

تجميعة امتحانات سابقة مع الأجوبة



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

موقع المناهج ⇨ المناهج البحرينية ⇨ الصف الأول الثانوي ⇨ أحياء ⇨ الفصل الثاني ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 01:34:57 2025-03-26

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 ا للمدرس

المزيد من مادة
أحياء:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الثانوي



صفحة المناهج
البحرينية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة أحياء في الفصل الثاني

ملخص الأحياء 1 حيا 102

1

مذكرة حيا 102

2

مذكرة حيا 102

3

حل أسئلة كتاب حيا

4

مراجعة الاختبار الأول

5

الإجابة النموذجية

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
قسم الامتحانات الداخلية

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

المسار : توحيد المسارات

اسم المقرر : الأحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

الدرجة الكاملة: $80 \div 2 = 40$ درجة

رمز المقرر : حيا 102

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: (10+10=20 درجة)

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

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

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

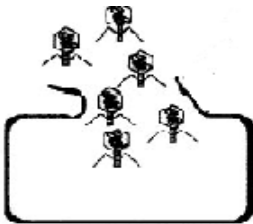
أ- الخميرة ب- البكتيريا البدائية ج- البكتيريا الحقيقية د- الأرنب

4- ما المخلوق الذي يصنف ضمن الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات؟

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



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

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 لكيس المح المحيط بالجنين؟

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

10- ما اسم العالم الذي وضع نظام التسمية الثنائية؟

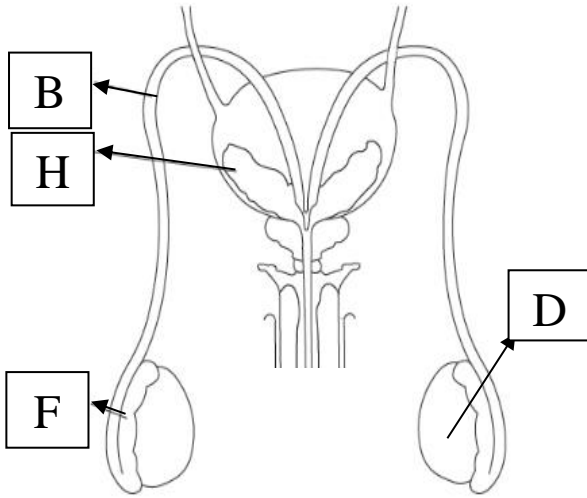
- أ- أرسطو ب- لينوس ج- ابن سينا د- ابن البيطار

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

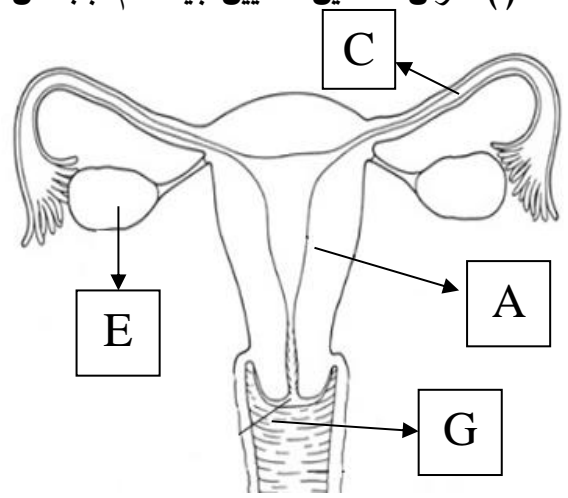
الرقم	القائمة (أ)	الإجابة	القائمة (ب)
1	ماذا يمثل الشكل المجاور؟ 	<u>فيروس تبرقش</u>	الأشهر الثلاثة الأخيرة
2	تعرق الإنسان لكي يحافظ على درجة حرارته من الارتفاع الزائد.	<u>الاتزان الداخلي</u>	هرمون الأكسيتوسين
3	مرحلة نمو الجنين بشكل سريع، وتتراكم الدهون تحت جلده.	<u>الأشهر الثلاثة الأخيرة</u>	فيروس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

السؤال الثاني: (10+10=20 درجة):

(أ) ادرس الشكلين التاليين جيداً، ثم أجب عن الأسئلة التي تليهما:



الشكل 2



الشكل 1

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

درجة لكل جزء (10=1x10)

الشكل 2 يمثل: الجهاز التناسلي الذكري في الإنسان			
الحوصلة المنوية	H	الخصية	D
الوعاء الناقل	B	البربخ	F

الشكل 1 يمثل: الجهاز التناسلي الأنثوي في الإنسان			
المبيض	A	الرحم	E
المهبل	C	قناة المبيض	G

درجتان لكل جزء (10=2x5)


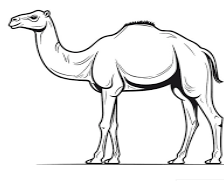

(ب) اكتب اسم الجزء المناسب مقابل الدور الحيوي الذي يؤديه في الجدول التالي:

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

السؤال الثالث: (9+6+7=22 درجة)

ادرس الاشكال الآتية جيدا ثم أكمل الفراغات في الجدول أدناه:

درجة لكل جزء 9=(1x9)

الشكل	وجه المقارنة	المملكة	تركيب الجدار الخلوي	ان وجد	نوع التغذية
		<u>النباتات</u>			<u>ذاتية التغذية</u>
		<u>الحيوانات</u>			<u>غير ذاتية التغذية</u>
		<u>الفطريات</u>			<u>غير ذاتية التغذية</u>
		<u>الكائنين</u>			<u>لا يوجد</u>
		<u>السيليلوز</u>			<u>ذاتية التغذية</u>

ب - ضع رمز (B) أمام العبارات التي تتناسب مع خصائص البكتيريا ورمز (V) أمام العبارات التي تتناسب مع خصائص

الفيروسات في الجدول أدناه:

درجة لكل جزء 6=(1x6)

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

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

درجة لكل جزء 7=(1x7)



1	المملكة	<u>الحيوانات</u>
2	الشعبة	<u>الحبيليات</u>
3	الطائفة	<u>الثدييات</u>
4	الرتبة	آكلة اللحوم
5	العائلة	<u>القطية</u>
6	الجنس	Felis
7	النوع	F. catus

السؤال الرابع: (8+10=18 درجة):

درجتان لكل جزء (2x4)=8

أ. اكتب تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. يستخدم الأطباء الموجات فوق الصوتية أثناء متابعة المرأة الحامل.
لتحديد ما إذا كان الجنين ينمو بصورة طبيعية، أو لتحديد وضعيته داخل الرحم هل هي بشكل مناسب أم لا، أو لمعرفة جنس الجنين.
2. يعد نبات الهالوك غير ذاتي التغذية.
ليس له أجزاء خضراء أو يحصل على غذائه من النبات العائل عن طريق الممصات.
3. عدم قدرة العديد من الفيروسات على الانتقال بين الأنواع المختلفة من الخلايا.
لوجود مستقبلات محددة للأنواع المختلفة من الفيروسات على الانتقال بين الأنواع المختلفة من الخلايا.
4. ظهور البكتيريا سالبة جرام باللون الوردي الفاتح عند صبغها.
لاحتواء جدارها الخلوي على دهون وكمية أقل من البيتيديوجلايكان.

درجة لكل جزء (1x10)=10

ب. اختر المفهوم العلمي، وضعه أمام العبارة المناسبة له في الجدول الذي يليه:

التوتة	التصنيف	البريون	التكيف	الإستروجين
الجسم الاصفر	المشيمة	الأهداب	الاقتزان	النوع

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

***** انتهى نموذج الإجابة *****

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

الإجابة النموذجية

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

المسار : توحيد المسارات

اسم المقرر : الاحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

الدرجة الكاملة: $80 \div 2 = 40$ درجة

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؟

د- فوق المملكة

ج- الشعبة

ب- الطائفة

أ- المملكة

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

د- citrus Sinesis

ج- C.sinesis

ب- Citrus Sinesis

أ- C.Sinesis

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

د- الخميرة

ج- البكتيريا الحقيقية

ب- الاميبا

أ- البكتيريا البدائية

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

د- البكتيريا ذاتية التغذية

ج- البكتيريا التكافلية

ب- البكتيريا المترمة

أ- البكتيريا المتطفلة

5- أي المواد الاتية موجودة في الفيروسات كافة؟

ب- مادة وراثية ورايبوسومات.

أ- نواة ومادة وراثية.

د- المادة الوراثية والمحفظة.

ج- نواة و بلازميد.

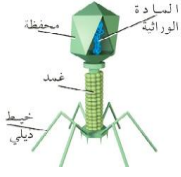
6- أي من الفيروسات التالية يعد من الفيروسات الارتجاجية؟

ب- فيروس اكل البكتيريا

أ- فيروس الإيدز

د- فيروس الانفلونزا

ج- الفيروس الغدي



ب- فيروس اكل البكتيريا

د- الفيروس الغدي

7- ما نوع الفيروس الذي يمثله الشكل المجاور؟

أ- فيروس الإيدز

ج- فيروس الانفلونزا

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 الامنيوني

د- الممبار

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

أ- الإكسيتوسين

ب- التستوسترون

ج- البروجسترون

د- الثيروكسين

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

البوغ الداخلي	الخلية الببيضية الأولية	الشعبة	البريون	التوتة	النوع
---------------	-------------------------	--------	---------	--------	-------

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

ج- فسر العبارات التالية تفسيرا علميا دقيقا:

1- يعد نظام أرسطو قاصرا في عدة جوانب.

بنى نظامه على عدد محدود من المخلوقات الحية أو اعتمد في تصنيفه على بعض الأسس البسيطة.

2- يصنف عشب البحر ضمن الطلائعيات الشبيه بالنباتات.

لأنها مخلوقات حية ذاتية التغذية او تقوم بعملية البناء الضوئي.

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

لأنها تقوم بعملية التمثيل الكيميائي أو تعتمد على تحليل بعض المركبات العضوية وتطلق مركبات غير عضوية أو لأنها بكتيريا ذاتية التغذية كيميائية.

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

لوجود مستقبلات محددة للأنواع المختلفة 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
عديدة الخلايا	عديدة الخلايا	عدد الخلايا (وحيدة الخلية/عديدة الخلايا)
السليولوز	الكايتين	تركيب الجدار الخلوي
ذاتية التغذية	غير ذاتية التغذية	طريقة التغذية (ذاتية /غير ذاتية)

ب-

هرمون الإستروجين	هرمون التستوسترون	من حيث
هرمونات أنثوية	هرمونات ذكورية	نوع الهرمون (هرمونات أنثوية /هرمونات ذكورية)
في المبيض	في الخصية	مكان انتاجه
1.نمو الثدي 2.اتساع عظام الحوض 3.زيادة تركيز الانسجة الدهنية	1.نمو الشعر على الوجه والصدر 2.زيادة حجم العضلات 3.خشونة الصوت	تأثيره على الجسم في فترة البلوغ (يكتفى بذكر نقطتين)

ج-

البكتيريا الحقيقية	البكتيريا البدائية	من حيث
في كل مكان تقريبا ماعدا البيئات القاسية	في البيئات القاسية	البيئة التي تعيش بها
يحتوي على الببتيدوجلايكان	لا يحتوي على الببتيدوجلايكان	تركيب الجدار الخلوي من حيث احتوائه على الببتيدوجلايكان
بدائية النوى	بدائية النوى	نوع الخلية (بدائية النوى/حقيقية النوى)

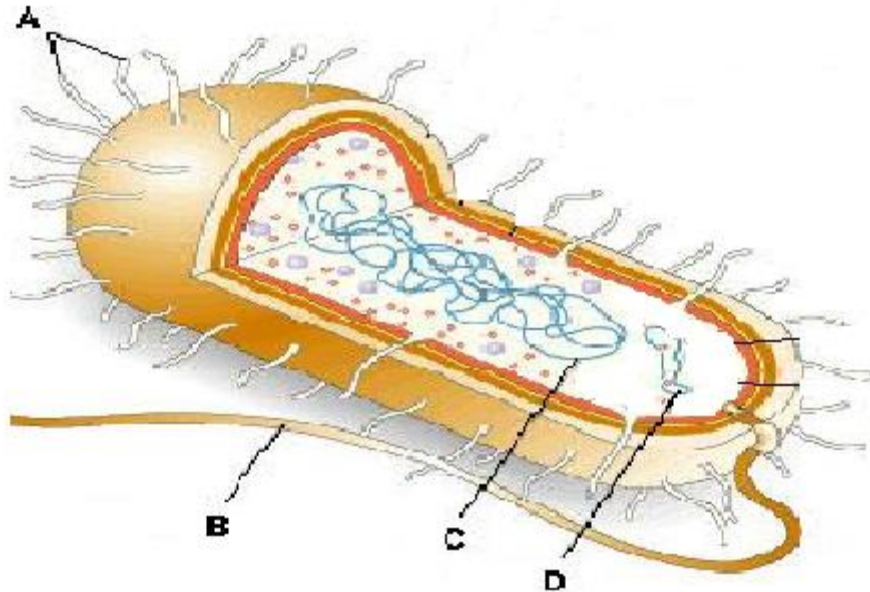
السؤال الثالث: (12+8=20 درجة)

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
2	ينقل الحيوانات المنوية من الخصية الى الإحليل.	الوعاء الناقل الاسهر
2	تنتج الحيوانات المنوية في الخصية.	أنابيب منوية
3	تقوم بإفراز نصف السائل المنوي والسكر لتزويد الحيوانات المنوية بالطاقة.	الحوصلة المنوية
4	تفرز محلولاً قلوياً.	غدة كوبر
5	يكمل إنضاج الحيوانات المنوية وتخزن فيه.	البربخ
6	كيس يحيط بالخصية لحمايتها ويتواجد خارج الجسم.	الصفن

ب. تأمل الشكل التالي واجب عما يلي:



البكتريا

1 - اسم المخلوق الحي في الشكل السابق هو

2 - اكتب الأجزاء المشار إليها بالرسم:

الاهداب	A
الاسواط	B
المادة الوراثية /الكروموسوم/DNA	C
البلازميد	D

3- ما هي وظيفة كلا مما يلي:

التركيب (A)	الالتصاق على السطوح /يساهم في نقل المادة الوراثية في عملية الاقتران.
التركيب (B)	يساعد على الحركة في اتجاه الضوء أو في اتجاه التراكيز العليا للأكسجين.

4- عدد أشكال المخلوق الحي ؟

1.بكتيريا كروية 2.بكتيريا عصوية 3.بكتيريا حلزونية

انتهت الإجابة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

الإجابة النموذجية

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

المسار : توحيد المسارات

اسم المقرر : الاحياء 1

الزمن : ساعة ونصف

الدرجة الكاملة: $80 \div 2 = 40$ درجة

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- الأميبا ج- البكتيريا الحقيقية د- دودة الارض

4- الى أي مملكة يصنف الفطر الغروي؟

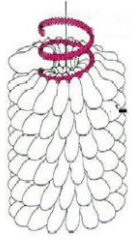
أ- الفطريات ب- الطلائعيات ج- البكتريا البدائية د- النباتات

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 الأميني والممبار
د- الغشاء الكوريوني والممبار

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

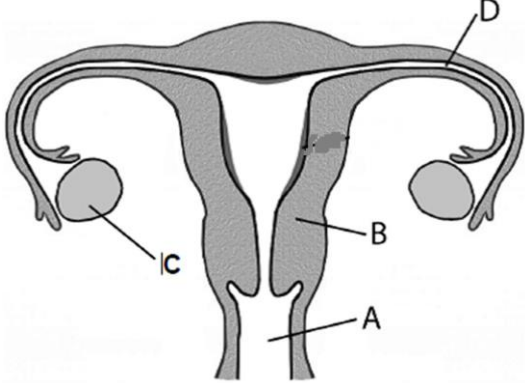
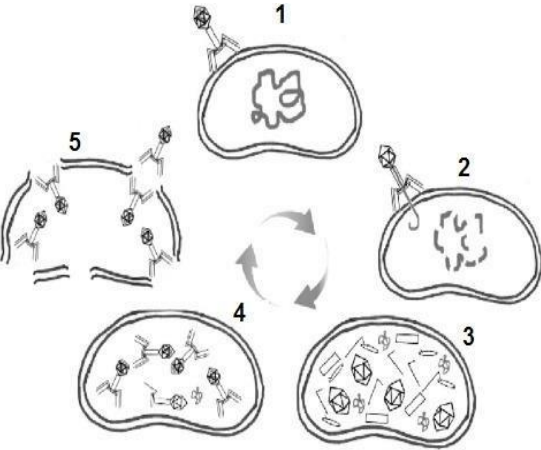
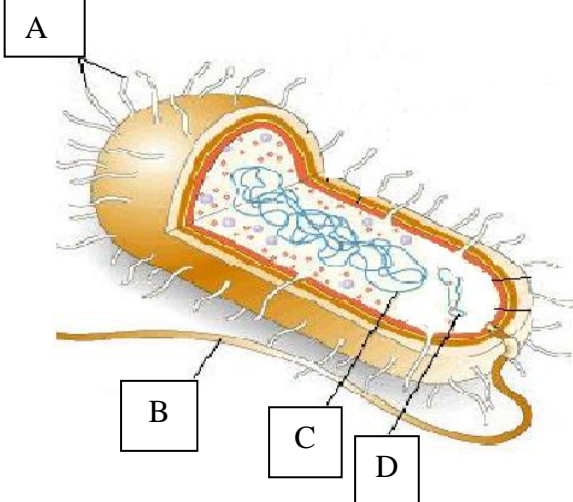
- أ- الحزازيات
ب- الأرنب
ج- المشروم
د- اليوجلينا

(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 الجنس (درجة)
2. يعبر الجزء الثاني sinensis عن النوع (درجة)
3. يكتب الاسم العلمي للبرتقال للمرة الخامسة بالمجلة بهذه الطريقة *C. sinensis* (درجة)
4. يصنف البرتقال من ضمن فوق مملكة ... حقيقية النوى و مملكة النباتات (درجتين)
5. يتركب الجدار الخلوي لنبات البرتقال من السيليلوز (درجة)
6. استخدمت اللغة اللاتينية كأساس للتسمية الثنائية لأنها كانت ... لغة العلم والعلماء أو لأنها لغة ثابتة (درجة)
7. الترتيب الصحيح للمصنفات التالية (النوع_العائلة_الجنس_الرتبة) من الأكثر شمولاً للأقل شمولاً هو (الرتبة_العائلة_الجنس_النوع) (درجتين)
8. العالم الذي تميز نظامه بالتسمية الثنائية هو العالم ليننيوس (درجة)

السؤال الثاني: (16 درجة):

ادرس الاشكال في الجدول الاتي ثم اجب عن الأسئلة المحاذية في المكان المخصص لها:

	<p>يوضح الشكل المجاور تركيب الجهاز التناسلي الأنثوي تأمل الشكل واجب عن يلي:</p> <p>1. ماذا يمثل الرمز B؟ الرحم.....</p> <p>2. ما الرمز الذي يشير الى المهبل؟A.....</p> <p>3. ما الرمز الذي يشير الى مكان حدوث عملية الإخصاب؟D.....</p> <p>4. عدد الهرمونات الأنثوية المفرزة من الجزء C؟ أ) هرمون الإستروجين ب) هرمون البرجسترون</p>
	<p>يوضح الشكل التالي احدى دورات الفايروس للتضاعف داخل خلية العائل تأمل الشكل واجب عما يلي:</p> <p>1. ما اسم الدورة؟دورة التحلل.....</p> <p>2. ما اسم الفايروس؟آكل البكتيريا.....</p> <p>3. ما اسم المرحلة رقم 2؟الدخول.....</p> <p>4. ماذا يحدث في المرحلة رقم 3؟ تضاعف للمادة الوراثية والأغلفة البروتينية للفايروس</p> <p>5. ما الرقم الذي يشير الى مرحلة التحرر؟5.....</p>
	<p>يوضح الشكل المجاور تركيب البدائيات (البكتيريا) تأمل الشكل واجب عما يلي:</p> <p>1. ماذا يمثل الرمز A؟الأهداب.....</p> <p>2. ما الرمز الذي يشير للكموسوم؟C.....</p> <p>3. ما وظيفة الجزء المشار إليه بالرمز B؟الحركة.....</p> <p>4. اذكر احدى طرق التكاثر في البدائيات؟الانقسام الثنائي أو الإقتران.....</p> <p>5. عدد فائدتين من فوائد البكتيريا في الغذاء والدواء؟ يدخل في صناعة الشوكولاتة او الجبن او اللبن او المخمل او مسؤولة عن الإنتاج التجاري لفيتامين B12 والرايبوفلافين او انتاج المضادات الحيوية مثل الستربتومايسين او التتراسايكلين او الفانكوميسين.</p>

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				
1	سائل يحتوي على خلايا منوية وافرازات غدد الجهاز التناسلي الذكري.				
2	قناة بولية تناسلية مشتركة تنقل الحيوانات المنوية والبول خارج 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:

النيروكسين	التستوسترون	الإستروجين	LH عند الاناث	هرمون النمو	الأكسيتوسين
الرقم	الدور الحيوي				
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 الذكرية 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 للجمره الخبيثة أحيانا لتكوين الأبواغ الداخلية.
لتقاوم البيئات القاسية مثل الحرارة العالية والبرودة الشديدة والجفاف والتعرض لكميات كبيرة من الأشعة فوق البنفسجية أو للحفاظ على بقائها لفترة أطول أو لمقاومة الظروف الصعبة.
2. وجود الخصية داخل كيس الصفن خارج جسم الإنسان.
لأن الحيوانات المنوية تحتاج الى درجة حرارة أقل من درجة حرارة الجسم البالغة 37س أو لتوفير بيئة مناسبة لتكوين الحيوانات المنوية أو لأن الحيوانات المنوية تموت في درجات الحرارة المرتفعة.
3. للمشيمة أهمية حيوية أثناء فترة الحمل.
توفر الغذاء والاكسجين للجنين وتتخلص من الفضلات.
4. يلجأ الأطباء لتحليل عينات من السائل الرهلي (الأمنيوني) لتشخيص الجنين.
لقياس مستويات الإنزيمات أو لفحص الخلايا لتحديد المخطط الكروموسومي للجنين أو لمعرفة الكروموسومات الشاذة أو لتحديد جنس الجنين.

ب. قارن بين كلا مما يلي:

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

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

إجابة التطبيق الشامل الفصل الدراسي الثاني 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=1×20 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 يُكتب 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 يُعد 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 وتعريف 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:

(a) لنوع الخلية والتركيب وطريقة التغذية.

b. لنوع الخلية والتركيب والبيئة.

c. للتركيب وطريقة التغذية فقط.

d. لنوع الخلية وطريقة التغذية فقط.

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

(a) تنمو على مخلوقات حية أخرى وتتغذى عليها.

b. تتغذى عن طريق الجذور الثانوية.

c. تتغذى على المواد العضوية المتحللة.

d. تقوم بعملية البناء الضوئي وتكون غذائها.

7. أي مما يلي ليس من خصائص الفيروسات؟

a. ليس لها خلايا، وهي ليست خلايا بذاتها.

b. لا تدخل في أنظمة تصنيف المخلوقات الحية.

c. تتكون من حمض نووي محاط بغلاف من البروتين.

(d) تتكون من مادة وراثية محاطة بغلاف من الدهون.

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

(a) البلازميد

b. البريون.

c. الكروموسوم.

d. النوية.

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

a. يصعب أن تنتشر إلى جميع أجزائها.

b. تحتاج طاقة لانتشار إلى جميع أجزائها.

c. لا يمكن أن تنتشر إلى جميع أجزائها بسهولة.

(d) 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؟

- a. الجدار الخلوي يحتوي نسبة كبيرة من الدهون فقط.
- b. الجدار الخلوي يحتوي نسبة قليلة من الدهون فقط.
- c. الجدار الخلوي يحتوي نسبة كبيرة من الببتيدوجلايكان.
- d. الجدار الخلوي يحوي دهون وقليل من الببتيدوجلايكان.

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

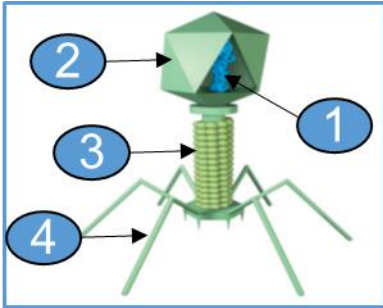
- a. لزيادة أعداد الخلايا البكتيرية.
- b. لزيادة حجم الخلايا البكتيرية.
- c. لزيادة التنوع الوراثي.
- d. لإنتاج بكتيريا مطابقة للبكتيريا الأصلية.

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

- a. أرسطو.
- b. كارل لينوس.
- c. ستانلي بروسا ينر.
- d. تشارلز درو.

بالاستعانة بالشكل التالي، أجب عن السؤالين 13، 14:

13. ما رمز التركيب الذي يُمثل المادة الوراثية؟



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

14. ماذا يسمى الفيروس بالشكل؟

- a. الفيروس المسبب للجذري.
- b. الفيروس الغدي.
- c. الفيروس آكل البكتيريا.
- d. فيروس الإنفلونزا.

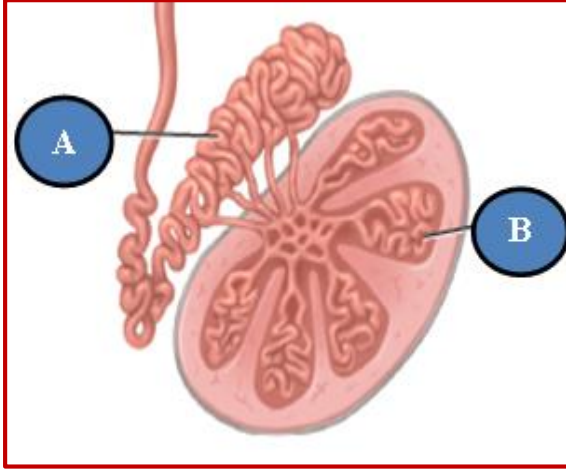
15. ماذا يحدث للجنين من تشوهات في حال نقص حمض الفوليك أثناء فترة الحمل؟

- a. نقص وزن المولود.
- b. عدم اكتمال نمو الأطراف.
- c. عدم اكتمال نمو الدماغ والرأس.
- d. تخلف عقلي واضطرابات سلوكية.

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

- a. كيس المح.
- b. الغشاء الكوريوني.
- c. الغشاء الأمنيوني.
- d. الممبار.

استخدم الشكل المقابل للإجابة على السؤالين 17، 18:



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

- a. الخصية.
- b. الوعاء الناقل.
- c. البربخ.
- d. الإحليل.

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

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

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

- a. إنزيم الزيموجين.
- b. إنزيم الكالكرين (PSA).
- c. إنزيم الرنين.
- d. الإنزيم المحلل للبروتين.

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

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

السؤال الثاني: (20 درجة)

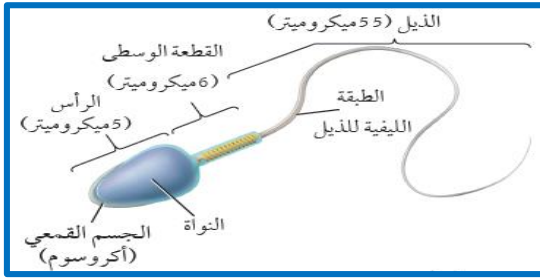
1. كيف يستفيد الأطباء من تقنية صبغة جرام؟

باستعمال تقنية صبغة جرام يمكنهم تحديد مكونات الجدار الخلوي للبكتيريا المسببة للمرض. وبذلك يمكن أن يصفوا المضاد الحيوي المناسب للقضاء عليها.

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

(درجتان)

لأن العدوي بالفيروس تعتمد على التصاق الفيروس بخلية العائل بواسطة مستقبلات محددة على الغشاء البلازمي لها. وهذه المستقبلات تختلف من نوع إلى آخر من المخلوقات الحية.



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

(درجة واحدة)

يفرز إنزيمات هاضمة، تقوم بإضعاف الغشاء البلازمي للبويضة لدرجة أنها تسمح لحيوان منوي واحد باختراقها وإخصابها.

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

(3 = 1 × 3 ثلاث درجات)

يمكن سماع نبض القلب في الأسبوع العشرين تقريبًا باستخدام السماعة الطبية.

يمكن للجنين أن يفتح عينيه وتشعر الأم بحركات الجنين.

يصبح الجنين قادرًا على مصّ إصبعه.

يبدأ شعر الجنين في التكوّن.

ادرس الشكل المجاور، ثم أجب عن السؤالين 5 و6:

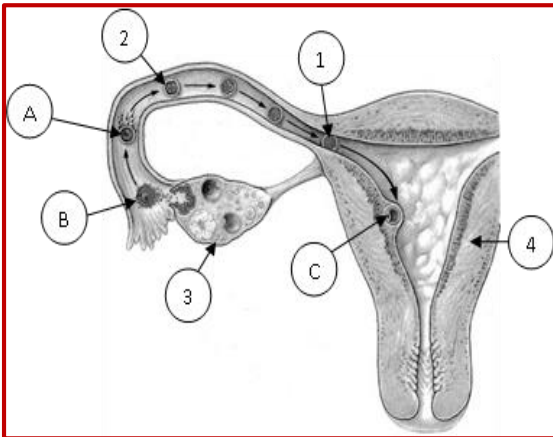
5. اكتب أسماء التراكيب ذات الأرقام 1، 2، 3، 4. (4 = 0.5 × 2 درجتان)

1. التوتة

2. اللاقحة

3. المبيض

4. الرحم



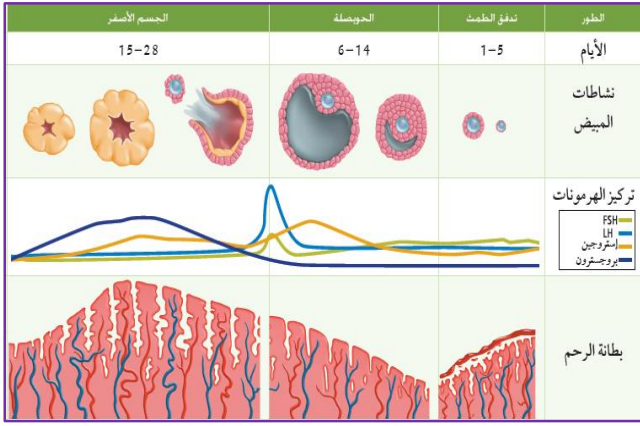
6. اكتب أسماء العمليات المشار إليها بالرموز (C.B.A):

(3 = 1 × 3 درجات)

A: الإخصاب

B: التبويض

C: الانغراس



7. ما الذي يشير إليه الشكل المقابل؟ (نصف درجة)
الشكل يشير إلى: **دورة الحيض في أنثى الإنسان.**

8. ما اسم الهرمون الذي تفرزه الحويصلة؟ (نصف درجة)
اسم الهرمون: **هرمون الاستروجين.**

9. وضح التغيرات التي تحدث لكل من نشاطات المبيض والهرمونات وبطانة الرحم في الحالتين التاليتين: (4 درجات)

أولاً: في حالة إخصاب البويضة: (أربعة تغيرات على الأقل). (0.5×4)
تقع تغيرات مختلفة تحول دون أن تبدأ دورة حيض جديدة.
لا يضمحل الجسم الأصفر، ولا تنخفض مستويات تركيز الهرمون.
يبقى تركيز البروجسترون مرتفعاً، ويزداد تدفق الدم إلى بطانة الرحم.
تتراكم الدهون في بطانة الرحم، وتبدأ في إفراز سوائل غنية بالمواد المغذية للجنين.

ثانياً: في حالة عدم إخصاب البويضة: (أربعة تغيرات على الأقل). (0.5×4)
- يبدأ الجسم الأصفر بالتحلل.
- لا يقدر الجسم الأصفر على إنتاج هرموني البروجسترون والإستروجين.
- يؤدي انخفاض تركيز البروجسترون والإستروجين إلى انسلاخ بطانة الرحم، وتدفق الطمث. - تبدأ دورة جديدة.

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

($0.5 \times 6 = 3$ ثلاث درجات)

الطلائعيات	الحيوانات	البكتيريا الحقيقية	النباتات	البكتيريا البدائية	الفطريات	الوصف
√						مخلوقات حية حقيقية النوى، وحيدة الخلية أو على هيئة مستعمرات، أو عديدة الخلايا.
					√	مخلوقات حية غير ذاتية التغذية، وغير متحركة، بعضها يتغذى طفيلياً 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، ويمكنها العيش في ظروف قاسية.
	√					مخلوقات حية جميعها متعددة الخلايا، حقيقية النوى، غير ذاتية التغذية، والخلايا ليس لها جدار خلوي.

انتهت إجابة الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

الإجابة النموذجية

إجابة 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

الدرجة الكاملة: $70 \div 2 = 35$ درجة

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: $(20 \times 2 = 20 \text{ درجة})$
- 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- يتركب الجدار الخلوي للبكتيريا البدائية من البيبتيدوجلايكان. b- بعض أنواع البكتيريا البدائية تقوم بعملية البناء الضوئي أما بعض أنواع البكتيريا الحقيقية فلا تقوم بذلك. c- يتركب 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: (5=1×5 درجات)

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

المتغير المستقل: وجود الماء.	المتغير التابع: مساحة نمو العفن.
المجموعة التجريبية: الكيس الثاني أو قطعة الخبز الثانية.	الاستنتاج: وجود الماء يزيد من مساحة نمو العفن.
العوامل الثابتة: خبز (A)، أو ستة أيام، عدم وجود مواد حافظة. (يكتفى بذكر عامل واحد فقط)	

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

(9=1.5×6 درجات)

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.	النمو
2	لاحظ مزارع زيادة عدد أفراد السمك في المربي المائي.	التكاثر
3	قيام النباتات بعملية البناء الضوئي لكي تتغذى.	الحاجة إلى الطاقة
4	اتجاه نمو النبتة نحو مصدر الضوء في الغرفة.	الاستجابة للمؤثرات
5	حدوث حالة التعرق لشخص يمارس التمارين الرياضية.	المحافظة على الاتزان الداخلي
6	تحور أوراق النباتات الصحراوية إلى أشواك.	التكيف

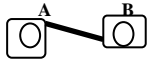
السؤال الثاني: (36 درجة)

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

(15×2=30 درجة)

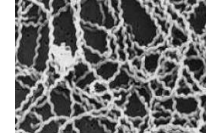
مثال: يسبب مرض الايدز البكتيريا. (الفيروس)

1. الاسم العلمي للبرتقال *Citrus Sinensis* في كتاب مطبوع للمرة الأولى. (*Citrus sinensis*)
2. تنص الفرضية: كل مخلوق حي يتكون من خلايا وهي التي تقوم بجميع النشاطات الحيوية. (النظرية)
3. لا تدخل البكتيريا البدائية في أنظمة تصنيف المخلوقات الحية. (الفيروسات)
4. يُعد نظام تصنيف لينبوس للمخلوقات الحية قاصرًا في جوانب عدة. (أرسطو)
5. مرحلة الاستنساخ في دورة التحلل للفيروسات؛ حيث يتم امتلاء الأغلفة البروتينية بالمادة الوراثية الفيروسية، أو تكون عدة لاقمات جديدة. (التجميع)

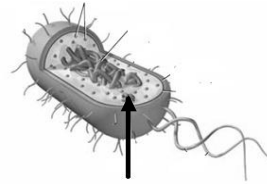


6. يمثل الشكل (A & B) خليتان بكتيريتان أثناء عملية الانقسام الثنائي. (الاقتتان)

7. الشكل: يمثل البكتيريا العصوية. (حلزونية أو لولبية)



8. يعمل الوعاء الناقل الأسهر على تمرير البويضة المخصبة إلى الأليل. (الحيوانات المنوية)
9. التوتة عبارة عن البويضة المخصبة التي تنغرس في بطانة الرحم. (الكبسولة البلاستولية)
10. يُخصب البويضة 300 مليون حيوان منوية لتكوين الزيغوت (اللاقحة). (حيوان منوي واحد)
11. هرمون البروجسترون يؤثر في معظم مناطق الجسم ويحفز على النمو. (النمو)
12. يستمر تدفق الطمث ما بين أسبوع إلى أسبوعين وبعدها يُكون الرحم بطانة جديدة. (3-5 أيام)
13. يبقى تركيز هرمون التستوسترون مرتفع طيلة فترة الحمل. (البروجسترون)
14. درس العالم المسلم ابن سينا الأمراض وأول من كتب وصفًا للجذري والحصبية. (أبو بكر الرازي)
15. السهم على الشكل: يُشير إلى الكروموسوم. (البلازميد)



(ب) أكتب المفهوم أو المصطلح العلمي أمام كل عبارة من العبارات العلمية في الجدول الآتي: (4×1.5=6 درجات)

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

انتهت إجابة الأسئلة

إجابة النموذج

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

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

المسار: توحيد المسارات والديني

الزمن: ساعة ونصف

الدرجة الكاملة: $70 \div 2 = 35$ درجة

اسم المقرر: الأحياء (1)

رمز المقرر: حيا 102

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

السؤال الثاني: (22 درجة)

(أ) اختر من الدليل العلمي الآتي فقط وضعه في المكان المحدد للإجابة في الجدول الآتي: (8=1×8 درجات)

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

الاختيار من الدليل العلمي	العبارات العلمية - الأسئلة
نظرية	العبارة العلمية الآتية " كل مخلوق حي يتكون من خلايا وهي التي تقوم بجميع النشاطات الحيوية" ومدعومة بالعديد من الملاحظات والاستقصاءات والأدلة والتجارب.
الطلائعيات الشبيهة بالفطريات	ما اسم المجموعة التصنيفية التي تضم الفطر الغروي؟
الاقتران	تلتصق خليتان بدائيتان إحداهما بالأخرى فتتبادلان المادة الوراثية.
الجنس	بماذا يختلف تصنيف الذئب عن الثعلب؟
الكبسولة البلاستولية	كرة من الخلايا لها تجويف به سائل وتتكون بواسطة الانقسام المتساوي، وتنغرس في بطانة الرحم في اليوم السادس من الحمل لدى أنثى الإنسان.
البكتيريا الحقيقية	مخلوقات حية بدائية النوى تحتوي جذرها على ببتيدوجلايكان.
الجسم القطبي	خلية صغيرة تتحلل أثناء نمو البويضة وتتلاشى لدى أنثى الإنسان.
التصنيف	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: (6=1×6 درجات)

- 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 تراكيب 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: (8=2×4 درجات)

وجه المقارنة	تحليل السائل الرهلي (الأمينيوني)	الموجات فوق الصوتية
دواعي الاستخدام (واحد فقط)	تحديد جنس الجنين/قياس مستوى الإنزيمات/تحديد المخطط الكروموسومي/معرفة الكروموسومات الشاذة	تعين وضعية الجنين داخل الرحم/تحديد جنس الجنين-تحديد نمو الجنين، وضع الجنين ص 93
وجه المقارنة	نظام لينبوس	نظام ارسطو
طريقة التصنيف	اعتمد في نظامه على شكل المخلوق الحي وعلى سلوكه، والتسمية الثنائية. ص 37	صنّف الحيوانات تبعاً لوجود الدم الأحمر أو عدمه، ثم تبعاً لبيئتها ثم صنفها تبعاً لأشكالها، أما النباتات فقد صنّفها حسب حجمها وتركيبها. ص 36

السؤال الثالث: (19 درجة)

(4 × 1 = 4 درجات)

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

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

(2 × 2 = 4 درجات)

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

1- عدم قدرة الغدة الدرقية على إفراز هرمون الثيروكسين.

خلل في عمليات الأيض أو ذكر مثال على خلل في عملية أيضية معينة. ص 95

2- موت البكتيريا المتواجدة في عقد جذور النباتات البقولية.

عدم قدرة النبات على تثبيت النيتروجين الجوي. ص 63

(6 × 1 = 6 درجات)

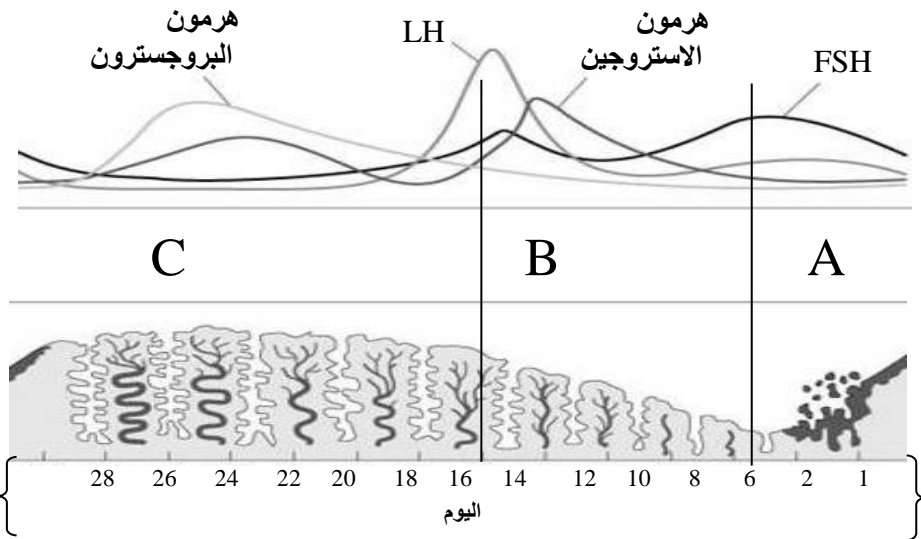
(ج) صنف الأمراض الآتية حسب المسبب (فيروس أو بكتيريا) في الجدول الآتي:

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

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

(5 × 1 = 5 درجات)

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:

(5×1=5 درجات)

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:

- جميع المتغيرات الثابتة بالتجربة هي نوع التربة ونوع نباتات الياسمين. (×)
- يُستنتج من التجربة بأن الأسمدة الطبيعية المضافة تزيد من متوسط طول النباتات. (✓)
- المتغير التابع في هذه التجربة كمية الأسمدة الطبيعية المضافة. (×)
- المتغير المستقل في التجربة متوسط طول النباتات بعد مرور ستة أشهر. (×)
- 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:

- ما المكون (الجزء) البكتيري الذي يتم فحصه للتعرف على نوعي البكتيريا؟ (4×1=4 درجات) ص: 59

الجدار الخلوي

- ما اسم التقنية المستعملة للتعرف على نوعي البكتيريا؟

صبغة جرام.

- ما دلالة ان تبدو البكتيريا بلون قرمزي داكن بعد فحصها بالتقنية؟

لديها كمية كبيرة من الببتيدوجلايكان.

- ماذا تُسمى البكتيريا التي ظهرت بلون قرمزي داكن بعد فحصها بالتقنية؟

موجبة جرام.

انتهت إجابة الأسئلة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

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

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: (18 درجة)

(أ) أكمل الجدول الآتي بالمصطلحات العلمية الصحيحة: ($1 \times 6 = 6$ درجات)

الرقم	العبارات العلمية	المصطلح العلمي
1	شريط غير حي من الحمض النووي يقع ضمن غلاف من البروتين. (66)	الفيروسات
2	تفسير قابل للاختبار. (14)	الفرضية
3	مخلوقات حية بدائية النوى تحتوي جُذرها على بيتيدوجلايكان.	البكتيريا الحقيقية
4	بروتين أو دقيقة بروتينية معدية تسبب المرض.	البريون
5	نمو البويضة لتصبح كرة من الخلايا لها تجويف به سائل وتتكون بواسطة الانقسام المتساوي.	الكبسولة/ البلاستولية
6	إجراء استقصاء لظاهرة معينة تحت ظروف شديدة الانضباط لاختبار الفرضية.	التجربة

(ب) اختر رمز الإجابة الصحيحة للجمل الآتية: ($2 \times 6 = 12$ درجة)

1. كتابة الاسم العلمي الصحيح للدب الآسيوي الأسود في كتاب مطبوع أو مجلة علمية هي: ص 39

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: ص 47

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

3. تصنف اليوجلينا ضمن: ص 45

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

4. تسبب البريونات أمراض منها: ص 71

أ. الايدز ب. جنون البقر ج. العصب المفلوج 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: (10×1=10 درجات)

الشكل (1)

الشكل (2)

1. حدد أسماء الأجزاء المرقمة الموضحة بالجدول الآتي:

1	المهبل	2	عنق الرحم	3	الرحم
4	قناة البيض	5	المبيض	6	البويضة

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

الرقم	الوظيفة ص: 82	رقم / رمز الجزء الذي يؤدي الوظيفة
1	ينتج الخلايا الببيضية الأولية.	5
2	تعمل على توفير الحماية والغذاء للبويضة.	B
3	المكان الذي ينمو فيه الجنين حتى تتم ولادته.	3
4	يؤدي تحلله في نهاية دورة الطمث إلى على عدم القدرة على إنتاج هرموني البرجسترون والاستروجين؛ وبانخفاض تركيزهما تنسلخ بطانة الرحم، ويتدفق الطمث.	A

(ب) قارن بين كل من الآتية على أساس علمي صحيح: (9×1=9 درجات)

وجه المقارنة	مرحلة الرضاعة	مرحلة المراهقة	مرحلة الرشد
أهم التغيرات التي تطرأ في مرحلة الرضاعة، ومرحلتى المراهقة والرشد للذكور فقط	يتعلم الحبو - الإمساك بالأشياء - النطق - يزداد الطول - والوزن ص 96	كبر الأكتاف - خشونة الصوت - إنتاج الحيوانات المنوية - ظهور شعر الشارب والذقن... الخ	تغير لون الشعر - نقص طول الإنسان - نقص حجم العضلات - فقدان مرونة الجلد، قد ينقص الطول، نقص إنتاج الحيوانات المنوية... الخ
وجه المقارنة	التعضي	الاتزان الداخلي	نظير النواه
المفهوم ص 14	التركيب المنظم الذي تبديه المخلوقات الحية.	تنظيم البيئة الداخلية للمخلوق الحي للحفاظ على الظروف الضرورية للحياة	كروموسوم دائري (حلقي) كبير في الخلية بدائية النوى. ص 58
وجه المقارنة	فطر المشروم	الحزازيات	البكتيريا
نوع التغذية	غير ذاتية التغذية ص 47	ذاتية التغذية	ذاتية/ غير ذاتية

السؤال الثالث: (13 درجة)

(أ) ادرس تركيب البكتيريا في الشكل الآتي ثم أجب عن الأسئلة التي تليه: (4 درجات)

1. حدد أسماء الأجزاء المرقمة (1، 2، 3، 4) على الشكل مباشرة. ص 58 (0.5×4 = 2 درجات)

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

مملكة البكتيريا الحقيقية. ص 47

لماذا؟: لأن جدارها الخلوي يحتوي على الببتيدوجلايكان.

(ب) فسر العبارات الآتية تفسيراً علمياً دقيقاً وشاملاً: (1×4 = 4 درجات)

1. وجود الليسوسومات في الجسم القمعي للحيوان المنوي.

لإفراز إنزيمات هاضمة تعمل على إضعاف غشاء البويضة أو تسهيل اختراق الحيوان المنوي. ص 87

2. للبكتيريا أهمية قصوى في حياة المخلوقات الحية النباتية. ص 63 و 64

تعمل البكتيريا على تثبيت النيتروجين الجوي فهي تساعد على تسميد التربة.

3. يستعمل علماء الأحياء الأسماء العلمية ولا يستعملون الأسماء الشائعة والعامية. (ص 38)

وذلك منعا للبس الذي قد ينشأ عن استعمال الأسماء الشائعة والعامية التي تختلف عند استخدامها من مكان لآخر.

4. بعض أنواع سلالة بكتيريا إشيرشيا كولاي التي تعيش في أمعاء الإنسان تشكل منفعة كبيرة لكل من الإنسان

والبكتيريا. (ص 64)

لأنها تكوّن فيتامين (K) الذي تمتصه الأمعاء، فيمنع تجلط الدم، وفي المقابل تجد البكتيريا مكاناً دافئاً وفيه الغذاء.

(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. (1×3 = 3 درجات)

تحصل نبتة الهالوك على غذائها من خلال التطفل على النبات العائل عن طريق ممصات.

3. (×) يُعد هرمون التستوستيرون من الهرمونات الأنثوية.

يُعد هرمون التستوستيرون من الهرمونات الذكورية.

(د) ما الدور الحيوي / الوظيفة لكل من الآتية: (يكتفى بذكر دور حيوي/ وظيفة واحد/واحدة فقط) (1×2 = 2 درجات)

الرقم	الجزء / التركيب / المادة	الدور الحيوي / الوظيفة
1	الوعاء الناقل الأسهر	مرور الحيوانات المنوية
2	هرمون التستوستيرون في الخصية	إنتاج الحيوانات المنوية، أو إظهار الصفات الثانوية الذكورية

السؤال الرابع: (20 درجة)

(أ) أدرس الأشكال الآتية ثم أكمل البيانات في الجدول الآتي: ص 67 و ص 70 (3=1×3 درجات)

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)
	الايذز/HIV	تبرقش نبات التبغ	البكتيريوفاج

(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: (9 درجات)

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	تركيز المادة الكيميائية	المجموعة الضابطة	C
متغير ثابت	درجة الحرارة	المجموعة التجريبية	A و B
متغير تابع	أعداد البكتيريا الضارة اشريشيا كولاي	الفرضية	زيادة تركيز المادة الكيميائية تقل أعداد البكتيريا الضارة اشريشيا كولاي

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

صحيحة. *Escherichia coli*

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

اسم الجنس: *Escherichia* اسم النوع: *coli*

(ج) أولاً: حدد اسم التقنية المستعملة في كل حالة من الحالات الآتية: (4=2×8 درجات)

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

الموجات فوق الصوتية.

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

تحليل السائل الرهلي (الأمنيوني) أو تحليل الخملات الكوريونية.

ثانياً: أضرار كل من الآتية على جنين الأم الحامل:

تدخين السجائر: نقص وزن المولود، عدم اكتمال نموه.

تعاطي الكوكايين: نقص وزن المولود، عدم اكتمال نموه وضرر بدماع المولود واضطرابات سلوكية لديه.

انتهت إجابة الأسئلة

نموذج الإجابة

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2018/2017م

المسار : توحيد المسارات والديني

الزمن : ساعة ونصف

اسم المقرر : **الأحياء (1)**

رمز المقرر : **حيا 102**

الدرجة الكاملة: $70 \div 2 = 35$ درجة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (3) أسئلة.

السؤال الأول: (28 درجة)

(أ) الدليل العلمي الآتي يمثل خصائص الحياة للمخلوقات الحية، اختر ما يناسب منها فقط وضعه في الجدول الذي يليه:
الدليل العلمي: مكون من أكثر من خلية، إظهار التنظيم (التعضي)، النمو، التكاث، الحاجة للطاقة، الاستجابة للمؤثرات، المحافظة على الاتزان الداخلي، التكيف. (يمكن تكرار الاختيار). ($8 \times 2 = 16$ د)

الرقم	الوصف	خاصية الحياة
1	تعرق الإنسان لكي يحافظ على درجة حرارته من الارتفاع.	المحافظة على الاتزان الداخلي
2	تحور أوراق النباتات الصحراوية إلى أشواك لتقليل فقد الماء .	التكيف
3	اتجاه نبتة موجودة قرب النافذة نحو مصدر الضوء .	الاستجابة للمؤثرات
4	فك الحرياء ولسانها الطويل لهما علاقة بوظائفهما .	إظهار التنظيم (التعضي)
5	مطاردة الفهد للغزال وفرار الغزال بأقصى سرعه.	الاستجابة للمؤثرات
6	تحول أبو ذنيبة إلى ضفدعاً كاملاً بالغاً.	النمو
7	حدوث عملية التزاوج بين الفئران.	التكاثر
8	قيام شجرة النخيل بصنع غذائها بنفسها من الضوء والماء والغاز .	الحاجة للطاقة

(ب) الجدول الآتي يمثل عبارات تصنيفية كُتبت بطريقة خاطئة، صححها في المكان المخصص لذلك، شريطة أن يكون التصحيح ضمن سياق العبارة.

($6 \times 2 = 12$ د)

الرقم	عبارات تصنيفية كُتبت بطريقة خاطئة	عبارات تصنيفية مُصححة
1	تصنيف نبات البقدونس في المملكة النباتية لخلوه من السليلوز.	تصنيف نبات البقدونس في المملكة النباتية لوجود السليلوز.
2	تصنف البكتيريا البدائية ضمن مملكة البكتيريا الحقيقية.	تصنف البكتيريا البدائية ضمن مملكة البكتيريا البدائية.
3	يكتب الاسم العلمي للقنبرة المتوجة للمرة الأولى بخط اليد <i>Calerida cristata</i>	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.	تصنف البكتيريا الحقيقية ضمن مملكة البكتيريا لاحتواء جدارها الخلوي على البيبتدوجلايكان.
5	ضمن نظام التسمية الثنائية يشير المقطع الأول للنوع والثاني للجنس.	ضمن نظام التسمية الثنائية يشير المقطع الأول للجنس والثاني للنوع،
6	تُصنف الطوائف المتشابهة للمخلوقات الحية ضمن رتبة واحدة.	تُصنف الطوائف المتشابهة للمخلوقات الحية ضمن شعبة واحدة.

السؤال الثاني: (18 درجة)

(أ) أدرس الجدول الآتي بعناية تامة ثم أكمل الجدول الذي يليه:

(7×1=7 درجات)

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	الأولى (1د)	الاستنتاج	يزيد طول النبات باستخدام السماد (1د)
المجموعة الضابطة	الثانية (1د)	المتغير التابع	طول النبات (1د)
المتغير المستقل	كمية السماد (1د)	المتغيرات الثابتة	كمية الماء، الزمن (2د)

(ب) اختر من الدليل العلمي الآتي وضعه في المكان المناسب في الجدول الذي يليه: (7×1=7 درجات)

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.	الخلية البيضية الأولية
2	القناة البولية التناسلية المشتركة لدى الذكر.	الإحليل
3	خلية بيضية صغيرة تنتج من عملية الانقسام المنصف، ثم تتحلل (تتلاشى).	الجسم القطبي
4	البويضة المخصبة في اليوم الثالث وتدخل الرحم.	التوتة
5	تحدث بعد البلوغ مره كل شهر تقريباً بحيث يتهيأ جسم الأنثى للحمل.	دورة الحيض
6	جزء من الجهاز التناسلي الذكري يتم فيه نقل الحيوانات المنوية من الخصية.	البربخ
7	نمو البويضة المخصبة المنغرس في بطانة الرحم في اليوم الخامس وتكون على شكل كرة مجوفة، والذي يكتمل انغراسها في اليوم العاشر.	الكبسولة البلاستولية

(ج) لديك في الجدول الآتي وظائف للهرمونات في جسم الإنسان، أكتب اسم الهرمون في المكان المخصص

(4 × 1 = 4 درجات)

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. 89 (كل هرمون نصف درجة)	1- البروجسترون 2- الاستروجين
2	تنبيه عضلات الرحم للانقباض لحدوث عملية الولادة. 94	الإكستوسين
3	مهم في إنتاج الحيوانات المنوية وإظهار الصفات الثانوية لدى الذكور كنمو شعر الوجه. 81	التستوستيرون
4	يعمل في مرحلة بلوغ الأنثى ويظهر الصفات الأنثوية خلال مرحلة البلوغ كنمو الثدي. 82	الإستروجين

السؤال الثالث: (24 درجة)

(أ) اختر من الدليل العلمي الآتي وضعه في المكان المناسب في الجدول الذي يليه: **(4=1×4 درجات)**
الدليل العلمي: السائل الرهلي، كيس المح، هرموني (FSH, LH) في الأنثى، الممبار، نخاع العظم.

الرقم	الوظائف	اسم المكون
1	يسهم في تكوين المشيمة. 89	الممبار
2	يحمي الجنين ويحفظه. 89	السائل الرهلي
3	إنضاج الحوصلات في المبيض. 84	هرموني (FSH, LH)
4	الموقع الأول لتكوين خلايا الدم الحمراء للجنين. 89	كيس المح

(ب) ضع علامة (✓) في المكان المخصص في الجدول الآتي أمام كل عبارة من العبارات العلمية الآتية، وكما هو

(7=1×7 درجات)

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. 67		✓
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.	✓	


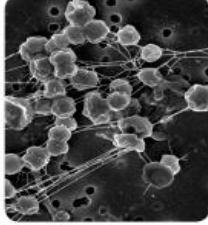










(3 × 2 = 6 درجات)

(ج) أجب عن الأسئلة الآتية 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. الجدول 4-1 ص: 85	هرمون (LH) أو الهرمون المنشط للجسم الأصفر أو Luteinizing hormone
2	ماذا يحدث للأنثى البالغ عند انخفاض تركيز هرموني الأستروجين والبرجسترون، وتحلل الجسم الأصفر؟ 84	انسلاخ بطانة الرحم، أو تدفق الطمث، أو حدوث الدورة الشهرية، أو حدوث الحيض.
3	كيف تستعيد البويضة حالة ثنائية العدد الكروموسومي (46 كروموسوم) في الزيجوت (اللاقحة)؟ ص: 86	بحدوث عملية الاخصاب، أو اندماج الحيوان المنوي مع البويضة.

(د) أنقل رمز الإجابة الصحيح الموجود أسفل كل شكل من الأشكال الآتية وضعه في المكان المخصص في الجدول الآتي:

(7=1×7 درجات)

الرقم	اسم المخلوق الحي	رمز الإجابة الصحيح	صور المخلوقات الحية
1	البكتيريا المثبتة للنيتروجين	(و)	 
2	فيروس الإيدز	(ج)	 
3	فيروس الأنفلونزا	(ز)	 
4	البكتيريا الحقيقية	(ب)	 
5	بكتيريا أشيرشيا كولاي Escherichia coli	(د)	 
6	الفيروس الغدي (الرشح)	(هـ)	 
7	البكتيريا البدائية	(ا)	