ثانوية سلمان الفارسي بدين

مذكرة الصف العاشر

مادة الأحياء

أسئلة اختبارات وإجابات نموذجية

العام الدراسي

2020-2019

الفترة الأولى

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

الأسئلة في (5) صفحات
الزمن :ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر
في مادة الأحيـاء للعام الدراسي 2019/2018م

☜ ملاحظة هامة *جميع الأسئلة اجبارية

أولاً : الأسئلة الموضوعية- عشر درجات

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين العبارات التالية وذلك بوضع علامة (√) أمامها:- (3×1=3)

3

1- واحدة مما يلي لا تعتبر من وظائف بروتين غشاء الخلية هي:

☐ تمييز المواد المختلفة كالهرمونات ☐ تقليل مرونة غشاء الخلية

☐ تعمل كبوابات لمرور المواد من والى الخلية ☐ مواقع تساعد على تمييز بعضها البعض

2- العامل المسبب في إصابة المواشي والأغنام بمرض جنون البقر :

☐ الفيروسات ☐ الفيرويدات

☐ البريونات ☐ البكتيريا

3- تستخدم مادة الكولشيسين عند تحضير النمط النووي للإنسان من أجل:

☐ تثبيت انقسام الخلايا في الطور الاستوائي ☐ تحفيز عملية الانقسام الميتوزي

☐ منع تخثر الدم ☐ زيادة سيولة الدم

2

(ب) ضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات غير الصحيحة لكل مما يلي:-(2×1=2)

1- ( ) تتميز الشبكة الاندوبلازمية الخشنة بإنتاج البروتينات في الخلية

2- ( ) متلازمة تيرنر تنشأ بسبب تشوه كروموسومي ينتج عنه زيادة في الكروموسوم X.

5

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني :

3

(أ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:- (3×1=3)

1- ( ) أكياس غشائية ممتلئة بسائل ما، يخزن الماء والمواد الغذائية أو فضلات الخلية إلى حين التخلص منها.

2- ( ) متلازمة وراثية تنشأ عن فقدان قطعه من الذراع القصيرة للكروموسوم رقم (5).

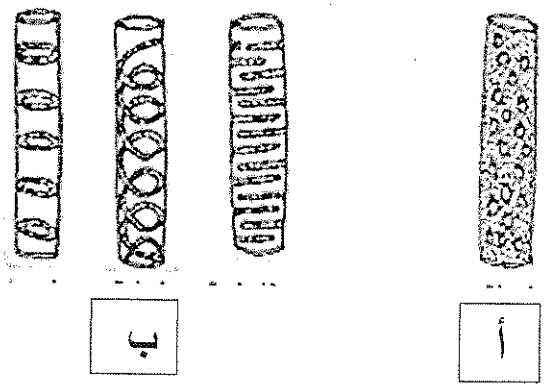
3- ( ) آلية انتشار الماء عبر غشاء الخلية بحسب منحدر تركيزه من الأعلى تركيزا للأقل تركيزا للماء.

2

(ب) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب :- (2×1=2)

1- الشكل المقابل يمثل أنواع ترسب مادة اللجنين في أوعية الخشب

والمطلوب :

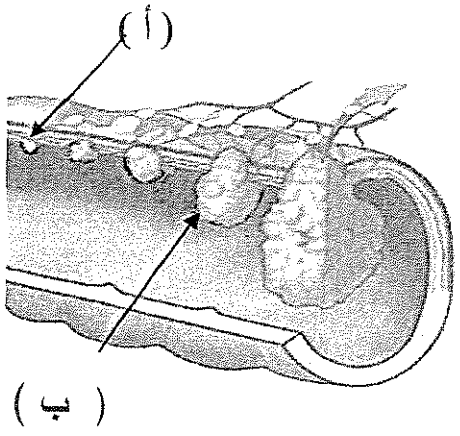


(أ) يشير إلى ----------

(ب) يشير إلى ----------

2- الشكل المقابل يمثل مراحل سرطان القولون،

والمطلوب:



السهم (أ) يشير إلى المرحلة ----------

السهم (ب) يشير إلى المرحلة ----------

درجة السؤال الثاني _____ 5

ثانياً: الأسئلة المقالية :خمسة عشر درجة

((أجب عن جميع الأسئلة من السؤال الثالث إلى السؤال الخامس))

3

السؤال الثالث : (أ) اكتب تعليلا علميا لكل مما يأتي :- (3=1×3)

1- تتطفل الفيروسات على الخلايا الحية للكائنات.

.....

.....

2- ضرورة مرور الخلية بالطور البيني أو الوسطي قبل الانقسام الميتوزي.

.....

.....

3- إصابة بعض الأشخاص بالسرطان.

.....

.....

2

(ب) قارن بين كل من :- (2=1×2)

وجه المقارنة	الفيرويدات	البريونات
التركيب		
وجه المقارنة	المرأة	الرجل
الصيغة الكروموسومية الطبيعية		

5

درجة السؤال الثالث

السؤال الخامس :

3

(أ) ماأهمية كل من :- (3=1×3)

1- الكوليسترول في الغشاء الخلوي؟

.....

.....

2- الإنقسام الإختزالي في خلايا المناسل للكائنات الحية؟

.....

.....

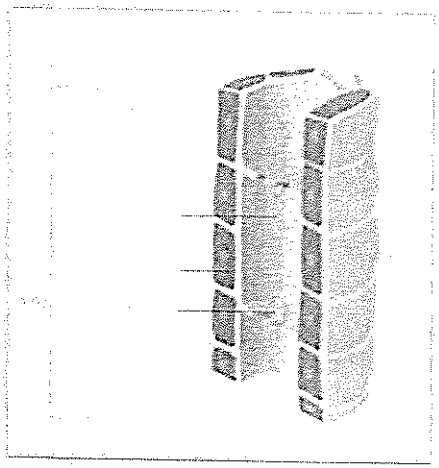
3 -عملية النقل النشط لجذور النبات؟

.....

.....

2

(ب) ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية :- (2=1×2)



- الشكل الذي أمامك يمثل نسيج اللحـــاء

أ – ما أهمية الخلايا المرافقة للأنابيب ؟

.....

ب – فسر سبب وجود بعض الخلايا البرانشيمية والألياف بين الخلايا الغربالية .

.....

5

درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق ،،،،،،

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

الأسئلة في (5) صفحات
الزمن : ساعتان

نموذج اجابة

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولي للصف العاشر
في مادة الأحيـاء للعام الدراسي 2019/2018م

ملاحظة هامة *جميع الأسئلة اجبارية

أولاً : الأسئلة الموضوعية- عشر درجات

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين العبارات التالية وذلك بوضع علامة (√) أمامها:- (3×1=3)

3

1- واحدة مما يلي لا تعتبر من وظائف بروتين غشاء الخلية هي: ص20

☐ تمييز المواد المختلفة كالهرمونات ☐ تقليل مرونة غشاء الخلية√

☐ تعمل كبوابات لمرور المواد من والى الخلية ☐ مواقع تساعد على تمييز بعضها البعض

2- العامل المسبب في إصابة المواشي والأغنام بمرض جنون البقر: ص 41

☐ الفيروسات ☐ الفيرويدات

☐ البريونات√ ☐ البكتيريا

3- تستخدم مادة الكولشيسين عند تحضير النمط النووي للإنسان من أجل: ص 44

☐ تثبيت انقسام الخلايا في الطور الاستوائي √ ☐ تحفيز عملية الانقسام الميتوزي

☐ منع تخثر الدم ☐ زيادة سيولة الدم

(ب) ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:-(2×1=2)

2

1- (√) تتميز الشبكة الاندوبلازمية الخشنة بإنتاج البروتينات في الخلية .ص22

2- (X) متلازمة تيرنر تنشأ بسبب تشوه كروموسومي ينتج عنه زيادة في الكروموسوم X. ص 62

درجة السؤال الأول

5

نموذج الإجابة

ثانياً: الأسئلة المقالية :خمسة عشر درجة

((أجب عن جميع الأسئلة من السؤال الثالث إلي السؤال الخامس))

3

السؤال الثالث : (أ) اكتب تعليلاً علميا لكل مما يأتي :- (3×1=3)

1- تتطفل الفيروسات على الخلايا الحية للكائنات. ص38

لأنها تفتقد آليات التحرير واستخدام الطاقة وآليات بناء البروتين

2- ضرورة مرور الخلية بالطور البيني أو الوسطي قبل الانقسام الميتوزي. ص51

لكي تتهيأ بنية الخلية لتكوين خليتين بمضاعفة المادة النووية وزيادة عدد العضيات السيتوبلازمية وزيادة كمية السيتوبلازم بالخلية / أو تمر بمرحلة النمو والبناء والتصنيع // أو تنمو الخلية وتجهز نفسها للانقسام

3- اصابة بعض الأشخاص بالسرطان. ص 63

عندما تفقد الخلية قدرتها على الاستماتة بسبب تغيرات في جيناتها ، فان ذلك يؤدي الي خضوعها الي انقسامات غير منظمة ، فتبدأ بالتكاثر بسرعة وينتج ما يسمى بالورم .

2

(ب) قارن بين كل من :- (2×1=2)

وجه المقارنة	الفيروسات	البريونات
التركيب ص40	أشرطة حلقية قصيرة من RNA	البروتين / لا يحوي على الأحماض النووية
وجه المقارنة	المرأة	الرجل
الصيغة الكروموسومية الطبيعية ص 61	XX,44	XY,44

5

درجة السؤال الثالث

نموذج الإجابة

السؤال الرابع : (أ) عدد دون شرح كل مما يلي :- (2×1=2)

2

1-أنواع الأنسجة الحيوانية: ص35-36-37

1-الطلائية *2-الضامة*

3-العصبية *4-العضلية*

2- العمليات التي ينتج عنها خلل في بنية الكروموسوم ص62- 63

1- الانتقال *2 - النقص*

3- الزيادة *4 - الانقلاب*

(ب) ما المقصود :- (3×1=3)

3

1 - النيوكليوبلازم؟ ص 19.

المساحة الممتلئة بالسائل داخل الغشاء النووي

2 - النمط النووي؟ ص43

خارطة كروموسومية للكائن الحي .او ترتيب الكروموسومات وفقا لمعايير معينة

3- متلازمة داون ؟ ص61

حالة وراثية ناتجة عن خلل عند انقسام خلايا الأمشاج بسبب بوجود نسخة اضافية من كروموسوم رقم 21لدى الطفل أو وجود 3 نسخ من الكروموسوم 21 بدل من اثنين وهذا ما يسمى بالتثليث الكروموسومي

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

5

درجة السؤال الرابع

نموذج الإجابة

3

السؤال الخامس : (أ) ماأهمية كل من :- (3×1=3)

1-الكوليسترول في الغشاء الخلوي؟ ص20

يساهم في إبقاء الغشاء متماسكا وسليما مما يقلل من مرونة غشاء الخلية

2- الإنقسام الإختزالي في خلايا المناسل للكائنات الحية ؟ ص55

يختزل فيها عدد الكروموسومات الى النصف ، تنتج عن اتحاد الأمشاج أفراد تحتوي خلاياها على عدد الكروموسومات الموجودة في خلايا الآباء.

3 -عملية النقل النشط لجذور النبات؟ ص71

تقوم أغشية خلايا الجذر بعملية النقل النشط التي تساعد بنقل الأيونات عكس منحدرا تركيزها عبر غشاء الخلية باستخدام الطاقة مما يساعد على بقاء تركيزها داخل خلايا الجذر أعلى من التربة

2

(ب) ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية :- (2×1=2)

*الشكل الذي امامك يمثل نسيج اللحاء ص34

أ – ما أهمية الخلايا المرافقة للأنابيب الغربالية ؟

تزويد الخلية الغربالية بالمواد و بالطاقة لنشاط الانبوب الغربالي

ب – فسر سبب وجود بعض الخلايا البرانشيمية والألياف بين الخلايا الغربالية .

للتدعيم

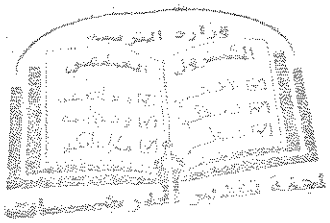
5

درجة السؤال الخامس

وزارة التربية

انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق .....



دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

وزارة التربية

(الأسئلة في ٧ صفحات)

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر
في مادة الأحيـــــاء للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ م

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

أجب عن **جميع** أسئلة هذه المجموعة (السؤال الأول و الثاني)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية وذلك بوضع علامة (✓) أمامها

٣ × ١ = ٣ درجات

٣

١- شبكة من الأكياس الغشائية تتخلل جميع أجزاء السيتوبلازم وتتميز بوجود عدد كبير من الرايبوسومات على سطحها وتتصل بالغشاء النووي وغشاء الخلية :

☐ الشبكة الأندوبلازمية الملساء.

☐ الميتوكندريا .

☐ جهاز جولجي .

☐ الشبكة الأندوبلازمية الخشنة .

٢ – نوع من المجاهر تنفذ من خلاله الالكترونات عبر شريحة رقيقة جدا من الجسم المراد فحصه حيث تستقبل على الشاشة فى شكل صورة يمكن طباعتها :

☐ المجهر الضوئي .

☐ المجهر الالكتروني النافذ .

☐ المجهر الضوئي المركب .

☐ المجهر الالكتروني الماسح .

٣ –خلل في بنية الكروموسوم ينتج عنه انفصال جزء من الكروموسوم واستدارته ليعود ويتصل في الاتجاه المعاكس بالكروموسوم نفسه :

☐ الانقلاب .

☐ الزيادة .

☐ الانتقال .

☐ النقص .

تابع السؤال الأول :(ب) **ضع علامة** (√) **أمام العبارة الصحيحة و علامة** (×) **أمام العبارة غير الصحيحة للعبارات التالية ٢ × ١ = ٢ درجتان**

٢

م	العبارة	الإجابة
١	لا تتأثر الخلية الحية بالأنزيمات الليسوسومية لأنها في معزل داخل الغشاء المحيط بالليسوسومات .	( )
٢	يحتاج الجسم إلى كميات كبيرة من الفيتامينات التي تمدها بالطاقة.	( )

مجموع درجة السؤال الأول

٥

السؤال الثاني : (أ) **اكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية ٣ × ١ = ٣ درجات**

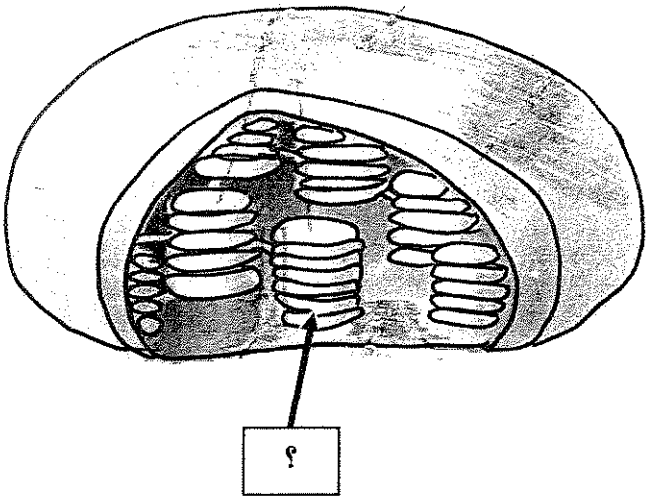
٣

م	العبارة	الاسم أو المصطلح العلمي
١	نوع من أنواع الأنسجة الضامة تتميز المادة البينية فيه بالصلابة بسبب ترسب الكالسيوم .	
٢	عملية متعمدة تفكك فيها الخلية نفسها بنفسها عندما تهرم .	
٣	تشوهات كروموسومية تظهر لدي الإناث اللواتي يحملن كروموسوما جنسيا واحدا وهو الكروموسوم السيني X .	

٢

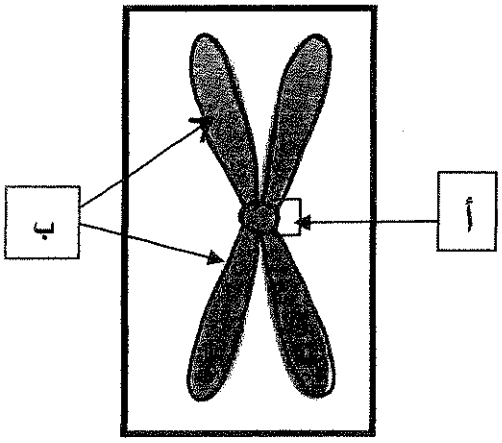
تابع السؤال الثاني (ب) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب : ٢ × ١ = درجتان

١-الشكل المقابل يمثل أحد العضيات الخلوية النباتية ، والمطلوب :



- اسم العضية .....
- السهم يشير إلى صفائح تسمى .....

٤_ الشكل المقابل يمثل بنية الكروموسوم المضاعف :



- السهم (أ) يشير إلى .....
- السهم (ب) يشير إلى .....

٥

مجموع درجة السؤال الثاني

الدرجة الكلية للأسئلة الموضوعية

١٠

المجموعة الثانية :"الأسئلة المقالية"

أجب عن **جميع** أسئلة هذه المجموعة (من السؤال الثالث إلى السؤال الخامس)

٣

السؤال الثالث : (أ) **اكتب تعليلا علمياً لكل مما يأتي ٣ × ١ = ٣ درجات**

١-يعتبر تركيب الغشاء الخلوي تركيبا سائلا إلا أنه يمتاز بالتماسك وقلة المرونة .

.....

.....

٢- عدد الكروموسومات في الخلايا التناسلية تختزل إلى النصف .

.....

.....

٣- ضرورة إضافة مادة الهيبارين للمربى المحتوي على الدم عند تحضير النمط النووي .

.....

.....

٢

تابع السؤال الثالث : (ب) **قارن بين كل مما يلي ٤ × ½ = ٢ درجتان**

وجه المقارنة	الفيرويدات	البريونات
نوع المادة الوراثية فيها		
وجه المقارنة	إدخال المواد الصلبة إلى داخل سيتوبلازم الخلية	إدخال المواد السائلة إلى داخل سيتوبلازم الخلية
اسم العملية لهذا النقل الكتلي		

٥

مجموع درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : (أ) **ما أهمية كلا من** ٣ × ١ = **٣ درجات**

٣

١- وجود الخلية المرافقة إلى جانب كل خلية غربالية في نسيج اللحاء .

.....

٢- حدوث عملية الانقسام الخلوي (<u>اذكر نقطتين دون شرح</u>) .

☐ ..... ☐ .....

٣-ظهور الصفيحة الوسطى في مرحلة الطور النهائي من انقسام الخلية النباتية .

.....

تابع السؤال الرابع : (**ب**) **ما المقصود بكل من** : ٢ × ١ = **٢ درجتان**

٢

١- الأنسجة الطلائية .

.....

٢- دورة الخلية .

.....

٥

مجموع درجة السؤال الرابع

٣

السؤال الخامس : (أ) عدد ما يلي دون شرح ٣ × ١ = ٣ درجات

١- أنواع أو أشكال ترسب مادة اللجنين في أوعية الخشب .

أ-..... ب-.....

ج-..... د-.....

٢- التراكيب الموجودة في الخلايا أولية النواة .

أ-..... ب-.....

ج-..... د-.....

٣- أطوار الانقسام الخلوي الميتوزي .

أ-..... ب-.....

ج-..... د-.....

تابع السؤال الخامس (ب) ادرس الأشكال التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة التالية ٢ × ١ = ٢ درجتان

٢

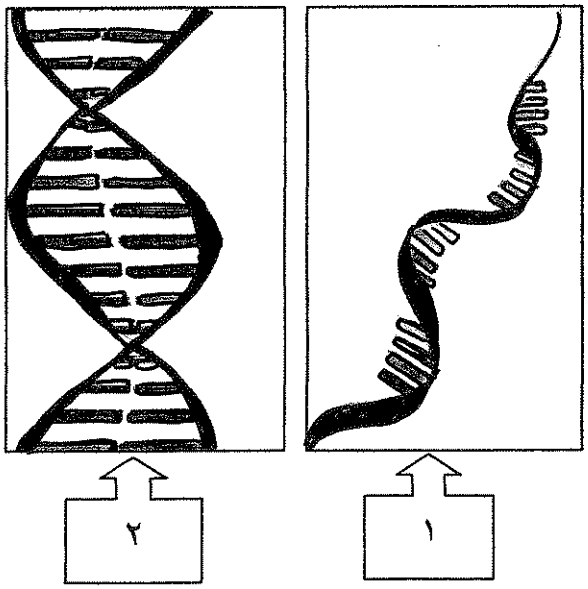
١-الشكل المقابل يمثل نوعان من الأحماض النووية ، والمطلوب :

-الشكل رقم ( ) يمثل الحمض النووي RNA

-اذكر سببا واحدا لاعتباره الحمض النووي RNA **من خلال ما تراه في الشكل فقط ؟**

.....

.....

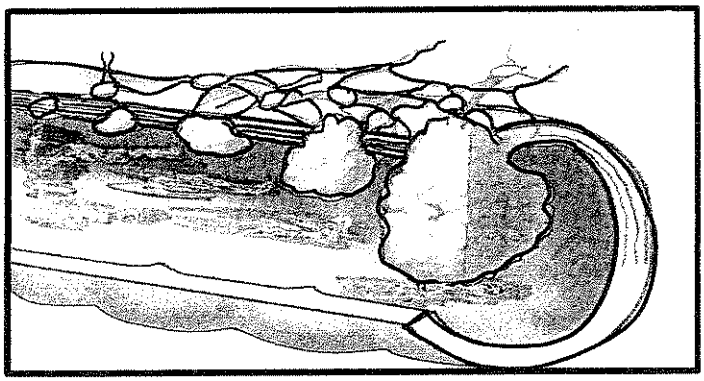


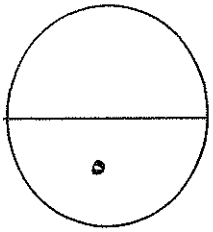
تابع السؤال الخامس (ب) ادرس الأشكال التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة التالية ٢ × ١ = ٢ درجتان

٢- يوضح الشكل مراحل سرطان القولون حيث يتم استخدام المواد الكيميائية في الجسم لعلاج هذا المرض ، والمطلوب :

-ما دور العلاج الكيميائي لمرض السرطان ؟

.....





مجموع درجة السؤال الخامس

الدرجة الكلية للأسئلة المقالية

١٥

انتهـــت الأسئلـــة

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

وزارة التربية

(الأسئلة في ٧ صفحات)

نموذج الإجابة

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر
في مادة الأحيـــــاء للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ م

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

أجب عن **جميع** أسئلة هذه المجموعة (السؤال الأول و الثاني)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية وذلك بوضع علامة (✓) أمامها

٣ × ١ = ٣ درجات

٣

١- شبكة من الأكياس الغشائية تتخلل جميع أجزاء السيتوبلازم وتتميز بوجود عدد كبير من الرايبوسومات على سطحها وتتصل بالغشاء النووي وغشاء الخلية :

☐ الشبكة الأندوبلازمية الملساء.

☐ الميتوكندريا .

☐ جهاز جولجي .

■ **الشبكة الأندوبلازمية الخشنة . ص٢٢**

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة
وزارة التربية
2017-2018
الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة

٢ – نوع من المجاهر تنفذ من خلاله الالكترونات عبر شريحة رقيقة جدا من الجسم المراد فحصه حيث تستقبل على الشاشة فى شكل صورة يمكن طباعتها :

☐ المجهر الضوئي .

■ **المجهر الالكتروني النافذ . ص١٧**

☐ المجهر الضوئي المركب .

☐ المجهر الالكتروني الماسح .

٣ –خلل في بنية الكروموسوم ينتج عنه انفصال جزء من الكروموسوم واستدارته ليعود ويتصل في الاتجاه المعاكس بالكروموسوم نفسه :

■ **الانقلاب . ص٦٣**

☐ الزيادة .

☐ الانتقال .

☐ النقص .

تابع السؤال الأول :(ب) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة للعبارات التالية ٢ × ١ = ٢ درجتان

٢

م	العبارة	الإجابة
١	لا تتأثر الخلية الحية بالأنزيمات الليسوسومية لأنها في معزل داخل الغشاء المحيط بالليسوسومات .	(✓) ص٢٤
٢	يحتاج الجسم إلى كميات كبيرة من الفيتامينات التي تمدها بالطاقة.	(×) ص٧٨

٥

مجموع درجة السؤال الأول

السؤال الثاني : (أ) اكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية ٣ × ١ = ٣ درجات

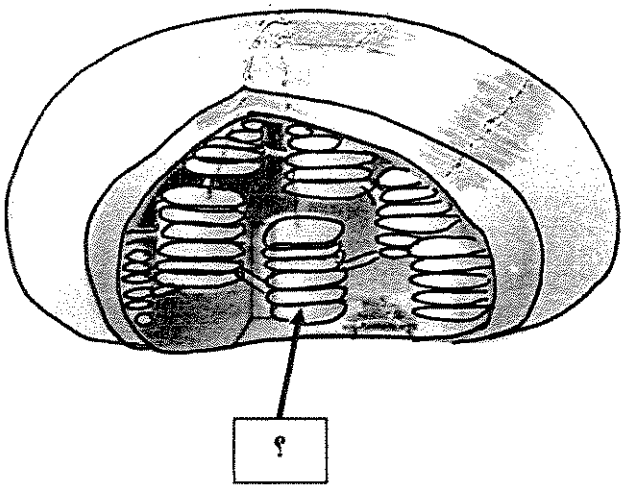
٣

م	العبارة	الاسم أو المصطلح العلمي
١	نوع من أنواع الأنسجة الضامة تتميز المادة البينية فيه بالصلابة بسبب ترسب الكالسيوم .	**العظم / نسيج ضام هيكلي ص٣٦**
٢	عملية متعمدة تفكك فيها الخلية نفسها بنفسها عندما تهرم .	**الاستماتة أو موت الخلية المبرمج ص٦٣**
٣	تشوهات كروموسومية تظهر لدي الإناث اللواتي يحملن كروموسوما جنسيا واحدا وهو الكروموسوم السيني X .	**متلازمة تيرنر (45.X) ص٦٢**

٢

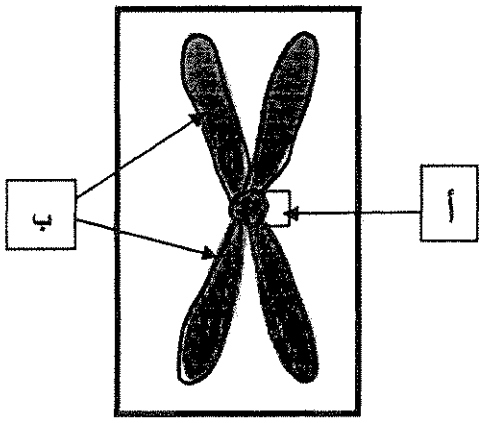
تابع السؤال الثاني (ب) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب : ٢ × ١ = درجتان

١_ الشكل المقابل يمثل أحد العضيات الخلوية النباتية ، والمطلوب : ص٢٤



- اسم العضية **البلاستيدة الخضراء**
- السهم يشير إلى صفائح تسمى **ثيلاكويد**

٤_ الشكل المقابل يمثل بنية الكروموسوم المضاعف : ص٥٢:



- السهم (أ) يشير إلى **سنترومير**
- السهم (ب) يشير إلى **الكروماتيدان الشقيقان أو الكروموسومان البنويان**

٥

مجموع درجة السؤال الثاني

الدرجة الكلية للأسئلة الموضوعية

١٠

المجموعة الثانية :"الأسئلة المقالية"

أجب عن **جميع** أسئلة هذه المجموعة (من السؤال الثالث إلى السؤال الخامس)

٣

السؤال الثالث : (أ) **اكتب تعليلا علمياً لكل مما يأتي ٣ × ١ - ٣ درجات**

١-يعتبر تركيب الغشاء الخلوي تركيبا سائلا إلا أنه يمتاز بالتماسك وقلة المرونة . **ص٢٠**

لأن ارتباط جزيئات الفوسفوليبيدات بجزيئات مادة الكوليستيرول يساهم في إبقاء الغشاء متماسكا وسليما مما يقلل من مرونة غشاء الخلية .

٢- عدد الكروموسومات في الخلايا التناسلية تختزل إلى النصف . **ص٥٥**

حتى تنجم عن اتحاد الأمشاج أفراد تحتوي خلاياها على عدد الكروموسومات الموجودة في خلايا الآباء .

٣- ضرورة إضافة مادة الهيبارين للمربى المحتوي على الدم عند تحضير النمط النووي. **ص٤٤**

لمنع تخثر الدم أو مادة مضادة للتخثر.

٢

تابع السؤال الثالث : (ب) **قارن بين كل مما يلي ٤ × ½ = ٢ درجتان**

وجه المقارنة	الفيرويدات	البريونات
نوع المادة الوراثية فيها **ص٤٠**	RNA	**لا يوجد بها**
وجه المقارنة	إدخال المواد الصلبة إلى داخل سيتوبلازم الخلية	إدخال المواد السائلة إلى داخل سيتوبلازم الخلية
اسم العملية لهذا النقل الكتلي **ص٧٢**	**البلعمة**	**التشرب الخلوى**

٥

مجموع درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : (أ) ما أهمية كلا من ٣ × ١ = ٣ درجات

٣

١- وجود الخلية المرافقة إلى جانب كل خلية غربالية في نسيج اللحاء . **ص٣٤**
لتزودها بالمواد و الطاقة اللازمة لنشاط الأنبوب الغربالي .

٢- حدوث عملية الانقسام الخلوي (اذكر نقطتين دون شرح) . **ص٤٩**
☐ **النمو** ☐ **تعويض الأنسجة التالفة** ☐ **التكاثر**

٣-ظهور الصفيحة الوسطى في مرحلة الطور النهائي من انقسام الخلية النباتية . **ص٥٣**
يترسب عليها السيليلوز ليتكون جدار الخلية الذي يفصل بين الخليتين البنويتين الناتجتين / يتكون جدار خلوي بين الخليتين الناتجتين إذ تكون الصفيحة الوسطى غشاء خلويا جديدا وجدارا خلويا بين الخليتين البنويتين الناتجتين من الانقسام .

تابع السؤال الرابع : (ب) ما المقصود بكل من : ٢ × ١ = ٢ درجتان

٢

١- الأنسجة الطلائية . **ص٣٥**
هي الأنسجة التي تغطي سطح الجسم من الخارج لتحميه من المؤثرات الخارجية كالحرارة والجفاف والكائنات الممرضة.

٢- دورة الخلية . **ص٥١**
هى الفترة المحصورة بين بدء الخلية فى الانقسام وبداية الانقسام التالي .

٥

مجموع درجة السؤال الرابع

٣

السؤال الخامس : (أ) عدد ما يلي دون شرح ٣ × ١ = ٣ درجات

١- أنواع أو أشكال ترسب مادة اللجنين في أوعية الخشب . **ص٣٥**

أ-**نقري** ب-**شبكي**

ج-**حلزوني** د-**حلقي**

٢- التراكيب الموجودة في الخلايا أولية النواة . **ص٣٠**

أ-**الغشاء الخلوي** ب-**الجدار الخلوي**

ج-**الكروموسومات/ شريط حلقي مفرد من حمض** DNA د-**الرايبوسومات**

٣- أطوار الانقسام الخلوي الميتوزي . **ص٥١**

أ-**الطور التمهيدي** ب-**الطور الاستوائي**

ج-**الطور الانفصالي** د-**الطور النهائي**

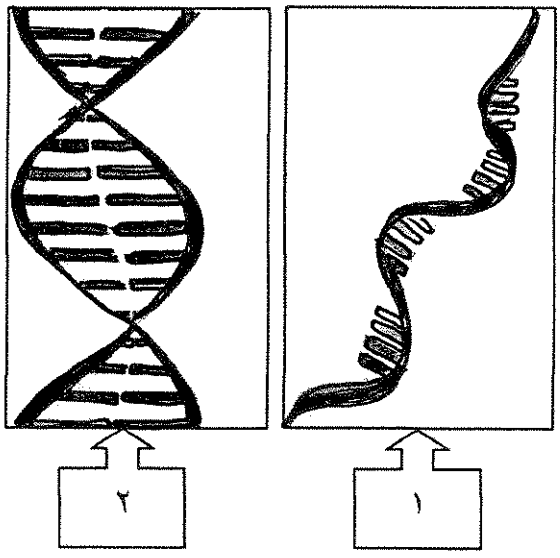
الطبعة المصرية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة وزارة التربية 2017-2018

تابع السؤال الخامس (ب) ادرس الأشكال التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة التالية ٢ × ١ = ٢ درجتان

٢

١-الشكل المقابل يمثل نوعان من الأحماض النووية ، والمطلوب : **ص٢٧**

-الشكل رقم (**١**) يمثل الحمض النووي RNA ½



-اذكر سببا واحدا لاعتباره الحمض النووي RNA من خلال ما تراه في الشكل فقط ؟ ½

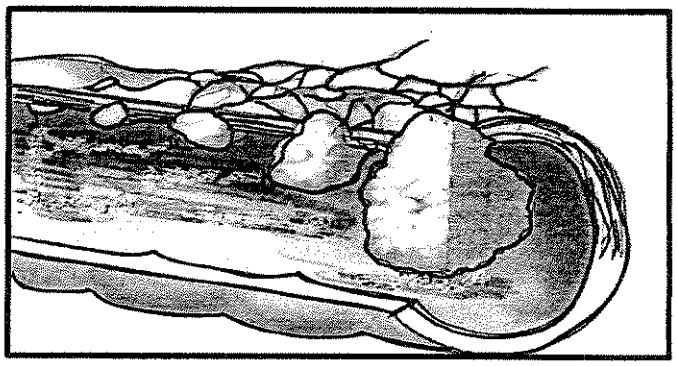
لأنه يتكون من شريط مفرد .

تابع السؤال الخامس (ب) ادرس الأشكال التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة التالية ٢ × ١ - ٢ درجتان

٢- يوضح الشكل مراحل سرطان القولون حيث يتم استخدام المواد الكيميائية في الجسم لعلاج هذا المرض ، والمطلوب :

-ما دور العلاج الكيميائي لمرض السرطان ؟ **ص٦٦**

العلاج الكيميائي يوقف عمليات الانقسام فى الجسم بما فيها الخلايا الطبيعية . [1]



المملكة العربية السعودية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة وزارة التربية 2017-2018

مجموع درجة السؤال الخامس

٥

الدرجة الكلية للأسئلة المقالية

١٥

انتهـــت الأسئلـــة

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : الأحياء
الصف : العاشر
الزمن : ساعتان وربع

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي ٢٠١٦ - ٢٠١٧ م

==========

ملاحظة هامة : عدد صفحات الإمتحان (٨) صفحات مختلفة

==========

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالان الأول و الثاني)

==========

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات التالية و ذلك بوضع

علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة :- **(٣× ١ = ٣ درجات)**

٣

١- يقوم العلماء بأحد الخطوات التالية لترتيب الكروموسومات عند تحضير النمط النووي:

☐ جمع الكروموسومات المتماثلة
☐ جمع الكروماتيدات المتشابه
☐ فصل الكروموسومات المتماثلة
☐ فصل الكروماتيدات المتشابه

٢- قبل فحص العينة بالمجهر الإلكتروني يجب :

☐ صبغ العينة
☐ تفريغ العينة من الهواء
☐ وضعها في ماء
☐ ملء العينة بالهواء

٣- جميع الأمراض المتلازمة التالية ناتجة عن خلل في عدد الكروموسومات ماعدا:

☐ كلاينفلتر
☐ داون
☐ المواء
☐ تيرنر

السؤال الأول: (ب) **ضع علامة** (✓) **أمام العبارة الصحيحة وعلامة** (×) **أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :-** (٤ x ٠,٥ = ٢ درجة)

٢

م	العبـــــــــــــارة	الإجابة
١	يعتبر الفيروس عامل ممرض مكون من لب يحتوي على أحماض نووية وغلاف بروتيني .	
٢	النقل الكتلي يتم فيه نقل الجزيئات الكبيرة مثل البروتين عبر الغشاء الخلوي .	
٣	تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية بوجود الرايبوسومات .	
٤	ينشطر سيتوبلازم الخلية النباتية عن طريق الصفيحة الوسطى المفرزة من الليسوسومات .	

٥

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني: (أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :- (٤ x ٠,٥ = ٢ درجة)

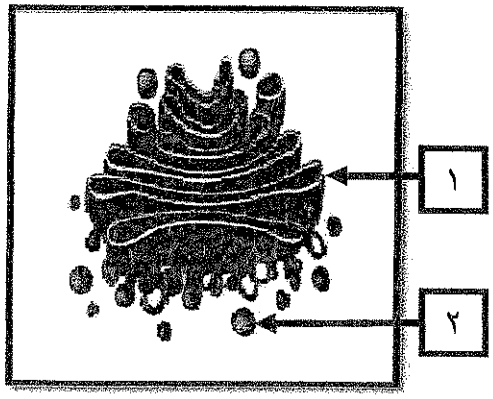
٢

م	العبـــــــــــــــارة	الإجابة
١	غلاف بروتيني يحتوي على نوع أو أكثر من البروتينات.	
٢	خلايا لا تحتوي على نواة محددة الشكل .	
٣	انتقال جزيئات المواد عبر غشاء الخلية بواسطة ناقل أو حامل وسيط من بروتينات الغشاء نفسه .	
٤	طور من أطوار الانقسام الميتوزي تتجمع فيه الكروموسومات في مركز الخلية .	

==========

السؤال الثاني : (ب) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :- (٦ x ٠,٥ = ٣ درجات)

٣



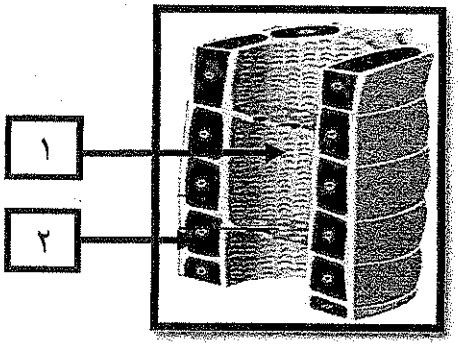
أولاً : الشكل يمثل : بعض عضيات الخلية

أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- .....

٢- .....

ثانياً : الشكل يمثل : نسيج اللحاء



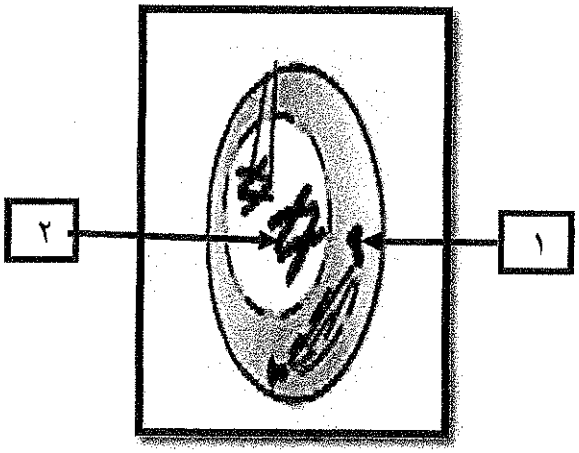
أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- .....

٢- .....

==========

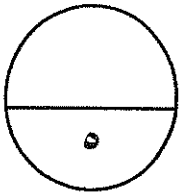
ثالثاً : الشكل يمثل : احدى مراحل الانقسام الميوزي



أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- .....

٢- .....



درجة السؤال الثاني

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(ثلاثة أسئلة من السؤال الثالث إلى الخامس)

٣

السؤال الثالث: (أ) **علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً** :- (٣ x ١ = ٣ درجات)

١- احتواء الخلية النباتية على فجوة مركزية كبيرة .

.....

.....

٢- يعتبر نسيج الخشب نسيج مركب.

.....

.....

٣- تضم الخلية الجسمية الذكرية زوجا من الكروموسومات مختلف عن البقية .

.....

.....

٢

السؤال الثالث : (ب) **ما المقصود علميا بكل مما يلي** : (٤ x ٠,٥ = ٢ درجة)

١- الخلية

.....

.....

٢- البريونات

.....

.....

٣- الاستماتة

.....

.....

٤- دورة الخلية

.....

.....

٥

درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : (أ) قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً:

٣

(٦ x ٠,٥ = ٣ درجات)

(١)	النقل النشط	النقل الميسر
اتجاه حركة الجزيئات	.....	.....
(٢)	الطور النهائي الأول في الانقسام الميوزي	الطور النهائي الثاني في الانقسام الميوزي
عدد الخلايا البنوية	.....	.....
(٣)	الطماطم	ساق البطاطا
نوع البلاستيدات الموجودة	.....	.....

السؤال الرابع : (ب) أجب عن الأسئلة التالية:- (٢ x ١ = ٢ درجة)

٢

١- أذكر الأهداف الأساسية التي يستخدم من أجلها النمط النووي ؟

.....

.....

٢- كيف تنتشر العدوى (الإصابة) بمرض جنون البقر بين المواشي ؟

.....

.....

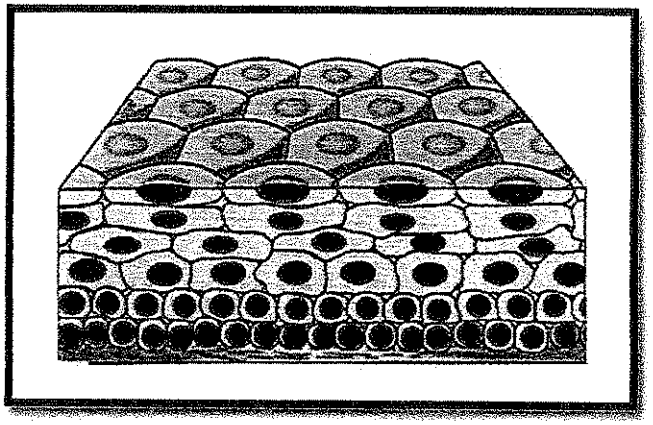
درجة السؤال الرابع

٥

السؤال الخامس : (أ) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :- (٦ x ٠,٥ = ٣ درجات)

٣

أولاً : الشكل يمثل : أحد أنواع الأنسجة الحيوانية



* ما نوع النسيج الطلائي؟

.....

.....

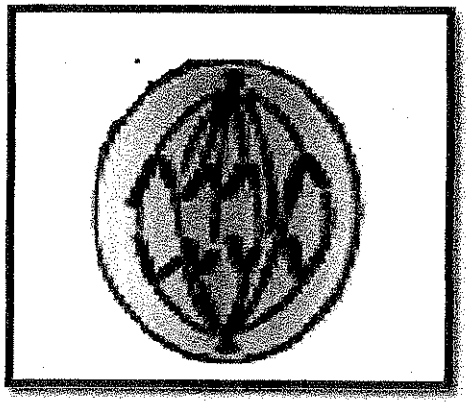
* ما وظيفة هذا النسيج ؟

.....

.....

==========

ثانياً : الشكل يمثل : أحد أطوار الانقسام الخلوي الميتوزي



* يطلق على هذا الطور اسم

.....

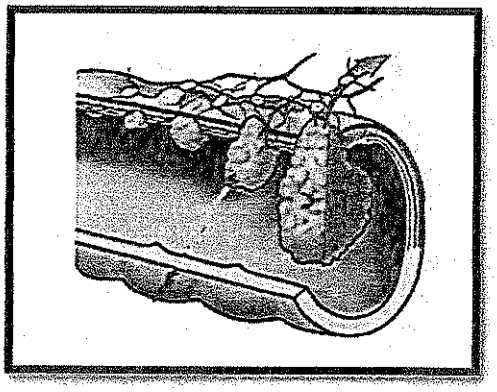
.....

* ماذا يحدث للخلية في هذا الطور ؟

.....

.....

ثالثاً : الشكل يمثل : مراحل سرطان القولون



* صف وضع السرطان في المرحلة صفر ؟

.....

.....

* أي من المراحل ينتشر فيها سرطان القولون الى الأعضاء البعيدة ؟

.....

.....

==========

السؤال الخامس: (**ب**) **ما أهمية كل مما يلي** :- (٢ x ١ = ٢ درجة)

٢

١- الجدار الخلوي المحيط بالخلية النباتية

.....

.....

٢- الانقسام الميوزي

.....

.....

٥

درجة السؤال الخامس

*** **انتهت الأسئلة** ***

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : الأحياء
الصف : العاشر
الزمن : ساعتان

نموذج إجابة امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي ٢٠١٦ - ٢٠١٧ م

ملاحظة هامة : عدد صفحات الإمتحان (٨) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالان الأول و الثاني)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل عبارة من العبارات التالية و ذلك بوضع

علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة :- **(٣× ١ = ٣ درجات)**

٣

١- يقوم العلماء بأحد الخطوات التالية لترتيب الكروموسومات عند تحضير النمط النووي:ص ٤٥

☑ جمع الكروموسومات المتماثلة
☐ جمع الكروماتيدات المتشابه
☐ فصل الكروموسومات المتماثلة
☐ فصل الكروماتيدات المتشابه

٢- قبل فحص العينة بالمجهر الالكتروني يجب : ص ١٧

☐ صبغ العينة
☑ تفريغ العينة من الهواء
☐ وضعها في ماء
☐ ملء العينة بالهواء

٣- جميع الأمراض المتلازمة التالية ناتجة عن خلل في عدد الكروموسومات ماعدا : ص ٦٣

☐ كلاينفلتر
☐ داون
☑ المواء
☐ تيرنر

السؤال الأول: (ب) **ضع علامة** (✓) **أمام العبارة الصحيحة وعلامة** (×) **أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :-** (٤ x ٠,٥ = ٢ درجة)

٢

م	العبـــــــــــــارة	الإجابة
١	يعتبر الفيروس عامل ممرض مكون من لب يحتوي على أحماض نووية وغلاف بروتيني . ص ٣٩	✓
٢	النقل الكتلي يتم فيه نقل الجزيئات الكبيرة مثل البروتين عبر الغشاء الخلوي . ص ٧٢	✓
٣	تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية بوجود الرايبوسومات . ص ٢٩	×
٤	ينشطر سيتوبلازم الخلية النباتية عن طريق الصفيحة الوسطى المفرزة من الليسوسومات . ص ٥٣	×

٥

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني: (أ) **اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :-** (٤ x ٠,٥ = ٢ درجة)

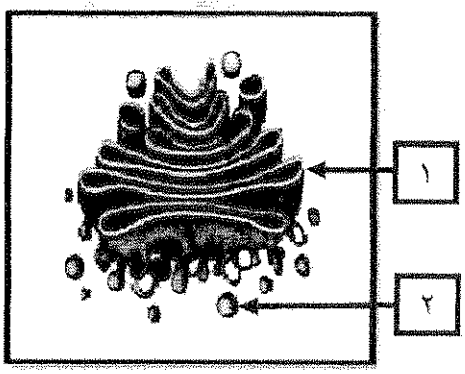
٢

م	العبـــــــــــــــارة	الإجابة
١	غلاف بروتيني يحتوي على نوع أو أكثر من البروتينات. ص ٤٠	الكابسيد
٢	خلايا لا تحتوي على نواة محددة الشكل . ص ٢٨	أولية النواة
٣	انتقال جزيئات المواد عبر غشاء الخلية بواسطة ناقل أو حامل وسيط من بروتينات الغشاء نفسه . ص ٧١	النقل الميسر
٤	طور من أطوار الانقسام الميتوزي تتجمع فيه الكروموسومات في مركز الخلية ص ٥١.	الطور الاستوائي

الطبعة الحرية ليوال عام الموارة
الفترة الدراسية الأولى
2016-2017

السؤال الثاني : (ب) **ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :-** (٦ x ٠,٥ = ٣ درجات)

٣



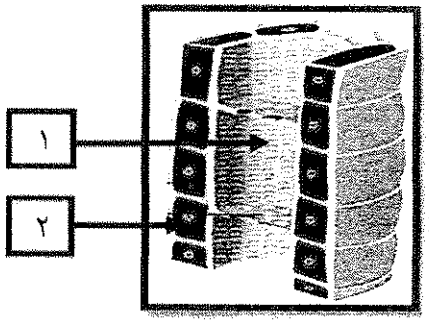
أولاً : الشكل يمثل: بعض عضيات الخلية

أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- جهاز جولجي

٢- ليسوسوم ص ٢٤

ثانياً : الشكل يمثل : نسيج اللحاء

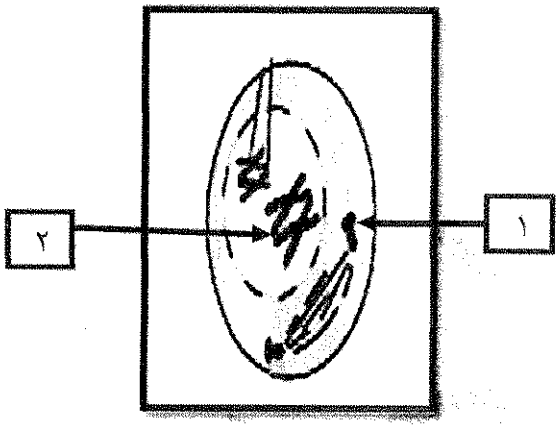


أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- أنبوب غربالي

٢- خلية مرافقة ص ٣٤

ثالثاً : الشكل يمثل : احدى مراحل الانقسام الميوزي

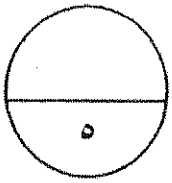


أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- سنتريول

ص٥٢

٢- كروموسوم ص ٥٧



درجة السؤال الثاني

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(ثلاثة أسئلة من السؤال الثالث إلى الخامس)

٣

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :- (٣ x ١ = ٣ درجات)

١- احتواء الخلية النباتية على فجوة مركزية كبيرة . ص ٢٩

تعمل كمخزن للماء وبعض المواد الإخراجية

٢-يعتبر نسيج الخشب نسيج مركب .ص ٣٢+٣٤

لأن نسيج الخشب يتركب من اكثر من نوع من الخلايا وهي خلايا برانشيمية والياف وأوعية خشب وقصيبات

٣-تضم الخلية الجسمية الذكرية زوجا من الكروموسومات مختلف عن البقية . ص ٤٦

الكروموسومان الجنسيان عند الذكر غير متماثلين (XY)

٢

السؤال الثالث : (ب) ما المقصود علميا بكل مما يلي : (٤ x ٠,٥ = ٢ درجة)

١- الخلية ص ١٥

هي الوحدة البنائية التي تتركب منها جميع الكائنات أو الخلية تعتبر الوحدة الوظيفية إلى جانب كونها الوحدة البنائية لجميع الكائنات الحية أو الخلية هي الوحدة الوظيفية الأساسية لجميع الكائنات الحية

٢- البريونات ص ٤٠

عبارة عن مخلوقات غير حية تتمتع بتركيب أبسط من الفيروسات

٣- الاستماتة ص ٦٣

عملية متعمدة تقوم بها الخلية عندما تهرم تفكك فيها الخلية نفسها بنفسها

٤- دورة الخلية ص ٥١

هي الفترة المحصورة بين بدء الخلية في الانقسام وبداية الانقسام التالي

٥

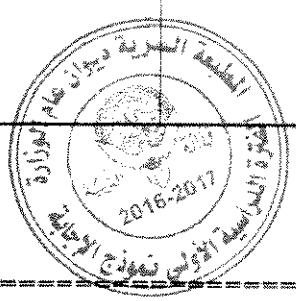
درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : (أ) **قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً**

(٦ x ٠,٥ = ٣ **درجات**)

٣

(١)	النقل النشط ص ٧١	النقل الميسر
اتجاه حركة الجزيئات	**عكس منحدر التركيز**	**مع منحدر التركيز**
(٢)	الطور النهائي الأول في الانقسام الميوزي ص ٥٦	الطور النهائي الثاني في الانقسام الميوزي
عدد الخلايا البنوية	**اثنتان أو٢**	**أربع أو ٤**
(٣)	الطماطم ص ٢٥	ساق البطاطا
نوع البلاستيدات الموجودة	**الملونة**	**البيضاء**



السؤال الرابع : (**ب**) **أجب عن الأسئلة التالية**:- (٢ x ١ = ٢ درجة)

٢

١- أذكر الأهداف الأساسية التي يستخدم من أجلها النمط النووي ؟ (يكتفى بنقطتين) ص٤٣

تحديد عدد الكروموسومات ،تصنيف جنس الكائن ، اكتشاف ما إذا كان يوجد أي خلل في الكروموسومات

٢- كيف تنتشر العدوى (الإصابة) بمرض جنون البقر بين المواشي ؟ ص ٤١

عن طريق تناول الأعلاف المصنوعة من بروتينات حيوانية (مثل مشتقات الدم والأمعاء لأبقار مصابة بالمربونات)

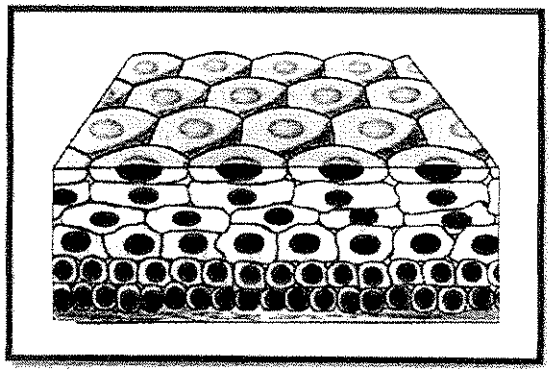
٥

درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس : (أ) **ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب** :- (٦ x ٠,٥ = ٣ **درجات**)

٣

أولاً : الشكل يمثل : أحد أنواع الأنسجة الحيوانية



* ما نوع النسيج الطلائي؟ ص ٣٥

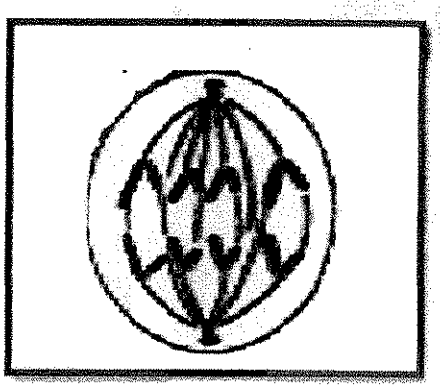
النسيج الطلائي .....الحرشفي.....

* ما وظيفة هذا النسيج ؟

تغطي سطح الجسم من الخارج لتحميه من المؤثرات الخارجية كالحرارة والجفاف والكائنات الممرضة

المطبعة السرية بديوان عام الوزارة

ثانياً : الشكل يمثل : أحد أطوار الانقسام الخلوي الميتوزي



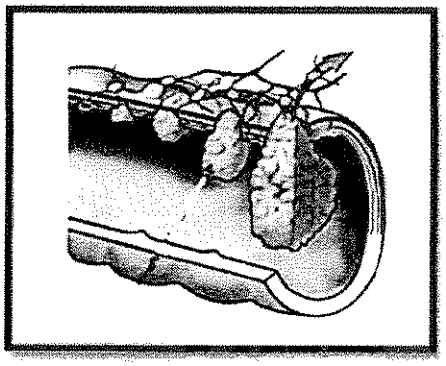
* يطلق على هذا الطور اسم ؟ ص ٥٢

.....الطور الانفصالي...

* ماذا يحدث للخلية في هذا الطور ؟

تنقسم السنتروميرات ساحبة معها الكروماتيدات بعيداً عن بعضها بعضا وبذلك تتجمع مجموعة كاملة من الكروموسومات في كل قطب من الخلية

ثالثاً : الشكل يمثل : مراحل سرطان القولون



* صف وضع السرطان في المرحلة صفر ؟ ص٦٦

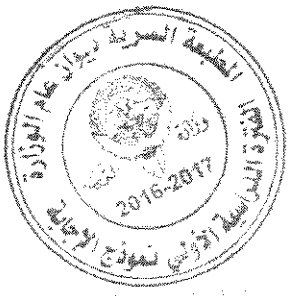
يكون الورم صغيرا أو يبقى مكانه وغير محاط بأوعية دموية

* أي من المراحل ينتشر فيها سرطان القولون الى الأعضاء البعيدة ؟

المرحلة الرابعة

السؤال الخامس: (**ب**) **ما أهمية كل مما يلي** :- (٢ × ١ = ٢ **درجة**)

٢

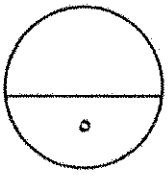


١- الجدار الخلوي المحيط بالخلية النباتية ص ٢٩

يعمل على حماية ودعم الخلية

٢- الانقسام الميوزي ص ٥٥

يختزل عدد الكروموسومات إلى النصف حتى تنجم عن اتحاد الأمشاج أفراد تحتوي خلاياها على عدد الكروموسومات الموجود في خلايا الآباء



درجة السؤال الخامس

***** انتهت الأسئلة *****

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

وزارة التربية

(الأسئلة في ٧ صفحات)

امتحان نهاية الفترة الدراسيةالثانية للصف العاشر للعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م

المجال الدراسي : الأحيـــــاء / الزمن :ساعتان وربـــع

المجموعة الأولى: الأسئلة الموضوعية

أجب عن جميع أسئلة هذه المجموعة (السؤال الأول و الثاني)

٣

السؤال الأول : (أ)اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية وذلك بوضع علامة(✓)

أمامها :- (٣×١ =٣ **درجات**)

١- حويصلات غشائية مستديرة و صغيرة الحجم تحوي بداخلها مجموعة من الأنزيمات الهاضمة:

- ☐ جهاز جولجي.
- ☐ الليسوسومات .
- ☐ الشبكة الإندوبلازمية.
- ☐ الرايبوسومات

٢ – نسيج نباتي يختص بنقل الماء و الأملاح من الجذور الى الاوراق :

- ☐ الكولنشيمي.
- ☐ اللحاء .
- ☐ البشرة .
- ☐ الخشب.

٣- آلية نقل غاز الأكسجين بين الوسطين الداخلي و الخارجي للخلية أثناء عملية التنفس:

- ☐ النقل الميسر.
- ☐ الانتشار.
- ☐ الأسموزية.
- ☐ النقل الكبير.

السؤال الأول : (**ب**)**اكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية:** **(٤× ١=٤ درجات)**

٤

م	العبارة	الاسم أو المصطلح العلمي
١	جهاز تستخدم فيه الإلكترونات بديلا عن الضوء و يستطيع تكبير الأشياء الى حد مليون مرة أكثر من حجمها الحقيقي.	
٢	مخلوقات غير حية تتمتع بتركيب أبسط من الفيرويدات تتركب من البروتين فحسب ، ولا تحوي أي مادة وراثية من الأحماض النووية .	
٣	الكروموسومات التي تحدد جنس الكائن الحي.	
٤	الفترة المحصورة بين بدء الخلية في الانقسام وبداية الانقسام التالي.	

٧

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني :-

(أ) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة في العبارات التالية : **(٤× ١=٤ درجات)**

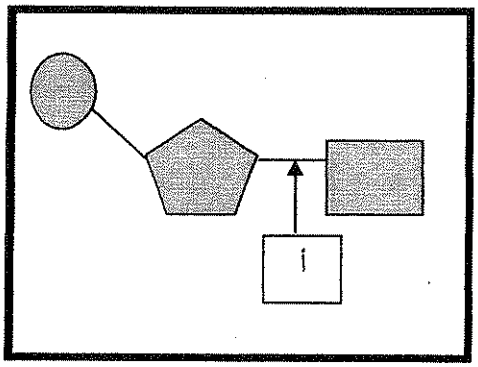
٤

م	العبارة	الإجابة
١	تفتقر الخلية اولية النواة الى الغشاء النووي و جميع العضيات الخلوية ماعدا الرايبوسومات.	( )
٢	الفيروسات عبارة عن مخلوقات خلوية تظهر فيها مكونات الخلايا الحية.	( )
٣	تكون الخلايا البنوية الناتجة من الانقسام الميوزي غير متماثلة.	( )
٤	تتصف الأورام الخبيثة عادة بأنها مغلفة بغشاء.	( )

تابع السؤال الثاني(ب) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب: (٤×١=٤درجات)

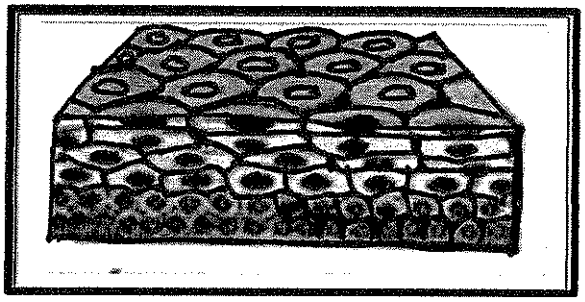
٤

١_الشكل المقابل يمثل تركيب نيوكليوتيدة الأحماض النووية ، والمطلوب :



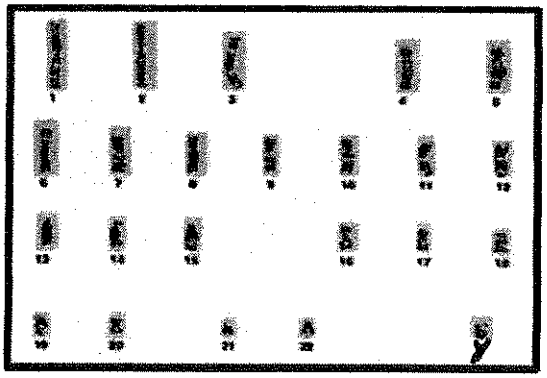
- السهم (أ) يمثل .....

٢_ الشكل المقابل يمثل أحد أنواع الأنسجة الحيوانية ، والمطلوب :



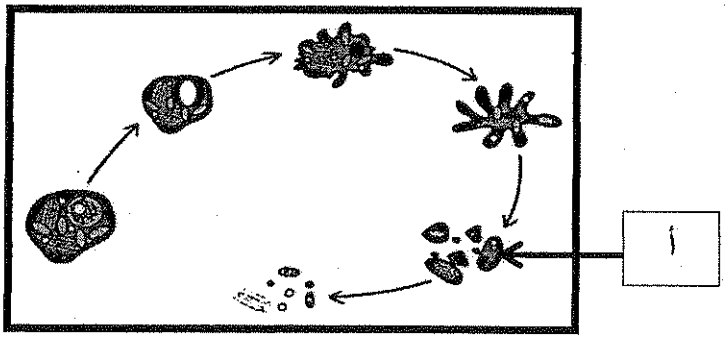
- نوع النسيج .....

٣_ الشكل المقابل يمثل احد الأنماط النووية لخلايا بشرية ، والمطلوب :



- اسم النمط النووي..... .....

٤- الشكل المقابل يمثل مراحل إستماتة الخلية ،والمطلوب :



- السهم (أ) يمثل .....

درجة السؤال الثاني

٨

المجموعة الثانية :"الأسئلة المقالية

أجب عن جميع أسئلة هذه المجموعة (من السؤال الثالث إلى السؤال الخامس)

٤

السؤال الثالث:-(أ) اكتب تعليلا علمياً لكل مما يأتي: **(٤× ١= ٤ درجات)**

١- يحاط غشاء الخلية النباتية بجدار خلوي .

.....

.....

٢- الانسجة الوعائية في النبات انسجة مركبة .

.....

.....

٣- تتضاعف الكروموسومات الى نسختين متماثلتين في الطور البيني .

.....

.....

٤- ظهور اعراض متلازمة المواء عند بعض الاطفال .

.....

.....

((ب) مـا المقصود بكل من:- ٣×١=٣ درجات

٣

١- الخلية الحية .

.....

.....

٢- الطور الاستوائي الاول .

.....

.....

٣- حالة وحيد الكروموسومي .

.....

.....

٧

درجة السؤال الثالث

٤

السؤال الرابع :

(أ) قارن بين كل مما يلي طبقاً لأوجه المقارنة بالجدول التالي:(٢×٢=٤ درجات)

وجه المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
الجسم المركزي		

وجه المقارنة	الانقسام الميوزي	الانقسام الميتوزي
العدد الكروموسومي للخلايا الناتجة		

٣

(ب) ما أهمية كل من :- ٣×١= ٣درجات

١- الخلايا العضلية في الحيوان.

.....

.....

٢- مادة الكولشيسين.

.....

.....

٣- النقل النشط للخلية .

.....

.....

درجة السؤال الرابع

٧

٤

السؤال الخامس : (أ) عدد دون شرح :- ٨ ×½= ٤درجات

١- انواع البلاستيدات في النبات.

أ- .....

ب- .....

٢- أنواع الأنسجة العضلية.

أ- .....

ب- .....

٣- استخدامات النمط النووي .

أ- .....

ب- .....

٤- مراحل الطور البيني .

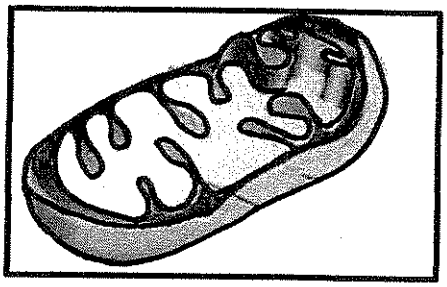
أ- .....

ب- .....

٣

(ب) ادرس الاشكال التي امامك ثم اجب عن الأسئلة التالية: ٣×١= ٣درجات

١- الشكل الذي امامك يمثل أحد عضيات الخلية، المطلوب:



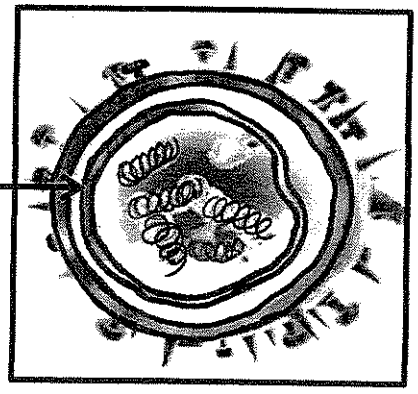
- ما اسم هذه العضية؟

.....

- ما وظيفتها ؟

.....

٢- الشكل الذي امامك يمثل بنية فيروس الانفلونزا، و المطلوب :



أ

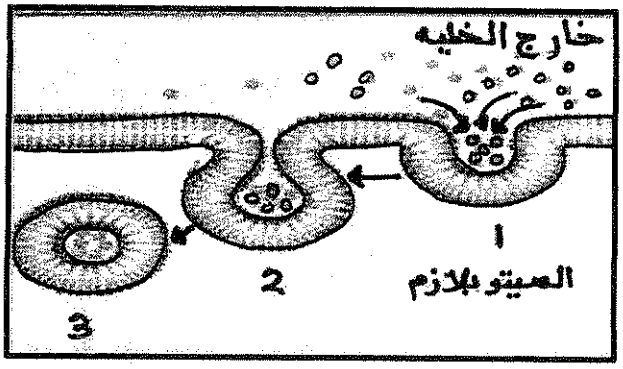
- السهم (أ) يمثل .....

- ما أهمية التركيب رقم (أ)؟

.....

تابع السؤال الخامس : (ب) ادرس الشكل الذي امامك ثم اجب عن الأسئلة التالية :

٣- الشكل الذي امامك يمثل عملية الادخال الخلوي ، و المطلوب:



- ما أنواع الادخال الخلوي تبعاً لنوع المادة المنقولة ؟

أ- .....

ب- .....

٧

درجة السؤال السابع

انتهت الأسئلة

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

وزارة التربية

(الأسئلة في ٧ صفحات)

نموذج الإجابة

امتحان نهاية الفترة الدراسيةالثانية للصف العاشر للعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م

المجال الدراسي : الأحيـــــاء / الزمن :ساعتان وربـــع

المجموعة الأولى: الأسئلة الموضوعية

أجب عن جميع أسئلة هذه المجموعة (السؤال الأول و الثاني)

٣

السؤال الأول : (أ)اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية وذلك بوضع علامة(✓)

أمامها :- (٣×١ =٣ **درجات**)

١- حويصلات غشائية مستديرة و صغيرة الحجم تحوي بداخلها مجموعة من الأنزيمات الهاضمة:

الطبعة المصرية ديوان عام الوزارة ٢٠١٥/٢٠١٦ الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة وزارة التربية 2015-2016

- ☐ جهاز جولجي.
- ■ الليسوسومات . ص ٢٤
- ☐ الشبكة الإندويلازمية.
- ☐ الرايبوسومات

٢ – نسيج نباتي يختص بنقل الماء و الأملاح من الجذور الى الاوراق :

- ☐ الكولنشيمي.
- ☐ اللحاء .
- ☐ البشرة .
- ■ الخشب. ص ٣٤

٣- آلية نقل غاز الأكسجين بين الوسطين الداخلي و الخارجي للخلية أثناء عملية التنفس:

- ☐ النقل الميسر.
- ■ الانتشار.ص ٧٠
- ☐ الأسموزية.
- ☐ النقل الكبير.

السؤال الأول : (ب)اكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية: **(٤× ١-٤ درجات)**

٤

م	العبارة	الاسم أو المصطلح العلمي
١	جهاز تستخدم فيه الإلكترونات بديلا عن الضوء و يستطيع تكبير الأشياء الى حد مليون مرة أكثر من حجمها الحقيقي.	المجهر الإلكتروني ص١٦
٢	مخلوقات غير حية تتمتع بتركيب أبسط من الفيرويدات تتركب من البروتين فحسب ، ولا تحوي أي مادة وراثية من الأحماض النووية .	البريونات ص٤٠
٣	الكروموسومات التي تحدد جنس الكائن الحي.	الكروموسومات الجنسية ص٤٥
٤	الفترة المحصورة بين بدء الخلية في الانقسام وبداية الانقسام التالي.	دورة الخلية ص٥١

٧

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني :-

(أ) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة في العبارات التالية : (٤× ١-٤ درجات)

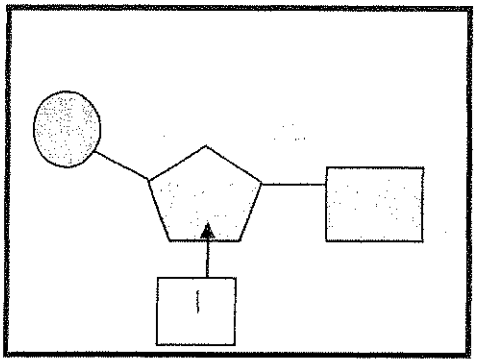
٤

م	العبارة	الإجابة
١	تفتقر الخلية اولية النواة الى الغشاء النووي و جميع العضيات الخلوية ماعدا الرايبوسومات.	(√) ص٢٨
٢	الفيروسات عبارة عن مخلوقات خلوية تظهر فيها مكونات الخلايا الحية.	(×) ص٣٨
٣	تكون الخلايا البنوية الناتجة من الانقسام الميوزي غير متماثلة.	(√) ص٥٩
٤	تتصف الأورام الخبيثة عادة بأنها مغلفة بغشاء.	(×) ص٦٤

٤

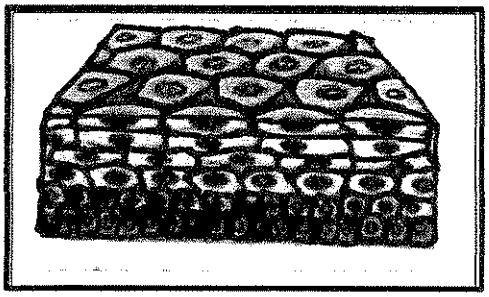
تابع السؤال الثاني(ب) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب: (٤×١=٤درجات)

١_**الشكل المقابل يمثل تركيب نيوكليوتيدة الأحماض النووية ، والمطلوب** : ص٢٧



- السهم (أ) يمثل : سكر خماسي

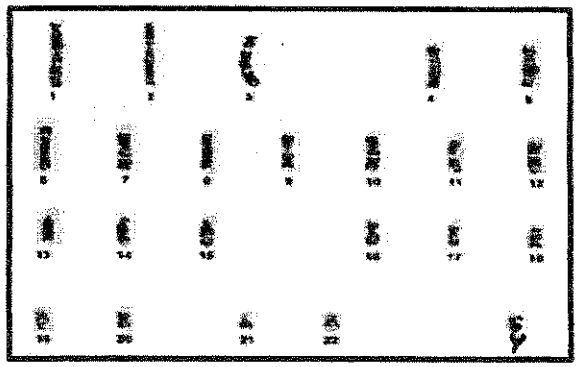
٢_**الشكل المقابل يمثل أحد أنواع الأنسجة الحيوانية ، والمطلوب** : ص٣٥



- نوع النسيج طلائي

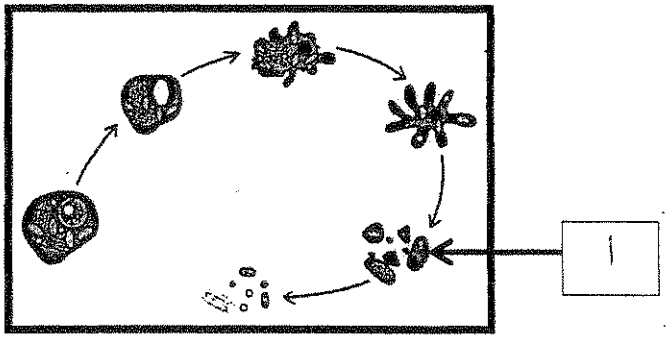
المملكة السعودية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الثانية نموذج الاجابة وزارة التربية 2015-2016

٣_**الشكل المقابل يمثل احد الأنماط النووية لخلايا بشرية ، والمطلوب** : ص٤٦



- اسم النمط النووي حيوان منوي أو مشيج مذكر

٤_**الشكل المقابل يمثل مراحل إستماتة الخلية ،والمطلوب** : ص٦٤



- السهم (أ) يمثل موت الخلية وتفتتها.

درجة السؤال الثاني

٨

المجموعة الثانية :"الأسئلة المقالية

أجب عن جميع أسئلة هذه المجموعة (من السؤال الثالث إلى السؤال الخامس)

٤

السؤال الثالث:-(أ) اكتب تعليلا علمياً لكل مما يأتي: **(٤× ١- ٤ درجات)**

١- يحاط غشاء الخلية النباتية بجدار خلوي . ص٢٠

لحماية الخلايا وجعلها مقاومة للرياح العاتية و عوامل الطقس أو يعطيها دعما قويا أو يجعلها قادرة على الاحتفاظ بشكلها .

٢- **الانسجة الوعائية في النبات انسجة مركبة .ص ٣٢-٣٤**

لانها تتكون من أكثر من نوع من الخلايا .

الطبعة المحلية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الثانية نموذج الاجابة وزارة التربية 2015-2016

٣- **تتضاعف الكروموسومات الى نسختين متماثلتين في الطور البيني . ص٥١**

لتتوزع كل نسخة منهما على خلية من الخليتين الناتجتين من الانقسام .

٤- **ظهور اعراض متلازمة المواء عند بعض الاطفال . ص٦٣**

بسبب نقص في بنية الكروموسوم أو فقدان قطعة من الذراع القصير للكروموسوم رقم ٥.

٣

((ب) ما المقصود بكل من:- ٣×١-٣ درجات

١- **الخلية الحية . ص١٥**

الوحدة البنائية التي تتركب منها جميع الكائنات الحية سواء كانت نباتات ام حيوانات أو الوحدة الوظيفية الي جانب كونها الوحدة البنائية لجميع الكائنات الحية .

٢- **الطور الاستوائي الاول .ص٥٦**

الطور الذي تترتب ازواج الكروموسومات المضاعفة في وسط الخلية وعلى خط استوائها ويتصل كل منها بخيوط المغزل بواسطة السنترومير.

٣- **حالة وحيد الكروموسومي .ص٦١**

هي الحالة التي تنشأ نتيجة فقدان احد الكروموسومات زوجا كروموسوميا معينا.

٧

درجة السؤال الثالث

٤

السؤال الرابع :

(أ) قارن بين كل مما يلي طبقاً لأوجه المقارنة بالجدول التالي:(٢×٢-٤ درجات)

وجه المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
الجسم المركزي	لا يوجد	يوجد ص٢٩

وجه المقارنة	الانقسام الميوزي	الانقسام الميتوزي
العدد الكروموسومي للخلايا الناتجة	1nأو النصف ص٥٩	2n أو العدد نفسه. ص٥٩

٣

(ب) ما أهمية كل من :- ٣×١- ٣درجات

١- الخلايا العضلية في الحيوان.ص١٦

تتميز بقدرتها على الانقباض و الانبساط مما يُسهل حركة الحيوان .

٢- مادة الكولشيسين.ص٤٤

لتثبيت الخلايا في الطور الاستوائي عند تحضير النمط النووي.

٣- النقل النشط للخلية . ص٧١

المحافظة على تركيز الأيونات داخل الخلايا.

٧

درجة السؤال الرابع

٤

السؤال الخامس : (أ) عدد دون شرح :- ٨ ×½= **٤درجات**

١- انواع البلاستيدات في النبات. ص٢٤-٢٥ (يكتفى بنقطتين)

أ- البلاستيدات الخضراء ب- البلاستيدات البيضاء ج- البلاستيدات الملونة .

٢- أنواع الأنسجة العضلية. ص٣٦ (يكتفى بنقطتين)

أ- اللاإرادية أو الملساء أو غير المخططة ب- الارادية أو المخططة أو الهيكلية ج- الأنسجة القلبية .

١-٣- استخدامات النمط النووي . ص٤٣ (يكتفى بذكر نقطتين)

أ- تحديد عدد الكروموسومات ب-تصنيف جنس الكائن الحي

ج- اكتشاف ما اذا كان يوجد أي خلل في الكروموسومات سواء اذا كان من حيث العدد او البنية او التركيب

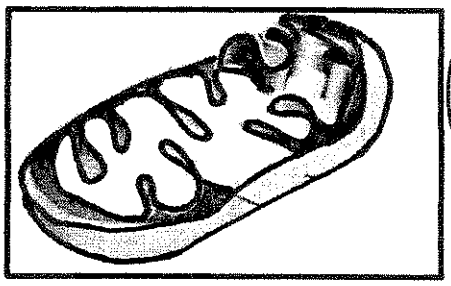
٤- مراحل الطور البيني . ص ٤٩ (يكتفى بذكر نقطتين)

أ- مرحلة النمو الاول G1 ب-مرحلة البناء والتصنيع s ج- مرحلة النمو الثاني G2

٣

(ب) ادرس الاشكال التي امامك ثم اجب عن الأسئلة التالية: ٣×١= ٣درجات

١- الشكل الذي امامك يمثل أحد عضيات الخلية ، المطلوب: ص٢٣



المملكة السعودية ديوان عام الوزارة
الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة
وزارة التربية
2015-2016

- ما اسم هذه العضية؟

الميتوكوندريا

- ما وظيفتها ؟

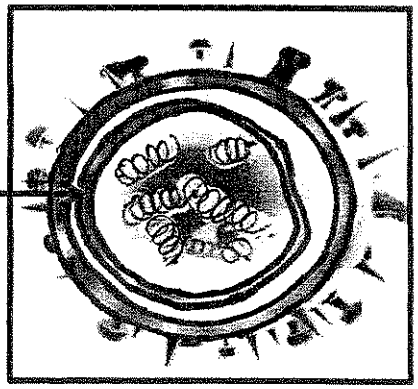
-المستودع الرئيسي لأنزيمات التنفس في الخلية

أو

-مستودع المواد اللازمة لتكوين مركب الطاقة الكيميائي الادينوزين ثلاثي الفوسفات ATP

٢- الشكل الذي امامك يمثل بنية فيروس الانفلونزا، و المطلوب : ص٣٩-٤٠

أ



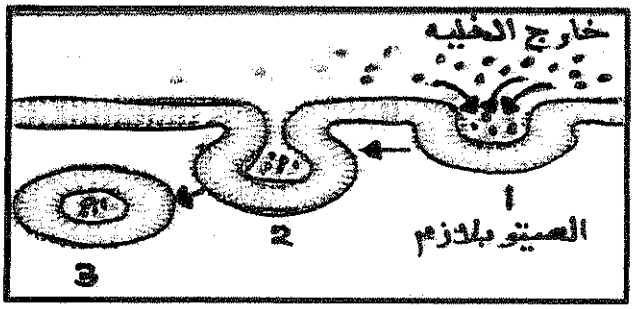
- السهم (أ) يمثل الكابسيد أو الغلاف البروتيني

- ما أهمية التركيب رقم (أ)؟

غلاف بروتيني يغلف شرائط DNA أو RNA.

تابع السؤال الخامس : (ب) ادرس الشكل الذي امامك ثم اجب عن الأسئلة التالية :

٣- الشكل الذي امامك يمثل عملية الادخال الخلوي ، و المطلوب: ص٧٢



- ما أنواع الادخال الخلوي تبعاً لنوع المادة المنقولة ؟

أ- البلعمة.

ب-الشرب الخلوي.

درجة السؤال السابع

٧

انتهت الأسئلة

دولـة الكويت
وزارة التـربيـة
التوجيه الفني العـام للعلوم

المـادة : أحيـــاء
الزمن : سـاعتـان وربع
الصف : العـاشـر

امتحـان الفترة الثـانية للفصل الدراسي الأول 2014 / 2015

➢ **ملاحظة هامة:** عدد صفحات الإمتحان (8) صفحات غير متكررة ➢

أولاً الأسئلة الموضوعية: أجب عن جميع الأسئلة من السؤال (الأول الى الثاني)

السؤال الأول

(أ) **ضع خطاً تحت أفضل إجابة صحيحة لكل عبارة مما يلي** : ..... (5=1x5)

1- أي من العلماء التالية أسمائهم لم يشارك في وضع مبادئ النظرية الخلوية .....

❑ روبرت هوك ❑ شليدن ❑ شفان ❑ فيرشو

2- المادة التي تستخدم لتثبيت الخلايا في الطور الإستوائي عند تحضير النمط النووي .....

❑ الكولشيسين ❑ الأدينين ❑ الهيبارين ❑ اللجنين

3- الجرانـم هي .....

❑ مراكز انتاج الطاقة في السيتوبلازم ❑ نوع من القواعد النيتروجينية في الـDNA

❑ مادة يتكون منها الجدار الخلوي ❑ مكان وجود الكلوروفيل داخل البلاستيدة

4- اذا علمت ان الخلايا الجسمية للفأر بها 20 كروموسوم ، فإن الانقسام الميوزي في الأعضاء التناسلية للفأر سوف يؤدي الى تكوين .....

❑ 4 خلايا بكل منها 20 كروموسوم ❑ خليتين بكل منها 20 كروموسوم

❑ 4 خلايا بكل منها 10 كروموسوم ❑ خليتين بكل منهما 10 كروموسوم

5- آليـة النقل التي تستخدم في إنتقال الجلوكوز من الدم الى خلايا الجسم هي .....

❑ النقل النشط ❑ النقل الكتلي ❑ البلعمة ❑ النقل الميسر

5

تابع السؤال الأول ///

(ب) أكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة مما يلي : ..... (5=1x5)

1	أكياس غشائية تختزن الماء والمواد الغذائية أو الفضلات داخل الخلية	
2	مرحلة من الطور البيني يحدث خلالها تضاعف للخيوط الكروماتينية	
3	الأنسجة المسئولة عن تنظيم الأنشطة المختلفة لأعضاء الجسم	
4	مخلوقات غير حية تتسبب في إصابة الأغنام بمرض جنون البقر	
5	أحد أطوار الإنقسام الخلوي التي تصطف خلالها الكروموسومات عند مستوى إستواء الخلية	

5

درجة السؤال الأول <<< 10

السؤال الثاني

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي: (5=1x5)

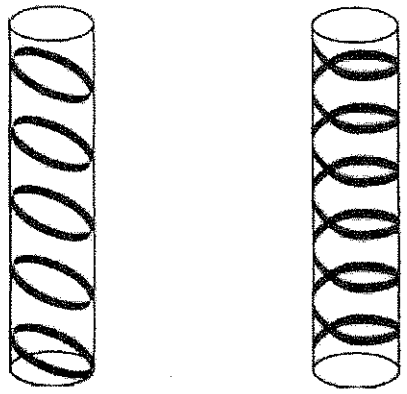
1	يختص نسيج اللحاء بنقل المواد الغذائية من الأوراق الى أجزاء النبات الأخرى	
2	تختص الشبكة الإندوبلازمية الملساء بإنتاج الليبيدات داخل الخلية	
3	يتكون الحمض النووي RNA من شريط مفرد	
4	يستغرق الطور التمهيدي 90% من زمن دورة الخلية في الإنقسام	
5	تعتبر أشعة أكس من العوامل الكيميائية المسببة للأمراض السرطانية	

5

تابع السؤال الثاني //،،،

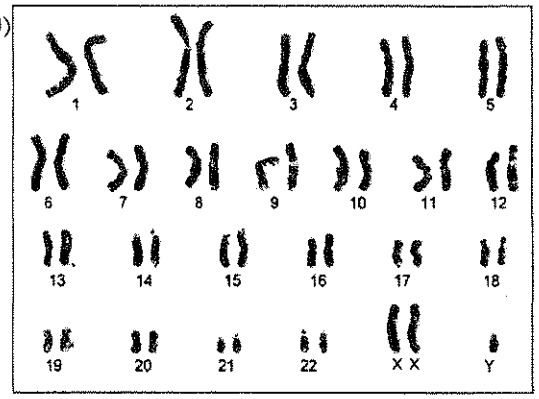
(ب) إدرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة المصاحبة لكل شكل منها: ..... (6 **درجات**)

(1) ما أنواع الترسب بمادة اللجنين في الشكل : (**درجتان**)



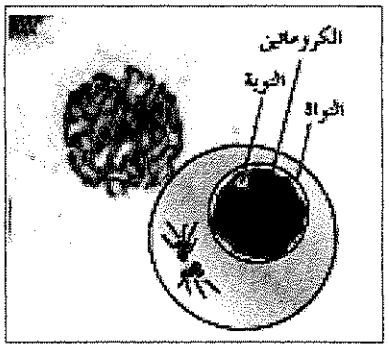
....

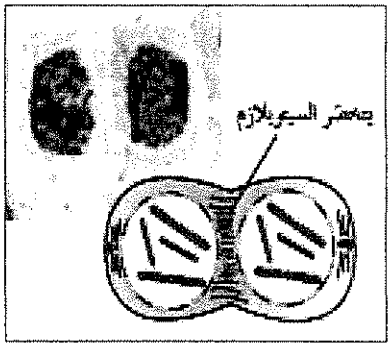
(4) ما إسم المتلازمة التي تظهر في النمط النووي: (**درجة**)



.....

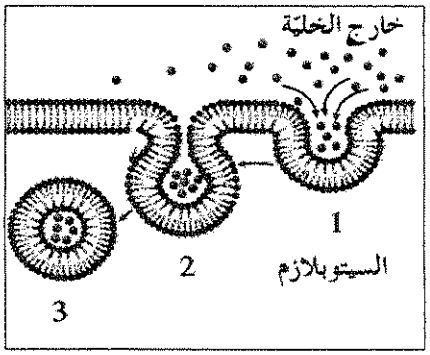
(3) أي أطوار الإنقسام الميتوزي التي تظهر في كل شكل مما يلي : (**درجتان**)





....

(5) ما إسم العملية في الشكل التالي: (**درجة**)



.....

درجة السؤال الثاني <<< 11

6

ثانياً الأسئلة المقالية: أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من السؤال (الثالث الى السادس)

السؤال الثالث

(أ) أذكر أهمية واحدة فقط لكل مما يلي : ..... (3=1x3)

1- الجسم المركزي (السنتروسوم) ؟

.....

2- جهاز جولجي في نهاية الإنقسام الميتوزي للخلية النباتية ؟

.....

3- مرحلة النمو الثاني G2 أثناء إنقسام الخلية ؟

.....

3

(ب) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً : ..... (8=2x4)

1- هناك إرتباط بين شكل الخلية العصبية الطويل والوظيفة التي تؤديها ؟

.....

.....

2- نستخدم الأصباغ لتلوين العينات قبل فحصها بالمجهر الضوئي ؟

.....

.....

3- تصنف بعض الأورام في الجسم بأنها أورام خبيثة ؟

.....

.....

4- الخلايا الناتجة عن الإنقسام الميتوزي تتشابه تركيبياً ووظيفياً مع الخلية التي نشأت منها ؟

.....

.....

8

درجة السؤال الثالث <<< 11

السؤال الرابع

(أ) عدد ما يلي بدون شرح: ..... (8=2x4)

1- إثنين فقط من وظائف النسيج البرانشيمي :

1- .....

2- .....

2- أنواع الخلل في بنية الكروموسوم :

1- ..... 3- .....

2- ..... 4- .....

3- إثنين فقط من آليات النقل السلبي :

1- ..... 2- .....

4- إثنين فقط من أهداف إستخدام النمط النووي :

1- .....

2- .....

8

(ب) ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية : ..... (3=1x3)

1- غياب الرايبوسومات من الخلية ؟

.....

2- عدم وجود الكولسترول في غشاء الخلية ؟

.....

3- تلقيح حيوان منوي يخلو من الكروموسومات الجنسية مع بويضة سليمة ؟

.....

3

درجة السؤال الرابـع <<< 11

السؤال الخامس

(أ) وضح كيف تلائم التراكيب التالية الوظيفة التي تقوم بها:..... (4=2x2)

1- النسيج السكلرنشيمي :

.....

.....

2- الليسوسومـات :

.....

.....

4

(ب) قـارن بين كل إثنين مما يلي :..... (7 **درجات**)

(1)	**متلازمة الـمـواء**	**متلازمة داون**
سبب الحدوث		
(2)	**الكروماتين**	**الأحماض النووية**
الوحدة البنائية		
(3)	**الأنسجـة الطلائيـة**	**الأنسجـة الضـامـة**
تركيب النسيج		
مثال واحد		

7

11

السؤال السادس

(أ) ما المقصود بكل مما يلي: ..... (6=2x3)

1- النسيج البسيط :

.....

.....

2- دورة الخلية :

.....

.....

3- موت الخلية المبرمج (الإستماتة) :

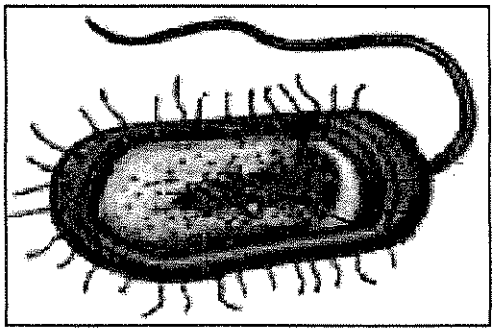
.....

.....

6

(ب) إفحص الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن الأسئلة حسب المطلوب:..... (5 **درجات**)

1- الشكل التالي يوضح أحد أنواع الكائنات أولية النواة ، أذكر إثنين من الاختلافات التركيبية بين هذا الكائن والكائنات ذات الخلايا حقيقية النواة : (**درجتان**)



1- .....

2- .....

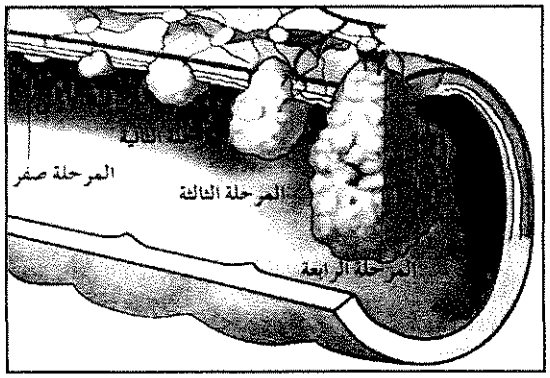
تابع السؤال السادس //،،،

2- ما نوع المحلول الذي وضعت به كرية الدم الحمراء العادية للتحول الى الشكل المنكمش كما في الشكل التالي ؟ **(درجة)**

- **نوع المحلول** :

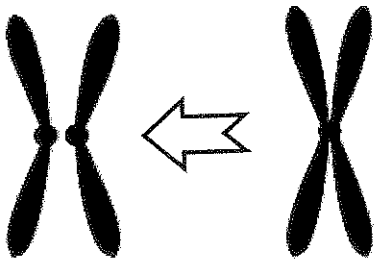
.....

3- إفحص الشكل التالي الذي يوضح مراحل سرطان القولون ثم أجب : **(درجة)**



- **في أي مرحلة ينتشر المرض الى أعضاء الجسم البعيدة** .....

4- في أي أطوار الانقسام الميتوزي يتغير شكل الكروموسوم كما في الشكل التالي : **(درجة)**



- **في الطور** .....

إنتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق

درجة السؤال السادس >>> ___ 11

___ 5

دولـة الكويت
وزارة التـربيـة
التوجيه الفني العام للعلوم

المـادة : أحيـاء
الزمن : سـاعتـان وربع
الصف : العـاشـر

امتحـان الفترة الثـانية للفصل الدراسي الأول 2014 / 2015

➢ **ملاحظة هامة:** عدد صفحات الإمتحان (8) صفحات غير متكررة

نمـوذج الإجـابـة

أولاً الأسئلة الموضوعية: أجب عن جميع الأسئلة من السؤال (الأول إلى الثاني)

السؤال الأول

(أ) ضـع خـطـًا تحت أفضل إجابـة صحيحـة لكل عـبـارة ممـا يلي :... (5=1x5)

1- أي من العلماء التالية أسمائهم لم يشارك في وضع مبادئ النظرية الخلوية .....

■ روبرت هوك صـ15 ❑ شليدن ❑ شفـان ❑ فيرشو

2- المادة التي تستخدم لتثبيت الخلايا في الطور الإستوائي عند تحضير النمط النووي .....

■ الكولشيسين صـ44 ❑ الأدينين ❑ الهيبارين ❑ اللجنين

3- الجرانـم هي .....

❑ مراكز انتاج الطاقة في السيتوبلازم ❑ نوع من القواعد النيتروجينية في الـDNA

❑ مادة يتكون منها الجدار الخلوي ■ مكان وجود الكلوروفيل داخل البلاستيدة صـ24

4- اذا علمت ان الخلايا الجسمية للفأر بها 20 كروموسوم ، فإن الانقسام الميوزي في الأعضاء التناسلية للفأر سوف يؤدي الى تكوين .....

❑ 4 خلايا بكل منها 20 كروموسوم ❑ خليتين بكل منها 20 كروموسوم

■ 4 خلايا بكل منها 10 كروموسوم صـ59 ❑ خليتين بكل منهما 10 كروموسوم

5- آليـة النقل التي تستخدم في إنتقال الجلوكوز من الدم الى خلايا الجسم هي .....

❑ النقل النشط ❑ النقل الكتلي ❑ البلعمة ■ النقل الميسر صـ71

5

تابع السؤال الأول ///...

(ب) أكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة مما يلي : ..... (5=1x5)

1	أكياس غشائية تختزن الماء والمواد الغذائية أو الفضلات داخل الخلية	الفجوات	صـ23
2	مرحلة من الطور البيني يحدث خلالها تضاعف للخيوط الكروماتينية	مرحلة البناء والتصنيع (S)	صـ50
3	الأنسجة المسئولة عن تنظيم الأنشطة المختلفة لأعضاء الجسم	الأنسجة العصبية	صـ37
4	مخلوقات غير حية تتسبب في إصابة الأغنام بمرض جنون البقر	البريونات	صـ40 صـ41+
5	أحد أطوار الإنقسام الخلوي التي تصطف خلالها الكروموسومات عند مستوى إستواء الخلية	الطور الإستوائي	صـ51

درجة السؤال الأول <<< 10

5

السؤال الثاني

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:(5=1x5)

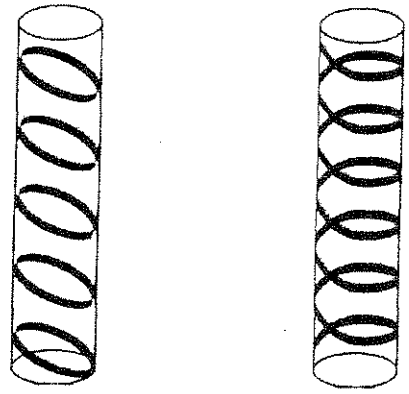
1	يختص نسيج اللحاء بنقل المواد الغذائية من الأوراق الى أجزاء النبات الأخرى	✓	صـ34
2	تختص الشبكة الإندوبلازمية الملساء بإنتاج الليبيدات داخل الخلية	✓	صـ22
3	يتكون الحمض النووي RNA من شريط مفرد	✓	صـ27
4	يستغرق الطور التمهيدي 90% من زمن دورة الخلية في الإنقسام	X	صـ51
5	تعتبر أشعة أكس من العوامل الكيميائية المسببة للأمراض السرطانية	X	صـ65

5

تابع السؤال الثاني ///،،،

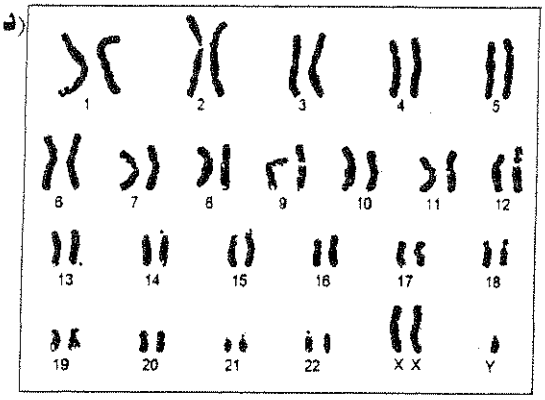
(ب) إدرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة المصاحبة لكل شكل منها: ..... (6 درجات)

(1) ما أنواع الترسب بمادة اللجنين في الشكل : (درجتان)



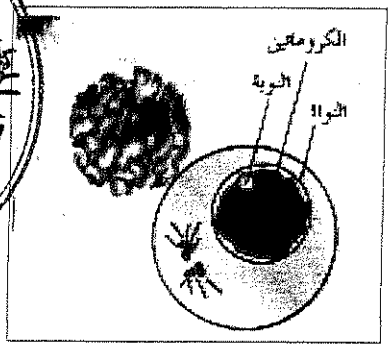
حلزوني [ص-35] حلقي

(4) ما إسم المتلازمة التي تظهر في النمط النووي: (درجة)



متلازمة كلاينفلتر [ص-62]

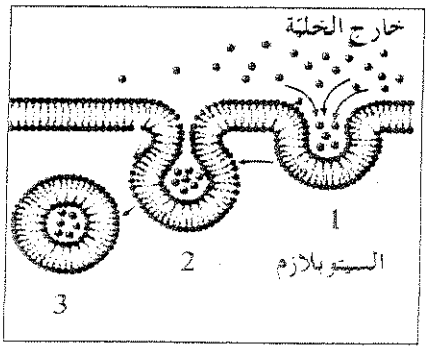
(3) أي أطوار الإنقسام الميتوزي التي تظهر في الشكل مما يلي : (درجتان)



الطور البيني [ص-52] الطور النهائي

الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة الرسمي لوزارة التربية
وزارة التربية
2014-2015

(5) ما إسم العملية في الشكل التالي: (درجة)



الإدخال الخلوي [ص-72]

- **على آخر:** البلعمة (أو) الشرب الخلوي

درجة السؤال الثاني <<< 11

6

ثانياً الأسئلة المقالية أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من السؤال (الثالث الى السادس)

السؤال الثالث

(أ) أذكر أهمية واحدة فقط لكل مما يلي : ..... (3=1x3)

1- الجسم المركزي (السنتروسوم) ؟

..... يحتوي على جسمين دقيقين يؤديان دورا مهما اثناء إنقسام الخلية [صـ23] .....

2- جهاز جولجي في نهاية الإنقسام الميتوزي للخلية النباتية ؟

..... يكون الصفيحة الوسطية التي تفصل بين النواتين (الخليتين) البنويتين [صـ53] .....

3- مرحلة النمو الثاني G2 أثناء إنقسام الخلية ؟

..... تقوم الخلية بتصنيع العضيات وخاصة [illegible] [صـ50] .....

3

وزارة التربية 2014-2015 نموذج الإجابة

(ب) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً : ..... (8=2x4)

1- هناك إرتباط بين شكل الخلية العصبية الطويل والوظيفة التي تؤديها ؟

..... شكل الخلية العصبية طويل ليمكنها من نقل الرسائل من الحبل الشوكي الى القدم [صـ16] .....

2- نستخدم الأصباغ لتلوين العينات قبل فحصها بالمجهر الضوئي ؟

..... لكي تزيد التباين بين أجزاء العينة فتصبح أكثر وضوحا [صـ16] .....

3- تصنف بعض الأورام في الجسم بأنها أورام خبيثة ؟

..... لأنها تهاجم الخلايا والأنسجة المحيطة بها وتدمرها ولها قدرة عالية على الإنتشار [صـ64] .....

4- الخلايا الناتجة عن الإنقسام الميتوزي تتشابه تركيبياً ووظيفياً مع الخلية التي نشأت منها ؟

..... لأن المادة الوراثية (الكروموسومات) تتضاعف في الطور البيني الى نسختين متماثلتين ثم تتوزع كل نسخة منها على خلية من الخليتين الناتجتين من الإنقسام [صـ51] .....

8

11

درجة السؤال الثالث <<<

السؤال الرابع

(أ) عدد ما يلي بدون شرح: ..... (8=2x4)

1- إثنين فقط من وظائف النسيج البرانشيمي : [صـ33]

1- القيام بالبناء الضوئي 2- تخزين المواد الغذائية كالنشا (أو) التهوية

2- أنواع الخلل في بنية الكروموسوم : [صـ63]

1- الإنتقال 2- النقص 3- الزيادة 4- الإنقلاب ..... [4x½= درجتان]

3- إثنين فقط من آليات النقل السلبي : [صـ70 ، 71]

1- الإنتشار 2- الاسموزية (أو) النقل الميسر

4- إثنين فقط من أهداف إستخدام النمط النووي : [صـ43]

1- تحديد عدد الكروموسومات 2- تصنيف جنس الكائن

(أو) إكتشاف ما اذا كان يوجد خلل في الكروموسومات

8

(ب) ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :..... (3=1x3)

1- غياب الرايبوسومات من الخلية ؟ [صـ22]

لن يتم إنتاج البروتين في الخلية

2- عدم وجود الكولسترول في غشاء الخلية ؟ [صـ20]

لن يكون الغشاء متماسك وسليم – سوف تزيد مرونة الغشاء

3- تلقيح حيوان منوي يخلو من الكروموسومات الجنسية مع بويضة سليمة ؟ [صـ62]

ينتج انثى مصابة بمتلازمة تيرنر

3

درجة السؤال الرابع <<< 11

السؤال الخامس

(أ) وضح كيف تلائم التراكيب التالية الوظيفة التي تقوم بها: ..... (4=2x2)

1- النسيج السكلرنشيمي : [صـ33]

خلايا النسيج مغلظة الجدران ومغطاة بمادة اللجنين ولها جدران ثانوية ليقوم بتقوية النبات وتدعيمه وحماية الانسجة الداخلية

2- الليسوسومات : [صـ24]

- حويصلات غشائية تحتوي على مجموعة من الإنزيمات الهاضمة لتقوم بهضم جزيئات المواد الغذائية

(أو) - وجود الغشاء المحيط بالليسوسوم يحمي مكونات الخلية من التحلل بفعل الانزيمات

..... (**يكتفى بإحدى الإجابتين**)

4

الفترة الدراسية الثانية نموذج الوزارة عام 2014-2015 وزارة التربية

(ب) قارن بين كل إثنين مما يلي ..... (7 **درجات**)

(1)	**متلازمة السواء**	**متلازمة داون**
سبب الحدوث (2=1x2 **درجة**)	فقدان قطعة من الذراع القصير للكروموسوم رقم (5) [صـ63]	وجود نسخة إضافية من الكروموسوم رقم (21) [صـ61]
(2)	**الكروماتين**	**الأحماض النووية**
الوحدة البنائية (2=1x2 **درجة**)	النيوكليوسوم [صـ26]	النيوكليوتيدة [صـ27]
(3)	**الأنسجة الطلائية**	**الأنسجة الضامة**
تركيب النسيج (2=1x2 **درجة**)	يتكون من عدد كبير من الخلايا المتلاصقة والمتشابهة في الشكل والوظيفة [صـ35]	يتكون من خلايا متباعدة نوعاً ما وموجودة في مادة بينية (بين خلوية) سائلة أو شبه صلبة أو صلبة [صـ36]
مثال واحد (½x2= **درجة**)	الحرشفي أو المفلطح أو المكعبي أو العمودي . وتراعى الإجابات الأخرى مثل: البسيط أو المصفف [صـ35]	النسيج الأصلي أو الهيكلي (عظام أو غضاريف) أو النسيج الدهني أو الدم الوعائي (الدم) [صـ36]

7

درجة السؤال الخامس <<< 11

السؤال السادس

(أ) ما المقصود بكل مما يلي: ..... (٦=٢X٣)

١- النسيج البسيط : [صـ٣٢]

هو النسيج الذي يتكون من خلايا متماثلة مع بعضها في الشكل والتركيب والوظيفة

٢- دورة الخلية : [صـ٥١]

الفترة المحصورة بين بدء الخلية في الإنقسام وبداية الإنقسام التالي

٣- موت الخلية المبرمج (الإستماتة) : [صـ٦٣]

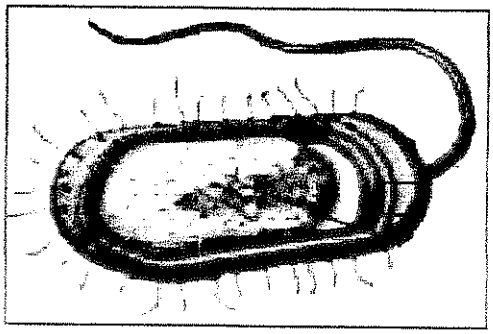
هو الذي يحدث عندما تهرم الخلية وتقوم بعملية منظمة تفكك فيها الخلية نفسها بنفسها

٦

وزارة التربية 2014-2015

(ب) إفحص الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن الأسئلة حسب المطلوب: ..... (٥ درجات)

١- الشكل التالي يوضح أحد أنواع الكائنات أولية النواة ، أذكر إثنين من الاختلافات التركيبية بين هذا الكائن والكائنات ذات الخلايا حقيقية النواة : (درجتان)



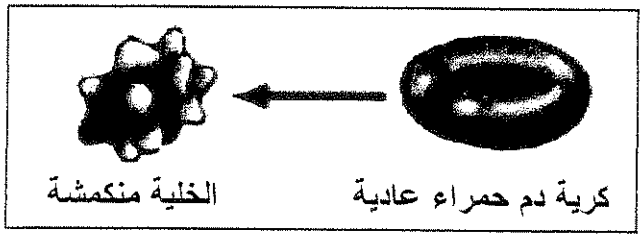
[صـ٢٨]

١- لا يوجد بها غشاء نووي

٢- تخلو من جميع العضيات الخلوية ماعدا الرايبوسومات

تابع السؤال السادس ///،،،

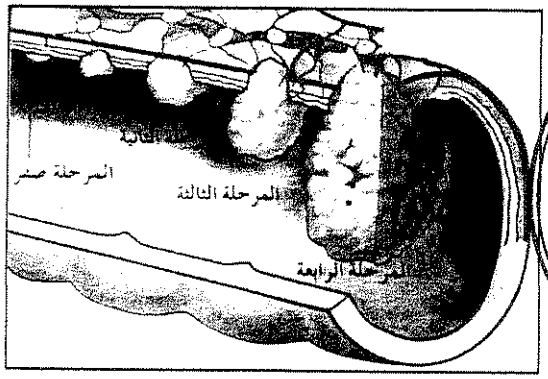
2- ما نوع المحلول الذي وضعت به كرية الدم الحمراء العادية للتحول الى الشكل المنكمش كما في الشكل التالي ؟ (درجة)



- نوع المحلول : [صـ71]

..... محلول عالي التركيز .....

3- إفحص الشكل التالي الذي يوضح مراحل سرطان القولون ثم أجب : (درجة)

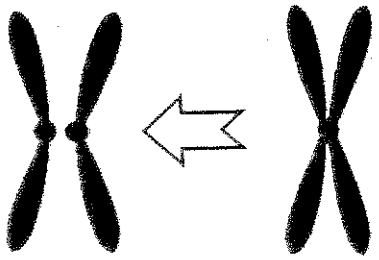


المملكة العربية السعودية ديوان عام الوزارة الإشراف الفترة الثانية نموذج الإجابة
وزارة التربية
2014-2015

- في أي مرحلة ينتشر المرض الى أعضاء الجسم البعيدة ..... المرحلة الرابعة ..... [صـ66]

4- في أي أطوار الانقسام الميتوزي يتغير شكل الكروموسوم كما في الشكل التالي :

(درجة)



- في الطور ..... الإنفصالي ..... [صـ51]

إنتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق

5	
	11

دوجة السؤال السادس <<<

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : أحياء
الزمن : ساعتان
الصف : العاشر

امتحان الفترة الثانية للفصل الدراسي الأول ٢٠١٣ / ٢٠١٤

➢ **ملاحظة هامة:** عدد صفحات الإمتحان (٨) صفحات غير متكررة ➢

أولاً الأسئلة الموضوعية: أجب عن جميع الأسئلة من السؤال (الأول الى الثاني)

السؤال الأول

(أ) ضع خطاً تحت أفضل إجابة صحيحة لكل عبارة مما يلي : ..... (٥=١×٥)

١- أحد الأنسجة التالية ليس من أنواع الأنسجة الضامة .....

❑ العظام ❑ العضلات ❑ الغضاريف ❑ الدم

٢- يحدث الموت المبَرمج (الإستماتة) لخلايا الجسم عندما .....

❑ ينقص كروموسوم من نواة الخلية ❑ يزداد كروموسوم داخل نواة الخلية

❑ عندما يهاجم الخلية فيروس ❑ عندما تهرم (تشيخ) الخلية

٣- يتم تنظيم مرور المواد التي تدخل أو تخرج من الخلية الحية بفضل وجود .....

❑ غشاء الخلية ❑ جدار الخلية ❑ السيتوبلازم ❑ الشبكة الاندوبلازمية

٤- أحد الأسباب التالية أدى الى تصنيف خلايا البكتريا ضمن الخلايا أولية النواة .....

❑ وجود الغشاء الخلوي ❑ وجود الغشاء النووي

❑ عدم وجود الريبوسومات ❑ عدم وجود غشاء نووي

٥- أي التقنيات الحيوية التالية يمكن أن تستخدم لتحديد الجنس في الانسان .....

❑ فصيلة الدم ❑ النمط النووي ❑ النظرية الخلوية ❑ جميع ما سبق

٥

تابع السؤال الأول ///...

(ب) أكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة مما يلي : ..... (٥=١×٥)

١	مادة شبه سائلة تملأ الحيز الموجود بين غشاء الخلية والنواة .	
٢	أحد أنواع النقل الخلوي الذي يتم من خلاله نقل جزيئات كبيرة نسبياً مثل البروتينات أو فضلات الخلية عبر غشاء الخلية .	
٣	إنفصال جزء من الكروموسوم وإستدارته ليعود ويتصل في الإتجاه المعاكس بالكروموسوم نفسه .	
٤	النسيج المسئول عن نقل المواد الغذائية الناتجة في عملية البناء الضوئي الى جميع أجزاء النبات .	
٥	النقطة التي يتصل عندها كروماتيدين شقيقين على نفس الكروموسوم	

٥

درجة السؤال الأول <<<

١٠

السؤال الثاني

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:..(٥=١×٥)

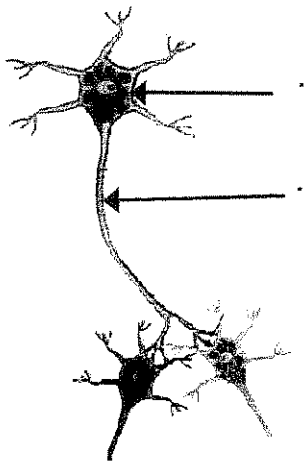
١	تساعد الأنسجة الطلائية على حماية سطح الجسم من العوامل الخارجية كالحرارة	
٢	يبدأ الورم السرطاني في الإنتشار الى الغدد اللمفاوية والأعضاء المحيطة بالقولون خلال المرحلة الثالثة	
٣	يتركب جزئ DNA من شريط مفرد يحتوي على سكر أحادي خماسي	
٤	تتشابه الكروموسومات الجنسية في الخلايا الجسدية للأنثى وتختلف في الذكر	
٥	الميتوكندريا هي العضية المسئولة عن إنتاج البروتين داخل الخلية	

٥

تابع السؤال الثاني //،،،

(ب) إدرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة المصاحبة لكل شكل منها: ..... **(٦درجات)**

(١) ضع البيانات المشار اليها بالأسـهـم : **(درجتـان)**

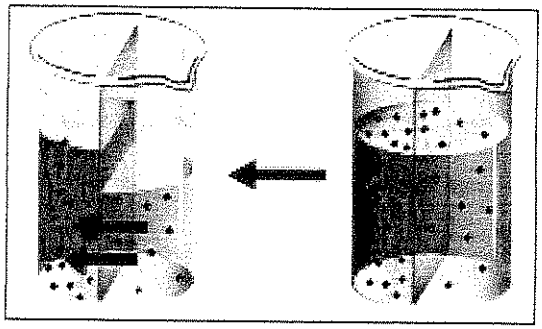


.....

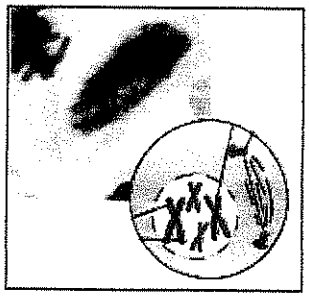
.....

(٢) آلية النقل التي تظهر في الشكل التالي هي:

..... **(درجة)**

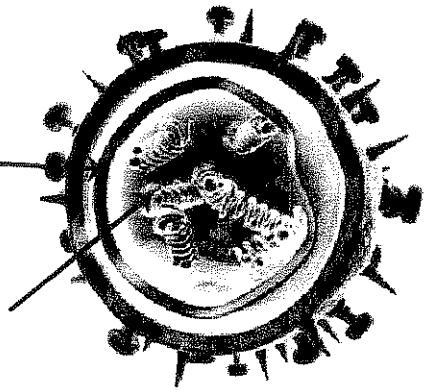


(٣) أي أطوار الإنقسام الميتوزي التي تظهر في الشكل التالي: **(درجة)**



.....

(٤) أكمل البيانات الناقصة على الشكل التالي: **(درجتـان)**



.....

.....

درجة السؤال الثاني <<< ١١

٦

ثانياً الأسئلة المقالية: أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من السؤال (الثالث الى السادس)

السؤال الثالث

(أ) أذكر أهمية واحدة فقط لكل مما يلي : ..... (٣=١×٣)

١- بروتينات غشاء الخلية أثناء النقل الميَسر ؟

.....

٢- هيكل الخلية ؟

.....

٣- جهاز جولجي في نهاية الانقسام الميتوزي للخلية النباتية ؟

.....

٣

(ب) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً : ..... (٨=٢×٤)

١- لا يمكن إستخدام المجهر الإلكتروني لفحص الكائنات وهي حية ؟

.....

.....

٢- قدرة الجلد على تعويض الخلايا التالفة بعد الجروح ؟

.....

.....

٣- الخلايا العصبية ليس لها القدرة على الإنقسام ؟

.....

.....

٤- يؤدي التكاثر الجنسي الى إنتاج أفراد مختلفة وراثيا عن آبائها ؟

.....

.....

٨

درجة السؤال الثالث <<< ١١

السؤال الرابع

(أ) عدد ما يلي بدون شرح: ..... (٤X٢=٨)

١- إثنين فقط من العوامل الكيميائية المسببة لمرض السرطان :

.....

.....

٢- إثنين فقط من الأنسجة النباتية المسئولة عن تدعيم النبات :

..... ، .....

٣- إثنين فقط من مبـادئ النظرية الخلويـة :

.....

.....

٤- إثنين فقط من طرق عـلاج مرض السرطـان :

.....

.....

٨

(ب) ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التـاليـة : ..... (٣X١=٣)

١- عدم إستخدام الطـاقة في أثناء عملية النقل النشط ؟

.....

٢- فقدان قطعة من الذراع القصير للكروموسوم رقم (5) في الانسان ؟

.....

٣- عند وضع كرية دم حمراء في محلول يحتوي على مواد ذائبة بتركيز أعلى منها داخل الخلية ؟

.....

٣

درجة السؤال الرابـع <<< ١١

السؤال الخامس

(أ) وضح كيف تلائم التراكيب التالية الوظيفة التي تقوم بها: ..... (٤=٢X٢)

١- الليسوسومـات :

.....

.....

٢- الأوعية في نسيج الخشب :

.....

.....

.....

٤

(ب) قـارن بين كل إثنين مما يلي: ..... (٧ درجات)

(١)	مرحلة البناء والتصنيع (S)	مرحلة النمو الثاني (G2)
مـاذا يحدث خلالها		
(٢)	الإنقسـام الميتـوزي	الإنقسـام الميوزي
عدد الخلايـا الناتجة		
نوع الخلايا التي يحدث فيهـا		
(٣)	الفيرويـدات	البريونـات
مم تتركب كل منـها		
(٤)	المجهر الضوئي	المجهر الألكتروني
قوة التكبير		
(٥)	الهيبارين	الكولشيسين
أهميتها عند تحضير النمط النووي		

٧

درجة السؤال الخامس <<<

١١

السؤال السادس

(أ) ما المقصـود بكل ممـا يلي: ..... (٦=٢×٣)

١- الفجوات في الخلية :

.....

.....

٢- دورة الخلية :

.....

.....

٣- النسيـج :

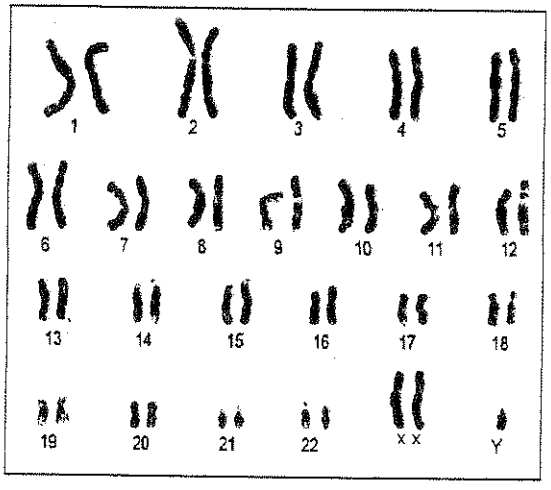
.....

.....

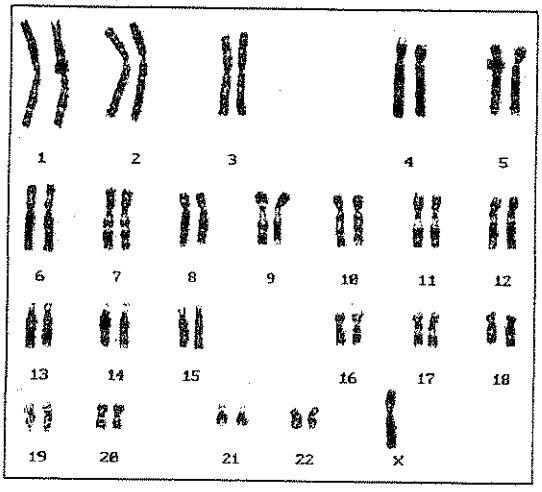
٦

(ب) إفحص الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن الأسئلة في كل منها: ..... **(٥ درجات)**

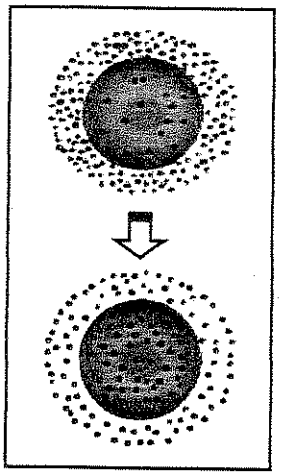
١- ما إسم المتلازمة المرضية التي تظهر في كلاً من النمطين النووين التاليين: **(درجتان)**



.....



.....

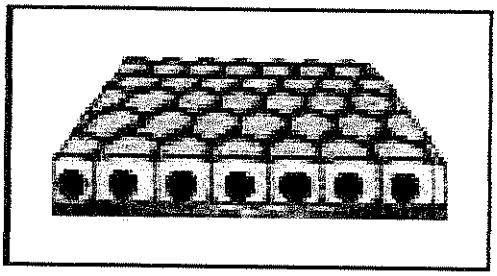


تابع السؤال السادس ///،،،

٢- الشكل المقابل يمثل إحدى آليات النقل الخلوي ، إعطي مثالاً على المواد التي يمكن أن تعبر الخلية بهذه الآلية ؟ (درجة)

.....

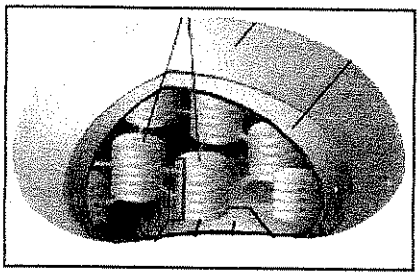
.....

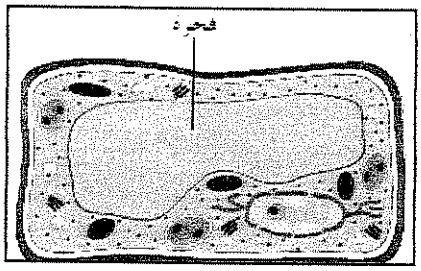


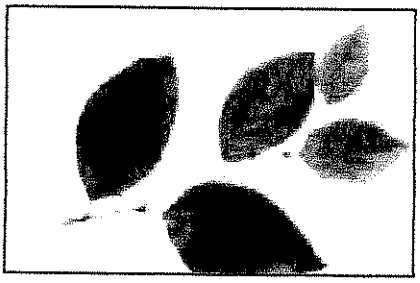
٣- حدد بالتفصيل نوع النسيج في الشكل المقابل ؟ (درجة)

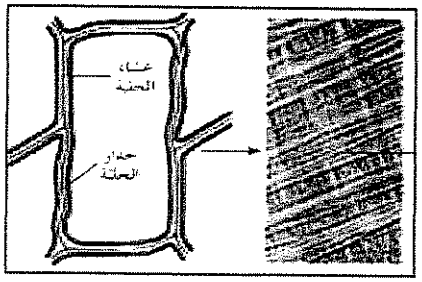
.....

٤- إستنتج الشئ المشترك الذي يجمع الصور الأربعة التالية ، ثم عبر عنه بكلمتين فقط بحيث تملأ الفراغات الموجودة أسفل الصور تماماً ؟ (درجة)









ا	ل	.....	.....	.....	.....		

ا	ل	.....	.....	.....	.....	.....	.....

* إنتهت الأسئلة *

٥

درجة السؤال السادس >>> ١١

دولـة الكويت
وزارة التربيـة
التوجيه الفني العام للعلوم

المـادة : أحيـاء
الزمن : سـاعتـان
الصف : العـاشـر

امتحـان الفترة الثـانية / الفصل الدراسي الأول ٢٠١٣ / ٢٠١٤

➢ **ملاحظة هامة:** عدد صفحـات الإمتحـان (٨) صفحـات غير متكررة ➢

نموذج الإجـابـة

أولاً الأسئلة الموضوعية: أجب عن جميع الأسئلة من السؤال (الأول الى الثانـي)

السؤال الأول

(أ) **ضع خطاً تحت أفضل إجابة صحيحة لكل عبارة مما يلي :** ..... (٥=١×٥)

١- أحد الأنسجة التالية ليس من أنواع الأنسجة الصامة .....

☐ العظـام ☐ العضلات صـ ٣٦ ☐ الغضاريف ☐ الـدم

٢- يحدث الموت المبرمج (الإستماتة) لخلايـا الجسم عندمـا .....

☐ ينقص كروموسوم من نواة الخلية ☐ يزداد كروموسوم داخل نواة الخلية

☐ عندما يهاجم الخلية فيروس ☐ عندما تهرم (تشيخ) الخلية صـ ٩٢

٣- يتم تنظيم مرور المواد التي تدخل أو تخرج من الخلية الحية بفضل وجود .....

☐ غشاء الخلية صـ٢٠ ☐ جدار الخلية ☐ السيتوبلازم ☐ الشبكة الاندوبلازمية

٤- أحد الأسباب التالية أدى الى تصنيف خلايا البكتريا ضمن الخلايـا أولية النواة .....

☐ وجود الغشاء الخلوي ☐ وجود الغشاء النووي

☐ عدم وجود الريبوسومات ☐ عدم وجود غشاء نووي صـ٢٨

٥- أي التقنيات الحيوية التالية يمكن أن تستخدم لتحديد الجنس في الانسان .....

☐ فصيلة الدم ☐ النمط النووي صـ٧٢ ☐ النظرية الخلوية ☐ جميع ما سبق

٥

تابع السؤال الأول //،،،

(ب) أكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة مما يلي : ..... (٥=١X٥)

١	مادة شبه سائلة تملأ الحيز الموجود بين غشاء الخلية والنواة .	السيتوبلازم صـ٢١
٢	أحد أنواع النقل الخلوي الذي يتم من خلاله نقل جزيئات كبيرة نسبياً مثل البروتينات أو فضلات الخلية عبر غشاء الخلية .	النقل الكتلي صـ٤٦ / (النقل الكبير)
٣	إنفصال جزء من الكروموسوم وإستدارته ليعود ويتصل في الإتجاه المعاكس بالكروموسوم نفسه .	الانقلاب صـ٩٢
٤	النسيج المسئول عن نقل المواد الغذائية الناتجة في عملية البناء الضوئي الى جميع أجزاء النبات .	اللحاء صـ٣٤
٥	النقطة التي يتصل عندها كروماتيدين شقيقين على نفس الكروموسوم	السنترومير صـ٨٠

وزارة التربية والتعليم العالي
الإدارة العامة للمناهج
2013-2014

درجة السؤال الأول <<< ١٠

٥

السؤال الثاني

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:.. (٥=١X٥)

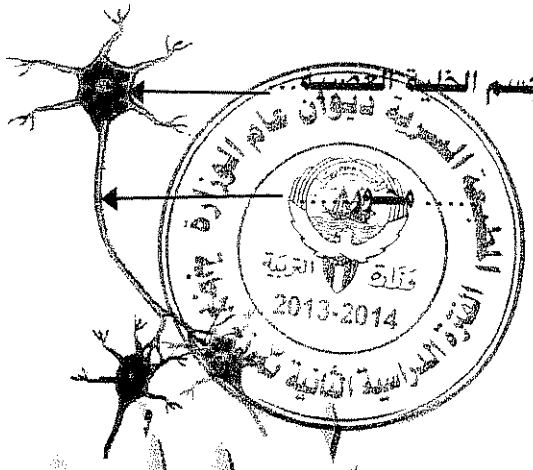
١	تساعد الأنسجة الطلائية على حماية سطح الجسم من العوامل الخارجية كالحرارة صـ٣٥	☑
٢	يبدأ الورم السرطاني في الإنتشار الى الغدد اللمفاوية والأعضاء المحيطة بالقولون خلال المرحلة الثالثة صـ٩٥	☑
٣	يتركب جزئ DNA من شريط مفرد يحتوي على سكر أحادي خماسي صـ٢٧	☒
٤	تتشابه الكروموسومات الجنسية في الخلايا الجسدية للأنثى وتختلف في الذكر صـ٧٤	☑
٥	الميتوكندريا هي العضية المسئولة عن إنتاج البروتين داخل الخلية صـ٢٢	☒

٥

تابع السؤال الثاني ///،،،

(ب) إدرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة المصاحبة لكل شكل منها: ..... **(٦ درجات)**

(١) ضع البيانات المشار اليها بالأسهم : **صـ ٣٧** **(درجتان)**



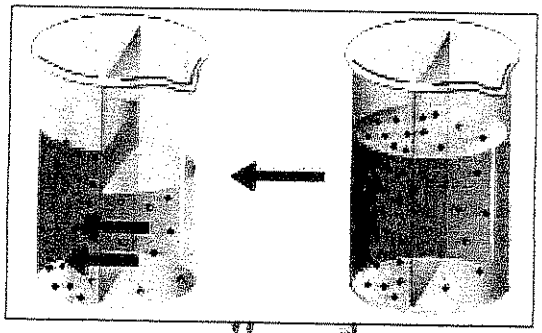
... جسم الخلية العصبية ...

..... محور .....

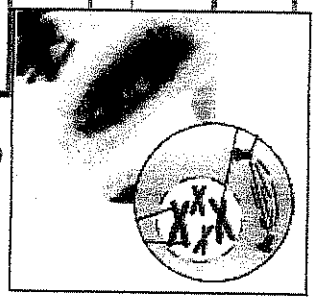
وزارة التربية 2013-2014

(٢) آلية النقل التي تظهر في الشكل التالي هي:

.....الإسموزية صـ ٤٤..... **(درجة)**

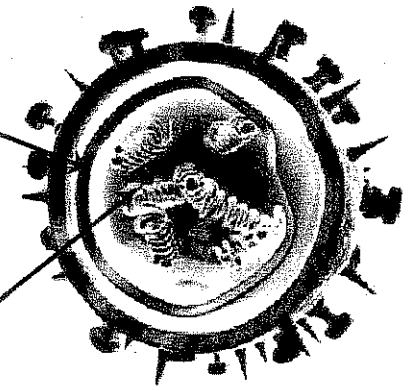


(٣) أي أطوار الإنقسام الميتوزي التي تظهر في الشكل التالي: **(درجة)**



.....الطور التمهيدي صـ ٨١.....

(٤) أكمل البيانات الناقصة على الشكل التالي: **صـ ٣٩** **(درجتان)**



.....كابسيد أو غلاف بروتيني....

.....RNA.....

درجة السؤال الثاني <<< ـــــ / ١١

ـــــ / ٦

ثانياً الأسئلة المقالية: أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من السؤال (الثالث الى السادس)

السؤال الثالث

(أ) أذكر أهمية واحدة فقط لكل مما يلي : ..... (٣=١×٣)

١- بروتينات غشاء الخلية أثناء النقل الميسر؟ صـ ٤٥
تسهل انتقال الجزيئات عبر غشاء الخلية وفقا لمنحدر التركيز دون ان تبذل الخلية طاقة

٢- هيكل الخلية ؟ صـ٢١
تكسب الخلية دعامة (أو) **تعمل كممرات لنقل المواد المختلفة داخل الخلية**

٣- جهاز جولجي في نهاية الانقسام الميتوزي للخلية النباتية ؟ ص ٨٢
يفرز الصفيحة الوسطى لكي تفصل بين النواتين البروتين الجديدتين

٣

(ب) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً ..... (٨=٢×٤)

١- لا يمكن إستخدام المجهر الإلكتروني لفحص الكائنات وهي حية؟ ص ١٧
..... **لانه يجب تفريغ الهواء من العينة حتى تستطيع الإلكترونات النفاذ خلالها** .....

٢- قدرة الجلد على تعويض الخلايا التالفة بعد الجروح ؟ صـ ٧٨
..... **لأن خلايا الجسم لها القدرة على الإنقسام الميتوزي لتعويض الخلايا التالفة** .....

٣- الخلايا العصبية ليس لها القدرة على الإنقسام ؟ صـ ٢٣
..... **لعدم وجود الجسم المركزي بها** .....

٤- يؤدي التكاثر الجنسي الى إنتاج أفراد مختلفة وراثيا عن آبائها ؟ ص ٧٨
..... **لأن الافراد الجديدة تأتي من إختلاط المادة الوراثية لخليتين أبويتين** .....

٨

درجة السؤال الثالث <<< ١١

السؤال الرابع

(أ) **عدد ما يلي بدون شرح:** ..... (٨=٢X٤)

١- إثنين فقط من العوامل الكيميائية المسببة لمرض السرطان : صـ ٥٤/٥٥

..... قطران الفحم / المشروبات الكحولية / تدخين السجائر والنرجيلة والغليون / صبغات الطعام / المواد الحافظة / مواد التنظيفات المحتوية على مواد مسرطنة ((يكتفى باثنتين))

٢- إثنين فقط من الأنسجة النباتية المسئولة عن تدعيم النبات : صـ ٣٣ / ٣٤

الكولنشيمي ، الاسكلرنشيمي (أو) نسيج الخشب ((يكتفى باثنتين))

٣- إثنين فقط من مبادئ النظرية الخلوية : صـ ١٥

(١) الخلية هي الوحدة الوظيفية الاساسية لجميع الكائنات الحية / (٢) تتكون جميع الكائنات الحية من خلايا منفردة أو متجمعة / (٣) تنشأ جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة من قبل ((يكتفى باثنتين))

٤- إثنين فقط من طرق علاج مرض السرطان : صـ ٩٦

(١) الإستئصال الجراحي / (٢) العلاج الإشعاعي / (٣) العلاج الكيميائي ((يكتفى باثنتين))

٨

(ب) **ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية** ..... (٣=١X٣)

١- عدم إستخدام الطاقة في عملية النقل النشط ؟

..... لن تنتقل الجزيئات الكبيرة أو الايونات عبر غشاء الخلية بعكس منحدر التركيز صـ ٤٥ .....

٢- فقدان قطعة من الذراع القصير للكروموسوم رقم (5) في الانسان ؟

..... يصاب بحالة متلازمة مواء القطط صـ ٩٢ .....

٣- عند وضع كرية دم حمراء في محلول يحتوي على مواد ذائبة بتركيز أعلى منها داخل الخلية ؟

..... تنكمش الخلية (أو) يخرج الماء من الخلية صـ ٤٥ .....

٣

درجة السؤال الرابع <<< ١١

السؤال الخامس

(أ) وضح كيف تلائم التراكيب التالية الوظيفة التي تقوم بها ..... (٤=٢×٢)

١ - الليسوسومات : صـ ٢٤
حويصلات غشائية مستديرة تحتوي على مجموعة من الانزيمات التي تهضم الجزيئات الكبيرة من المواد الغذائية

٢ - الأوعية في نسيج الخشب : صـ ٣٤
..... صف رأسي من الخلايا تلاشت جدرانها العرضية وترسب على جدرانها مادة اللجنين من الداخل لكي تقوم بنقل الماء والأملاح .....

٤

(ب) قارن بين كل إثنين مما يلي ..... (٧ درجات)

(١)	مرحلة البناء والتصنيع (S)	مرحلة النمو الثاني (G2)
ماذا يحدث خلالها	تتضاعف الخيوط الكروماتينية صـ٧٩ (أو يتضاعف الـ DNA) (درجة)	تقوم الخلية بتصنيع العضيات صـ٧٩ (درجة)

(٢)	الإنقسام الميتوزي	الإنقسام الميوزي
عدد الخلايا الناتجة	- إثنان صـ ٨٢ (نصف درجة)	- أربعة صـ ٨٨ (نصف درجة)
نوع الخلايا التي يحدث فيها	- في الخلايا الجسمية صـ ٧٨ (نصف درجة)	- في الخلايا التناسلية صـ ٧٨ (نصف درجة)

(٣)	الفيرويدات	البريونات
مم تتركب كل منها	- RNA صـ ٤٠ (نصف درجة)	- البروتين صـ ٤٠ (نصف درجة)

(٤)	المجهر الضوئي	المجهر الألكتروني
قوة التكبير	- ١٠٠٠ مرة / (أقل) صـ ١٦ (نصف درجة)	- مليون مرة / (أكبر بكثير) صـ ١٦ (نصف درجة)

(٥)	الهيبارين	الكولشيسين
أهميتها عند تحضير النمط النووي	- مادة مضادة للتخثر صـ ٧٣ (نصف درجة)	- تثبيت الخلايا في الطور الاستوائي صـ ٧٣ (نصف درجة)

٧

درجة السؤال الخامس <<< ١١

السؤال السادس

(أ) ما المقصود بكل مما يلي: ..... (٣×٢=٦)

١- الفجوات في الخلية :

..... هي أكياس غشائية تشبه الفقاعات ممتلئة بسائل ما . يخزن الماء والمواد الغذائية أو فضلات الخلية لحين التخلص منهـا صـ ٢٣ .....

٢- دورة الخلية :

..... هي الفترة المحصورة بين بدء الخلية في الإنقسام وبداية الإنقسام التالي صـ ٨٠ .....

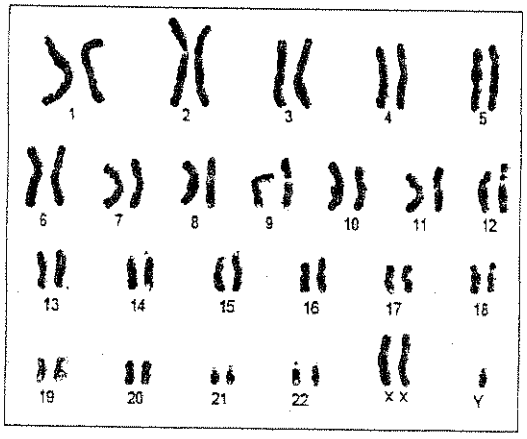
٣- النسيـج :

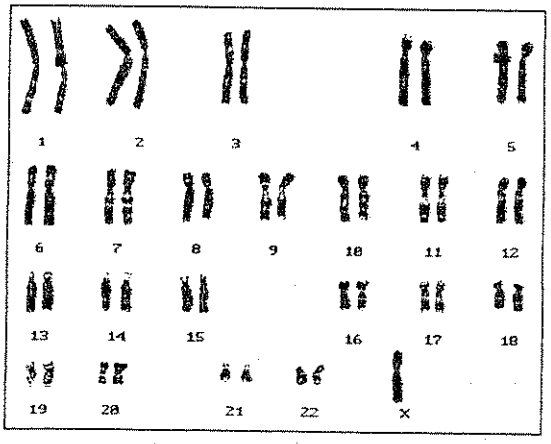
.... مجموعة من الخلايا المتماثلة تتضافر لأداء وظيفة معينة أو أكثر صـ ٣١ .....

٦

(ب) إفحص الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن الأسئلة في كل منها ..... (٥ درجات)

١- ما إسم المتلازمة المرضية التي تظهر في كلاً من النمطين النووين التاليين: (درجتان)



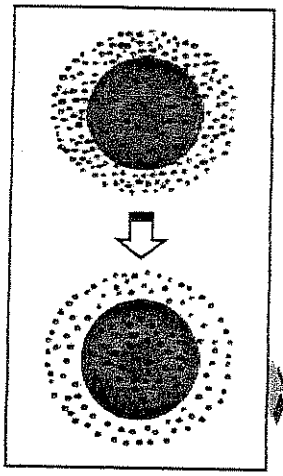


.....متلازمة كلاينفلتر صـ ٩١.....

.....متلازمة تيرنر صـ ٩١.....

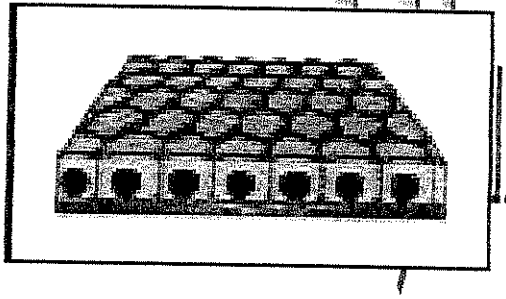
تابع السؤال السادس //،،،

٢- الشكل المقابل يمثل إحدى آليات النقل الخلوي ، إعطي مثالاً على المواد التي يمكن أن تعبر الخلية بهذه الآلية ؟ (درجة)



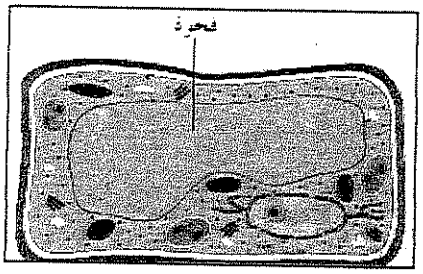
..... تبادل غاز الاكسجين وثاني أكسيد الكربون بين الوسط الداخلي والخارجي للخلية أثناء التنفس أو البناء الضوئي صـ٤٤ .....

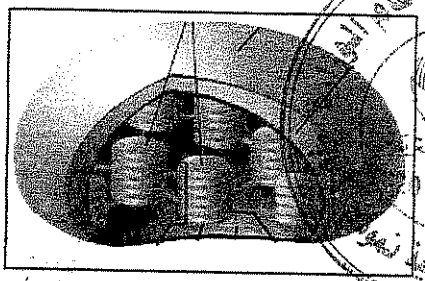
٣- حدد بالتفصيل نوع النسيج في الشكل المقابل ؟ (درجة)

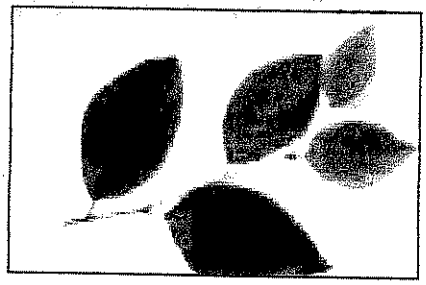


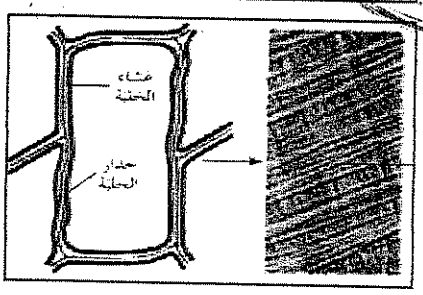
..... نسيج طلائي مكعبي بسيط صـ٣٥ .....

٤- إستنتج الشئ المشترك الذي يجمع الصور الأربعة التالية ، ثم عبر عنه بكلمتين فقط بحيث تملأ الفراغات الموجودة أسفل الصور تماماً ؟ (درجة)









ا	ل	خ	ل	ي	ة		ا	ل	ن	ب	ا	ت	ي	ة

* إنتهت الأسئلة *

درجة السؤال السادس <<< ___ ١١

___ ٥

وزارة التربية	امتحان الفترة الأولى	اسم المقرر : الأحـــياء
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية	للعام الدراسي	الصف: العـاشـر
التوجيه الفني للعلوم	٢٠١٥ – ٢٠١٦ م	عدد الأوراق : (٥ صفحات)

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية و ذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة :- (٢ × ١ = ٢ درجة)

١- أطول الخلايا الحية هي الخلية :

☐ العصبية ☐ العضلية

☐ البكتيرية ☐ النباتية

٢- نسيج نباتي يعتبر من الأنسجة البسيطة الجلدية :

☐ النسيج الكولنشيمي ☐ النسيج السكلرنشيمي

☐ نسيج البشرة ☐ نسيج اللحاء

٢

درجة السؤال الأول

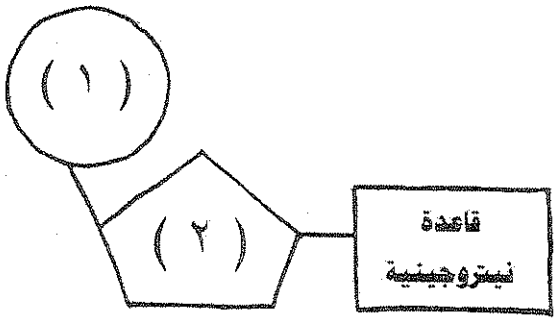
السؤال الثاني: (أ) أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية :- (٢ × ١ = ٢ درجة)

م	العبـــــــــــارة	المصطلح العلمـــي
١	تركيب في الخلية النباتية يعمل كمخزن للماء وبعض المواد الإخراجية	
٢	نسيج نباتي مركب يختص بنقل الماء والأملاح من الجذور إلى الأوراق	

٢

السؤال الثاني : (ب) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :- (٤ × ٠,٥ = ٢ درجة)

أولاً : الشكل يمثل تركيب نيوكليوتيدة الأحماض النووية ، والمطلوب :



اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

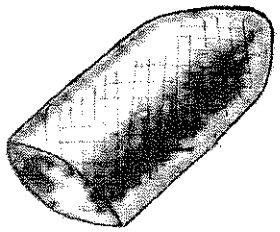
١- .....

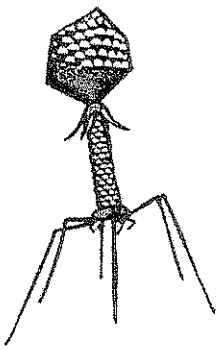
٢- .....

==========

ثانياً : الأشكال التالية تمثل فيروسات مختلفة ، والمطلوب :

اكتب اسم كل فيروس أسفل الشكل المناسب :

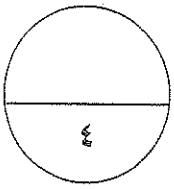




فيروس .....

فيروس .....

٢



درجة السؤال الثاني

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(الأسئلة الثالث والرابع والخامس)

٢

السؤال الثالث: (أ) **علل لما يلي تعليلاً علمياً كاملاً :-** (٢ × ١ = ٢ درجة)

١ – لدى بعض الفيروسات غلاف يحيط بالكابسيد مكون من دهون وبروتين وسكريات ؟

.....

.....

٢ – استخدام الأصباغ عند فحص العينة بالمجهر الضوئي ؟

.....

.....

==========

٢

السؤال الثالث: (ب) **ما أهمية كل مما يلي :-** (٢ × ١ = ٢ درجة)

١ – البلاستيدات البيضاء ؟

.....

.....

٢ – النسيج الضام الأصلي ؟

.....

.....

٤

درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : (أ) أجب عن الأسئلة التالية :- (٢ × ١ = ٢ درجة)

٢

١- اذكر مميزات الخلية أولية النواة :

.....

.....

٢- اذكر أنواع ترسب مادة اللجنين في أوعية الخشب :

.....

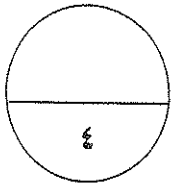
.....

.....

السؤال الرابع : (ب) قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً: (٤ × ٠,٥ = ٢ درجة)

(١)	صورة عادية	صورة ثلاثية الأبعاد
نوع المجهر الإلكتروني		
(٢)	تعديل البروتين	إنتاج الليبيدات
نوع الشبكة الإندوبلازمية المختصة		
(٣)	ألياف عضلية ملساء	ألياف عضلية هيكلية
التحكم في عملها		
(٤)	الفيرويدات	البريونات
التركيب		

٢

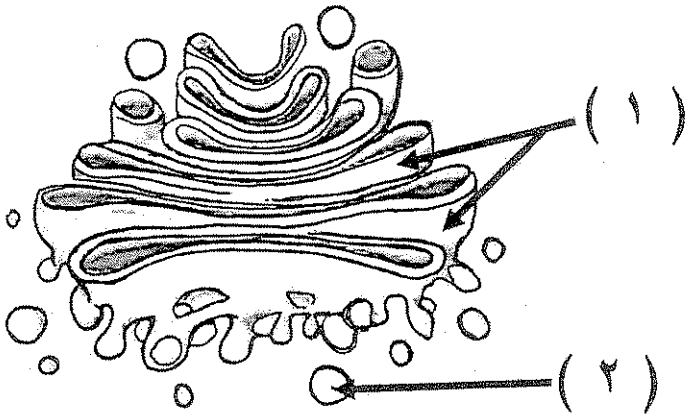


درجة السؤال الرابع

٢

السؤال الخامس : ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن الأسئلة المطلوبة :- (٤ × ٠,٥ = ٢ درجة)

أولاً : الشكل التالي يمثل بعض عضيات الخلية ، والمطلوب :



* ماذا تسمى العضية رقم (١) ؟

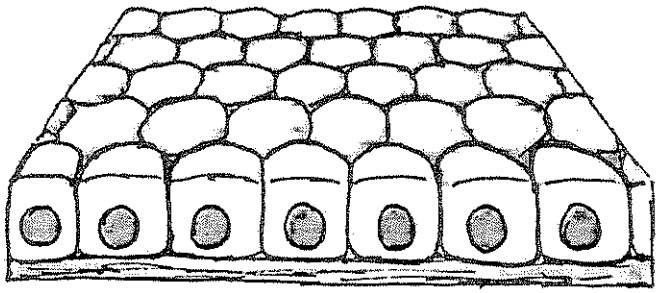
.....

* ما وظيفة العضية رقم (٢) ؟

.....

==========

ثانياً : الشكل التالي يمثل أحد أنواع الأنسجة الطلائية ، و المطلوب:



* ما نوع هذا النسيج الطلائي ؟

.....

* أين يوجد هذا النسيج ؟

.....

٢

درجة السؤال الخامس

*** **انتهت الأسئلة** ***

وزارة التربية	امتحان الفترة الأولى	اسم المقرر : الأحـــياء
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية	للعام الدراسي	الصف: العـاشـر
التوجيه الفني للعلوم	٢٠١٥ - ٢٠١٦ م	عدد الأوراق : (٥ صفحات)

نموذج الإجابة

نموذج الإجابة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية
(السؤالين الأول والثاني)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية و ذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة :- (٢ × ١ = ٢ درجة)

١- أطول الخلايا الحية هي الخلية : ص ١٦

- ☑ العصبية
- ☐ العضلية
- ☐ البكتيرية
- ☐ النباتية

٢- نسيج نباتي يعتبر من الأنسجة البسيطة الجلدية : ص ٣٣

- ☐ النسيج الكولنشيمي
- ☐ النسيج السكلرنشيمي
- ☑ نسيج البشرة
- ☐ نسيج اللحاء

درجة السؤال الأول ٢

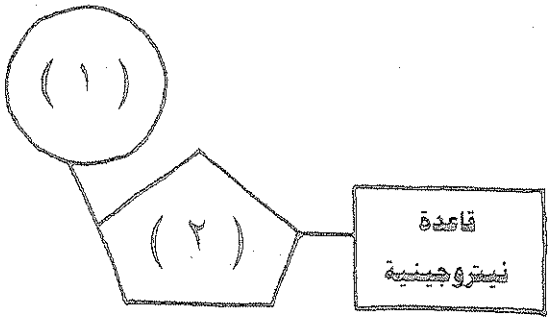
السؤال الثاني: (أ) أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية :- (٢ × ١ = ٢ درجة)

م	العبـــــــــــارة	المصطلح العلمـــي
١	تركيب في الخلية النباتية يعمل كمخزن للماء وبعض المواد الإخراجية	الفجوة ص ٢٩
٢	نسيج نباتي مركب يختص بنقل الماء والأملاح من الجذور إلى الأوراق	الخشب ص ٣٤

٢

السؤال الثاني : (ب) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :- (٤ × ٠,٥ = ٢ درجة)

أولاً : الشكل يمثل تركيب نيوكليوتيدة الأحماض النووية



، والمطلوب : ص ٢٧

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

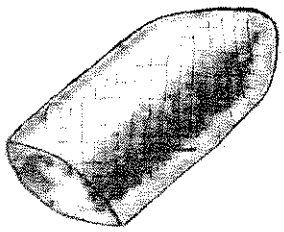
١- مجموعة فوسفات

٢- سكر خماسي

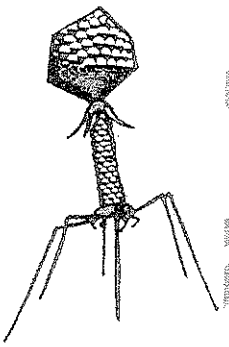
==========

ثانياً : الأشكال التالية تمثل فيروسات مختلفة ، والمطلوب : ص ٣٨

اكتب اسم كل فيروس أسفل الشكل المناسب :



فيروس داء الكلب



فيروس لاقم البكتيريا

٢

٤

درجة السؤال الثاني

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية
(الأسئلة الثالث والرابع والخامس)

٢

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً كاملاً :- (٢ × ١ = ٢ درجة)

١ - لدى بعض الفيروسات غلاف يحيط بالكابسيد مكون من دهون وبروتين وسكريات ؟ ص ٤٠

ليساعد على اقتحام خلايا الكائنات الحية

٢ - استخدام الأصباغ عند فحص العينة بالمجهر الضوئي ؟ ص ١٦

لزيادة التباين بين أجزاء العينة

٢

السؤال الثالث: (ب) ما أهمية كل مما يلي :- (٢×١ = ٢ درجة)

١ - البلاستيدات البيضاء ؟ ص ٢٥

تعمل كمراكز لتخزين النشا

٢ - النسيج الضام الأصلي ؟ ص ٣٦

يربط أجهزة الجسم ببعضها

٤

درجة السؤال الثالث

٢

السؤال الرابع : (أ) أجب عن الأسئلة التالية :- (٢ × ١ = ٢ درجة)

١ - اذكر مميزات الخلية أولية النواة : ص ٢٨

- لا تحتوي على نواة محددة الشكل أو **تفتقر النواة إلى الغشاء النووي**

- تفتقر إلى جميع العضيات ما عدا الرايبوسوم

٢ - اذكر أنواع ترسب مادة اللجنين في أوعية الخشب : ص ٣٥

- نقري - شبكي - حلزوني - حلقي

==========

السؤال الرابع : (ب) قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً: (٤ × ٠,٥ = ٢ درجة)

(١) ص ١٧	صورة عادية	صورة ثلاثية الأبعاد
نوع المجهر الإلكتروني	**النافذ**	**الماسح**
(٢) ص ٢٢	تعديل البروتين	إنتاج الليبيدات
نوع الشبكة الإندوبلازمية المختصة	**الخشنة**	**الناعمة**
(٣) ص ٣٦	ألياف عضلية ملساء	ألياف عضلية هيكلية
التحكم في عملها	**لا إرادية**	**إرادية**
(٤) ص ٤٠	الفيرويدات	البريونات
التركيب	**حمض نووي أو RNA**	**البروتين**

٢

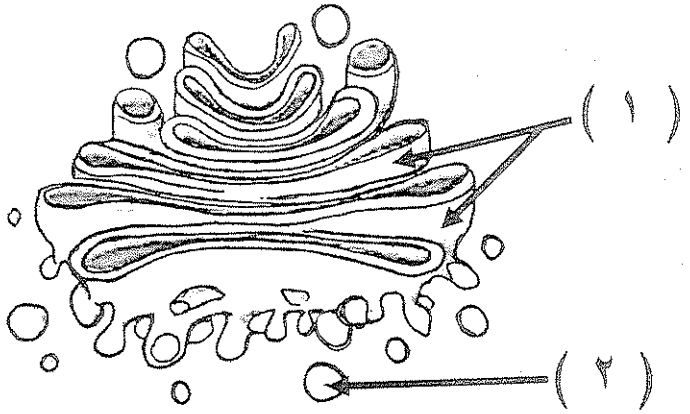
درجة السؤال الرابع ٤

٢

السؤال الخامس : ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن الأسئلة المطلوبة :- (٤ × ٠,٥ = ٢ درجة)

أولاً : الشكل التالي يمثل بعض عضيات الخلية ،

والمطلوب : ص ٢٤



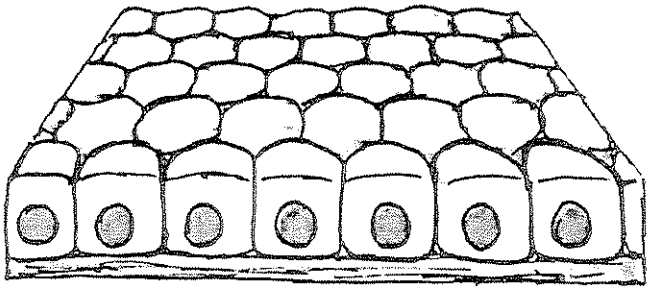
* ماذا تسمى العضية رقم (١) ؟

جهاز جولجي

* ما وظيفة العضية رقم (٢) ؟

الهضم أو التحليل

ثانياً : الشكل التالي يمثل أحد أنواع الأنسجة الطلائية ، و المطلوب: ص ٣٥



* ما نوع هذا النسيج الطلائي ؟

مكعبي بسيط

* أين يوجد هذا النسيج ؟

أنابيب الكلية والكبد والبنكرياس

٢

درجة السؤال الخامس

*** انتهت الأسئلة ***