقية د- دودة الارض

4- إلى أي مملكة يصنف الفطر الغروي؟

- أ- الفطريات ب- الطلائعيات ج- البكتريا البدائية د- النباتات

5- ما نوع المادة الوراثية في الفيروسات الارتجاعية ؟

- أ- الحمض النووي ال RNA. ب- الحمض النووي ال DNA.

- ج- احماض أمينية. د-انزيم النسخ العكسي.

6- أي من الأمراض التالية تسببه البريونات بعد حدوث طفرة لها؟

- أ- مرض الإيدز ب- مرض الانفلونزا
ج- مرض السل د- مرض جنون البقر



7- ما المخلوق الحي الذي يصيبه هذا الفيروس؟

- أ- الإنسان
ب- البكتيريا
ج- النباتات
د- الفطريات

8- على أي أساس تم تصنيف المخلوقات الحية الى ممالك؟

- أ- نوع الخلية
ب- التركيب
ج- التغذية
د- جميع ما سبق صحيح

9- ما اسم الغشائين المساهمين في تكوين المشيمة للجنين؟

- أ- الغشاء الكوريوني وكيس المح
ب- كيس المح والممبار
ج- الغشاء الأمنيوني والممبار
د- الغشاء الكوريوني والممبار

10- أي الكائنات التالية لا تحتوي خلاياها على جدار خلوي؟

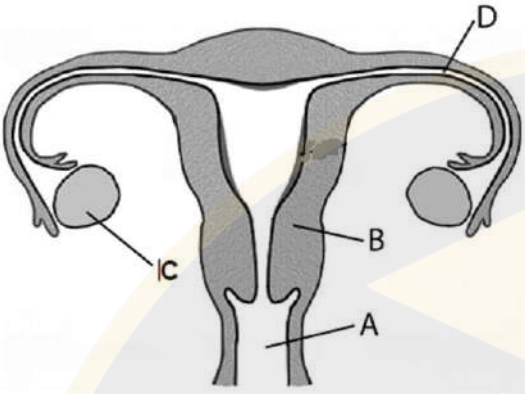
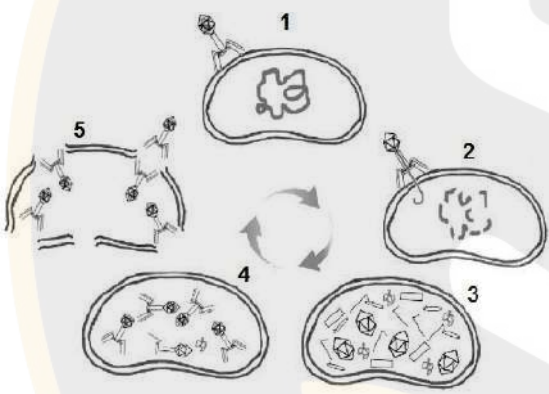
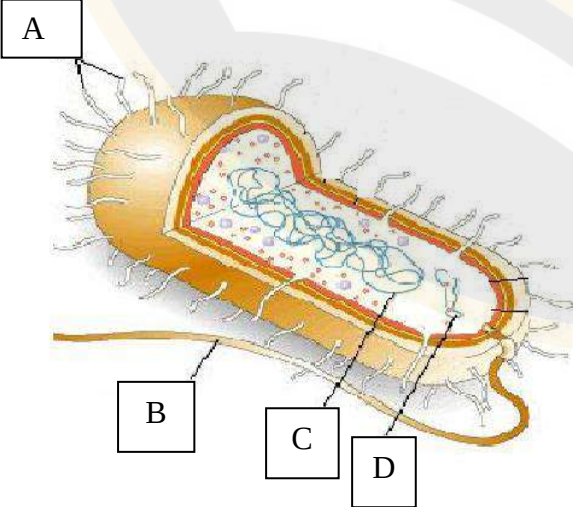
- أ- الحزازيات
ب- الأرنب
ج- المشروم
د- اليوجلينا

(ب) في مجلة علمية كتب الاسم العلمي للبرتقال بهذه الطريقة *Citrus sinensis* من خلال دراستك لعلم التصنيف وقواعد التسمية الثنائية اكمل العبارات التالية:

1. يعبر الجزء الأول Citrus عن
2. يعبر الجزء الثاني sinensis عن
3. يكتب الاسم العلمي للبرتقال للمرة الخامسة بالمجلة بهذه الطريقة.....
4. يصنف البرتقال من ضمن فوق مملكةومملكة
5. يتركب الجدار الخلوي لنبات البرتقال من
6. استخدمت اللغة اللاتينية كأساس للتسمية الثنائية لأنها كانت.....
7. الترتيب الصحيح للمصنفات التالية (النوع_العائلة_الجنس_الرتبة) من الأكثر شمولاً للأقل شمولاً هو
8. العالم الذي تميز نظامه بالتسمية الثنائية هو العالم.....

السؤال الثاني: (16 درجة):

ادرس الأشكال في الجدول الآتي ثم أجب عن الأسئلة المحاذية في المكان المخصص لها:

	يوضح الشكل المجاور تركيب الجهاز التناسلي الأنثوي تأمل الشكل وأجب عما يلي: 1. ماذا يمثل الرمز B؟ 2. ما الرمز الذي يشير إلى المهبل؟ 3. ما الرمز الذي يشير إلى مكان حدوث عملية الإخصاب؟ 4. عدد الهرمونات الأنثوية المفرزة من الجزء C؟ أ) ب)
	يوضح الشكل التالي إحدى دورات الفايروس داخل خلية العائل تأمل الشكل وأجب عما يلي: 1. ما اسم الدورة؟ 2. ما اسم الفايروس؟ 3. ما اسم المرحلة رقم 2؟ 4. ماذا يحدث في المرحلة رقم 3؟ 5. ما الرقم الذي يشير إلى مرحلة التحرر؟
	يوضح الشكل المجاور تركيب البدائيات (البكتيريا) تأمل الشكل وأجب عما يلي: 1. ماذا يمثل الرمز A؟ 2. ما الرمز الذي يشير للكرموسوم؟ 3. ما وظيفة الجزء المشار إليه بالرمز B؟ 4. اذكر إحدى طرق التكاثر في البدائيات؟ 5. عدد فائدتين من فوائد البكتيريا في الغذاء والدواء؟ أ) ب)

السؤال الثالث: (10+10=20 درجة)

أ- اختر من المفهوم العلمي الآتي وضعه في المكان المناسب في الجدول الذي يليه:

البريون	الإقتران	السائل المنوي	الكبسولة البلاستولية	الإحليل	السائل الرهلي
---------	----------	---------------	----------------------	---------	---------------

الرقم	العبارات العلمية	المفهوم العلمي
1	سائل يحتوي على خلايا منوية وإفرازات غدد الجهاز التناسلي الذكري.	
2	قناة بولية تناسلية مشتركة تنقل الحيوانات المنوية والبول لخارج الجسم.	
3	كرة من الخلايا لها تجويف تنغرس في بطانة الرحم في اليوم السادس من الحمل.	
4	سائل يحيط بالجنين ليحميه ويحفظه.	
5	عملية التصاق خليتان بدائيتان عبر الأهداب وتبادل المادة الوراثية بينهما.	

ب- اختر من الدليل العلمي الآتي اسم الهرمون وضعه مقابل دوره الحيوي الذي يؤديه في الجدول الذي يليه:

الثيروكسين	التستوسترون	الإستروجين	LH عند الاناث	هرمون النمو	الأكسيتوسين
------------	-------------	------------	---------------	-------------	-------------

الرقم	الدور الحيوي	الهرمون
1	تركيزه المرتفع يسبب انفجار الحويصلة لإحداث عملية التبويض.	
2	يعمل على زيادة معدل بناء البروتين في الجسم.	
3	ينبه عضلات الرحم لكي تنقبض من بداية المخاض.	
4	مهم لإنتاج الحيوانات المنوية وإظهار الصفات الذكورية في فترة البلوغ.	
5	مسؤول عن التغيرات الجسمية التي تحدث للإناث في فترة البلوغ.	

السؤال الرابع (8+6=14 درجة):

أ.فسر العبارات التالية تفسيرا علميا صحيحا:

1. تلجأ البكتيريا المسببة للجمرة الخبيثة أحيانا لتكوين الأبواغ الداخلية.

.....
.....

2. وجود الخصية داخل كيس الصفن خارج جسم الإنسان.

.....
.....

3. للمشيمة أهمية حيوية أثناء فترة الحمل.

.....
.....

4. يلجأ الأطباء لتحليل عينات من السائل الزهلي (الأمنيوني) لتشخيص الجنين.

.....
.....

ب. قارن بين كلا مما يلي:

من حيث	بكتيريا موجبة لجرام	بكتيريا سالبة لجرام
كمية الببتيدوجلايكان (أكثر / أقل)		
احتوائه على الدهون (تحتوي / لا تحتوي)		
اللون		

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح



مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان نهاية الفصل الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2022/2023 م

المسار : المكفوفين

اسم المقرر : الاحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر : حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول : (20+12+8=40 درجة)

(أ) يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوع الاختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- أي مصنف من المصنفات التالية تضم طوائف متقاربة؟

أ- المملكة ب- الطائفة ج- الشعبة د- فوق المملكة

2- الى ماذا يشير الجزء الأول من الاسم العلمي ؟

أ- الجنس ب- النوع ج- المملكة د- الرتبة

3- ما المخلوقات الحية حقيقية النوى، عديدة الخلايا ، ولا تحتوي على جدار خلوي؟

أ- الطلائعيات ب- الحيوانات ج- الفطريات د- النباتات

4- أين يحتمل أن تصنف بدائيات النوى التي تعيش في الفوهات الحرارية في قعر المحيط؟

أ- البكتيريا ب- البكتيريا الحقيقية ج- الطلائعيات د- البكتيريا البدائية

5- أي المواد الاتية موجودة في الفيروسات كافة؟

أ- نواة ومادة وراثية. ب- مادة وراثية ورايبوسومات.

ج- نواة و بلازميد. د- المادة الوراثية والمحفظة.

6- أي من الفيروسات التالية يعد من الفيروسات الارتجاعية؟

أ- فيروس الإيدز ب- فيروس اكل البكتيريا

ج- الفيروس الغدي د- فيروس الانفلونزا

7- ما هو الفيروس الذي يسبب مرض الزكام (الرشح)؟

- أ- فيروس اكل البكتيريا
ب- فيروس الايدز
ج- فيروس الانفلونزا
د- الفيروس الغدي

8- أين تنغرس الكبسولة البلاستولية في اليوم السادس؟

- أ- المهبل
ب- بطانة الرحم
ج- أعلى قناة المبيض
د- المبيض

9- متى تشعر الأم الحامل بحركة الجنين؟

- أ- مرحلة الأشهر الثلاث الأولى.
ب- مرحلة الأشهر الثلاث الثانية.
ج- مرحلة الأشهر الثلاث الأخيرة.
د- في الشهر الأخير فقط.

10- ما هي وظيفة البربخ في الجهاز التناسلي الذكري؟

- أ- إفراز السكر
ب- إنتاج الهرمون
ج- تخزين الحيوانات المنوية
د- نقل الخلايا المنوية

(ب) اختر من المفهوم العلمي الآتي وضعه في المكان المناسب في الجدول الذي يليه:

الإقتران	السائل الأمنيوي	العائلة	الانقسام الثنائي	الطائفة	السائل المنوي
الرقم	العبارات العلمية	المفهوم العلمي			
1	سائل يحتوي على حيوانات منوية ومواد مغذية وسوائل تفرزها الغدد الذكرية.				
2	مجموعة تصنيفية تضم الأجناس المتقاربة.				
3	طريقة لتبادل المادة الوراثية بين خليتين لزيادة التنوع الوراثي.				
4	مجموعة تصنيفية تحتوي على رتبة واحدة أو أكثر.				
5	سائل يملأ الغشاء الرهلي يحيط بالجنين ليحميه ويحفظه.				
6	من أشكال التكاثر اللاجنسي، حيث تنقسم الخلية الى خليتين متماثلتين وراثيا.				

ج- فسر العبارات التالية تفسيرا علميا دقيقا:

1- يعد نظام أرسطو قاصرا في عدة جوانب.

2- يعتبر نبات الهالوك من النباتات الغير ذاتية التغذية.

3- بعض أنواع البكتيريا ذاتية التغذية لا تحتاج الى الضوء كمصدر للطاقة.

4- لا تدخل الفيروسات في أنظمة تصنيف المخلوقات الحية.

السؤال الثاني: (6+8+6=20 درجة)

قارن بين كلا مما يلي :
أ.

من حيث	فطر المشروم	البكتيريا الخضراء المزرقة
المملكة		
عدد الخلايا (وحيدة الخلية/ عديدة الخلايا)		
طريقة التغذية (ذاتية / غير ذاتية)		

ب.

هرمون الإستروجين	هرمون التستوسترون	من حيث
		نوع الهرمون (هرمونات أنثوية /هرمونات ذكورية)
		مكان إنتاجه
1..... 2.....	1..... 2.....	تأثيره على الجسم في مرحلة البلوغ (يكتفى بذكر نقطتين)

ج.

البكتيريا الحقيقية	البكتيريا البدائية	من حيث
		فوق المملكة
		البيئة التي تعيش بها
		نوع الخلية (بدائية النوى/حقيقية النوى)

السؤال الثالث: (12+3+3+2=20 درجة)

أ - الدليل العلمي الاتي يمثل تراكييب الجهاز التكاثري في الإنسان اختر ما يناسب منها فقط وضعه في الجدول الذي يليه
وفقا للوظيفة المناسبة للتركيب:

قناة المبيض	الخصية	المبيض	الوعاء الناقل الأسهر	الصفن	غدة بروستات	الإحليل	الحوصلة المنوية
-------------	--------	--------	-------------------------	-------	----------------	---------	--------------------

الرقم	الوظيفة	التركيب
1	ينقل الحيوانات المنوية من الخصية الى الإحليل.	
2	تفرز العديد من الافرازات كالانزيمات المحللة للبروتين مثل إنزيم الكالكرين.	
3	أنبوب يتصل بالرحم ينقل البويضة المتحررة من المبيض الى الرحم.	
4	قناة بولية تناسلية مشتركة تنقل البول والحيوانات المنوية الى الخارج.	
5	يتم إنتاج الحيوانات المنوية بداخلها.	
6	كيس يحيط بالخصية لحمايتها ويتواجد خارج الجسم.	

ب- من خلال دراستك للبكتيريا الحقيقية أكمل الجدول التالي:

نوع الخلية (بدائية النوى/حقيقية النوى)	
تركيب الجدار الخلوي	
مثال	

ج- ما هي وظيفة كلا مما يلي في البكتيريا؟

	الأهداب
	الأسواط
	المحفظة

د- عدد أشكال البكتيريا؟

	1
	2

انتهت الاسئلة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان نهاية الفصل الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2023/2022 م

المسار : توحيد المسارات

اسم المقرر : الاحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر : حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول : (20+12+8=40 درجة)

(أ) يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوع الاختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- أي مصنف من المصنفات التالية يُعتبر الأكثر شمولاً؟

أ- المملكة ب- الطائفة ج- الشعبة د- فوق المملكة

2- ما الاسم العلمي الصحيح لنبات البرتقال اذا كتب للمرة الخامسة في مجلة علمية؟

أ- C.Sinesis ب- Citrus Sinesis ج- C.sinesis د- citrus Sinesis

3- ما المخلوقات الحية بدائية النوى، وحيدة الخلية ، وجدارها الخلوي لا يحتوي على الببتيدوجلايكان؟

أ- البكتيريا البدائية ب- الاميبا ج- البكتيريا الحقيقية د- الخميرة

4- ما نوع البكتيريا التي تحصل على الطاقة من خلال تحليل الجزيئات العضوية من الأجسام الميتة؟

أ- البكتيريا المتطفلة ب- البكتيريا المترمة ج- البكتيريا التكافلية د- البكتيريا ذاتية التغذية

5- أي المواد الاتية موجودة في الفيروسات كافة؟

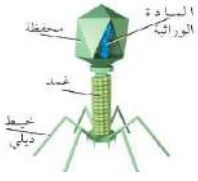
أ- نواة ومادة وراثية. ب- مادة وراثية ورايبوسومات.

ج- نواة و بلازميد. د- المادة الوراثية والمحفظة.

6- أي من الفيروسات التالية يعد من الفيروسات الإرتجاعية؟

أ- فيروس الإيدز ب- فيروس اكل البكتيريا

ج- الفيروس الغدي د- فيروس الانفلونزا



7- ما نوع الفيروس الذي يمثل الشكل المجاور؟

- أ- فيروس الإيدز
ب- فيروس اكل البكتيريا
ج- فيروس الإزفلونزا
د- الفيروس الغدي

8- أين تحدث عملية الإخصاب في الجهاز التناسلي الأنثوي؟

- أ- المهبل
ب- الرحم
ج- أعلى قناة المبيض
د- المبيض

9- ما اسم الغشاء الذي يعمل على تكوين خلايا الدم الحمراء للجنين؟

- أ- الغشاء الكوريوني
ب- كيس المح
ج- الغشاء الأمنيوني
د- الممبار

10- ما الهرمون الذي يفرز بداية المخاض ويعمل على تثبيته عضلات الرحم؟

- أ- الإكسيتوسين
ب- التستوسترون
ج- البروجسترون
د- الثيروكسين

(ب) اختر من المفهوم العلمي الآتي وضعه في المكان المناسب في الجدول الذي يليه:

البوغ الداخلي	الخلية البويضية الأولية	الشعبة	البريون	التوتة	النوع
الرقم	العبارات العلمية	المفهوم العلمي			
1	مجموعة من المخلوقات الحية القادرة على التزاوج فيما بينها وتنتج نسلًا.				
2	خلية تناسلية أنثوية غير مكتملة النمو.				
3	بويضة مخصبة تتكون في اليوم الثالث وتدخل الرحم تسبق مرحلة الكبسولة البلاستولية.				
4	مجموعة تصنيفية تضم الطوائف المتقاربة.				
5	بروتين يمكن أن يسبب عدوى أو مرضًا لمخلوقات حية كمرض جنون البقر.				
6	خلية بكتيرية كامنة وقادرة على البقاء لفترات طويلة في الظروف الصعبة.				

ج- فسر العبارات التالية تفسيرا علميا دقيقا:

1- يعد نظام أرسطو قاصرا في عدة جوانب.

.....
.....

2- يصنف عشب البحر ضمن الطلائعيات الشبيه بالنباتات.

.....
.....

3- بعض أنواع البكتيريا ذاتية التغذية لا تحتاج الى الضوء كمصدر للطاقة.

.....
.....

4- عدم قدرة العديد من الفيروسات على الانتقال بين الأنواع المختلفة من الخلايا.

.....
.....

السؤال الثاني: (6+8+6=20 درجة)

قارن بين كلا مما يلي :

أ.

النباتات	الفطريات	من حيث
		عدد الخلايا (وحيدة الخلية / عديدة الخلايا)
		تركيب الجدار الخلوي
		طريقة التغذية (ذاتية / غير ذاتية)

ب.

هرمون الإستروجين	هرمون التستوسترون	من حيث
		نوع الهرمون (هرمونات أنثوية /هرمونات ذكورية)
		مكان إنتاجه
1..... 2.....	1..... 2.....	تأثيره على الجسم في مرحلة البلوغ (يكتفى بذكر نقطتين)

ج.

البكتيريا الحقيقية	البكتيريا البدائية	من حيث
		البيئة التي تعيش بها
		تركيب الجدار الخلوي من حيث احتوائه على الببتيدوجلايكان
		نوع الخلايا (بدائية النوى/حقيقية النوى)

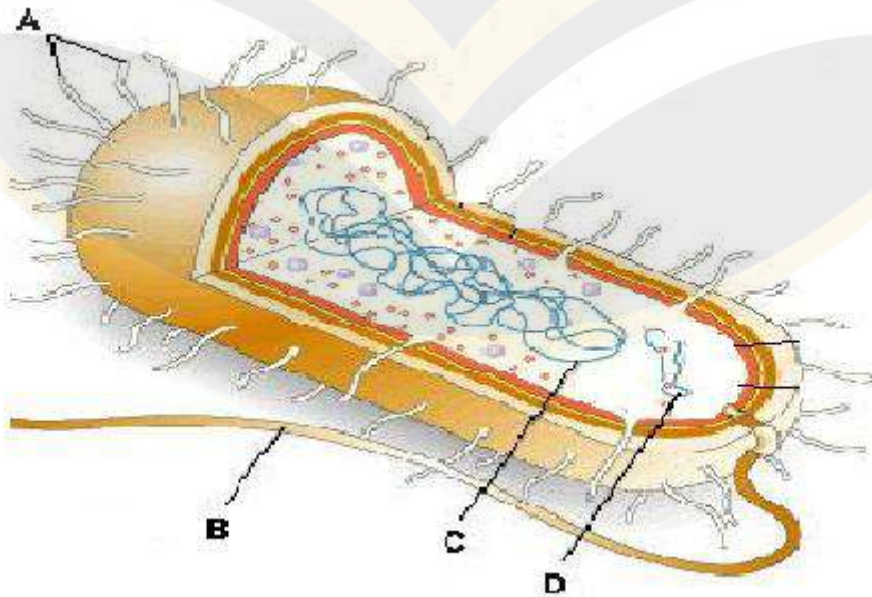
السؤال الثالث: (12+8=20 درجة)

أ – الدليل العلمي الاتي يمثل تراكيب الجهاز التناسلي الذكري في الانسان اختر ما يناسب منها فقط وضعه في الجدول الذي يليه وفقا للوظيفة المناسبة للتركيب:

غدة كوبر	الصفن	الحوصلة المنوية	الوعاء الناقل الاسهر	البربخ	مبيض	الإحليل	أنابيب منوية
----------	-------	-----------------	----------------------	--------	------	---------	--------------

الرقم	الوظيفة	التركيب
1	ينقل الحيوانات المنوية من الخصية الى الإحليل.	
2	تنتج الحيوانات المنوية في الخصية.	
3	تقوم بإفراز نصف السائل المنوي والسكر لتزويد الحيوانات المنوية بالطاقة.	
4	تفرز محلولاً قلويًا لمعادلة أي ظروف حمضية قد يواجهها الحيوان المنوي في طريقه لإخصاب البويضة.	
5	يخزن الحيوانات المنوية ويكتمل نضوجها فيه.	
6	كيس يحيط بالخصية لحمايتها ويتواجد خارج الجسم.	

ب. تأمل الشكل التالي واجب عما يلي:



1 - اسم المخلوق الحي في الشكل السابق هو

2 - اكتب الأجزاء المشار إليها بالرسم:

	A
	B
	C
	D

3- ما هي وظيفة كلا مما يلي:

	التركيب (A)
	التركيب (B)

4- عدد أشكال المخلوق الحي ؟

1.

2.

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

التطبيق الشامل للفصل الثاني (الإعادة) للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2021/2022م

المسار: توحيد المسارات

الزمن: ساعتان

الدرجة الكاملة: 40 درجة

اسم المقرر: الأحياء (1)

رمز المقرر: حيا 102

أجب عن الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (20 درجة)

اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

1. صنف لينبوس الطائر مالك الحزين ضمن:

- a. الطيور التي لا تطير.
b. الطيور الجاثمة.
c. الطيور التي تخوض الماء.
d. الطيور المفترسة.

2. على أي نحو مما يلي يكتب الاسم العلمي لنوع من الذئاب للمرة الثانية في نفس المجلة العلمية:

- a. *Canis latrans*.
b. *Canis Latrans*.
c. *C. latrans*.
d. *C. latrans*.

3. استخدمت اللغة اللاتينية في التسمية الثنائية لأنها:

- a. لغة سهلة ومتداولة.
b. لغة ثابتة لا تتغير.
c. لغة منتشرة في كل العالم.
d. لغة حديثة ومتطورة.

4. تطور نظام التصنيف الحديث عن نظام لم يكن يستخدم فوق الممالك، وسبب هذا التطور:

- a. حدوث كارثة طبيعية قضت على المخلوقات القديمة.
b. اكتشاف مخلوقات حية جديدة بدائية النوى.
c. حدوث انقراض لعدد كبير من الأنواع.
d. رغبة العلماء في تطوير التصنيف بدون سبب واضح.

5. تُصنف المخلوقات الحية في مستوى فوق الممالك طبقاً:

- a. لنوع الخلية والتركيب.
b. لنوع الخلية والتركيب وطريقة التغذية.
c. للتركيب وطريقة التغذية.
d. لنوع الخلية وطريقة التغذية.

6. يحصل نبات الهالوك على غذائه من:

- a. النبات الطفيلي عن طريق ممصات.
b. النبات الطفيلي عن طريق الجذور الثانوية.
c. النبات العائل عن طريق ممصات.
d. النبات العائل عن طريق الجذور الثانوية.

7. معظم الحيوانات متحركة، بينما بعضها مثل المرجان المنتشر في منطقة أبو لثامة:

- a. لا يتحرك عندما يكتمل نموه.
- b. لا يتحرك في مراحل النمو الأولى.
- c. يتحرك فقط عندما يكتمل نموه.
- d. يتحرك ليلاً فقط في كل مراحل حياته.

8. تقع جينات البدائيات على كروموسوم دائري (حلقي) كبير في منطقة من الخلية تسمى:

- a. النواة.
- b. بديل النواة.
- c. النوية.
- d. نظير النواة.

9. من خلال الشكل المجاور يمكن استنتاج أن:

- a. الخلايا الأصغر حجمًا، تكون نسبة مساحة سطحها إلى حجمها كبيرة.
- b. الخلايا الأكبر حجمًا، تكون نسبة مساحة سطحها إلى حجمها كبيرة.
- c. الخلايا الأصغر حجمًا، تكون نسبة مساحة سطحها إلى حجمها صغيرة.
- d. لا توجد علاقة بين مساحة سطح الخلية إلى حجمها.



10. لماذا يحتاج الأطباء إلى معرفة نوع الجدار الخلوي للبكتيريا المسببة للمرض؟

- a. ليتمكن الأطباء من تحديد اتجاه حركة البكتيريا.
- b. لتحديد المواد المنشطة للبكتيريا.
- c. ليتمكن الأطباء من تطوير سلالات بكتيرية جديدة.
- d. لتحديد المضاد الحيوي المناسب.

11. أي مما يلي هو الدور الذي تقوم به الأهداب في عملية الاقتران؟

- a. يتم خلالها انتقال الغذاء من خلية إلى أخرى.
- b. يتم خلالها انتقال المادة الوراثية من خلية إلى أخرى.
- c. تتحرك خلالها إحدى الخليتين إلى الأخرى.
- d. للمحافظة على المسافة بين الخليتين أثناء الاقتران.

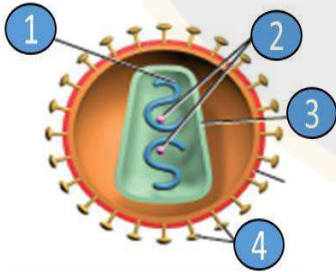
12. أي من الأمراض التالية لا تسببها البريونات؟

- a. جنون البقر.
- b. الداء العصبي في الأغنام.
- c. الجدري المائي.
- d. الهزال المزمن في الغزال.

بالاستعانة بالشكل التالي، أجب عن السؤالين 13 و 14:

13. ما رمز التركيب الذي يُمثل المحفظة؟

- a. التركيب رقم 1
- b. التركيب رقم 2
- c. التركيب رقم 3
- d. التركيب رقم 4



14. ما وظيفة التركيب رقم (2)؟

- a. يعمل على إنتاج DNA فيروسي مستخدماً RNA الفيروسي.
- b. يعمل على إنتاج DNA فيروسي مستخدماً RNA البكتيري.
- c. يعمل على إنتاج RNA فيروسي مستخدماً DNA الفيروسي.
- d. يعمل على إنتاج RNA فيروسي مستخدماً DNA البكتيري.

15. كل ما يلي يحدث للجنين في مرحلة الأشهر الثلاثة الثانية من الحمل ما عدا:

- a. يمكن سماع نبض القلب باستخدام السماعة الطبية.
- b. يصبح الجنين قادرًا على مص إصبعه.
- c. يبدي الجنين استجابة للأصوات.
- d. تشعر الأم بحركات الجنين.

16. ما اسم البويضة المخصبة التي تنغرس في بطانة الرحم في اليوم السادس من الحمل؟

- a. الكبسولة البلاستولية.
- b. اللاقحة.
- c. الكبسولة التوتية.
- d. التوتة.

17. أي مما يلي لا يتفق مع الشكل المقابل؟

- a. يتم إنتاجه في الخصية.
- b. ينتج في الحوصلة المنوية.
- c. ينتج عن طريق الانقسام المنصف.
- d. ينتقل إلى البربخ بعد إنتاجه.



18. في اليوم 12 تقريبًا من دورة الحيض يحفز التركيز المرتفع من الإستروجين الفص الأمامي للغدة النخامية على إفراز:

- a. كمية قليلة من هرمون LH ليسبب انفجار الحويصلة.
- b. كمية مرتفعة من هرمون LH ليسبب انفجار الحويصلة.
- c. كمية مرتفعة من هرمون LH الذي يمنع عملية التبويض.
- d. كمية قليلة من هرمون LH الذي يسبب عملية التبويض.

19. ما الاسم الذي يطلق على الخلايا التناسلية الأنثوية غير مكتملة النمو؟

- a. الخلايا البيضية الأولية.
- b. الخلايا البيضية الثانوية.
- c. البويضة المخصبة.
- d. اللاقحة.

20. بعد تحرر البويضة في عملية التبويض تتغير خلايا الحويصلة وتتحول إلى تركيب يسمى؟

- a. كيس المح.
- b. الكبسولة البلاستولية.
- c. التوتة.
- d. الجسم الأصفر.

السؤال الثاني: (20 درجة)

1. رتب خطوات تكاثر فيروس الإيدز بكتابة أرقام العبارات مرتبة على نحو صحيح في المستطيل المحدد.

1. خلية العائل تقوم بتكوين دقائق الفيروسات الجديدة وتجميعها ثم تتحرر.
2. يتحرك DNA الجديد إلى نواة خلية الإنسان ويندمج مع أحد كروموسوماتها.
3. يلتصق الفيروس بخلية الإنسان.
4. تنتقل المادة الوراثية الفيروسية إلى سيتوبلازم خلية الإنسان ويتحرر RNA الفيروسي.
5. يبقى DNA الجديد في خلية الإنسان لفترة من الزمن، فإذا نشط استنسخ RNA من DNA الفيروسي.
6. يقوم إنزيم النسخ العكسي عندئذٍ بإنتاج DNA فيروسي مستخدمًا RNA المتحرر للتو كقالب له.

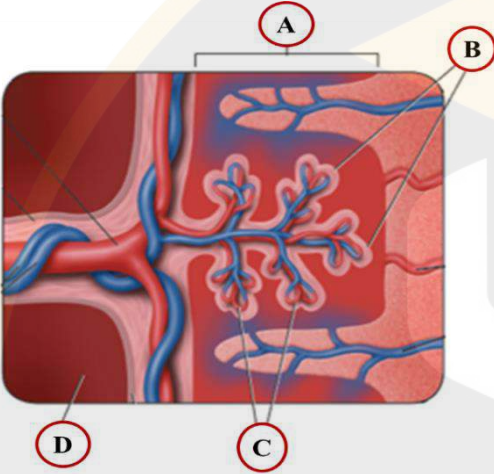
الإجابة

..... - - - - -

2. لماذا يكتسب التصنيف أهمية خاصة عند دراسة المخلوقات الحية؟

3. كيف تتزود الخلايا البكتيرية بخصائص وراثية جديدة لمقاومة المضادات الحيوية؟

4. لماذا تُعد نظرية نشأة الفيروسات من أجزاء من الخلايا هي الأكثر احتمالاً لدى العلماء؟



ادرس الشكل المقابل جيداً ثم أجب عن الأسئلة 5 و6 و7.

5. ما الدور الحيوي الذي تقوم به المنطقة A.

6. اكتب اسم التركيبين B و C المشار إليها على الشكل المقابل.

اسم التركيب B:

اسم التركيب C:

7. ماذا يمكن أن يحدث إذا لم يوجد السائل D حول الجنين؟ (اكتب نقطتين على الأقل).

8. صنف العبارات التالية وفقاً لما يناسبها بالجدول التالي بوضع علامة √ في المكان المناسب.

الوصف	التوتة	كيس المح	البربخ	العائلة	البلازميد	البريون
بروتين يسبب العدوى أو المرض ويُعرف بالدقيقة البروتينية المعدية.						
كتلة كروية صغيرة من الخلايا الجنينية تترك قناة المبيض في اليوم الثالث من الإخصاب وتدخل الرحم.						
المستوى التصنيفي الذي يتكون من أجناس متشابهة ومقاربة.						
يوجد فوق كل خصية، ويكمل فيه نضج الحيوانات المنوية وتخزن فيه.						
لا يحتوي على (صفار)، ولكنه أول موقع يعمل لتكوين خلايا الدم الحمراء للجنين.						
قطعة صغيرة من DNA داخل خلية البكتيريا ذات ترتيب حلقي.						

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

أسئلة التطبيق الشامل الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2021/2022م

المسار: توحيد المسارات

اسم المقرر: **الأحياء (1)**

الزمن: ساعتان

رمز المقرر: حيا 102

السؤال الأول: (50 درجة)

اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

1. صنف ليننيوس طائر الأرض ضمن:

- a. الطيور التي لا تطير.
- b. الطيور الجاثمة.
- c. الطيور التي تخوض في الماء.
- d. الطيور المفترسة.

2. على أي نحو مما يلي يكتب الاسم العلمي لنوع من الذئاب للمرة الأولى في مجلة علمية:

a. *Canis latrans*b. *Canis Latrans*c. *Canis latrans*d. *C. latrans*

3. كل ما يلي من أهمية استعمال اللغة اللاتينية لتسمية المخلوقات الحية ما عدا:

- a. منعاً للبس الذي قد ينشأ عن استخدام الأسماء الشائعة.
- b. تقادياً لسوء الفهم الذي تقود إليه الأسماء العامية.
- c. لسهولة تحديد المخلوق الحي وتعرف خصائصه.
- d. لغة حديثة ومتطورة.

4. المستوى التصنيفي الذي يضم طوائف متقاربة:

- a. الرتبة.
- b. العائلة.
- c. الشعبة.
- d. المملكة.

5. تُصنف المخلوقات الحية في مستوى الممالك طبقًا:

- نوع الخلية والتركيب وطريقة التغذية.
- نوع الخلية والتركيب.
- التركيب وطريقة التغذية.
- نوع الخلية وطريقة التغذية.

6. أي مما يلي يصف طريقة حصول الفطريات التطفلية على غذائها؟

- تنمو على مخلوقات حية أخرى وتتغذى عليها.
- تتغذى عن طريق الجذور الثانوية.
- تتغذى على المواد العضوية المتحللة.
- تقوم بعملية البناء الضوئي وتكون غذائها.

7. أي مما يلي ليس من خصائص الفيروسات؟

- ليس لها خلايا، وهي ليست خلايا بذاتها.
- لا تدخل في أنظمة تصنيف المخلوقات الحية.
- تتكون من حمض نووي محاط بغلاف من البروتين.
- تتكون من مادة وراثية محاطة بغلاف من الدهون.

8. العديد من بدائية النوى لها قطعة أصغر من DNA داخل الخلية تسمى:

- البلازميد.
- البريون.
- الكروموسوم.
- النوية.

9. نظرًا إلى صغر حجم الخلايا البكتيرية فإن المواد التي تحتاج إليها:

- يصعب أن تنتشر إلى جميع أجزائها.
- تحتاج طاقة لانتشار إلى جميع أجزائها.
- لا يمكن أن تنتشر إلى جميع أجزائها بسهولة.
- يمكن أن تنتشر إلى جميع أجزائها بسهولة.



10. أي مما يلي صحيح إذا تحول لون البكتيريا إلى اللون القرمزي الداكن عند إضافة صبغة جرام إليها؟

- الجدار الخلوي يحتوي نسبة كبيرة من الدهون فقط.
- الجدار الخلوي يحتوي نسبة قليلة من الدهون فقط.
- الجدار الخلوي يحتوي نسبة كبيرة من الببتيدوجلايكان.
- الجدار الخلوي يحوي دهون وقليل من الببتيدوجلايكان.

11. لماذا يتم تبادل المادة الوراثية بين خلايا البكتيريا أثناء الاقتران؟

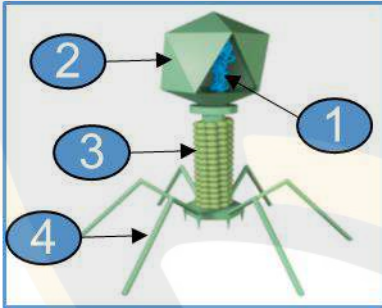
- لزيادة أعداد الخلايا البكتيرية.
- لزيادة حجم الخلايا البكتيرية.
- لزيادة التنوع الوراثي.
- لإنتاج بكتيريا مطابقة للبكتيريا الأصلية.

12. ما اسم العالم الذي شَخَّص الدقائق المعدية (البريونات) بأنها بروتينات؟

- أرسطو.
- كارل ليننيوس.
- ستانلي بروسا ينر.
- تشارلز درو.

بالاستعانة بالشكل التالي، أجب عن السؤالين 13، 14:

13. ما رمز التركيب الذي يُمثل المادة الوراثية؟



- التركيب رقم 1
- التركيب رقم 2
- التركيب رقم 3
- التركيب رقم 4

14. ماذا يسمى الفيروس بالشكل؟

- الفيروس المسبب للجذري.
- الفيروس الغدي.
- الفيروس آكل البكتيريا.
- فيروس الإنفلونزا.

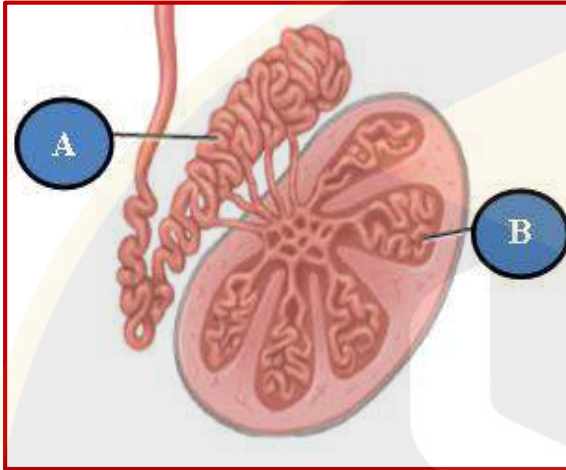
15. ماذا يحدث للجنين من تشوهات في حال نقص حمض الفوليك أثناء فترة الحمل؟

- نقص وزن المولود.
- عدم اكتمال نمو الأطراف.
- عدم اكتمال نمو الدماغ والرأس.
- تخلف عقلي واضطرابات سلوكية.

16. ما اسم الغشاء الجنيني الذي يشكل كيسًا يحيط بالجنين وبداخله سائل يحمي الجنين ويحفظه؟

- كيس المح.
- الغشاء الكوريوني.
- الغشاء الأمينيوني.
- الممبار.

استخدم الشكل المقابل للإجابة على السؤالين 17، 18:



17. ما اسم التركيب الذي يشار إليه بالرمز (A)؟

- الخصية.
- الوعاء الناقل.
- البربخ.
- الإحليل.

18. ما وظيفة التركيب الذي يشار إليه بالرمز (B)؟

- إنتاج محلولًا قلويًا لمعادلة الظروف الحمضية.
- إنتاج مادة سكرية لتغذية الحيوانات المنوية.
- إنتاج جميع السائل المنوي.
- إنتاج الحيوانات المنوية.

19. ما الإنزيم الذي تفرزه غدة البروستات ويعمل على تسهيل حركة الحيوانات المنوية أثناء عملية الإخصاب؟

- إنزيم الزيموجين.
- إنزيم الكالكرين (PSA).
- إنزيم الرنين.
- الإنزيم المحلل للبروتين.

20. ما المتوقع حدوثه إذا خُلِق رجل وخصيتاه داخل الجسم؟

- يختل إنتاج السكر الذي يغذي الحيوانات المنوية.
- يختل إنتاج الحيوانات المنوية.
- لا تصل الهرمونات من الخصية إلى الدم.
- يختل إفراز غدة كوبر.

السؤال الثاني: (50 درجة)

1. كيف يستفيد الأطباء من تقنية صبغة جرام؟

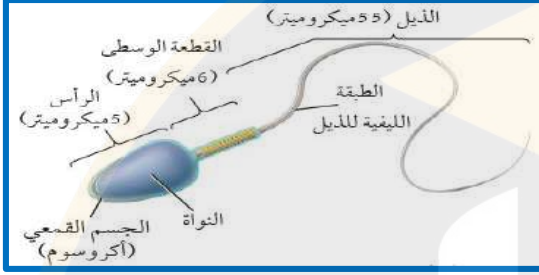
.....

.....

2. فسر: عدم قدرة العديد من الفيروسات على الانتقال بين الأنواع المختلفة؟

.....

.....



3. بين أهمية الجسم القمعي في الحيوان المنوي الذي يشير إليه الشكل المقابل؟

.....

.....

4. حدد ثلاث نقاط تحدث للجنين في مرحلة الثلاثة أشهر الثانية من الحمل؟

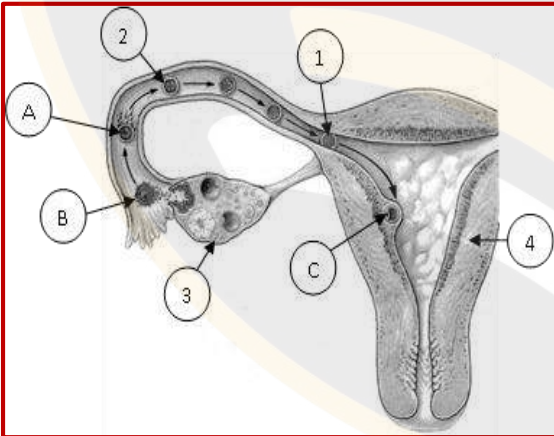
.....

.....

.....

ادرس الشكل المجاور، ثم أجب عن السؤالين 5 و 6:

5. اكتب أسماء التراكيب ذات الأرقام 1، 2، 3، 4.



1.

2.

3.

4.

6. اكتب أسماء العمليات المشار إليها بالرموز (A.B.C):

A:

B:

C:

7. ما الذي يشير إليه الشكل المقابل؟

الشكل يشير إلى:

8. ما اسم الهرمون الذي تفرزه الحويصلة؟

اسم الهرمون:

9. وضح التغيرات التي تحدث لكل من نشاطات المبيض والهرمونات وبطانة الرحم في الحالتين التاليتين:

أولاً: في حالة إخصاب البويضة: (أربعة تغيرات على الأقل).

.....
.....
.....
.....

ثانياً: في حالة عدم إخصاب البويضة: (أربعة تغيرات على الأقل).

.....
.....
.....
.....

10. صنف الممالك التالية وفقاً للخصائص الموضحة بالجدول بوضع علامة √ في المكان المناسب.

الوصف	الفطريات	البكتيريا البدائية	النباتات	البكتيريا الحقيقية	الحيوانات	الطلائعيات
مخلوقات حية حقيقية النوى، وحيدة الخلية أو على هيئة مستعمرات، أو عديدة الخلايا.						
مخلوقات حية غير ذاتية التغذية، وغير متحركة، بعضها يتغذى تطفلياً وبعضها رمية، تفرز إنزيمات هاضمة على المادة الغذائية.						
مخلوقات حية بدائية النوى تحتوي جدرانها الخلوية على ببتيدوجلايكان.						
مخلوقات حية جميعها عديدة الخلايا، لها جدر خلوية من السليلوز.						
بعضها ذاتي التغذية، وأغلبها غير ذاتي التغذية، ويُمكنها العيش في ظروف قاسية.						
مخلوقات حية جميعها متعددة الخلايا، حقيقية النوى، غير ذاتية التغذية، والخلايا ليس لها جدار خلوي.						

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2020/2019م

المسار: توحيد المسارات

اسم المقرر: الأحياء (1)

الزمن: ساعة ونصف

رمز المقرر: حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة التالية وعددها (2) أسئلة.

السؤال الأول: (34 درجة)

(أ) يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوع (الاختيار من متعدد). ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- ما وحدة النظام الدولي في القياس المتري التي يمكن استعمالها لحساب الزمن:

a- الثانية. b- الكيلوجرام. c- البوصة. d- اللتر.

2- عندما تؤدي عملية تحليل البيانات بعد إجراء استقصاء علمي (تجربة علمية) وتقود إلى دعم الفرضية، يُعد ذلك:

a- مرفوض في الوسط العلمي. b- رفض الفرضية. c- الحاجة تكوين فرضية جديدة. d- مقبول في الوسط العلمي.

3- أي مما يلي يُعد الترتيب الصحيح لجزءٍ من مراتب التصنيف؟

a- النوع - العائلة - الجنس - الرتبة - الطائفة. b- الرتبة - النوع - الجنس - العائلة - الطائفة. c- النوع - الجنس - العائلة - الرتبة - الطائفة. d- النوع - الجنس - الرتبة - العائلة - الطائفة.

4- ما الفرق الجوهرى بين البكتيريا البدائية والبكتيريا الحقيقية مما أدى إلى تصنيفهما في فوق مملكتين؟

a- يتרכب الجدار الخلوي للبكتيريا البدائية من البيبتيدوجلايكان. b- بعض أنواع البكتيريا البدائية تقوم بعملية البناء الضوئي أما بعض أنواع البكتيريا الحقيقية فلا تقوم بذلك. c- يتרכب الجدار الخلوي للبكتيريا الحقيقية من البيبتيدوجلايكان. d- البكتيريا الحقيقية سالبة صبغة جرام بينما البكتيريا البدائية موجبة صبغة جرام.

5- أي العبارات الآتية صحيحة فيما يخص الفلورا الطبيعية بالنسبة لجسم الإنسان؟

a- إحداث مرض حمى التيفوئيد. b- بكتيريا مفيدة. c- بكتيريا تزود الجسم بالسموم. d- تسبب مرض التسمم الوشيقي.

6- أي العبارات الآتية صحيحة فيما يخص الفيروسات بعد حدوث طفرة لها؟

a- بروتين يسبب العدوى. b- بروتين على شكل صفحة كتاب طويت عدة مرات. c- يسبب حدوث مرض الاعتلال الدماغي الاسفنجي. d- كل ما ذكر صحيح.

7-وظيفة إنزيم النسخ العكسي في الفيروسات الارتجاعية.

- a- تكوين DNA. b- تكوين RNA. c- ينتج الفيروس الغدي. d- آكل البكتيريا.

8-تنمو خلية بيضية واحدة كل.....تقريبًا لتكون بويضة ناضجة لدى الإناث بعد سن البلوغ.

- a- أسبوع. b- 28 يوم. c- أربعة شهور. d- تسعة شهور.

9-وظيفة الهرمون المنشط للجسم الأصفر (LH) والهرمون المنشط للحوصلة (FSH) لدى الذكور هي:

- a- ينشط إفراز هرمون التستوسترون وإنتاج الحيوانات المنوية. b- إحداث الدورة الشهرية. c- تسهيل عملية الولادة. d- تأمين ظروف ملائمة طيلة فترة الحمل.

10-ينتج عن عملية الإخصاب في الإنسان:

- a- اتحاد عدد أحادي المجموعة الكروموسومية من كلا الجنسين (الذكر والأنثى). b- تكوين اللاقحة. c- تكوين خلية ثنائية المجموعة الكروموسومية. d- كل ما ذكر صحيح.

(ب) أدرس الجدول الآتي؛ وهو عبارة عن دراسة قام بها باحث، ثم أكمل الفراغات في الجدول الذي يليه:

مساحة العفن النامي على قطعة الخبز من نوع (A) بوحدة سم ²	الكيس الأول/القطعة الأولى نوع (A) بدون مواد حافظة /بغيباء الماء، بعد مرور (6) أيام	الكيس الثاني/القطعة الثانية نوع (A) بدون مواد حافظة / بوجود الماء، بعد مرور (6) أيام
	1سم ²	4 سم ²

المتغير المستقل:	المتغير التابع:
المجموعة التجريبية:	الاستنتاج:
العوامل الثابتة:	(يكتفى بذكر عامل واحد فقط)

(ج) اختر خاصية الحياة من الدليل العلمي فقط التي تناسب كل عبارة من العبارات الواردة في الجدول الذي يليه:

الدليل العلمي الاستجابة للمؤثرات، النمو، المحافظة على الاتزان الداخلي، التكيف، التكاثر، الحاجة إلى الطاقة.

الرقم	العبارة	خاصية الحياة
1	استطاعة الطائر القيام بعملية الطيران بعد فترة من الزمن.	.....
2	لاحظ مزارع زيادة عدد أفراد السمك في المربي المائي.	.....
3	قيام النباتات بعملية البناء الضوئي لكي تتغذى.	.....
4	اتجاه نمو النبتة نحو مصدر الضوء في الغرفة.	.....
5	حدوث حالة التعرق لشخص يمارس التمارين الرياضية.	.....
6	تحور أوراق النباتات الصحراوية إلى أشواك.	.....

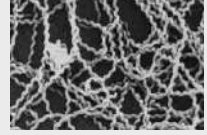
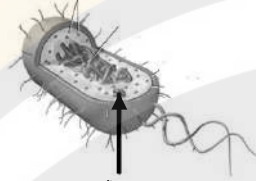
السؤال الثاني: (36 درجة)

(أ) كُتبت العبارات العلمية الآتية بطريقة خاطئة؛ حيث تم وضع خط أسفل الخطأ فيها، صحح الخطأ في المكان المخصص لذلك وحسب المثال أدناه:

مثال: يسبب مرض الايدز البكتيريا. (الفيروس)

1. الاسم العلمي للبرتقال citrus Sinensis في كتاب مطبوع للمرة الأولى. (.....)
2. تنص الفرضية: كل مخلوق حي يتكون من خلايا وهي التي تقوم بجميع النشاطات الحيوية. (.....)
3. لا تدخل البكتيريا البدائية في أنظمة تصنيف المخلوقات الحية. (.....)
4. يُعد نظام تصنيف لينبوس للمخلوقات الحية قاصراً في جوانب عدة. (.....)
5. مرحلة الاستنساخ في دورة التحلل للفيروسات؛ حيث يتم امتلاء الأغلفة البروتينية بالمادة الوراثية الفيروسيّة، أو تكون عدة لاقمات جديدة. (.....)
6. يمثل الشكل (A&B) خليتان بكتيريتان أثناء عملية الانقسام الثنائي. (.....)



7. الشكل:  يمثل البكتيريا العصوية. (.....)
8. يعمل الوعاء الناقل الأسهر على تمرير البويضة المخصبة إلى الأليل. (.....)
9. التوتة عبارة عن البويضة المخصبة التي تنغرس في بطانة الرحم. (.....)
10. يُخصب البويضة 300 مليون حيوان منوية لتكوين الزيجوت (اللاقحة). (.....)
11. هرمون البروجسترون يؤثر في معظم مناطق الجسم ويحفز على النمو. (.....)
12. يستمر تدفق الطمث ما بين أسبوع إلى أسبوعين وبعدها يُكون الرحم بطانة جديدة. (.....)
13. يبقى تركيز هرمون التستوسترون مرتفع طيلة فترة الحمل. (.....)
14. درس العالم المسلم ابن سينا الأمراض وأول من كتب وصفاً للجذري والحصبة. (.....)
15. السهم على الشكل:  يُشير إلى الكروموسوم. (.....)

(ب) أكتب المفهوم أو المصطلح العلمي أمام كل عبارة من العبارات العلمية في الجدول الآتي:

الرقم	العبارات العلمية	المفهوم أو المصطلح العلمي
1	مجموعة من المخلوقات الحية تتزاوج فيما بينها وتنتج نسلًا قادرًا على التكاثر.	(.....)
2	في التصنيف، تضم رتبة ذات علاقة بعضها البعض.	(.....)
3	استقصاء ظاهرة معينة تحت ظروف شديدة الانضباط لفحص فرضية ما.	(.....)
4	طريقة مباشرة لجمع المعلومات بشكل منظم.	(.....)

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان الدور الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

المسار: توحيد المسارات والديني

اسم المقرر: الأحياء ١

الزمن: ساعة ونصف

رمز المقرر: حيا ١٠٢

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (٤) أسئلة.

السؤال الأول: (١٨ درجة)

(أ) أكمل الجدول الآتي بما تجده مناسباً من مصطلحات علمية:

الرقم	العبارات العلمية	المصطلح العلمي
١	سائل يحتوي على خلايا منوية ومواد مغذية وسوائل تفرزها الغدد الذكرية.	
٢	طبقة من السكريات المتعددة حول الجدار الخلوي للخلايا البدائية للحماية من الجفاف.	
٣	وضع الأشياء أو المخلوقات الحية في مجموعات بناءً على مجموعة من الخصائص.	
٤	التصاق خليتان بدائيتان إحداها بالأخرى فتتبادلان المادة الوراثية.	
٥	خلية صغيرة تتحلل أثناء نمو البويضة.	
٦	النظام الدولي للوحدات المستعملة في علم الأحياء مثل: المتر والكيلوجرام والثانية...	
٧	نظام تصنيف المخلوق الحي بناءً على شكله وسلوكه، ويعتمد على التسمية الثنائية.	
٨	خلية تناسلية أنثوية غير مكتملة النمو داخل المبيض.	

(ب) اختر الإجابة الصحيحة للفقرات العلمية الآتية:

١. تركيب لدى الذكور يعمل على إنتاج الخلايا المنوية (الحيوانات المنوية).

أ. الحوصلة المنوية. ب. الاحليل. ج. الأنابيب المنوية. د. غدة البروستاتا.

٢. التفسير القابل للاختبار، يمثل الآتي:

أ. فرضية. ب. قانون. ج. استنتاج. د. نظرية.

٣. أي من الآتية عبارة عن شريط غير حي من الحمض النووي محاط بغلاف من البروتين خارج جسم العائل؟

أ. الفيروسات. ب. البكتيريا اللاهوائية. ج. البكتيريا البدائية. د. الطلائعيات.

٤. ماذا تسمى الفيروسات التي تحتوي على المادة الوراثية RNA بدلاً من المادة الوراثية DNA؟

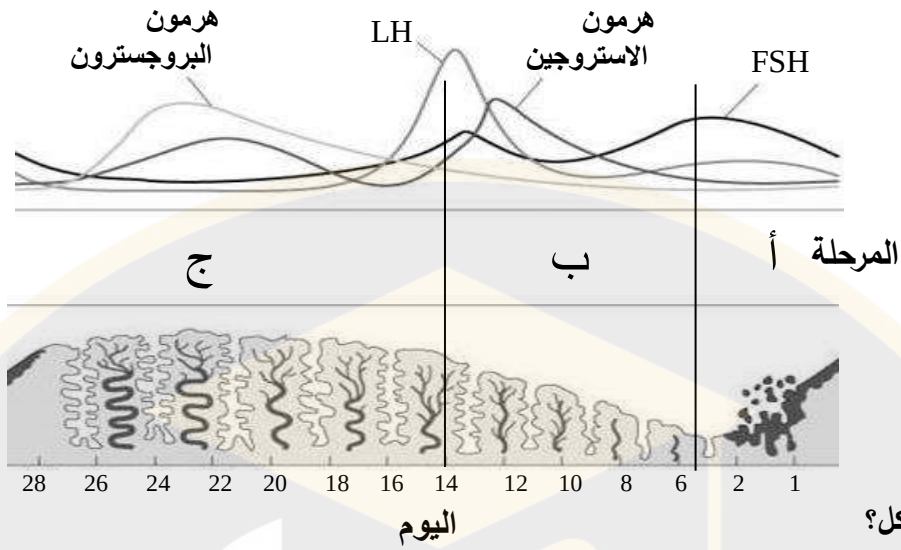
أ. البريونات. ب. الارتجاعيات. ج. البلازميدات. د. الأوليات.

٥. تصنف الفيروسات ضمن إحدى الآتية:

أ. الأوليات. ب. السوطيات. ج. الطلائعيات. د. لا شيء مما سبق.

السؤال الثاني: (١٤ درجة)

(أ) ادرس الشكل الآتي بعناية ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



١. ماذا يمثل الشكل؟

٢. ما الذي يحدث في الحالات الآتية في الأسبوع الأخير من المرحلة (ج)؟ وكما هو مبين في الجدول الآتي:

في حالة تحلل الجسم الأصفر	في حال عدم تحلل الجسم الأصفر
.....	
.....	
.....	

٣. حدد الفترة الزمنية التي حدثت خلالها عملية التبويض. مبيناً الدليل العلمي على ذلك من خلال الشكل.

الفترة الزمنية: الدليل من الشكل:

٤. ما المرحلة التي يكون فيها سمك بطانة الرحم أكبر ما يمكن على الشكل؟

(ب) فسر العبارات الآتية تفسيراً علمياً دقيقاً وشاملاً:

١. عدم قدرة الفيروسات على الانتقال بين الأنواع المختلفة في المخلوقات الحية.

٢. وجود الخصية داخل كيس الصفن خارج الجسم في الإنسان.

٣. تختلف استجابة البكتيريا لصبغة جرام (Gram stain) بين موجبة وسالبة الجرام.

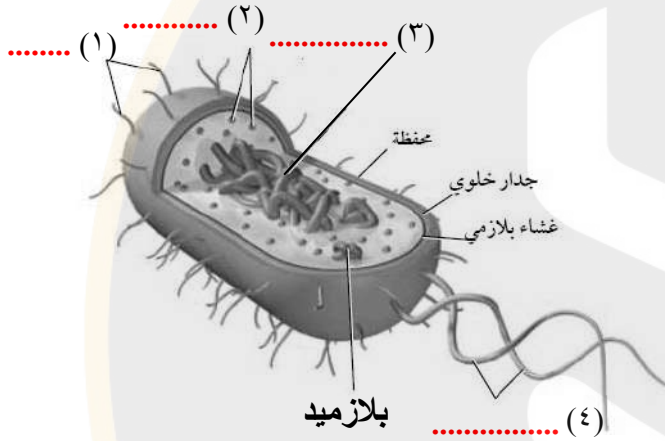
السؤال الثالث: (١٩ درجة)

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يأتي ::

١. () يُعد تحرك سمك القرش نحو رائحة الدم نوع من الاستجابة للمؤثرات.
٢. () علم الأحياء هو: علم يبحث في تراكيب المخلوقات الحية ووظائفها ومستويات التنظيم فيها.
٣. () التكيف عبارة عن قابلية المخلوق الحي لتحمل الظروف حسبما تحدد له العوامل البيئية.

(ب) الشكل الآتي يمثل رسماً لخلية بكتيرية، ادرسه بدقة ثم أجب عن الأسئلة المجاورة له:

١. أكتب على الشكل مباشرة أسماء الأجزاء المشار لها بالأرقام (١، ٢، ٣، ٤).
٢. ما التركيب الكيميائي للمحفظة؟



٣. صف خطوات عملية الانقسام الثنائي في البكتيريا.

٤. بين سبب تكوين البكتيريا للأبواغ الداخلية.

(ج) اختر من الدليل العلمي الآتي فقط، وضعه في المكان المخصص في الجدول الآتي:

الدليل العلمي: الرتبة، البريون، المتغير المستقل، الفيروسات، المتغير التابع، التجربة، الشعبة، البكتيريا.

الرقم	العبارة العلمية	الاختيار من الدليل العلمي
١	يعمل البعض منه كمحلات للمواد العضوية.	
٢	الدقائق البروتينية المعدية والتي تسبب مرض جاكوب (كروتزفيلدت).	
٣	العامل الذي نريد اختباره.	
٤	استقصاء ظاهرة معينة تحت ظروف شديدة الانضباط لاختبار فرضية ما.	
٥	العامل الذي ينتج عن المتغير المستقل ويعتمد عليه.	
٦	مصنف يضم العائلات المتقاربة	
٧	مصنف يضم الطوائف المتشابهة.	

السؤال الرابع: (١٩ درجة)

(أ)

أولاً: ما الدور الحيوي / الوظيفة لكل من الآتية؟ (يكتفى بذكر دور حيوي أو وظيفة واحدة فقط)

الرقم	الجزء / التركيب / المادة	الدور الحيوي / الوظيفة
١	السكر الذي تفرزه الحوصلة المنوية	.....
٢	الهرمون المنشط للجسم الأصفر في الذكور	.....

ثانياً: أكتب الفوائد من استخدام التقنيات الآتية أثناء فترة الحمل. (يكتفى بذكر فائدتين لكل تقنية)

١. الموجات فوق الصوتية.

.....

٢. تحليل السائل الزهلي.

.....

ثالثاً: عدد مراحل ولادة الجنين (بدون شرح).

١. ٢. ٣. ٤.

(ب) عدد ثلاثة من مميزات مراحل النمو في الجدول الآتي:

الرقم	اسم مرحلة النمو	ثلاثة من مميزات المرحلة
١	مرحلة الطفولة والمراهقة أو البلوغ	١-
		٢-
		٣-
٢	مرحلة الرشد	١-
		٢-
		٣-

(ج) قارن بين كل من المخلوقات الحية في الجدول الآتي: من حيث تصنيفها ضمن المملكة، وجود البلاستيدات

الخضراء ونوع التغذية.

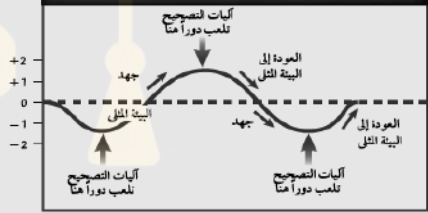
المخلوق الحي	المملكة	وجود البلاستيدات	نوع التغذية
			
اليوجلينا			

انتهت الأسئلة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (4) أسئلة فقط.

السؤال الأول: (20 درجة)

اختر من القائمة (ب) فقط ما يناسب في القائمة (أ) وضعه في المكان المخصص للإجابة، حسب الجدول الآتي:

القائمة (أ)	المكان المخصص للإجابة	القائمة (ب)
ما الذي يمثله الشكل؟ 		تكوين المشيمة فيروسات ارتجاعية تكوين خلايا الدم الحمراء نظير النواة البوغ الداخلي البريونات تسهيل اختراق الحيوان المنوي الاتزان الداخلي الفلورا الطبيعية الفيروسات البكتيريا الخضراء المزرقة التستوسترون الأسروجين البروجسترون تكوين الجنين الوقاية من الصدمات إنتاج البويضات البكتيريا المثبتة للنيتروجين التكيف تطوير التقنيات البكتيريا المحبة للحموضة الوعاء الناقل (الأسهر)
الدور الحيوي لغشاء كيس المح الذي يحيط بالجنين.		
الدور الحيوي للغشاء الكريوني والممبار.		
الدور الحيوي لليسوسوم في الجسم القمعي.		
مخلوقات تجمع بين صفتي الأحياء والجماد وتتضاعف داخل أجسام المخلوقات الحية فقط وذات دورة تكاثر معقدة ومادتها الوراثية (RNA).		
كروموسوم دائري له ترتيب حلقي كبير تقع عليه جينات بدائيات النوى.		
بكتيريا غير ضارة، ومهمة لجسم الإنسان في كونها تتنافس مع البكتيريا المسببة للمرض، وتمنعها من إحداث المرض بإذن الله تعالى.		
يتلخص دورها الحيوي في بقاء البكتيريا عندما تتعرض لظروف بيئية قاسية، لتعطي عندما تنمو خلية بكتيرية جديدة.		
دقائق معدية، عبارة عن بروتينات توجد بشكل طبيعي في الخلايا، تشبه شكل اللولب.		
ما المادة التي ينتجها الشكل؟ 		

السؤال الثاني: (22 درجة)

(أ) اختر من الدليل العلمي الآتي فقط وضعه في المكان المحدد للإجابة في الجدول الآتي:

الدليل العلمي: الطلائعيات الشبيهة بالفطريات، التصنيف، الجنس، نظرية، الجسم القطبي، السيليلوز، البكتيريا الحقيقية، الفيروسات، الكبسولة البلاستولية، البكتيريا البدائية، الاقتران، الانقسام الثنائي. الطلائعيات الشبيهة بالنباتات.

العبارة العلمية - الأسئلة	الاختيار من الدليل العلمي
العبارة العلمية الآتية " كل مخلوق حي يتكون من خلايا وهي التي تقوم بجميع النشاطات الحيوية" ومدعومة بالعديد من الملاحظات و الاستقصاءات والأدلة والتجارب.	
ما اسم المجموعة التصنيفية التي تضم الفطر الغروي؟	
تلتصق خليتان بدائيتان إحداهما بالأخرى فتتبادلان المادة الوراثية.	
بماذا يختلف تصنيف الذئب عن الثعلب؟	
كرة من الخلايا لها تجويف به سائل وتتكون بواسطة الانقسام المتساوي، وتنغرس في بطانة الرحم في اليوم السادس من الحمل لدى أنثى الإنسان.	
مخلوقات حية بدائية النوى تحتوي جذرها على بيتيدوجلايكان.	
خلية صغيرة تتحلل أثناء نمو البويضة وتتلاشى لدى أنثى الإنسان.	
أحد فروع علم الأحياء الذي يهتم بوضع المخلوقات الحية في مجموعات بناءً على مجموعة من الخصائص.	

(ب) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة لكل من الآتية:

- 1- (.....) النوع هو مجموعة من المخلوقات الحية تتزاوج فيما بينها وتنتج نسلًا قادر على التكاثر.
- 2- (.....) يعد رد الفعل للمخلوقات الحية بالمحافظة على الاتزان الداخلي.
- 3- (.....) تحصل نبتة صائد الذباب غذائها من خلال طاقة الضوء.
- 4- (.....) علم الأحياء هو علم يبحث في تركيب المخلوقات الحية ووظائفها ومستويات التنظيم فيها.
- 5- (.....) كتابة الاسم العلمي الصحيح للإنسان هو homo sapiens في مجلة علمية مطبوعة للمرة الأولى.
- 6- (.....) دورة التحلل في الفيروسات عبارة عن عمليات "الالتصاق والدخول والتضاعف والتجميع والتحرر".

(ج) قارن بين كلاً مما يأتي على أساس علمي صحيح:

وجه المقارنة	تحليل السائل الرهلي (الأميني)	الموجات فوق الصوتية
دواعي الاستخدام (واحد فقط)		
وجه المقارنة	نظام لينبوس	نظام ارسطو
طريقة التصنيف		
		
		
		
		
		

السؤال الثالث: (19 درجة)

(أ) صنف المخلوقات الحية حسب المملكة والواردة في الجدول الآتي:

الوصف للمخلوق الحي	التصنيف حسب المملكة
مخلوق حي عديد الخلايا، غير ذاتي التغذية، يخلو تركيبه من الجدار الخلوي.	
مخلوق حي وحيد الخلية، لا يحتوي جداره الخلوي على مادة الببتيدوجلايكان، وله القدرة على العيش في البيئات القاسية جداً، وقد يتغذى ذاتياً؛ أو غير ذاتي في الغالب.	
مخلوق حي يتكون جداره الخلوي من مادة الكايتين.	
مخلوق حي يتكون جداره الخلوي من مادة السيليلوز.	

(ب) ماذا يحدث في كل حالة من الحالات الآتية:

1- عدم قدرة الغدة الدرقية على إفراز هرمون الثيروكسين.

.....

2- موت البكتيريا المتواجدة في عقد جذور النباتات البقولية.

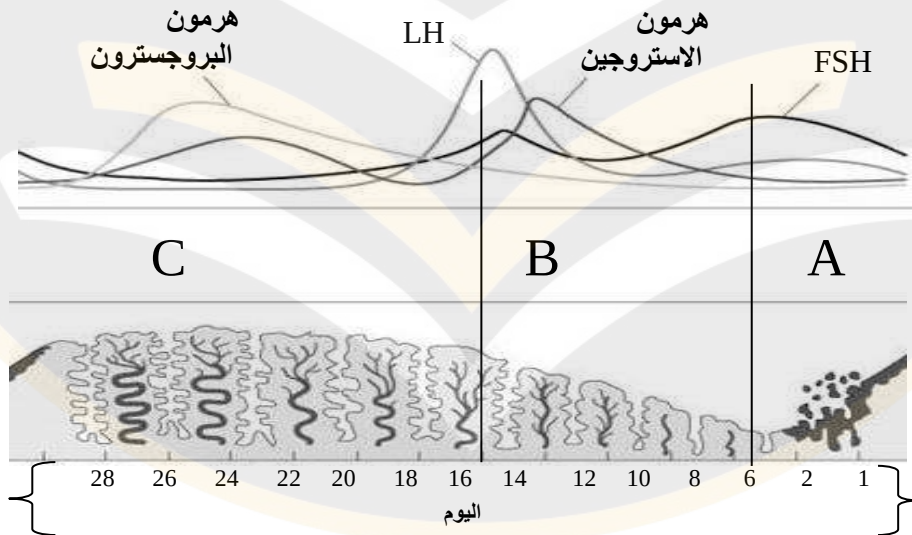
.....

(ج) صنف الأمراض الآتية حسب المسبب (فيروس أو بكتيريا) في الجدول الآتي:

الأنفلونزا - السيلان - حب الشباب - شلل الأطفال - التيتانوس - الجدري		
المرض	أمراض تسببها البكتيريا	أمراض تسببها الفيروسات
.....		

(د) أستعن بالشكل الآتي الذي يمثل دورة حيض لبويضة مخصبة لدى أنثى الإنسان، مبيناً التغيرات التي تحدث لكيلا تبدأ

دورة حيض جديدة، ضع دائرة حول رقم الإجابة الصحيحة وحسب الجدول الذي يليه:



التغيرات المطلوبة	تركيز هرمون البروجسترون	تدفق الدم لبطانة الرحم	اضمحلال الجسم الأصفر	تراكم الدهون في بطانة الرحم	إفراز السوائل والمواد المغذية للجنين
ضع دائرة حول رقم الإجابة الصحيحة.	1-مرتفع 2-منخفض	1. يزداد التدفق 2. يقل التدفق	1. يضمحل 2. لا يضمحل	1-يزداد التراكم 2-ينقص التراكم	1-يزداد الإفراز 2-يقل الإفراز

السؤال الرابع: (9 درجات)

(أ) أدرس الجدول الآتي والذي يلخص نتائج تجربة استقصائية لباحث حول زراعة نباتات الياسمين، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

مجموعات النباتات	نوع التربة	كمية الماء المضاف يوميًا	الأسمدة الطبيعية المضافة	متوسط طول النباتات بعد مرور ستة أشهر
نباتات الياسمين المجموعة الأولى	طبيعية	50 لتر يوميًا	100 كيلوجرام	2 متر
نباتات الياسمين المجموعة الثانية	طبيعية	50 لتر يوميًا	50 كيلوجرام	1 متر

ضع إشارة (✓) أو إشارة (×) في نهاية العبارات الآتية والتي تتعلق بنتائج التجربة الاستقصائية:

1. جميع المتغيرات الثابتة بالتجربة هي نوع التربة ونوع نباتات الياسمين. (.....)
2. يُستنتج من التجربة بأن الأسمدة الطبيعية المضافة تزيد من متوسط طول النباتات. (.....)
3. المتغير التابع في هذه التجربة كمية الأسمدة الطبيعية المضافة. (.....)
4. المتغير المستقل في التجربة متوسط طول النباتات بعد مرور ستة أشهر. (.....)
5. التجربة التي قام بها الباحث غير صحيحة ولا تراعي أي من مبادئ الطريقة العلمية، ولا نستطيع أن نطلق عليها مسمى تجربة. (.....)

(ب) يوجد نوعان رئيسان للبكتيريا الحقيقية، وتمكن العلماء من استعمال تقنية للتعرف عليها، أجب عن الأسئلة الآتية:

1. ما المكون (الجزء) البكتيري الذي يتم فحصه للتعرف على نوعي البكتيريا؟
.....
2. ما اسم التقنية المستعملة للتعرف على نوعي البكتيريا؟
.....
3. ما دلالة ان تبدو البكتيريا بلون قرمزي داكن بعد فحصها بالتقنية؟
.....
4. ماذا تُسمى البكتيريا التي ظهرت بلون قرمزي داكن بعد فحصها بالتقنية؟
.....

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2018 / 2019 م

المسار: المكفوفين

اسم المقرر: الأحياء 1

الزمن: ساعة ونصف

رمز المقرر: حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (3) أسئلة

السؤال الأول: (20 درجة)

(أ) ضع كلمة صح أو كلمة خطأ في نهاية كل عبارة من العبارات العلمية الآتية:

1. بعد سن البلوغ لدى أنثى الإنسان ينتج المبيض الطبيعي غالباً بويضة واحدة على الأقل شهرياً. (.....)
2. يستطيع الذكر الطبيعي بعد سن البلوغ إنتاج حيوان منوي واحد شهرياً. (.....)
3. يعد هرمون التستوسترون من الهرمونات الأنثوية. (.....)
4. يتم إخصاب البويضة الناتجة في رحم الأنثى. (.....)
5. يتم إنتاج الحيوانات المنوية في الأنابيب المنوية في الخصية. (.....)
6. للفيروسات الارتجاعية مادة وراثية (RNA) بدلاً من المادة الوراثية (DNA). (.....)
7. الأمراض الآتية تنتقل بوساطة الجنس: السفلس (الزهري)، السيلان. (.....)
8. البكتيريا المسببة لتسمم الغذاء تفرز سمّاً يسبب شللاً لخلايا الجهاز العصبي. (.....)
9. يتكاثر فيروس القوباء التناسلية عن طريق دورة التحلل. (.....)
10. بكتيريا اشيرشيا كولاي التي تعيش في أمعاء الإنسان والثدييات الأخرى غير ضاره. (.....)

(ب) صنف المخلوقات الحية ضمن مستوى المملكة والواردة في الجدول الآتي:

الرقم	خصائص المخلوق الحي	تصنيف المخلوق الحي مستوى المملكة
1	مخلوق حي وحيد الخلية، بدائي النواة، لديه جدار خلوي يحتوي على ببتيدوجلاكان، وقد يكون ذاتي أو غير ذاتي التغذية.	
2	مخلوق حي وحيد الخلية، بدائي النواة، لديه جدار خلوي لا يحتوي على ببتيدوجلاكان، وقد يكون ذاتي أو غير ذاتي التغذية.	
3	مخلوق حي يتكون جسمه من العديد من الخلايا، ليس لديه جدار خلوي ولا يقوم بعملية البناء الضوئي؛ أي أن طريقة تغذيته غير ذاتية.	
4	مخلوقات حي يتكون جسمها في الغالب من العديد من الخلايا، جدارها الخلوي مكون من الكايتين ولا تقوم بعملية البناء الضوئي، أي أن طريقة تغذيتها غير ذاتية.	
5	مخلوق حي يتكون جسمه من العديد من الخلايا، لديه جدار خلوي مكون من السليلوز ويقوم بعملية البناء الضوئي أي أن طريق تغذيته ذاتية.	

السؤال الثالث: (18 درجة)

(أ)وضح المقصود بالمفاهيم العلمية الآتية:

1. المتغير المستقل:
2. المتغير التابع:
3. المجموعة التجريبية:
4. المجموعة الضابطة:

(ب) اختر فقط من الدليل العلمي الآتي المفهوم العلمي الصحيح وضعه في المكان المخصص أمام كل عبارة علمية في الجدول الذي يليه:

الدليل العلمي: النوع، التنظيم، التكيف، التصنيف، البوغ الداخلي، الاقتران، نظير النواة، الفيروس، البريون، الخلايا البيضية الأولية، التوتة، الكبسولة البلاستولية، السائل الرهلي،

الرقم	العبارات العلمية	الإجابة من الدليل العلمي
1	تنمو في اليوم الخامس من الحمل لتصبح على شكل كرة مجوفة.	
2	قابلية المخلوق الحي لتحمل الظروف حسبما تحدد له العوامل الوراثية.	
3	التصاق خليتان بكتيريتان إحداهما بالأخرى فتتبادلان المواد الوراثية.	
4	تركيب تنتجه البكتيريا عندما تصبح ظروف البيئة قاسية.	
5	شريط غير حي من المادة الوراثية يقع ضمن غلاف من البروتين.	
6	وضع الأشياء أو المخلوقات الحية في مجموعات بناءً على مجموعة من الخصائص.	
7	مجموعة من المخلوقات الحية المتشابهة في الشكل والتركيب وقادرة على التزاوج فيما بينهما.	

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2018/2019م

المسار: توحيد المسارات والديني

اسم المقرر: الأحياء 1

الزمن: ساعة ونصف

رمز المقرر: حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (4) أسئلة.

السؤال الأول: (18 درجة)

(أ) أكمل الجدول الآتي بالمصطلحات العلمية الصحيحة:

الرقم	العبارات العلمية	المصطلح العلمي
1	شريط غير حي من الحمض النووي يقع ضمن غلاف من البروتين.	
2	تفسير قابل للاختبار.	
3	مخلوقات حية بدائية النوى تحتوي جُذرها على ببتيدوجلايكان.	
4	بروتين أو دقيقة بروتينية معدية تسبب المرض.	
5	نمو البويضة لتصبح كرة من الخلايا لها تجويف به سائل وتتكون بواسطة الانقسام المتساوي.	
6	إجراء استقصاء لظاهرة معينة تحت ظروف شديدة الانضباط لاختبار الفرضية.	

(ب) اختر رمز الإجابة الصحيحة للجمل الآتية:

1. كتابة الاسم العلمي الصحيح للدب الآسيوي الأسود في كتاب مطبوع أو مجلة علمية هي:

أ. *ursus thibetanus* ب. *Ursus thibetanus* ج. *Ursus Thibetanus* د. *Ursus thibetanus*

2. ما المادة التي يتكون منها جدر خلايا المخلوقات الحية التي تنتمي للمملكة النباتية:

أ. الكايتين ب. الدهون ج. السيليلوز د. الببتيدوجلايكان

3. تصنف اليوجلينا ضمن:

أ. الطلائعيات الشبيهة ب. الطلائعيات الشبيهة ج. الطلائعيات الشبيهة د. مملكة البكتيريا الحقيقية بالنبات بالحيوانات

4. تسبب البريونات أمراض منها:

أ. الايدز ب. جنون البقر ج. العصب المفجج د. لايم

5. يحتوي على حيوانات منوية ومواد مغذية وسوائل تفرزها الغدد الذكرية:

أ. السائل الرهلي ب. السائل الستوبلازمي ج. السائل المنوي د. السائل الليمفي

6. خلية كامنة، تقاوم البيئات القاسية والحرارة العالية والبرودة وغيرها من الظروف التي تقتل البكتيريا العادية، هي

أ. البوغ الداخلي ب. الطفرة ج. الانقسام الثنائي د. نظير النواة

السؤال الثاني: (19 درجة)

(أ) ادرس الشكلين الآتيين، ثم أجب على الأسئلة التي تليهما:

الشكل (1)

الشكل (2)

1. حدد أسماء الأجزاء المرقمة الموضحة بالجدول الآتي:

1	2	3
4	5	6

2. اكتب رقم / رمز الجزء الذي يؤدي الوظائف الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الوظيفة	رقم / رمز الجزء الذي يؤدي الوظيفة
1	ينتج الخلايا البويضية الأولية.	
2	تعمل على توفير الحماية والغذاء للبويضة.	
3	المكان الذي ينمو فيه الجنين حتى تتم ولادته.	
4	يؤدي تحلله في نهاية دورة الطمث إلى على عدم القدرة على إنتاج هرموني البرجسترون والاستروجين؛ وبانخفاض تركيزهما تنسلخ بطانة الرحم، ويتدفق الطمث.	

(ب) قارن بين كل من الآتية على أساس علمي صحيح:

وجه المقارنة	مرحلة الرضاعة	مرحلة المراهقة	مرحلة الرشد
أهم التغيرات التي تطرأ في مرحلة الرضاعة، ومرحلتى المراهقة والرشد للذكور فقط			
وجه المقارنة	التعضي	الاتزان الداخلي	نظير النواه
المفهوم			
وجه المقارنة	فطر المشروم	الحزازيات	البكتيريا
نوع التغذية			

السؤال الثالث: (13 درجة)

(أ) ادرس تركيب البكتيريا في الشكل الآتي ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

1. حدد أسماء الأجزاء المرقمة (1، 2، 3، 4) على الشكل مباشرة.

2. إلى أي مملكة تنتمي البكتيريا في الشكل أعلاه، ولماذا؟

.....
لماذا؟:

(ب) فسر العبارات الآتية تفسيراً علمياً دقيقاً وشاملاً:

1. وجود الليسوسومات في الجسم القمعي للحيوان المنوي.

.....
2. للبكتيريا أهمية قصوى في حياة المخلوقات الحية النباتية......
3. يستعمل علماء الأحياء الأسماء العلمية ولا يستعملون الأسماء الشائعة والعامية......
4. بعض أنواع سلالة بكتيريا إشيرشيا كولاي التي تعيش في أمعاء الإنسان تشكل منفعة كبيرة لكل من الإنسان والبكتيريا......
(ج) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يأتي مع تصحيح الخطأ إن وجد:.....
1. () النوع هو مجموعة من المخلوقات الحية تتزاوج فيما بينها وتنتج نسلًا قادر على التكاثر......
2. () تحصل نبتة الهالوك على غذائها من خلال طاقة الضوء......
3. () يُعد هرمون التستوستيرون من الهرمونات الأنثوية......
(د) ما الدور الحيوي / الوظيفة لكل من الآتية: (يكتفى بذكر دور حيوي/ وظيفة واحد/واحدة فقط)

الرقم	الجزء / التركيب / المادة	الدور الحيوي/ الوظيفة
1	الوعاء الناقل الأسهر	
2	هرمون التستوسترون في الخصية	

السؤال الرابع: (20 درجة)

(أ) أدرس الأشكال الآتية ثم أكمل البيانات في الجدول الآتي:

فيروس (1) فيروس (2) فيروس (3)

1- حدد أسماء الفيروسات المرقمة (1، 2، 3) في الجدول الآتي

اسم الفيروس	فيروس (1)	فيروس (2)	فيروس (3)

(ب) أراد باحث دراسة أثر إضافة مادة كيميائية بتركيز مختلفة لثلاثة خزانات ماء بهدف تعقيم المياه لقتل البكتيريا الضارة *escherichia coli*، وتوصل للنتائج الموضحة بالجدول الآتي:

الخزان	درجة الحرارة °C	تركيز المادة الكيميائية	وجود البكتيريا الضارة اشريشيا كولاي
A	40	60 مل/100 لتر ماء	+++ عدد قليل
B	40	30 مل/100 لتر ماء	++++++ عدد متوسط
C	40	0 مل/100 لتر ماء	+++++++ عدد كبير

1. بناء على النتائج في الجدول السابق اوجد الآتي:

متغير مستقل		المجموعة الضابطة
متغير ثابت		المجموعة التجريبية
متغير تابع		الفرضية

2. الاسم العلمي لبكتيريا اشريشيا كولاي *escherichia coli* كُتب بطريقة غير صحيحة، أعد كتابته بطريقة

صحيحة.

3. حدد كل من اسم الجنس واسم النوع في الاسم العلمي لبكتيريا اشريشيا كولاي.

اسم الجنس: اسم النوع:

(ج) أولاً: حدد اسم التقنية المستعملة في كل حالة من الحالات الآتية:

1. كيفية نمو الجنين، تعيين وضع الجنين داخل الرحم، معرفة جنس الجنين:

.....

2. قياس مستوى الإنزيمات، فحص الخلايا لتحديد المخطط الكروموسومي للجنين، معرفة الكروموسومات الشاذة:

.....

ثانياً: أضرار كل من الآتية على جنين الأم الحامل:

تدخين السجائر:

تعاطي الكوكايين:

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان الدور الثاني للتعليم الثانوي العام الدراسي 2017/2018م

المسار: توحيد المسارات والديني

الزمن: ساعة ونصف

اسم المقرر: الأحياء 1

رمز المقرر: حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (3) أسئلة.

السؤال الأول: (30 درجة)

(أ) يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوع (الاختيار من متعدد). ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- العالم الذي أول من كتب وصفاً للجذري والحصبة واكتشف الميكروبات المحذثة للمرض هو: (2×17=34 درجة)
 أ. إدورد جنر. ب. أبو بكر الرازي. ج. ابن سينا. د. تشارلز درو.

2- ما وحدة النظام الدولي في القياس المتري التي يمكن استعمالها لوصف كتلة الحوت؟

أ. الثانية. ب. الكيلوجرام. ج. البوصة. د. اللتر.

3- تحليل البيانات بعد إجراء استقصاء علمي (تجربة علمية) قد يقود إلى:

أ. دعم الفرضية. ب. المزيد من التجارب. ج. تكوين فرضية جديدة. د. كل ما ذكر صحيح.

4- الترتيب الآتي يمثل مرتبة من مراتب التصنيف التي يعتمد عليها علماء الأحياء في تصنيف المخلوقات الحية:

أ. النوع - العائلة - الجنس - الرتبة - الطائفة.

ب. الرتبة - النوع - الجنس - العائلة - الطائفة.

ج. النوع - الجنس - العائلة - الرتبة - الطائفة.

د. النوع - الجنس - الرتبة - العائلة - الطائفة.

5- أي مما يلي يصف التكيف؟

أ. يتكاثر باعتباره نوعاً.

ب. تغيير قصير الأمد في السلوك استجابة لمؤثر.

ج. خصائص موروثية استجابة لعوامل بيئية.

د. تغيير في الحجم يحدث مع التقدم في العمر.

6- أي العبارات الآتية صحيحة فيما يخص الاستقصاء العلمي؟

أ. يصوغ أسئلة حول علم التجريب.

ب. يمكن أن يجري من قبل شخص واحد.

ج. يقاوم التغيير ولا يرحب بالنقد.

د. قابل للاختبار.

7- بنى العالم لينايوس طريقة تصنيفه للمخلوقات الحية وميزته عن نظام تصنيف أرسطو هي:

أ. الصفات المشتركة. ب. التسمية الثنائية. ج. الشكل الخارجي. د. العلاقات الوراثية.

8- تنمو خلية بيضية واحدة في الغالب كل..... لتكون بويضة ناضجة.

أ. أسبوع. ب. 28 يوم. ج. أربعة شهور. د. تسعة شهور.

9- ماذا يحدث للجسم القطبي في نهاية مرحلة إنتاج الخلايا الجنسية لدى الإناث؟

أ. يتحول إلى زيجوت. ب. يصبح خلية جاهزة للإخصاب. ج. يتلاشى. د. انقسام منصف.

10- يهدف استعمال تقنية الموجات فوق الصوتية التي تنعكس عن الجنين من أجل:

أ. قياس مستوى الإنزيمات. ب. إجراء التخطيط الكروموسومي. ج. معرفة

الكروموسومات الشاذة. د. متابعة النمو بصورة طبيعية وتعيين وضع الجنين داخل الرحم.

11- وظيفة أنزيم النسخ العكسي في فيروس الإيدز (نقص المناعة المكتسبة HIV) هي:

أ. تكوين غلاف الفيروس. ب. إنتاج DNA. ج. إنتاج RNA. د. ترتيب البروتينات السطحية.

12- يمثل الوصف "تبدأ مستويات التنظيم في الأنظمة البيولوجية بالذرات والجزيئات والخلايا ثم تزداد تعقيداً بناءً على

الوظائف الحيوية للمخلوق الحي" خاصية الحياة الآتية:

أ. النمو. ب. التكاثر. ج. التنظيم (التعضي). د. المحافظة على الاتزان الداخلي.

13- تعرّف جسم الإنسان يدل على خاصية الحياة:

أ. المحافظة على الاتزان الداخلي. ب. المؤثر.

ج. الحاجة للطاقة. د. إظهار التنظيم (التعضي).

14- تحرك سمك القرش نحو الدم، ليهاجم أي مخلوق موجود هناك، يفسر ذلك على أنه:

أ. مؤثر. ب. استجابة. ج. نمو. د. تكيف.

15- العبارة الآتية "كل مخلوق حي يتكون من خلايا وهي التي تقوم بجميع النشاطات الحيوية" ومدعومة بالعديد من

الملاحظات والاستقصاءات والأدلة والتجارب، يسمى ذلك:

16- بناءً على معلومات مسبقة لديك عن الزواحف، عند مشاهدتك مخلوق حي وتقرر أنه من الزواحف، يُعد ذلك:
أ. استنتاج. ب. متغير مستقل. ج. تفسير. د. تجريب.

أرسطو ولينيوس في تصنيف المخلوقات الحية في:
أ. الاسم العلمي. ب. الشكل والسلوك. ج. إيجاد مصنف فوق المملكة. د. عدم تصنيف الفيروسات.

(ب) الاسم العلمي للأسد هو *panthera Leo* كُتب بطريقة غير صحيحة للمرة الأولى في كتاب مطبوع، أجب عن الآتي:
1- أعد كتابة الاسم العلمي للأسد بطريقة صحيحة.

2- حدد كل من اسم الجنس واسم النوع في الاسم العلمي.

اسم الجنس: اسم النوع:

3- ما الفائدة من التسمية العلمية للمخلوقات الحية.

(ج) من خلال دراستك للبكتيريا، أجب عن الأسئلة الآتية:

1- ما التركيب الكيميائي للمحفظة؟

2- صف خطوات عملية الانقسام الثنائي في البكتيريا.

3- بين سبب تكوين البكتيريا للأبواغ الداخلية.

السؤال الثاني: (26 درجة)

(أ) اكتب دورا حيويًا واحدًا فقط لكل هرمون من الهرمونات الآتية في الإنسان:

الرقم	الهرمون	الدور الحيوي
1	الأكسيتوسين لدى الإناث.	
2	هرموني (LH, FSH) في الإناث خلال الدورة الشهرية.	
3	ارتفاع تركيز الاستروجين في اليوم الثاني عشر من الدورة الشهرية.	
4	زيادة تركيز هرمون الاستروجين خلال مرحلة المراهقة لدى الإناث.	
5	زيادة تركيز هرمون التستوسترون خلال مرحلة المراهقة لدى الذكور.	
6	الهرمون المنشط للحوصلة (FSH) لدى الذكور في مرحلة المراهقة.	

(ب) الجدول الآتي يمثل خصائص بعض المخلوقات الحية، أدرسه جيدًا، ثم اكتب اسم المملكة التي تنطبق عليها تلك الخصائص المميزة.

الرقم	المملكة	الخصائص المميزة
1		الجدار الخلوي يحتوي على كابتين، غير ذاتية التغذية، من أمثلتها الخميرة.
2		لا يوجد لها جدار خلوي، غير ذاتية التغذية، تنتمي إليها مجموعة الغزلان.
3		الجدار الخلوي يحتوي على سيليلوز.
4		الجدار الخلوي بدون ببتيدوجلايكان، وحيدة الخلية.
5		الجدار الخلوي يحتوي على ببتيدوجلايكان، وحيدة الخلية.
6		الجدار الخلوي يحتوي على سيليلوز في بعضها وقد تكون وحيدة الخلية أو عديد الخلايا.

(ج) وضح بخطوات دورة التحلل في تكاثر الفيروسات في الخلية البكتيرية.

الخطوة (1):

الخطوة (2):

الخطوة (3):

الخطوة (4):

الخطوة (5):

السؤال الثالث: (14 درجة)

(أ) اكتب دورًا حيويًا واحدًا فقط لكل من الآتية:

الرقم	الجزء / التركيب / المادة	الدور الحيوي / الوظيفة
1	الوعاء الناقل الأسهر	
2	الليسوسوم في الجسم القمعي	
3	صبغة جرام لصبغ البكتيريا	
4	الأهداب في البكتيريا	

(ب) فسر العبارات العلمية الآتية تفسيرًا علميًّا دقيقًا وشاملاً.
1. تحتاج البويضة كي تخصب أعداد كبيرة من الحيوانات المنوية.

.....
.....

2. لا تنغرس التوتة في بطانة الرحم بينما تنغرس فيه الكبسولة البلاستولية.

.....
.....
.....

(ج) ماذا يحدث في كل من الآتية:

1. انقسام الكتلة الخلوية الداخلية للجنين.

.....
2. عدم قيام كيس المح بدوره اثناء الحمل.
.....

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2017/2018 م

المسار: توحيد المسارات والديني

الزمن: ساعة ونصف

اسم المقرر: (الأحياء) (1)

رمز المقرر: حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (4) أسئلة.

السؤال الأول: (21 درجة)

(أ) اختر من الدليل العلمي الآتي، وضعه امام العبارة العلمية المناسبة:

الدليل العلمي: البريون، الكبسولة البلاستولية، نظير النواة، الإحليل، المحفظة، الاقتران، الدورة الشهرية، البيضية الأولية، الانشطار الثنائي.

الرقم	العبارة العلمية	الإجابة من الدليل العلمي
1	خلية تناسلية أنثوية غير مكتملة النمو.	
2	تحدث كل شهر تقريباً بعد البلوغ، وينتهي جسم الأنثى للحمل.	
3	البويضة المخصبة في اليوم الخامس من الحمل وتصبح كره مجوفة.	
4	القناة البولية التناسلية لدى الذكور والتي تنتهي بالفتحة البولية التناسلية.	
5	الطبقة الخارجية مكونه من البروتينات، تحتوي على المادة الوراثية الفيروسية.	
6	عبارة عن بروتين يسبب العدوى أو المرض ويدعى بالدقيقة البروتينية المغذية.	
7	كروموسوم دائري (حلقي) كبير في الخلايا وتقع عليه جينات البدائيات.	
8	طريقة تكاثر في البكتيريا بحيث تتبادل المواد الوراثية بعد أن تلتصق بكتيريا بأخرى.	

(ب) اختر من الدليل العلمي الآتي، وضعه امام العبارة العلمية المناسبة:

الدليل العلمي: كوبر والبروستات، المشيمة، السائل المنوي، السائل الزهلي، التستوسترون، كيس المح، الاستروجين.

الرقم	الوظائف الحيوية	الإجابة من الدليل العلمي
1	يعمل على تغذية الحيوانات المنوية ويساعد على إبقائها حية.	
2	يسهم في إنتاج الحيوانات المنوية، وإظهار الصفات الذكرية الثانوية.	
3	تفرز محلولاً قلويًا لمعادلة أي ظروف حمضية قد يواجهها الحيوان المنوي أثناء عملية الاخصاب.	
4	الموقع الأول الذي يعمل على تكوين خلايا الدم الحمراء لدى الجنين.	
5	يوفر الغذاء والأكسجين للجنين، ويخلصه من الفضلات.	
6	يحمي الجنين ويقيه من الصدمات ويحافظ على درجة حرارته طوال فترة الحمل.	

(أ) فسر العبارات التالية تفسيرا علميا دقيقا:

2. يستعمل علماء الأحياء الأسماء العلمية ولا يستعملون الأسماء الشائعة والعامية.

4-توجد الخصية في الجهاز التناسلي الذكري في كيس الصفن خارج الجسم.

(ب) يمثل الشكل الآتي دورة تكاثر فيروس ما، تأملها جيدًا ثم أجب عن الأسئلة التي تليهما.

يمثل الشكل (أ):

2- أكتب أسماء المراحل المشار لها بالأرقام (1) و(2) و(3) و(4) و (5) على الشكل مباشرة.

3- أعط مثال لمرض يحدث في كل من الدوريّتين. الدورة (أ): الدورة (ب):

(أ) أفحص الجدول الآتي، جيدًا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه: ($1 \times 5 = 5$ درجات)

من خلال النتائج السابقة، أجب عن الأسئلة الآتية:

(ب) تأمل الاسم العلمي للمخلوقات الآتية، ثم اجب عن الأسئلة التي تليها:

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الآتي:

أ. اختلاف تركيب الجدار الخلوي. ب. الانتشار في الطبيعة. ج. البروتينات الريبوزومية. د. كثرة أعدادها.

أ. الانقسام الثنائي. ب. الاقتران. ج. تبادل المواد الوراثية بالالتصاق. د. جميع ما ذكر.

أ. 1 ب. 2 ج. 3 د. 4

أ. 1 ب. 2 ج. 3 د. 4

أ. 1 ب. 2 ج. 5 د. 6

أ. 3 ب. 4 ج. 5 د. 6

7. معدل محيط رأس الطفل عند الولادة في الشكل المجاور ب (cm) هو:

أ. 36-38 ب. 48-50 ج. 18-24 د. 36-50

الطفل تقريبًا في الشكل المجاور هي:

أ. 1-3 ب. 30-36 ج. 6-12 د. 12-21

عالم الطلاب

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان نهاية الفصل الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2017/2018م

المسار: المكفوفين

اسم المقرر: الأحياء 1

الزمن: ساعة ونصف

رمز المقرر: حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (3) أسئلة.

السؤال الأول: (20×1.5 = 30 درجة)

(أ) يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوعية (الاختيار من متعدد). اختر الإجابة الصحيحة:

1. العلم الذي يهتم بدراسة المخلوقات الحية من حيث تسميتها وتصنيفها بناء على علاقاتها الطبيعية:
 - أ- علم الأحياء. ب- علم التصنيف. ج- علم الحيوان. د- علم الفيروسات
2. الهرمون المسؤول عن ظهر الصفات الذكرية لدى الذكور هو:
 - أ- التستوسترون. ب- الاستروجين. ج- الأدرينالين. د- البروجسترون.
3. العالم الذي أول من كتب وصفاً للجذري والحصبة واكتشف الميكروبات المحدثة للمرض هو:
 - أ- إدورد جنر. ب- أبو بكر الرازي. ج- ابن سينا. د- تشارلز درو.
4. يمثل الوصف " تبدأ مستويات التنظيم في الأنظمة البيولوجية بالذرات والجزيئات والخلايا ثم تزداد تعقيداً بناءً على الوظائف الحيوية للمخلوق الحي " خاصية الحياة الآتية:
 - أ- النمو. ب- التنظيم (التعضي). ج- المحافظة على الاتزان الداخلي. د- التكاث.
5. تعرّف جسم الإنسان يدل على خاصية الحياة:
 - أ- المحافظة على الاتزان الداخلي. ب- الاستجابة للمؤثرات. ج- الحاجة للطاقة. د- إظهار التنظيم (التعضي).
6. تحرك سمك القرش نحو الدم، ليهاجم أي مخلوق موجود هناك، يفسر ذلك على أنه:
 - أ- مؤثر. ب- استجابة. ج- نمو. د- تكيف.
7. العبارة الآتية " كل مخلوق حي يتكون من خلايا وهي التي تقوم بجميع النشاطات الحيوية " ومدعومة بالعديد من الملاحظات والاستفتاءات والأدلة والتجارب، يسمى ذلك:
 - أ- فرضية. ب- قانون. ج- استنتاج. د- نظرية.
8. بناءً على معلومات مسبقة لديك عن الزواحف، عند مشاهدتك مخلوق حي وتقرر انه من الزواحف، يعتبر ذلك:
 - أ- استنتاج. ب- متغير مستقل. ج- تفسير. د- تجريب.
9. اشترك كل من أرسطو ولينيوس في تصنيف المخلوقات الحية في:
 - أ- الاسم العلمي. ب- الشكل والسلوك. ج- إيجاد مصنف فوق المملكة. د- عدم تصنيف الفيروسات.

10. المرتبة التصنيفية للمخلوقات الحية التي تتضمن الطوائف المتشابهة هي:

- أ-العائلة. ب-الرتبة. ج-الجنس. د-الشعبة.

11. يعد مرض التسمم الوشيقي (البوتيليني) من أمراض:

- أ-الجلد. ب-القناة الهضمية. ج-الجهاز التنفسي. د-الجهاز العصبي.

12. ما وحدة النظام الدولي في القياس المتري التي يمكن استعمالها لوصف كتلة جسمك؟

- أ-الثانية. ب-الكيلوجرام. ج-البوصة. د.التر.

13-تحليل البيانات بعد إجراء استقصاء علمي (تجربة علمية) قد يقود إلى:

- أ-دعم الفرضية. ب-المزيد من التجارب. ج-تكوين فرضية جديدة. د-كل ما ذكر صحيح.

14-الترتيب الآتي يمثل مرتبة من مراتب التصنيف التي يعتمد عليها علماء الأحياء في تصنيف المخلوقات الحية:

- أ-النوع - العائلة - الجنس - الرتبة - الطائفة.
ب-الرتبة - النوع - الجنس - العائلة - الطائفة.
ج-النوع - الجنس-العائلة - الرتبة - الطائفة.
د-النوع -الجنس-الرتبة - العائلة - الطائفة.

15-أي مما يلي يصف التكيف؟

- أ-يتكاثر باعتباره نوعاً.
ب-تغير قصير الأمد في السلوك استجابة لمؤثر.
ج-خصائص موروثية استجابة لعوامل بيئية.
د-تغير في الحجم يحدث مع التقدم في العمر.

16. تنمو خلية بيضية واحدة كل..... تقريباً لتكون بويضة ناضجة.

- أ-7أيام. ب-28 يوم. ج-60يوم. د-270يوم.

17-يحدث للجسم القطبي في نهاية مرحلة إنتاج الخلايا الجنسية لدى الإناث:

- أ-يتحول إلى زيجوت. ب-يصبح خلية جاهزة للإخصاب. ج-يتحلل. د-انقسام منصف.

18-تستعمل الموجات فوق الصوتية التي تنعكس عن الجنين من أجل:

- أ-قياس مستوى الإنزيمات. ب-إجراء التخطيط الكروموسومي.
ج-معرفة الكروموسومات الشاذة. د-متابعة النمو بصورة طبيعية وتعيين وضع الجنين داخل الرحم.

19-وظيفة أنزيم النسخ العكسي في فيروس الإيدز (نقص المناعة المكتسبة HIV) هي:

- أ-تكوين غلاف الفيروس. ب-إنتاج DNA ج-إنتاج RNA د-ترتيب البروتينات السطحية.

20-يوصف دور البوغ الداخلي في البكتيريا بما يلي:

- أ-حماية من الظروف الصعبة. ب-التكاثر. ج-التسبب بالمرض. د-تزويد البكتيريا بالطاقة.

السؤال الثاني: (20 درجة)

(أ) أكمل الجدول الآتي:

وجه المقارنة	البكتريا البدائية	البكتيريا الحقيقية
البيئة التي تتواجد فيها		
المكون الأساسي لتركيب الجدار الخلوي		
التغذية		
مثال		

(ب) اقرأ النص الآتي جيداً ثم اجب عما يلي:

سيما طالبة بالمرحلة الثانوية تحب شراء نباتات الزينة المتنوعة من محل الزهور القريب من منزلها ولكنها لاحظت أن الزهور الحمراء تذبل عند تعرضها لأشعة الشمس، فقررت مريم مع صاحبة محل الزهور التأكد من هذا التأثير، فقررت وضع المجموعة الأولى المكونة من 4 ورود حمراء اللون تحت أشعة الشمس ووضع المجموعة الثانية و المكونة من 4 ورود حمراء اللون أخريات بعيدا عن أشعة الشمس وقد اتفقت سيما مع صاحبة المحل بزراعة المجموعتين في نفس نوع التربة وتروى بنفس نوع المياه، بعد أسبوعين من بدء التجربة أخذت سيما تقيس أوزان الورد التي تم تعريضها إلى أشعة الشمس فلاحظت انخفاض معدل متوسط الوزن إلى الربع تقريبا مقارنة بالمجموعة التي لم تتعرض لأشعة الشمس. من خلال ذلك حدد ما يلي:

الفرضية	
العامل المستقل	
العامل التابع	
المجموعة الضابطة	
المجموعة التجريبية	
المتغيرات الثابتة	

(ج) وضح بخطوات دورة التحلل في تكاثر الفيروسات.

- الخطوة (1):
- الخطوة (2):
- الخطوة (3):
- الخطوة (4):
- الخطوة (5):

السؤال الثالث: (20 درجة)

(أ) أكمل الجدول موضحاً ما يحدث من تغيرات على البويضة المخصبة في الفترات الزمنية الآتية:

الرقم	الفترة	ماذا يحدث؟
1	بعد 30 ساعة من الإخصاب	
2	اليوم الثالث	
3	اليوم الخامس	
4	اليوم السادس	
5	اليوم العاشر	
6	مرحلة الأشهر الثلاثة الأولى	
7	نهاية الأسبوع الثامن	
8	الأسبوع العشرين	
9	مرحلة الأشهر الثلاثة الأخيرة	

(ب) أكتب المفهوم أو المصطلح العلمي أمام كل عبارة من العبارات العلمية في الجدول الآتي:

الرقم	العبارات العلمية	المفهوم أو المصطلح العلمي
1	مجموعة من المخلوقات الحية تتزاوج فيما بينها وتنتج نسلًا قادر على التكاثر.	
2	مخلوقات حية حقيقية النوى وحيدة الخلية أو عديدة الخلايا، تمتص غذائها من المواد العضوية من البيئة المحيطة وهي غير ذاتية التغذية ولا تتحرك ولديها جدار خلوي يتكون من الكايتين، وتتكون تلك المخلوقات من كتل من الخيوط.	
3	استقصاء ظاهرة معينة تحت ظروف شديدة الانضباط لفحص فرضية ما.	
4	طريقة مباشرة لأخذ الملاحظات بشكل منظم.	
5	مخلوقات حية لا هوائية، تستعمل غاز ثاني أكسيد الكربون في أثناء التنفس وتنتج غاز الميثان وتوجد عادة في منشآت معالجة مياه المجاري والمستنقعات.	
6	كروموسوم دائري (حلقي) كبير في منطقة من الخلية البدائية وتوجد عليه الجينات.	

(ج) رتب المخلوقات الحية في الجدول الآتي من خلال وضع رقم المخلوق الحي في المكان المخصص له في الجدول حسب نظام التصنيف الحديث للمخلوقات الحية.

1-الحزازيات. 2-الفطر الغروي. 3-اليوجلينا. 4-المرجان. 5-الكماة.

المملكة	الطلائعيات	الفطريات	النباتات	الحيوانات
المخلوق الحي				

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2017/2018م

المسار : توحيد المسارات والديني

الزمن : ساعة ونصف

اسم المقرر : الأحياء (1)

رمز المقرر :حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (3) أسئلة.

السؤال الأول: (28 درجة)

(أ) الدليل العلمي الآتي يمثل خصائص الحياة للمخلوقات الحية، أختَر ما يناسب منها فقط وضعه في الجدول الذي يليه:
الدليل العلمي: مكون من أكثر من خلية، إظهار التنظيم (التعضي)، النمو، التكاثُر، الحاجة للطاقة، الاستجابة للمؤثرات، المحافظة على الاتزان الداخلي، التكيف. (يمكن تكرار الاختيار).

الرقم	الوصف	خاصية الحياة
1	تعرق الإنسان لكي يحافظ على درجة حرارته من الارتفاع.	
2	تحور أوراق النباتات الصحراوية إلى أشواك لتقليل فقد الماء .	
3	اتجاه نبتة موجودة قرب النافذة نحو مصدر الضوء .	
4	فك الحرباء ولسانها الطويل لهما علاقة بوظائفهما .	
5	مطاردة الفهد للغزال وفرار الغزال بأقصى سرعه.	
6	تحول أبو ذنيبة إلى ضفدعاً كاملاً بالغاً.	
7	حدوث عملية التزاوج بين الفئران.	
8	قيام شجرة النخيل بصنع غذائها بنفسها من الضوء والماء والغاز .	

(ب) الجدول الآتي يمثل عبارات تصنيفية كُتبت بطريقة خاطئة، صححها في المكان المخصص لذلك، شريطة أن يكون التصحيح ضمن سياق العبارة.

الرقم	عبارات تصنيفية كُتبت بطريقة خاطئة	عبارات تصنيفية مُصححة
1	تصنيف نبات البقدونس في المملكة النباتية لخلوه من السليولوز.	
2	تصنف البكتيريا البدائية ضمن مملكة البكتيريا الحقيقية.	
3	يكتب الاسم العلمي للقنبرة المتوجة للمرة الأولى بخط اليد <i>Calerida cristata</i>	
4	تصنف البكتيريا الحقيقية ضمن مملكة البكتيريا لخلو جدارها الخلوي من البيبتدوجلايكان.	
5	ضمن نظام التسمية الثنائية يشير المقطع الأول للنوع والثاني للجنس.	
6	تُصنف الطوائف المتشابهة للمخلوقات الحية ضمن رتبة واحدة.	

السؤال الثاني: (18 درجة)

(أ) أدرس الجدول الآتي بعناية تامة ثم أكمل الجدول الذي يليه:

المجموعات	كمية السماد المضاف	كمية الماء المضاف	الزمن المنتظر لحساب طول النبات	متوسط طول النباتات بعد مضي شهر
المجموعة الأولى بذور نبات العدس (100 بذرة).	50 جرام	1 لتر / يوم	30 يوم	30 سم
المجموعة الثانية بذور نبات العدس (100 بذرة).	0 جرام	1 لتر/ يوم	30 يوم	20 سم

أكمل الجدول الآتي بالبيانات الناقصة:

المجموعة التجريبية	الاستنتاج
المجموعة الضابطة	المتغير التابع
المتغير المستقل	المتغيرات الثابتة

(ب) اختر من الدليل العلمي الآتي وضعه في المكان المناسب في الجدول الذي يليه:

الدليل العلمي: التوتة، البربخ، الإحليل، الخلية البيضية الأولية، الجسم القطبي، دورة الحيض، الكبسولة البلاستولية، المراهقة.

الرقم	العبارات العلمية	المفهوم العلمي
1	خلية تناسلية أنثوية غير مكتملة النمو.	
2	القناة البولية التناسلية المشتركة لدى الذكر.	
3	خلية بيضية صغيرة تنتج من عملية الانقسام المنصف، ثم تتحلل (تتلاشى).	
4	البويضة المخصبة في اليوم الثالث وتدخل الرحم.	
5	تحدث بعد البلوغ مره كل شهر تقريباً بحيث يتهيأ جسم الأنثى للحمل.	
6	جزء من الجهاز التناسلي الذكري يتم فيه نقل الحيوانات المنوية من الخصية.	
7	نمو البويضة المخصبة المنغرس في بطانة الرحم في اليوم الخامس وتكون على شكل كرة مجوفة، والذي يكتمل انغراسها في اليوم العاشر.	

(ج) لديك في الجدول الآتي وظائف للهرمونات في جسم الإنسان، أكتب اسم الهرمون في المكان المخصص بالجدول.

الرقم	وظائف الهرمونات التناسلية	اسم الهرمونات
1	تفرز المشيمة كميات كافيه من الهرمونين بعد 2-3 أشهر من الحمل؛ لاستمرار الحمل بظروف مناسبة طيلة فترة الحمل.	1: 2:
2	تنبيه عضلات الرحم للانقباض لحدوث عملية الولادة.	
3	مهم في إنتاج الحيوانات المنوية وإظهار الصفات الثانوية لدى الذكور كنمو شعر الوجه.	
4	يعمل في مرحلة بلوغ الأنثى ويظهر الصفات الأنثوية خلال مرحلة البلوغ كنمو الثدي.	

السؤال الثالث: (24 درجة)

(أ) اختر من الدليل العلمي الآتي وضعه في المكان المناسب في الجدول الذي يليه:

الدليل العلمي: السائل الرهلي، كيس المح، هرموني (FSH, LH) في الأنثى، الممبار، نخاع العظم.

الرقم	الوظائف	اسم المكون
1	يسهم في تكوين المشيمة.	
2	يحمي الجنين ويحفظه.	
3	إنضاج الحوصلات في المبيض.	
4	الموقع الأول لتكوين خلايا الدم الحمراء للجنين.	

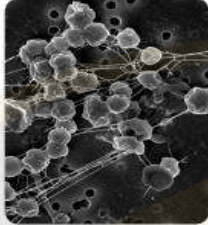
(ب) ضع علامة (✓) في المكان المخصص في الجدول الآتي أمام كل عبارة من العبارات العلمية الآتية، وكما هو موضح بالمثال:

الرقم	العبارات العلمية	بكتيريا	فيروس
مثال	إحدى طرق التكاثر بعملية الانقسام الثنائي وهو تكاثر لا جنسي.	✓	
1	كائن مجهري، بدائي النواة، له جدار خلوي، قد يحتوي على الببتيدوجلايكان.		
2	ليس لديه القدرة على تكوين البروتين ولا يتكاثر إلا داخل خلية عائلة.		
3	متناهية الصغر حجمها (5-300 نانومتر) بحيث لا ترى إلا بأقوى المجاهر الإلكترونية.		
4	البعض ضار ومعظمها مفيد كالموجدة في أمعاء الإنسان وينتج فيتامين (K).		
5	تكون الأبواغ الداخلية عندما تتعرض لظروف بيئية قاسية.		
6	تتكاثر من خلال الدورة الاندماجية أو دورة التحلل.		
7	تحتوي على المحفظة التي تتركب من السكريات المتعددة لحمايتها من الجفاف.		

(ج) أجب عن الأسئلة وفق الجدول الآتي:

الرقم	السؤال	الإجابة
1	أي من الهرمونات الجنسية الأنثوية يكون تركيزه أعلى ما يمكن في اليوم الرابع عشر تقريباً (منتصف وقت الدورة الشهرية) من دورة الحيض.	
2	ماذا يحدث للأنثى البالغ عند انخفاض تركيز هرموني الأستروجين والبرجسترون، وتحلل الجسم الأصفر؟	
3	كيف تستعيد البويضة حالة ثنائية العدد الكروموسومي (46 كروموسوم) في الزيجوت (اللاقحة)؟	

(د) أنقل رمز الإجابة الصحيح الموجود أسفل كل شكل من الأشكال الآتية وضعه في المكان المخصص في الجدول الآتي:

الرقم	اسم المخلوق الحي	رمز الإجابة الصحيح	صور المخلوقات الحية
1	البكتيريا المثبتة للنيتروجين	()	 
2	فيروس الإيدز	()	 
3	فيروس الأنفلونزا	()	 
4	البكتيريا الحقيقية	()	 
5	بكتيريا أشيرشيا كولاي Escherichia coli	()	 
6	الفيروس الغدي (الرشح)	()	 
7	البكتيريا البدائية	()	 

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي / المكفوفون للعام الدراسي 2017/2018م

المسار: المكفوفون

اسم المقرر: الأحياء 1

الزمن: ساعة ونصف

رمز المقرر: حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (3) أسئلة.

السؤال الأول: (23 درجة)

(أ) أكتب المفهوم أو المصطلح العلمي أمام كل عبارة من العبارات العلمية في الجدول الآتي:

الرقم	العبارات العلمية	المفهوم أو المصطلح العلمي
1	وضع الأشياء أو المخلوقات الحية في مجموعات بناءً على مجموعة من الخصائص.	
2	مخلوقات حية بدائية النوى تحتوي جذرها على ببتيدوجلايكان.	
3	التصاق خليتان بدائيتان إحداها بالأخرى فتتبادلان المادة الوراثية.	
4	بروتين أو الدقيقة البروتينية المعدية المسبب للمرض.	
5	خلية صغيرة تتحلل أثناء نمو البويضة.	

(ب) أكتب اسم خاصية الحياة أمام كل عبارة من العبارات الآتية:

الرقم	العبارات العلمية	خاصية الحياة
1	تركيب فك الحرباء ولسانها الطويل لهما علاقة بوظائفهما.	
2	قيام أبو ذنبيه بالتغذية ليصبح ضفدع كامل.	
3	أغلاق العين الفوري عندما يقترب منها جسم غريب.	
4	تحور أوراق النباتات الصحراوية إلى أشواك.	

(ج) اكتب اسم الجزء أو التركيب أو المادة الذي / التي يؤدي / تؤدي الوظائف الآتية:

الرقم	الجزء / التركيب / المادة	الوظيفة
1		مرور الحيوانات المنوية.
2		تزويد الحيوانات المنوية بالطاقة.
3		إنتاج الحيوانات المنوية، أو إظهار الصفات الثانوية الذكورية.
4		إفراز هرمون التستوسترون.
5		إضعاف غشاء البويضة أو تسهيل اختراق الحيوان المنوي.

السؤال الثاني: (22 درجة)

(أ) أكمل الجدول موضحاً ما يحدث من تغيرات على البويضة المخصبة في الفترات الزمنية الآتية:

الرقم	الفترة	ماذا يحدث
1	بعد 30 ساعة من الإخصاب	
2	اليوم الثالث	
3	اليوم الخامس	
4	اليوم السادس	
5	اليوم العاشر	
6	مرحلة الأشهر الثلاثة الأولى	
7	نهاية الأسبوع الثامن	
8	الأسبوع العشرين	
9	مرحلة الأشهر الثلاثة الأخيرة	

(ب) أولاً: ما الفائدة المتحققة عن القيام بالتشخيصات الآتية للجنين في الإنسان؟

1-الموجات فوق الصوتية. (يكتفى بذكر فائدتين لكل تشخيص)

2-تحليل السائل الزهلي.

ثانياً: عدد مراحل ولادة الجنين (بدون شرح).

1-

2-

3-

4-

(ج) وضح خطوات دورة التحلل في تكاثر الفيروسات.

الخطوة (1) :

الخطوة (2) :

الخطوة (3) :

الخطوة (4) :

الخطوة (5) :

السؤال الثالث: (25 درجة)

(أ) قام طالب بإجراء تجربة وسجل نتائجه بالجدول الآتي، أدرس الجدول بعناية ثم اجب عن الأسئلة التي تليه:

الارض المزروعة	نوع البذور المزروعة	كمية الماء المضافة	السماذ المضاف	كمية الإنتاج
القسم (أ) من قطعة الأرض 500 م ² لموسم 1	بذور خيار نوع (أ)	1000 لتر/ يوم	عضوي مختمر	80 كجم
القسم (ب) من قطعة الأرض 500 م ² لموسم 1	بذور خيار نوع (أ)	1000 لتر/ يوم	عضوي غير مختمر	50 كجم

أكمل الجدول الآتي:

الهدف من الدراسة.	
المتغير المستقل	
المتغير التابع	
المتغيرات الثابتة	
الاستنتاج	

(ب) فسر العبارات العلمية الآتية تفسيراً علمياً دقيقاً وشاملاً.

1-تستخدم تقنية صبغة جرام في التعرف على تركيب البكتيريا.

2-تعد بعض أنواع البكتيريا التي تعيش في التربة مفيدة للنباتات.

3-تموت الحيوانات المنوية إذا لم تفرز غدة كوبر وغدة البروستات مكوناتها بعد وضعها في الجهاز التناسلي الأنثوي.

4-يتغذى الجنين ويتنفس من دم أمه ولا يختلط دم الأم ودم الجنين.

(ج) الاسم العلمي للإنسان HOMO SAPIENS كُتب بطريقة خاطئة في كتاب مطبوع للمرة الأولى، أجب عن الأسئلة الآتية:

1. أعد كتابة الاسم العلمي بطريقة صحيحة:

2. حدد اسم الجنس واسم النوع للإنسان.

اسم الجنس: اسم النوع:

3. من هو العالم صاحب طريقة التسمية الثنائية للمخلوقات الحية.

4. لماذا تم استحداث نظام التسمية الثنائية للمخلوقات الحية؟

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات
امتحان الدور الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2016/2017 م
المسار : توحيد المسارات والديني
الزمن : ساعة ونصف

اسم المقرر : الأحياء 1
رمز المقرر : حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة وعددها (3) أسئلة

السؤال الأول :

- أ- فيما يأتي مجموعة من الأسئلة من نوع اختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز البديل الصحيح من البدائل الأربعة لكل سؤال :
1- أي من المخلوقات الحية الآتية يحتوي جدر خلاياها على مادة السليلوز.
أ- البكتيريا الخضراء المزرقة ب- فطر عفن الخبز ج- دودة الأرض د- نبات التفاح
 - 2- ما الحالة التي يقوم بها نبات صائد الحشرات؟
أ- التكاثر ب- الاستجابة للمؤثرات ج- المحافظة على الاتزان الداخلي د- النمو
 - 3- ما اسم المادة الوراثية للبكتيريا ؟
أ- النواة ب- الحمض النووي DNA ج- الليسوسوم د- الشبكة الاندوبلازمية
 - 4- متى تلجأ البكتيريا لتكوين الجراثيم الداخلية ؟ عندما تكون
أ- الظروف قاسية ب- الظروف مناسبة ج- زيادة الغذاء د- غياب المضاد الحيوي
 - 5- أي من الأمراض الآتية تسببها البكتيريا وتصيب الجهاز الهضمي؟
أ- الزكام ب- التيفانوس ج- الكوليرا د- القوباء
 - 6- أي من المخلوقات الحية الآتية يستطيع تثبيت غاز النيتروجين الجوي في مركبات عضوية يستفيد منها ؟
أ- بكتيريا العقد الجذرية في نبات الفول ب- البكتيريا المتواجدة في الأمعاء الغليظة ج- فيروس البكتريوفاج د- دودة الأرض
 - 7- إذا كان عدد الكروموسومات في الخلايا الجسدية لحيوان الذئب (الذكر) هو ثمانية وسبعين كروموسوماً ، فما عدد كروموسومات الحيوان المنوي لهذا الحيوان ؟
أ- 78 ب- 38 ج- 49 د- 39.
 - 8- أي من الهرمونات الآتية له دور في تقلص عضلات الرحم للانقباض لبدء عملية المخاض عند المرأة؟
أ- الهرمون المنشط للجسم الأصفر ب- الهرمون المنشط للحوصلة ج- هرمون الأكسيتوسين د- هرمون البروجسترون
 - 9- ما فائدة استخدام تحليل السائل الرهلي (الأمنيوني) في تشخيص الجنين ؟
أ- قياس مستوى الأنزيمات ب- معرفة الكروموسومات الشاذة ج- تحديد المخطط الكروموسومي للجنين د- جميع ما ذكر صحيح
 - 10- تعد الأميبا من الطلائعيات الشبيهة :
أ- بالحيوانات ب- بالفطريات ج- النباتات د- بالطحالب .
- ب- علل ما يأتي (ضع تفسيراً علمياً) لكل عبارة من العبارات العلمية الآتية:
1-وجود بعض الأهداب والأسواط لبعض البكتيريا.

2-وجود المشيمة تحيط بالجنين للأم الحامل.

3-يتم افراز هرمون الاستروجين من مبيض الأنثى عند الإنسان في فترة البلوغ .

4-يتم افراز هرمون التستوستيرون من خصية الذكر عند الإنسان في فترة البلوغ .

5-وجود جسم قمعي في مقدمة رأس الحيوان المنوي في الإنسان.

6-لا ينصح الأطباء المرأة الحامل بالتدخين .

7-يستعمل علماء الأحياء الأسماء العلمية بدلاً من العامية لأنواع المخلوقات الحية .

ج- تلجأ بعض أنواع البكتيريا للتكاثر عن طريق الاقتران . وضح خطوات الاقتران في البكتيريا .

1

2

3

4

السؤال الثاني :

أ- قام فريق من الباحثين بدراسة لمعرفة أثر عامل التهوية على نمو ونشاط البكتيريا، حيث جعل المجموعة الأولى تنمو في وسط نمو طبيعي مناسب لنمو البكتيريا، بينما المجموعة الثانية من البكتيريا جعلها في وسط من التهوية، وقام بتثبيت عدد من العوامل كدرجة الحرارة، والوسط الغذائي، والاضاءة، وعدد البكتيريا في كلتا المجموعتين، والفترة الزمنية للتجربة، ثم استخرجت النتائج.

وضح كل من المتغير المستقل، والمتغير التابع، والعوامل الثابتة، والمجموعة الضابطة، والمجموعة التجريبية، والفرضية التي يمكن أن يصوغها الباحث في دراسته .

المتغير المستقل	
المتغير التابع	
العوامل الثابتة	
المجموعة الضابطة	
المجموعة التجريبية	
الفرضية	

ب- وضح معنى المفاهيم العلمية الواردة في الجدول الآتي :

المفهوم العلمي	معنى المفهوم العلمي
الشعبة في سلم التصنيف للمخلوقات الحية	
الفيروسات الارتجاعية	
العلم التجريبي	
الأخلاق العلمية	
البريون	
الخلية البيضية الأولية	

ج- حدد مسبب كل من الأمراض الواردة في الجدول الآتي :

اسم المرض	مسبب المرض (فيروس أو بكتيريا)
حمى التيفوئيد	
الحصبة	

شلل الأطفال	
الإيدز	
الجمرة الخبيثة	

السؤال الثالث:

أضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة:

- 1- تُعد الفيروسات أصغر حجمًا وأقل تعقيدًا من البكتيريا ()
- 2- تتكون الطبقة الخارجية في فيروسات الانفلونزا من بروتينات تسمى (المحفظة) ()
- 3- جميع الفيروسات تكون فيها المادة الوراثية من الحمض النووي (DNA) ()
- 4- تفرز غدة البروستات وغدة كوبر محلولا حامضيا لمعادلة أي ظروف قلوية قد تواجه الحيوان المنوي في طريقه لإخصاب البويضة في الجهاز التناسلي في الأنثى ()
- 5- لا يستطيع ذكر الإنسان البالغ السليم أن ينتج سوى حيوان منوي واحد في حين تنتج المرأة البالغة ملايين البويضات ()

ب- وضح مع الرسم خطوات دورة التحلل فقط في فيروس البكتريوفاج (المتطفل على البكتيريا) .

د-أجب عن الأسئلة الآتية والمتعلقة بالجهاز التناسلي في الذكر:

1-أين يتم انتاج الحيوانات المنوية في الذكر؟

2-ما أهمية كيس الصفن ؟

3-ما أهمية وجود الخصيتين خارج الجسم ؟

4- في أي جزء في الجهاز التناسلي الذكري يتم تخزين الحيوانات المنوية ؟

5- ما أهمية وجود السائل المنوي للحيوانات المنوية ؟

انتهت الأسئلة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (4) أسئلة.

السؤال الأول: (14 درجة)

(أ) أكتب المفهوم العلمي أمام كل عبارة من العبارات العلمية في الجدول الآتي:

الرقم	العبارات العلمية	المفهوم العلمي
1	علم يعنى بدراسة أصل الحياة، وتاريخها، وتركيب المخلوقات الحية، وكيف تقوم بوظائفها، وكيف تتفاعل بعضها مع بعض.	
2	تفسير لظاهرة طبيعية مدعوم بعدد من الملاحظات والأدلة والتجارب.	
3	أحد فروع علم الأحياء التي تهتم بتعريف الأنواع وتسميتها وتصنيفها وعلى العلاقات الطبيعية بينها.	
4	طريقة لينوس في تسمية المخلوقات الحية، والتي تعطي كل نوع اسماً علمياً مكون من جزأين.	
5	طريقة من طرائق التكاثر في البدانيات، حيث يلتصق خليتان إحداها بالأخرى فتتبادلان المواد الوراثية.	
6	بروتين يمكن أن يسبب عدوى أو مرضاً لمخلوقات حية، ومن الأمراض التي يسببها جنون البقر.	
7	يتكون من الحيوانات المنوية، ومواد مغذية، وسوائل تفرزها الغدد الذكرية.	
8	خلايا تناسلية أنثوية غير مكتملة النمو.	

(ب) فسّر العبارات الآتية تفسيراً علمياً دقيقاً شاملاً:

1. يستعمل علماء الأحياء الأسماء العلمية ولا يستعملون الأسماء الشائعة والعامية.

2. معظم العلماء لا يعدّون الفيروسات حية.

3. يكون الجنين أكثر عرضة للخطر إذا تعاطت الأم العقاقير أو الكحول خلال الأشهر الثلاثة الأولى للحمل.

السؤال الثاني: (14 درجة)

(أ) في الجدول الآتي نشاطات حيوية تقوم بها المخلوقات الحية، المطلوب منك أن تذكر اسم خاصية الحياة التي تنطبق مع ذلك النشاط الحيوي:

الرقم	النشاط الحيوي	خاصية الحياة
1	تحرك سمكة القرش بعد أن اشتمت رائحة الدم.	
2	تستعمل المخلوقات الحية وحيدة الخلية طاقة المواد الكيميائية لصنع غذاءها.	
3	يتعرق الشخص عند ممارسة لعبة كرة القدم.	
4	تنظم خلايا متخصصة في مجموعات تعمل معاً، وتسمى الأنسجة، وتنظم في أعضاء تؤدي وظائف متخصصة، والأعضاء تنظم في أجهزة تؤدي وظائف مختلفة كالهضم والتكاثر.	

حياتيا 102 المسار: (توحيد المسارات - المكفوفين) صفحة 2	لاحظ أن أسئلة الامتحان في 4 صفحات
5	يستطيع الطائر الصغير أن يطير بعد فترة زمنية من بقاءه في العش.
6	زهرة الأوركيدا الاستوائية خلق الله لها جذورًا تكيفت مع بيئة تكاد تخلو من التربة.

(ب) في ضوء دراستك للبدائيات، أجب عن الأسئلة الآتية:

1. وضح بخطوات كيف تتكاثر البدائيات لاجنسيًا بالانقسام الثنائي.

أ.

ب.

ج.

د.

2. متى تلجأ البكتيريا إلى تكوين الأبواغ الداخلية؟ واعط مثلاً واحداً على ذلك.

.....

مثال:

3. ما أهمية الفلورا الطبيعية للجسم؟

.....

4. فسر: لبكتيريا الأمعاء أشيرشيا كولاي التي تعيش في أمعائنا أهمية كبيرة في بقائنا أحياء.

.....

.....

.....

السؤال الثالث: (21 درجة)

(أ) قارن بين كلاً مما يأتي على أساس علمي صحيح:

وجه المقارنة	البكتيريا البدائية	البكتيريا الحقيقية
تركيب الجدار الخلوي		
وجه المقارنة	عشب البحر	الأميبا
التغذية		
وجه المقارنة	فطر المشروم	النخيل
جدار الخلية		
وجه المقارنة	العلم الطبيعي	العلم غير الطبيعي
المفهوم		
مثال واحد فقط		
وجه المقارنة	أمراض تسببها البكتيريا	أمراض تسببها الفيروسات
تنتقل بواسطة الجنس		
مثال واحد فقط		
وجه المقارنة	هرمون التستوستيرون في الذكر	هرمون الاستروجين في الأنثى
الأهمية الحيوية		
وجه المقارنة	المتغير المستقل	المتغير التابع
المفهوم		

(ب) تمر العدوى الفيروسية من خلال دورة التحلل بالخطوات الآتية، وضح بالتفصيل ماذا يحدث في كل منها؟

1. الالتصاق:
2. الدخول:
3. التضاعف:
4. التجميع:
5. التحرر:

السؤال الرابع: (21 درجة)

(أ) في ضوء دراستك لنمو الجنين والولادة والهرم، أجب عن الأسئلة الآتية:

1. ماذا نعني بعملية الإخصاب؟

.....
2. أين تتم عملية الإخصاب؟

.....
3. لماذا يحتوي رأس الحيوان المنوي على جسم قمي؟

.....
4. ما التغيرات التي تحدث للبويضة المخصبة في المراحل الآتية:

- بعد 30 ساعة من الإخصاب:

- في اليوم الثالث:

- في اليوم الخامس:

5. لماذا يلجأ الأطباء لاستخدام الموجات فوق الصوتية في تشخيص الجنين.

.....

.....
6. اذكر ثلاثة من مسببات تشوهات الولادة.

.....
7. أكتب دوراً حيوياً واحداً فقط لكل من الهرمونات الآتية:

هرمون النمو:

هرمون الثيروكسين:

(ب) قارن بين المخلوقات الحية الآتية من حيث تصنيفها في: فوق المملكة والمملكة وعدد الخلايا والجدار الخلوي.

وجه المقارنة	بكتيريا السل	البراميسيوم	الحزازيات	دودة الأرض
فوق المملكة				
المملكة				
عدد الخلايا				
الجدار الخلوي				

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات/ قسم الامتحانات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2016/2017م

المسار: توحيد المسارات والديني

اسم المقرر: الأحياء (1)

الزمن: ساعة ونصف

رمز المقرر: حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (5) أسئلة.

السؤال الأول: (6 درجات)

يتكون هذا السؤال من عدة فقرات من نوع الاختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. مجموعة من المخلوقات الحية تتزاوج فيما بينها، وتنتج نسلًا قادرًا على التكاثر، تدعى:

أ. الجنس ب. النوع ج. العائلة د. الطائفة

2. ما وحدة النظام الدولي في القياس المتري التي يمكن استعمالها لوصف الأسماك الكبيرة؟

أ. البوصة ب. اللتر ج. الكيلوجرام د. الثانية

3. أين يحتمل أن تصنف بدائيات النوى التي تعيش في مجاري مصنع الأحماض وبالقرب من فوهات البراكين في المحيط؟

أ. البكتيريا ب. البكتيريا الحقيقية ج. الطلائعيات د. البكتيريا البدائية

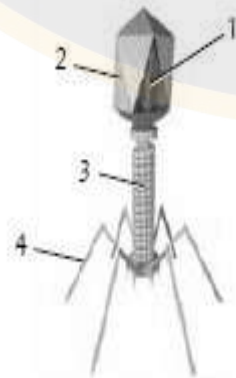
4. طريقة مباشرة من خطوات الطريقة العلمية تقوم بجمع المعلومات بشكل منظم، هي:

أ. التجربة ب. الفرضية ج. الملاحظة د. البيانات

5. أي من الأمراض الآتية تسببها البكتيريا وتصيب الجهاز العصبي؟

أ. الكوليرا ب. التيتانوس ج. السيلان د. التيفوئيد

6. ما اسم الجزء المشار إليه بالرقم (4) في الشكل المجاور؟



أ. المادة الوراثية ب. المحفظة

ج. الذيل د. خيط ذيلي

السؤال الثاني: (13 درجة)

(أ) أكتب المفهوم العلمي المناسب أمام العبارات العلمية وحسب ما يرد في الجدول الآتي:

المفهوم العلمي	العبرة العلمية
	علم يعنى بدراسة أصل الحياة، وتاريخها، وتركيب المخلوقات الحية، وكيف تقوم بوظائفها، وكيف يتفاعل بعضها مع بعض.
	عملية يتم بها فحص طرائق إجراء التجارب ودقة النتائج على أيدي علماء من التخصص نفسه، أو علماء يجرون بحثاً مشابهة.
	مجموعة من الأنواع الأكثر ترابطاً وتشابهاً وتشارك في أصل واحد.
	مخلوقات حقيقية النوى، تكون وحيدة الخلية، أو عديدة الخلايا أو على هيئة مستعمرات، ليس لها أعضاء، لا يشبه أحدها الآخر، وليس لها مكان في أي مملكة أخرى، منها عشب البحر والأميبا.
	خلية كامنة، قادرة على البقاء فترة طويلة في الظروف الصعبة كالحرارة العالية والجفاف.
	بروتين يمكن أن يسبب عدوى أو مرضاً لمخلوقات حية، ومن الأمراض التي يسببها جنون البقر.
	فيروس لديه إنزيم النسخ العكسي، ومادته الوراثية RNA عادة، ومنه فيروس الإيدز.
	بكتيريا مفيدة، ومهمة جداً للجسم، لأنها حين تنمو وتتكاثر على الجسم تتنافس مع البكتيريا المسببة للمرض، وتمنعها من إحداث المرض.

(ب) اختر من الدليل العلمي الآتي اسم الهرمون وضعه أمام الدور الحيوي الذي يؤديه في الجدول الذي يليه.

التيروكسين، تركيز الأستروجين في الإناث، التستوسترون، تركيز البروجسترون المرتفع في الإناث،
الهرمون المنشط للجسم الأصفر لدى الذكور.

الدليل العلمي:

الرقم	اسم الهرمون	دور الهرمون الحيوي
1		انتاج الحيوانات المنوية وإظهار الصفات الثانوية الذكرية عند البلوغ.
2		ينشط إفراز هرمون التستوسترون.
3		يساعد على ظهور الصفات الأنثوية مثل (نمو الثدي، اتساع الحوض، زيادة تركيز الأنسجة الدهنية).
4		منع حدوث دورة حيض جديدة، زيادة تدفق الدم إلى بطانة الرحم، لا يضمحل الجسم الأصفر، تراكم الدهون في بطانة الرحم، إفراز سوائل غنية بالمواد المغذية للجنين.
5		يزيد من معدل الأيض في الجسم.

السؤال الثالث: (19 درجة)

(أ) أكتب اسم خاصية الحياة أمام كل وصف من الأوصاف الواردة في الجدول الآتي:

الرقم	الوصف	خاصية الحياة
1	تبدأ مستويا التنظيم في الأنظمة البيولوجية بالذرات والجزيئات والخلايا، ثم تزداد تعقيداً بناءً على الوظائف الحيوية للمخلوق الحي.	
2	يؤدي إلى زيادة كتلة المخلوق الحي، ويكتسب المخلوق قدرات مختلفة.	
3	الطاقة مطلوبة للعمليات الحيوية كلها، فبعض المخلوقات الحية يجمع غذاءه ويخزنه، وبعضها يصنع غذاءه بنفسه.	
4	ردود الفعل للمؤثرات الداخلية والخارجية.	
5	له دوراً في الحفاظ على بقاء الأنواع، فزهرة الأوركيدا الاستوائية خلق الله لها جذوراً للعيش في بيئة تكاد تخلو من التربة.	

(ب) قام مزارع بدراسة أثر الأحماض العضوية على نمو الدجاج، فقام بإحضار مجموعتين من الدجاج (A-B) من نفس النوع وأضاف لغذاء المجموعة الأولى (A) كمية من الأحماض العضوية ولم يضيف المادة السابقة في غذاء المجموعة الثانية واستمر في إضافة المادة يومياً إلى غذاء الدجاج في المجموعة الأولى (A) مع توفير كل الظروف المناسبة للمجموعتين، وبعد مرور شهر حصل على النتائج الآتية:

المجموعة	درجة الحرارة	عدد الدجاج	إضافة الأحماض العضوية	معدل وزن الدجاج قبل المعالجة (غم)	معدل وزن الدجاج بعد المعالجة (غم)
A	20	10	√	206	948
B	20	10	×	203	930

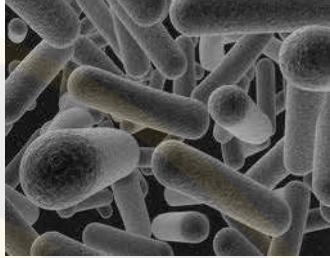
بناءً على النتائج في الجدول السابق أوجد ما يأتي:

متغير مستقل	المجموعة الضابطة
متغير ثابت	المجموعة التجريبية
متغير تابع	الفرضية

(ج) بيّن بالرسم مع كتابة البيانات تركيب الخلية البكتيرية.

السؤال الرابع: (14 درجة)

(أ) الأشكال الآتية تمثل مخلوقات حية من ممالك مختلفة، تأمل هذه الأشكال جيداً، ثم قارن بينها من حيث: تصنيفها في فوق المملكة والمملكة وتركيب الجدار الخلوي والتغذية فيها من خلال الجدول الآتي:

الشكل (ج)	الشكل (ب)	الشكل (أ)
		

المخلوق الحي	فوق المملكة	المملكة	تركيب الجدار الخلوي	التغذية
الشكل (أ)	البكتيريا			
الشكل (ب)		النباتات		ذاتية التغذية
الشكل (ج)				

(ب) فسر العبارات العلمية الآتية تفسيراً علمياً صحيحاً وشاملاً:

1. لا تدخل الفيروسات - عادة - في أنظمة تصنيف المخلوقات الحية.

.....

2. يستعمل علماء الأحياء الأسماء العلمية للأنواع.

.....

.....

3. تحتاج عملية الإخصاب في الإنسان إلى مئات الحيوانات المنوية.

.....

.....

4. ظهور البكتيريا باللون الوردي الفاتح عند صبغها بصبغة جرام.

.....

5. استعمال الموجات فوق الصوتية أثناء فترة حمل المرأة.

.....

.....

السؤال الخامس: (18 درجة)

(أ) ادرس الشكل المجاور، ثم أجب عن الأسئلة التي تتعلق به.

1. أكتب أسماء الأجزاء ذات الأرقام.

1.

2.

3.

4.

2. أكتب اسماء العمليات الحيوية المشار إليها بالرموز

(A.B.C) في الشكل المجاور.

العملية A:

العملية B:

العملية C:

3. يلجأ الأطباء الى تشخيص الجنين قبل ولادته باستخدام طريقة فحص الخلايا الكوريونية، متى تتم هذه

الطريقة، وما الغاية منها؟

تتم هذه الطريقة:

الغاية منها:

4. تتم عملية الولادة في ثلاث مراحل، وضح ماذا يحدث في كل مرحلة؟

مرحلة التوسع والتمدد:

.....

.....

مرحلة خروج المولود:

.....

.....

مرحلة خروج المشيمة:

5. ما التشوهات التي يمكن أن يسببها نقص حمض الفوليك على المولود؟

.....

(ب) تمر العدوى الفيروسية من خلال دورة التحلل بالخطوات الآتية، وضح بالتفصيل ماذا يحدث في كل منها؟

1. الالتصاق:

2. الدخول:

3. التضاعف:

4. التجميع:

5. التحرر:

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2016/2017 م

المسار : توحيد المسارات والديني

اسم المقرر : الأحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر : حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة وعددها (3) أسئلة.

السؤال الأول :

أ- فيما يأتي مجموعة من الأسئلة من نوع اختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز البديل الصحيح من البدائل الأربعة لكل سؤال:

1- أي من المخلوقات الحية الآتية يحتوي جدر خلاياها على مادة الببتيدوجلايكان .

أ- البكتيريا البدائية ب- بالبراميسيوم ج- دودة الأرض د- البكتيريا الحقيقية

2- ما الحالة التي يقوم بها نبات الصحراء بالنسبة لقلة الماء عندما تتحور أوراقه إلى أشواك؟

أ- نموًا ب- تكيفًا ج- المحافظة على الاتزان الداخلي د- تكاثرًا

3- ما اسم المادة الوراثية للبكتيريا ؟

أ- النواة ب- كروموسوم ج- الليسوسوم د- الشبكة الاندوبلازمية

4- متى تلجأ البكتيريا لتكوين الجراثيم الداخلية؟ عندما تكون :

أ- الظروف القاسية ب- الظروف المناسبة ج- يزداد الغذاء د- ينقص الماء

5- أي من الأمراض الآتية تسببها الفيروسات للإنسان؟

أ- السيلان ب- الزكام ج- التيتانوس د- تسلم الغذاء

6- أي من المخلوقات الحية الآتية يستطيع تثبيت غاز النيتروجين الجوي في مركبات عضوية يستفيد منها ؟

أ- بكتيريا العقد الجذرية في نبات الفول ب- البكتيريا المتواجدة في الأمعاء الغليظة
ج- فيروس البكتريوفاج د- دودة الأرض

7- إذا كان عدد الخلايا الجسدية لذبابة الفاكهة (الذكر) هو ثمانية كروموسومات فما عدد كروموسومات

بويضة الأنثى قبل الاخصاب لهذا الحيوان ؟

أ- 8 كروموسومات ب- 16 كروموسوم ج- 4 كروموسومات د- 2 كروموسوم

8- أي من الهرمونات الآتية له دور في تقلص عضلات الرحم للانقباض لبدء عملية المخاض عند المرأة؟

- أ- الهرمون المنشط للجسم الأصفر
ب- الهرمون المنشط للحوصلة
ج- هرمون الأكسيتوسين
د- هرمون البروجسترون

9- أي مما يأتي يمثل دور جهاز المسح بالموجات فوق الصوتية عند فحص الجنين ؟

- أ- معرفة وزن الجنين
ب- تحديد نسبة الدهون في الجنين
ج- قياس طول الجنين
د- التأكد من نمو الجنين بصورة طبيعية .

10- تعد اليوجلينا من الطلائعيات الشبيهة :

- أ- الطحالب
ب- بالفطريات
ج - بالحيوانات
د- النباتات .

ب- ماذا يحدث في كل حالة من الحالات الآتية؟

1- إزالة الأهداب والأسواط من بعض البكتيريا التي تحتويها .

الإجابة:

2- إصابة المشيمة التي تحيط بالجنين للأم الحامل بأضرار .

الإجابة :

3- توقف افراز هرمون الاستروجين من مبيض الأنثى عند الانسان في فترة البلوغ.

الإجابة :

4- توقف افراز هرمون التستوستيرون من خصية الذكر عند الإنسان في فترة البلوغ.

الإجابة

5- اتلاف الجسم القمعي في مقدمة رأس الحيوان المنوي في الانسان.

الإجابة :

6- قيام المرأة الحامل بعملية التدخين بشراهة.

الإجابة :

7- استعمال علماء الأحياء الأسماء العامة لأنواع المخلوقات الحية .

الإجابة:

ج- تتكاثر البكتيريا في الظروف المناسبة بعملية الانقسام الثنائي . وضح (بدون رسم) خطوات الانقسام الثنائي في البكتيريا :

الاجابة :

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-

السؤال الثاني :

أ- قام احد الباحثين بدراسة لمعرفة أثر كثرة تناول الأطعمة السريعة على زيادة وزن الطلبة ، حيث جعل المجموعة الأولى تتناول وجبة الإفطار الطبيعية من المنزل، بينما المجموعة الثانية يتناولون افطارهم اليومي من الأطعمة السريعة، وقام بتثبيت عدد الأشخاص (10 اشخاص) لكل مجموعة، وتثبيت الفئة العمرية (15 سنة)، الفترة الزمنية التي يتم تناول الوجبة (وجبة الإفطار)، عدد أيام التجربة (40 يوماً)، ثم استخرج النتائج .
وضح كل من المتغير المستقل، والمتغير التابع، والعوامل الثابتة، والمجموعة الضابطة، والمجموعة التجريبية ، والفرضية التي يمكن أن يصوغها الباحث في دراسته .

المتغير المستقل	
المتغير التابع	
العوامل الثابتة	
المجموعة الضابطة	
المجموعة التجريبية	
الفرضية	

ب- حدد المفاهيم العلمية لكل عبارة من العبارات الواردة في الجدول الآتي :

المفهوم العلمي	العبارات العلمية
	مجموعة تصنيفية تضم الطوائف المتقاربة.
	فيروسات تكون المادة الوراثية فيها الحمض النووي RNA بدلاً من الحمض النووي DNA.
	دراسة الطبيعة عبر الملاحظة والتجريب.
	مجموعة من القيم يلتزم بها القائمون على العلوم .
	بروتين يمكن أن يسبب عدوى أو مرضاً لمخلوقات حية .
	طور يبدأ في اليوم الأول من دورة الحيض عند المرأة، ويتدفق الدم والمخاط والنسيج الغدي وخلايا طلائية من بطانة الرحم .

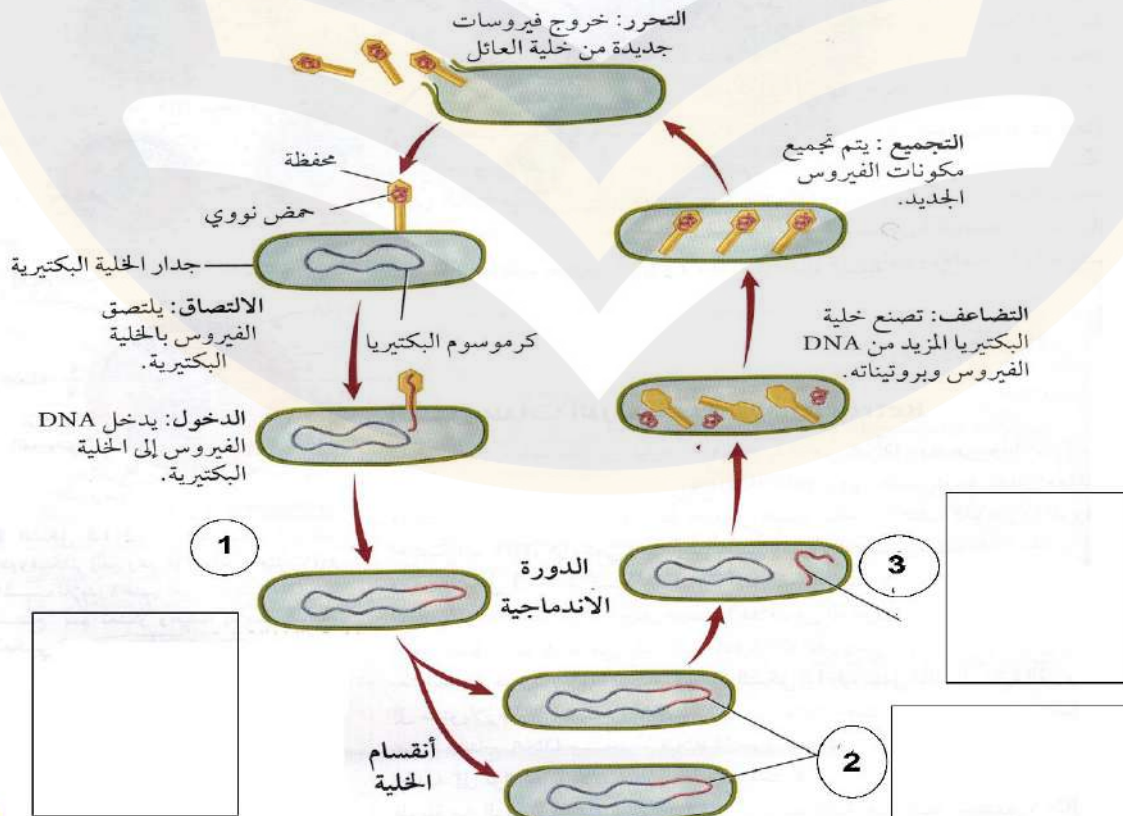
ج- حدد مسبب كل من الأمراض الواردة في الجدول الآتي :

اسم المرض	مسبب المرض (فيروس أو بكتيريا)
السعال الديكي	
الحصبة	
شلل الأطفال	
الإيدز	
الجمرة الخبيثة	

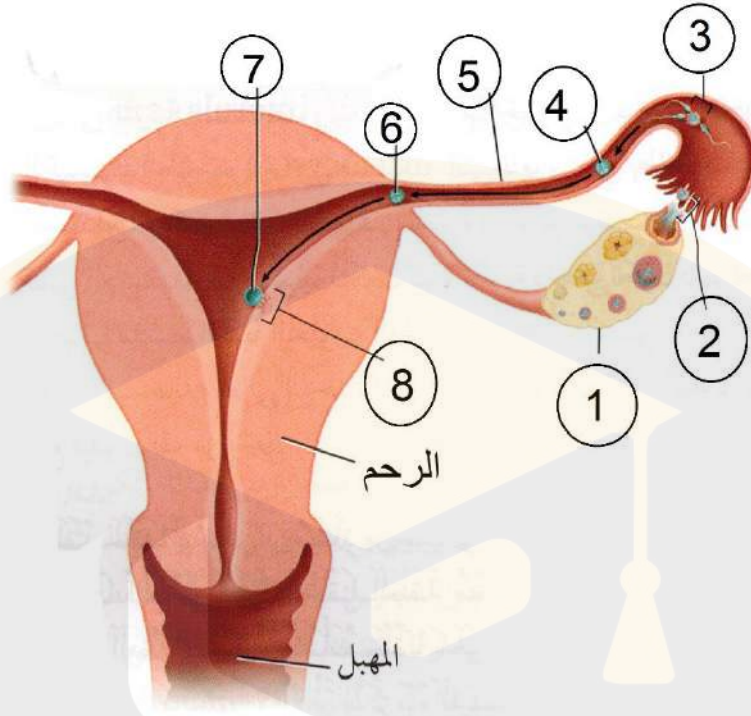
السؤال الثالث:

أ- أضع الرمز (✓) امام العبارة الصحيحة ، والرمز (x) امام العبارة غير الصحيحة :

- 1- تعتبر البكتيريا أصغر وأقل تعقيداً من الفيروسات () .
 - 2- تتكون الطبقة الخارجية في فيروسات الانفلونزا من سليلوز تسمى (المحفظة) () .
 - 3- جميع الفيروسات تكون فيها المادة الوراثية من الحمض النووي (DNA) () .
 - 4- تفرز غدة البروستات وغدة كوبر محلولا قلوياً لمعادلة أي ظروف حمضية قد تواجه الحيوان المنوي في طريقه لإخصاب البويضة في الجهاز التناسلي في الأنثى () .
 - 5- يستطيع ذكر الانسان البالغ السليم أن ينتج ملايين من الحيوانات النوية في حين تنتج المرأة البالغة بويضة واحدة () .
 - 6- مرحلة الشيخوخة عند الانسان هي مرحلة تسبق مرحلة الهرم () .
- ب- وضح خطوات الدورة الاندماجية في فيروس البكتريوفاج (المتطفل على البكتيريا) من خلال ما يحدث في المراحل المشار إليها بالأرقام: 1، 2، 3 . على الشكل المبين أدناه .



ج- الشكل الآتي يمثل عملية الاخصاب في الجهاز التناسلي في أنثى الانسان . افحصه جيدًا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :



1- اكتب أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام (1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8) على الشكل مباشرة .

2- في أي مكان في الشكل السابق يتم فيه اخصاب الحيوان النوي للبويضة ؟

الإجابة :

3- كم عدد كروموسومات الجزء رقم (4) ، إذا علمت أن كروموسومات كل خلية في الانسان 46 كروموسوم ؟

الإجابة :

4- في أي جزء من الشكل السابق ينمو فيه الجنين ويستقر ؟

الإجابة :

5 - عندما يكتمل نمو الجنين وتستعد المرأة للولادة حيث يبدأ المخاض بأوامر من الفص الخلفي للغدة النخامية

بإفرازه هرمون الأكسيتوسين الذي ينبه عضلات الرحم لكي تنقبض ، حيث تمر الولادة في ثلاث مراحل . وضح ما يحدث في كل مرحلة من مراحل الولادة باختصار .

المرحلة الأولى : مرحلة التوسع والتمدد :

.....

المرحلة الثانية : مرحلة خروج الوليد:.....

.....

المرحلة الثالثة : مرحلة خروج المشيمة

.....

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2016/2017 م

المسار : توحيد المسارات (مكفوفين)

اسم المقرر : الأحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر : حيا 102

اجب عن جميع الأسئلة وعددها (3) أسئلة

السؤال الأول :

أ- فيما يأتي مجموعة من الأسئلة من نوع اختيار من متعدد، حدد رمز البديل الصحيح من البدائل الأربعة لكل سؤال:

1- أي من المخلوقات الحية الآتية يحتوي عدة خلايا .

أ- البكتيريا البدائية ب- بالبراميسيوم ج- دودة الأرض د- البكتيريا الحقيقية

2- ما الحالة التي يقوم بها نبات الصحراء بالنسبة لقلة الماء عندما تتحور أوراقه إلى أشواك .

أ- نمواً ب- تكيفاً ج- المحافظة على الاتزان الداخلي د- تكاثراً

3- ما اسم المادة الوراثية التي توجد في البكتيريا البدائية ؟

أ- النواة ب- DNA ج- الليسوسوم د- الشبكة الاندوبلازمية

4- متى تتكاثر البكتيريا البدائية بالانقسام الثنائي البسيط ؟ عندما تكون:

أ- الظروف القاسية ب- الظروف المناسبة ج- قلة الغذاء د- زيادة الماء

5- أي من الأمراض الآتية تسببها الفيروسات للإنسان؟

أ- السيلان ب- الزكام ج- التيتانوس د- تسمم الغذاء

6- أي من المخلوقات الحية الآتية يستطيع تثبيت غاز النيتروجين الجوي في مركبات عضوية يستفيد منها ؟

أ- بكتيريا العقد الجذرية في نبات الفول ب- البكتيريا المتواجدة في الأمعاء الغليظة

ج- فيروس البكتريوفاج د- دودة الأرض

7- إذا كان عدد الخلايا الجسدية للرجل هو 46 كروموسوماً، فما عدد كروموسومات بويضة المرأة قبل

الاخصاب ؟

أ- 46 كروموسومات ب- 64 كروموسوم ج- 23 كروموسومات د- 32 كروموسوم .

8- أي من الهرمونات الآتية له دور في تقلص عضلات الرحم للانقباض لبدء عملية المخاض عند المرأة؟

- أ- الهرمون المنشط للجسم الأصفر
ب- الهرمون المنشط للحوصلة
ج- هرمون الأكسيتوسين
د- هرمون البروجسترون

9- أي مما يأتي يمثل دور جهاز المسح بالموجات فوق الصوتية عند فحص الجنين ؟

- أ- معرفة وزن الجنين
ب- تحديد نسبة الدهون في الجنين
ج- قياس طول الجنين
د- التأكد من نمو الجنين بصورة طبيعية

10- أي من المخلوقات الحية شبيهة بالنباتات :

- أ- الطحالب
ب- الفطريات
ج - الأميبا
د- الأوليات

ب- ما الأهمية الحيوية لكل مما يأتي :

1- الفلورا الطبيعية (بكتيريا أشيرشيا كولاي) داخل أمعاء الانسان .

الإجابة:

2- السائل الرهلي (الأموني) الذي يحيط بالجنين .

الإجابة:

3- افراز هرمون الاستروجين من مبيض الأنثى عند الانسان في فترة البلوغ .

الإجابة:

4- افراز هرمون التستوستيرون من خصية الذكر عند الانسان في فترة البلوغ .

الإجابة:

5- الجسم القمعي في مقدمة رأس الحيوان المنوي في الانسان .

الإجابة:

6- تناول الأم الحامل في الأشهر الثلاثة الأخيرة كميات كافية من البروتينات .

الإجابة:

7- تكون المشيمة واكتمال نموها في الأسبوع العاشر للجنين .

الإجابة:

ج- تتكاثر البكتيريا في الظروف المناسبة بعملية الانقسام الثنائي . وضح ذلك في 4 خطوات الانقسام الثنائي في البكتيريا :

الإجابة :

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-

السؤال الثاني:

أ- قام أحد الباحثين بدراسة لمعرفة تأثير زيادة فترة الإضاءة الصناعية على زيادة معدل إنتاج البيض عند الدجاج، حيث قسم الدجاج إلى مجموعتين كل مجموعة مكونة من 20 دجاجة ، وأعطى المجموعتين نفس نوع الغذاء وكميته ، مع ثبات درجات الحرارة وكمية الإضاءة، وعدد الأيام، وجعل المجموعة الأولى معرضة للإضاءة الطبيعية في النهار فقط ، في حين جعل المجموعة الثانية تحصل على الإضاءة الطبيعية في النهار يومياً مع استمرار الإضاءة الصناعية ليلاً دون انقطاع لمدة 10 ساعات إضافية أخرى . ثم استخرج النتائج.

وضح كل من المتغير المستقل، والمتغير التابع، والعوامل الثابتة، والمجموعة الضابطة، والمجموعة التجريبية ، والفرضية التي يمكن أن يصوغها الباحث في دراسته .

المتغير المستقل	
المتغير التابع	
العوامل الثابتة	
المجموعة الضابطة	
المجموعة التجريبية	
الفرضية	

ب- حدد المفاهيم العلمية لكل عبارة من العبارات الواردة في الجدول الآتي :

المفهوم العلمي	العبارات العلمية
	مجموعة تصنيفية تضم الطوائف المتقاربة.
	فيروسات تكون المادة الوراثية فيها الحمض النووي RNA بدلاً من الحمض النووي DNA .
	خلايا تناسلية أنثوية (في مبيض المرأة) غير مكتملة النمو .
	مجموعة من القيم يلتزم بها القائمون على العلوم .
	بروتين يمكن أن يسبب عدوى أو مرضاً لمخلوقات حية .
	طور يبدأ في اليوم الأول من دورة الحيض عند المرأة، ويتدفق الدم والمخاط والنسيج الغدي وخلايا طلائية من بطانة الرحم .

ج- حدد مسبب كل من الأمراض الواردة في الجدول الآتي :

اسم المرض	مسبب المرض (فيروس أو بكتيريا)
السل	
الجدري	
شلل الأطفال	
التهاب الكبد الوبائي	
التيانوس	

السؤال الثالث:

أ- ضع الرمز (✓) امام العبارة الصحيحة ، والرمز (x) امام العبارة غير الصحيحة :

- 1- يحتوي جدار الخلية البكتيرية البدائية على مادة الببتيدوجلايكان..... () .
- 2- تتكون الطبقة الخارجية في فيروس تبرقش أوراق نبات التبغ من سليولوز تسمى (المحفظة)..... () .
- 3- بعض الفيروسات تكون فيها المادة الوراثية من الحمض النووي (DNA) وأخرى RNA..... () .
- 4- توجد غدة البروستات في مبيض المرأة..... () .
- 5- تحدث دورة الحيض عند الأنثى بعد فترة البلوغ..... () .
- 6- إذا ولد الجنين في نهاية الأشهر الثلاثة الثانية فسيكون عرضة للموت غالباً..... () .

ب- وضح خطوات الدورة الاندماجية في فيروس البكتريوفاج (المتطفل على البكتيريا) من خلال المراحل الآتية :

- 1- الالتصاق :
- 2- الدخول :
- 3- التضاعف:
- 4- التجميع:
- 5- التحرر:

ج-

اولاً: تتبع عملية الاخصاب في الجهاز التناسلي في أنثى الانسان بعد خروج البويضة من المبيض ويتلقفها قمع قناة البيض حتى وصولها واستقرارها في رحم الأنثى .

الإجابة :

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-

ثانياً: - عندما يكتمل نمو الجنين وتستعد المرأة للولادة حيث يبدأ المخاض بأوامر من الفص الخلفي للغدة النخامية بإفرازه هرمون الأكسيتوسين الذي ينبه عضلات الرحم لكي تنقبض ، حيث تمر الولادة في ثلاث مراحل . وضح ما يحدث في كل مرحلة من مراحل الولادة باختصار .

- المرحلة الأولى : مرحلة التوسع والتمدد :
- المرحلة الثانية : مرحلة خروج الوليد:
- المرحلة الثالثة : مرحلة خروج المشيمة :

انتهت الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2015/2016

اسم المقرر: الأحياء (1) المسار : توحيد المسارات والديني رمز المقرر: حيا 102 الزمن: ساعة

ونصف

=====

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (ثلاثة) أسئلة

السؤال الأول :

أ- فيما يلي مجموعة من الأسئلة من نوع اختيار من متعدد ، ضع دائرة حول رمز البديل الصحيح من البدائل الأربعة لكل سؤال:

1- يعدُّ أحد المخلوقات الحية الآتية مكون من خلية واحدة :

أ- شجرة البرتقال ب- البرامسيوم ج- حشرة النملة د- الحزازيات

2- إذا اتجه سمك القرش نحو الفريسة بعد شمه رائحة الدم في المحيط، فإن هذا يعدُّ :

أ- مؤثر ب- استجابة ج- تكيف د- اتزان داخلي

3- ماذا يطلق على الجزء المشار إليه بعلامة النجمة على الشكل المجاور؟

أ- كروموسوم ب- نواة ج- أهداب د- أسواط

4- أي من المخلوقات الحية الآتية يحتوي جدر خلاياها على مادة الكايتين؟

أ- البكتيريا الخضراء المزرقة ب- البرامسيوم ج- فطر المشروم د- دودة الأرض

5- أي من المخلوقات الحية الآتية يحتوي جدر خلاياها على ماد السيلولوز؟

أ- الحزازيات ب- البكتيريا المسببة لمرض السل ج- فطر الخميرة د- الأميبا

6- أي من الأمراض الآتية ينتقل عن طريق تلوث الغذاء بالبكتيريا؟

أ- الانفلونزا ب- السيلان ج- السفلس (الزهري) د- الكوليرا

7- أي مما يأتي لا تعد من الدورة الاندماجية للفيروس بعد دخول مادته الوراثية داخل البكتيريا .

أ- يصبح DNA الفيروسي جزءًا دائمًا من كروموسوم خلية العائل.

ب- قد تبقى جينات الفيروس لسنوات داخل خلية العائل.

ج- تتضاعف المادة الوراثية للفيروس بتضاعف كروموسوم الخلية البكتيرية .

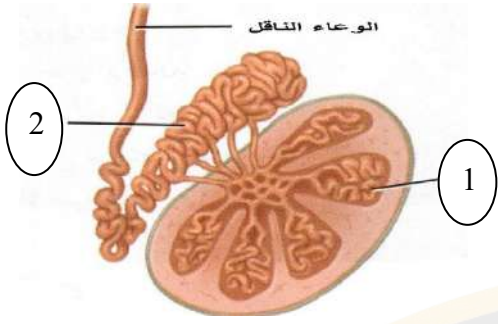
د- يتضاعف RNA الفيروسي مباشرة داخل خلية العائل .

• افحص الرسم المجاور جيداً ثم أجب عن السؤالين (8، 9) :

8- ماذا يحدث داخل الجزء المشار اليه بالرقم (1) ؟

أ- انتاج البويضات ب- انتاج الحيوانات المنوية

ج - افراز السكر د- انتاج الهرمون المنشط للحوصلة في المبيض



9- ما الأهمية الحيوية للجزء المشار اليه بالرقم (2)؟

أ- تخزين الحيوانات المنوية وانضاجها ب- تخزين البويضات وانضاجها

ج- تكوين خلايا مرحلة التوتة د- تكوين خلايا مرحلة البلاستولية .

• الرسم المجاور يوضح احدى طرق تشخيص الجنين . افحصه جيداً ثم

أجب عن السؤالين (10، 11) :

10- ما الطريقة التي يمثلها الشكل المجاور في تشخيص الجنين ؟

أ- تحليل السائل الرهلي ب- تحليل عينة الخلايا الكوريونية

ج- تحديد المخطط الكروموسومي للجنين د- تحديد نوع الغذاء في المشيمة .

11- جميع ما يأتي يمثل دور جهاز المسح بالموجات فوق الصوتية في

الشكل المجاور ما عدا:

أ- التأكد من نمو الجنين بصورة طبيعية ب- معرفة وضع الجنين داخل الرحم

ج- معرفة جنس الجنين (ذكر أم أنثى) . د- تحديد موقع الجسم القطبي .

12- أي من الأمراض الآتية تسببها البريونات للإنسان ؟

أ- التيفوئيد ب - التهاب الكبد الوبائي ج- اعتلال الدماغ الاسفنجي د- السعار

ب- علل ما يأتي :

1- تلجأ البكتيريا المسببة للحمرة الخبيثة أحياناً لتكوين الأبواغ .

الإجابة :

2- يعد النيتروجين ضروري لاستمرار الحياة على الأرض .

الإجابة:

3- وجود نوع من البكتيريا أشيرشياكولاي Escherichia coli في أمعاء الانسان له أهمية حيوية للجسم.

الإجابة:

4- يحتاج الأطباء إلى معرفة نوع الجدار الخلوي في البكتيريا التي يشكون في أنها سبب المرض.

الإجابة :

5- للمشيمة أهمية حيوية لكل من الأم وجنينها.

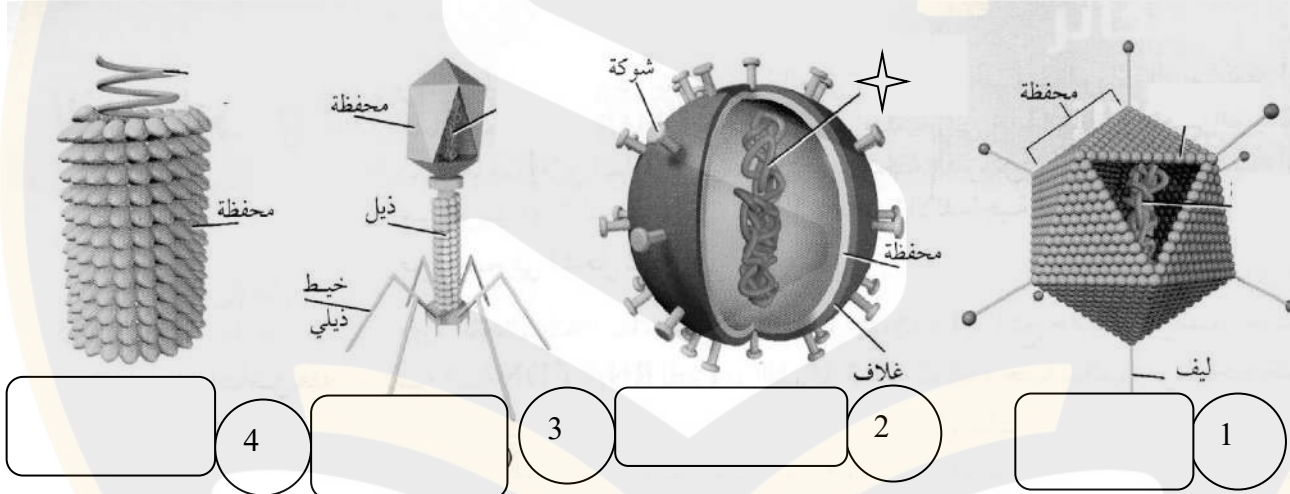
الإجابة:

ج- قارن بين أنواع الطلائعيات المختلفة من حيث نوع التغذية مع ذكر مثال لكل نوع وفقاً للجدول الآتي: $5 \times 1 = 5$

أنواع الطلائعيات	نوع التغذية	مثال
الطلائعيات الشبيهة بالنباتات		
الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات	غير ذاتية التغذية	
الطلائعيات الشبيهة بالفطريات		

السؤال الثاني :

أ- افحص أشكال الفيروسات الآتية جيداً ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:



1- أكتب أسماء الفيروسات السابقة . تحت كل شكل من الأشكال السابقة ؟.

2- مما تتكون الطبقة الخارجية (المحفظة) للفيروسات ؟

الإجابة :

3- ما اسم المادة الموجودة بداخل المحفظة (وسط الفيروس) والمشار إليها بعلامة ☆ النجمة؟

الإجابة :

4- ما الحالة المرضية التي يسببها الفيروس رقم (1) ؟

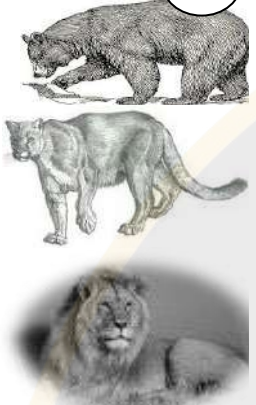
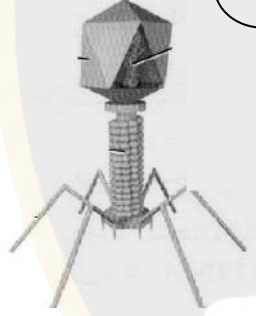
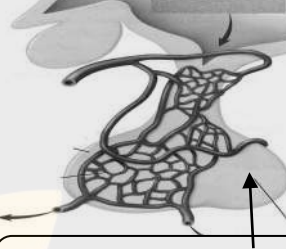
الإجابة :

5- معظم علماء الأحياء لا يعدّون الفيروسات حية . (وضح ذلك) .

الإجابة :

ب- الأشكال الآتية تمثل بعض المخلوقات الحية وبعض الأجهزة الحيوية . افحصها جيداً ثم اجب عن ما هو مطلوب

المجموعة الأولى

4 	3 	2 	1 
8  أرشفه ليتضاعف	7  ارشفه لكي يصل لإخصاب البويضة	6  أرشفها لتنضم لطائفتها	5  الفص الخلفى يفرز هرمون الأكسيتوسين أرشد الهرمون لبدء عملية المخاض

المجموعة الثانية

المطلوب

استخدم الأسهم في التوصيل بين مكونات المجموعة الثانية إلى المجموعة الأولى

ج- ضع المفهوم العلمي الصحيح أما مدلولها العلمي (التعريف) وفقاً لما هو وارد في الجدول الآتي :

المفهوم العلمي	المدلول العلمي للمفهوم (تعريف المفهوم)
	هو دراسة الطبيعة عبر الملاحظة والتجريب
	مجموعة من القيم يلتزم بها القائمون على العلوم
	اسم ثنائي مكون من كلمتين لاتينيتين للمخلوق الحي ، الأولى هي اسم الجنس والثاني هي اسم النوع
	بكتيريا ذات جدار خلوي لا يحتوي ببتييدوجلايكان .
	طور يبدأ في اليوم الأول من دورة الحيض عند المرأة ، ويتدفق الدم والمخاط والنسيج الغدي وخلايا طلائية من بطانة الرحم .

السؤال الثالث :

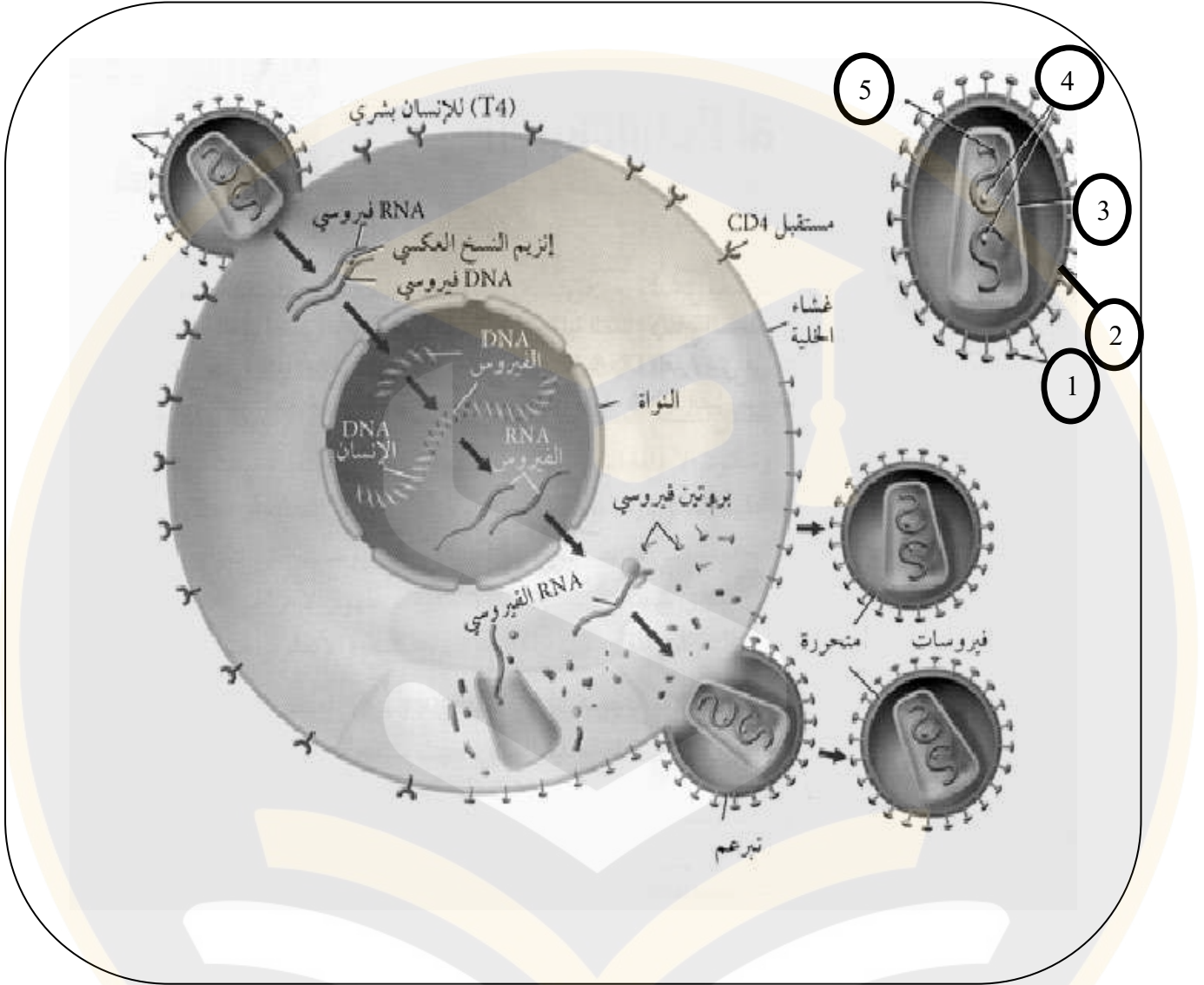
(أ) قام طالب بدراسة تأثير شدة الإضاءة على كمية إنتاج الأكسجين الناتج من عملية البناء الضوئي في نبات ماني فقام بوضع ثلاثة نباتات متطابقة في الطول و الحجم تحت درجة حرارة 25 درجة مئوية و عرض النبات الأول لشدة إضاءة تقدر ب 400 شمعة و النبات الثاني تحت شدة إضاءة 220 شمعة ووضع الثالث في خزانة مظلمة و بعد تسجيل النتائج حصل على المعلومات الآتية.

شدة الإضاءة	متوسط عدد فقاعات الأكسجين الذي ينتجه النبات خلال 45 دقيقة
في الظلام	2 فقاعة
220 شمعة	8 فقاعات
400 شمعة	4 فقاعات

من خلال التجربة السابقة حدد ما يأتي:

الفرضية	
المتغير المستقل	
المتغير التابع	
العوامل الثابتة	

ب- الشكل الآتي يمثل دورة حياة أحد أنواع الفيروسات متطفلاً على إحدى الخلايا اللمفاوية في الإنسان، ومن خلال الشكل أجب عن الأسئلة التي تليه :



1- أكتب أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5) .

اسم الجزء (1) شكل بروتينات : اسم الجزء (2) يحيط بالفيروس :

اسم الجزء (3) يحيط بالمادة النووية : اسم الجزء (4) شكل حويصلتين :

اسم الجزء (5) شكل حلزون :

2- حدد دوراً حيويًا واحدًا فقط للجزء المشار إليه بالرقم (4) .

الإجابة :

3- ما نوع هذا الفيروس في الشكل السابق ؟

الإجابة :

4- ما سبب تسمية هذا النوع من الفيروسات بالفيروسات الارتجاجية ؟

الإجابة :

5- وضح كيف تحدث دورة حياة الفيروس في الشكل السابق.

الإجابة :

6- ما نصيحتك الصحية لأفراد مجتمعك حول مدى خطورة هذا الفيروس وتجنب الإصابة به ؟

الإجابة : (يكفي ثلاث نصائح) .

ج- يعدُّ الأطباء مرحلة الشهور الثلاثة الأولى من حمل المرأة من أهم فترات الحمل . وضح ذلك من خلال ما يأتي:

1- تكون أجزاء الجنين :

الإجابة :

2- الحالات والمواد التي قد يتعرض لها الجنين وتضر بصحته :

الإجابة :

3- خصائص نمو الجنين في هذه المرحلة من خلال :

• الأسبوع الثامن :

الإجابة :

• نهاية مرحلة الأشهر الثلاثة من الحمل :

الإجابة :