ثانوية سلمان الفارسي بنين

مذكرة الصف العاشر

مادة الاحياء

أسئلة امتحانات
وإجاباتها النموذجية

العام الدراسي
2022-2021

الفترة الأولى

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : الأحياء
الصف : العاشر
الزمن : ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي ٢٠١٩ – ٢٠٢٠ م

ملاحظة هامة : عدد صفحات الإمتحان (٦) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالين 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- كل مما يلي من ضمن القواعد النيتروجينية لـ DNA ما عدا :

☐ A ☐ C
☐ G ☐ U

٢- أنسجة تغطي الجسم من الخارج لحمايته ، كما تبطن تجاويف الجسم الداخلية:

☐ الطلائية ☐ العضلية
☐ العصبية ☐ الضامة

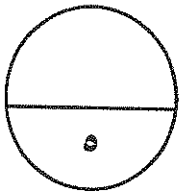
٣- طور في الإنقسام الميوزي ينتج في نهايته تكوّن أربع خلايا بنويّة أحادية الكروموسوم :

☐ الطور الانفصالي الأول ☐ الطور الانفصالي الثاني
☐ الطور النهائي الأول ☐ الطور النهائي الثاني

السؤال الأول: (ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :- **(٢ × ١ = ٢ درجات)**

٢

م	العبـــــــــــــارة	الإجابة
١	تتكون جميع الكائنات الحية من خلية واحدة فقط.	
٢	ينتج من الانقسام الميتوزي خليتان متماثلتان تماماً لكروموسومات الخلية الأبوية .	



درجة السؤال الأول

السؤال الثاني: (أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :- **(٢ × ١ = ٢ درجات)**

٢

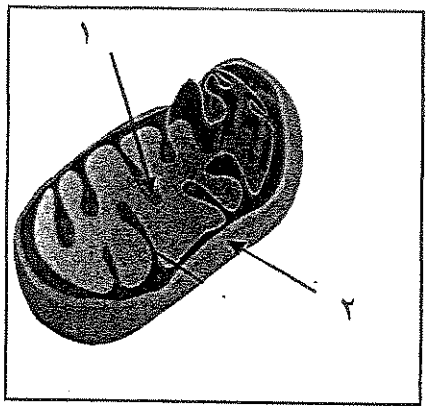
م	العبـــــــــــــارة	الإجابة
١	مادة تستخدم في تحضير النمط النووي ، لتثبيت الخلايا في الطور الاستوائي.	
٢	تركيب في الخلية يسمح لجزيئات مواد معينة بالمرور عبره ، في حين يمنع مركبات بعض المواد الأخرى.	

٣

السؤال الثاني : (ب) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :-

(٦ × ٠,٥ = ٣ درجات)

أولاً : الشكل يمثل الميتوكندريا.

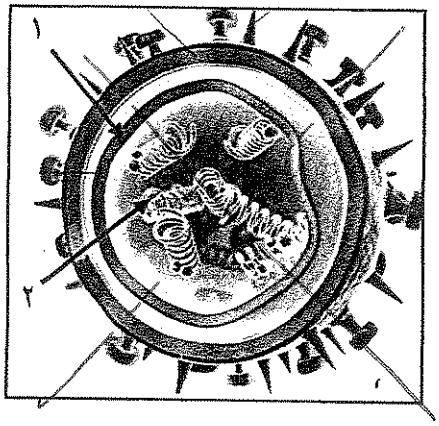


اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- .....

٢- .....

ثانياً : الشكل يمثل بنية الفيروس.

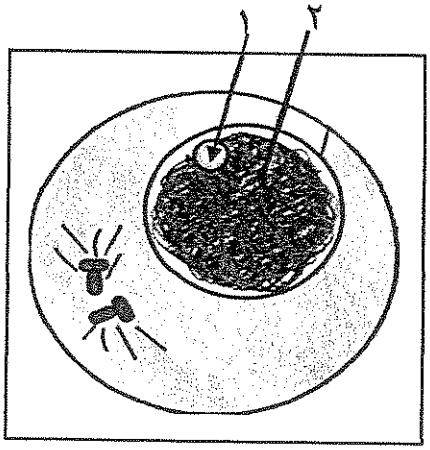


اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- .....

٢- .....

ثالثاً : الشكل يمثل الطور البيني في الانقسام الميتوزي.



اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- .....

٢- .....

٥

درجة السؤال الثاني

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(ثلاثة أسئلة من السؤال الثالث إلى السؤال الخامس)

٣

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :- (٣x١ = ٣ درجات)

١- تعتبر البكتيريا من ضمن الخلايا أولية النواة.

.....

.....

٢- تتطفل الفيروسات على الكائنات الحيّة . X صح

.....

.....

٣- يحدث الانقسام الميوزي في المناسل لدى الكائنات التي تتكاثر جنسياً.

.....

.....

٢

السؤال الثالث : (ب) أجب عن كل مما يلي :- (٢x١ = ٢ درجات)

- عدد أنواع ترسب مادة اللجنين في أوعية الخشب :

أ- ..... ب- .....

٢- عدد أمثلة لحالات التشوه الكروموسومي :

أ- ..... ب- .....

٥

درجة السؤال الثالث

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

(٦ × ٠,٥ = ٣ درجات)

٣	

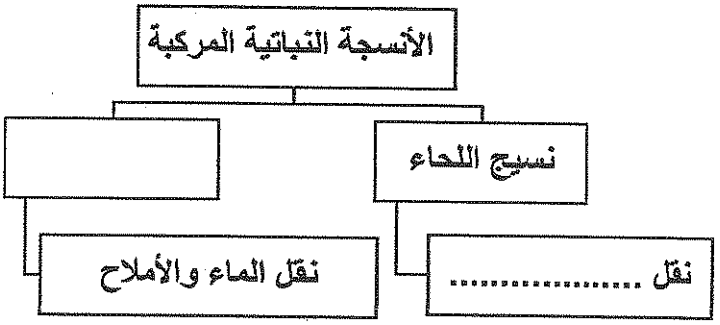
(١)	الشبكة الأندوبلازمية الخشنة	الشبكة الأندوبلازمية الناعمة
وجود الرايبوسومات على سطحها		
(٢)	الطور التمهيدي	الطور النهائي
ظهور خيوط المغزل		
(٣)	متلازمة المواء	متلازمة داون
رقم الكروموسوم المتسبب بالمتلازمة		

==========

السؤال الرابع : (ب) أكمل خرائط المفاهيم التالية بما يناسبها علمياً: (٤ × ٠,٥ = ٢ درجة)

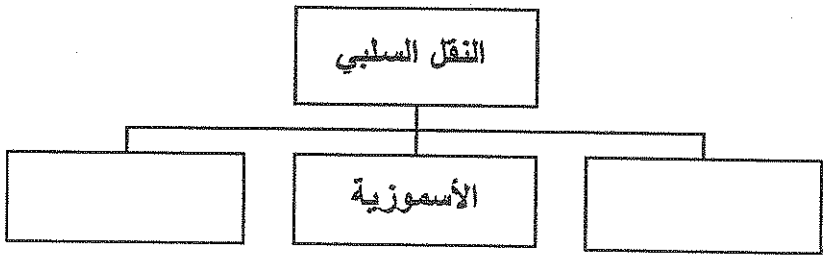
٢	

١-



****

٢-



٥

درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس : أ) تمعن في المفاهيم التالية ثم اختر المفهوم الذي لا يتناسب مع البقية مع ذكر السبب :- **(٣ × ١ = ٣ درجات)**

٣

١- البلاستيدات - الجدار خلوي - الفجوة المركزية - الجسم المركزي

المفهوم المختلف :.....

السبب:.....

٢- الخلية العصبية - العظم - الدم - الغضروف

المفهوم المختلف :.....

السبب:.....

٣- مرحلة البناء والتصنيع - مرحلة النمو الثاني - انشطار السيتوبلازم - مرحلة النمو الأول

المفهوم المختلف :.....

السبب:.....

٢

السؤال الخامس : (ب) : ما أهمية كل مما يلي (٢ × ١ = ٢ درجات)

١- النسيج السكلرنشيمي ؟

.....

.....

٢- النمط النووي ؟

.....

٥

درجة السؤال الخامس

***** انتهت الأسئلة *****

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : الأحياء
الصف : العاشر
الزمن : ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي
٢٠١٩ - ٢٠٢٠ م

نموذج إجابة

ملاحظة هامة : عدد صفحات الإمتحان (٦) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية
(السؤالين 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- كل مما يلي من ضمن القواعد النيتروجينية لـ DNA ما عدا : ص ٢٧

☐ A ☐ C
☐ G ☐ U

٢- أنسجة تغطي الجسم من الخارج لحمايته ، كما تبطن تجاويف الجسم الداخلية: ص ٣٥

☐ الطلائية ☐ العضلية
☐ العصبية ☐ الضامة

٣- طور في الانقسام الميوزي ينتج في نهايته تكوّن أربع خلايا بنويّة أحادية الكروموسوم: ص ٥٨

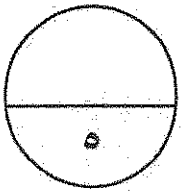
☐ الطور الانفصالي الأول ☐ الطور الانفصالي الثاني
☐ الطور النهائي الأول ☐ الطور النهائي الثاني

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

السؤال الأول: (ب) **ضع علامة** (✓) **أمام العبارة الصحيحة وعلامة** (✗) **أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :-** (٢ × ١ = ٢ درجات)

٢

م	العبـــــــــــــارة	الإجابة
١	تتكون جميع الكائنات الحية من خلية واحدة فقط.	✗ ص ١٥
٢	ينتج من الانقسام الميتوزي خليتان متماثلتان تماماً لكروموسومات الخلية الأبوية .	✓ ص ٥٢



درجة السؤال الأول

السؤال الثاني: (أ) **اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :-** (٢ × ١ = ٢ درجات)

٢

م	العبـــــــــــــارة	الإجابة
١	مادة تستخدم في تحضير النمط النووي ، لتثبيت الخلايا في الطور الاستوائي.	الكولشيسين ص ٤٤
٢	تركيب في الخلية يسمح لجزيئات مواد معينة بالمرور عبره ، في حين يمنع مركبات بعض المواد الأخرى.	الغشاء شبه المنفذ ص ٦٩

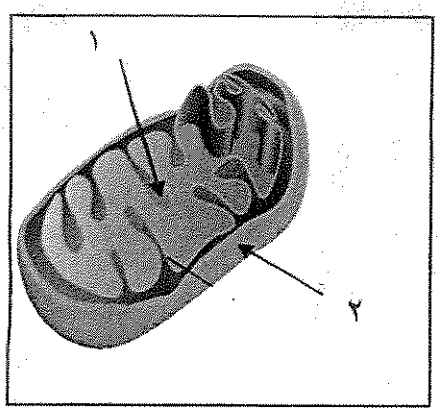
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم
الكنترول العلمي
وزارة التربية

السؤال الثاني : (ب) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :-

٣

(٦ x ٠,٥ = ٣ درجات)

أولاً : الشكل يمثل الميتوكندريا

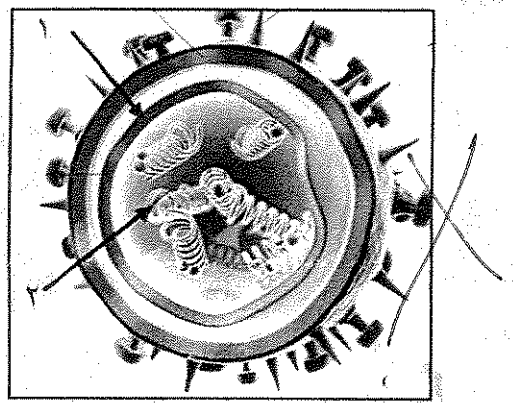


اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- الأعراف ص ٢٣

٢- الغشاء الخارجي

ثانياً : الشكل يمثل بنية الفيروس

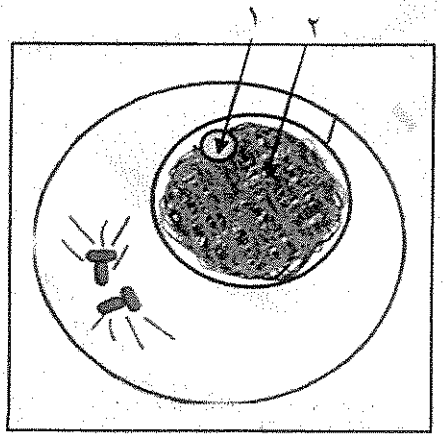


اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- الكابسيد - غلاف بروتيني ص ٣٩

٢- DNA - RNA

ثالثاً : الشكل يمثل الطور البيني في الانقسام الميتوزي



اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- النوية ص ٥٢

٢- الكروماتين

٥

درجة السؤال الثاني

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(ثلاثة أسئلة من السؤال الثالث إلى السؤال الخامس)

٣

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

١- تعتبر البكتيريا من ضمن الخلايا أولية النواة.

لأنها لا تحتوي على نواة محددة الشكل ص٢٨

.....

٢- تتطفل الفيروسات على الكائنات الحيّة . ✗ (علل)

لعدم احتوائها على مكونات الخلايا الحيّة مثل الأغشية و السيتوبلازم والنواة ، مما يجعلها تفتقد آلية تحرير واستخدام الطاقة وبناء البروتين ، لذلك تتطفل على الكائنات الحية. ص ٣٨

٣ يحدث الانقسام الميوزي في المناسل لدى الكائنات التي تتكاثر جنسياً.

لانتاج الأمشاج الذكرية والانثوية والتي تحوي على نصف عدد الكروموسومات ، وباندامجهما تكوّن خلية تحوي على صفات الأبوين ص ٥٤

٢

السؤال الثالث : (ب) أجب عن كل مما يلي :- (٢×١ = ٢ درجات)

١- عدد أنواع ترسب مادة اللجنين في أوعية الخشب :

أ- نقري ب- شبكي ج- حلزوني د- حلقي (يكتفى بنقطتين) ص ٣٤

٢- عدد أمثلة لحالات التشوه الكروموسومي :

أ-متلازمة داون ب- متلازمة كلاينفلتر ج- تيرنر (يكتفى بنقطتين) ص ٦١-٦٢

٥

درجة السؤال الثالث

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

(٦ × ٠,٥ = ٣ درجات)

٣	

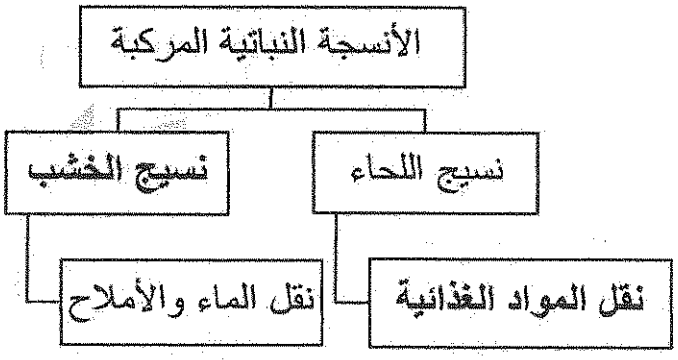
(١)	الشبكة الإندوبلازمية الخشنة	الشبكة الأندوبلازمية الناعمة
وجود الرايبوسومات على سطحها	يوجد ص ٢٢	لا يوجد
(٢)	الطور التمهيدي	الطور النهائي
ظهورخيوط المغزل	تظهر ص٥١	تختفي ص ٥٢
(٣)	متلازمة المواء	متلازمة داون
رقم الكروموسوم المتسبب في المتلازمة	٥ ص ٦٣	٢١ ص٦١

==========

السؤال الرابع : (ب) أكمل خرائط المفاهيم التالية : (٤ × ٠,٥ = ٢ درجات)

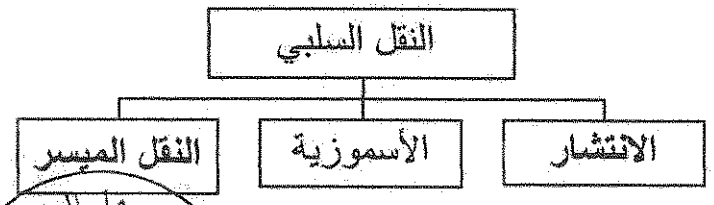
٢	

١- ص ٣٤



****

٢- ص ٧٠



٥

درجة السؤال الرابع

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

السؤال الخامس : أ) تمعن في المفاهيم التالية ثم اختر المفهوم الذي لا يتناسب مع البقية مع ذكر السبب :- (٣ × ١ = ٣ درجات)

٣

١- البلاستيدات - الجدار الخلوي - الفجوة المركزية - الجسم المركزي

المفهوم المختلف : الجسم المركزي.

السبب: لا يوجد في الخلية النباتية ، عكس باقي العضيات أو يوجد في الخلية الحيوانية فقط ص٢٩

٢- الخلية العصبية - العظم - الدم -الغضروف

المفهوم المختلف : الخلية العصبية

السبب : لا تعتبر من الأنسجة الضامة ص ٣٦ ص٣٧

٣- مرحلة البناء والتصنيع - مرحلة النمو الثاني - انشطار السيتوبلازم - مرحلة النمو الأول

المفهوم المختلف : انشطار السيتوبلازم

السبب: لا يعتبر من ضمن مراحل الطور البيني. ص ٤٩

٢

السؤال الخامس : (ب) : ما أهمية كل مما يلي (٢ × ١ = ٢ درجات)

١- النسيج السكلرنشيمي ؟

تقوية النبات و تدعيمه وحماية الأنسجة الداخلية ص ٣٣

٢- النمط النووي ؟

أ- تحديد عدد الكروموسومات / تصنيف جنس الكائن/ الكشف عن وجود خلل في الكروموسومات ص ٤٣

٥

درجة السؤال الخامس

*** انتهت الأسئلة ***

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

الأسئلة في (5) صفحات
الزمن :ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر
في مادة الأحياء 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

ملاحظ X 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

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

2

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

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

درجة السؤال الأول

5

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.

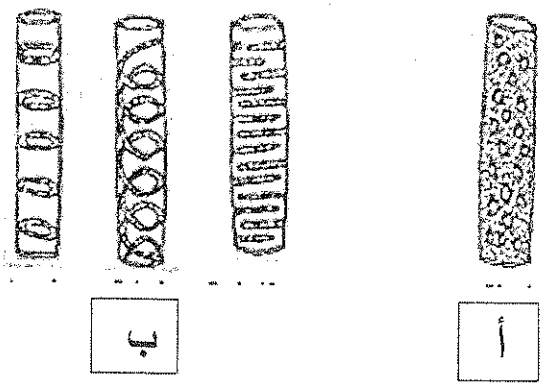
2- ( ) متلازمة وراثية تنشأ عن فقدان قطعه من الذراع القصيرة للكروموسوم رقم (5).

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)

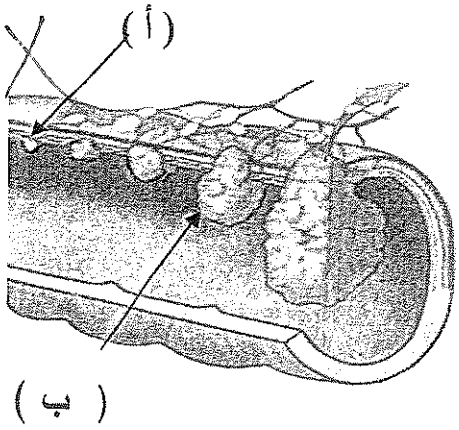
1- الشكل المقابل يمثل أنواع ترسب مادة اللجنين في أوعية الخشب والمطلوب :



(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. ✗ خطأ

.....

.....

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

.....

.....

3- إصابة بعض الأشخاص بالسرطان.

.....

.....

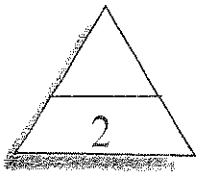
2

(ب) قارن بين كل من :- (2=1×2)

وجه المقارنة	الفيروسات ✗ خطأ	البريونات ✗ خطأ
التركيب		
وجه المقارنة	المرأة	الرجل
الصيغة الكروموسومية الطبيعية		

5

درجة السؤال الثالث



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

1- أنواع الأنسجة الحيوانية:

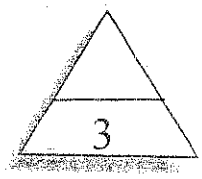
1- ..... 2- .....

3- ..... 4- .....

2- العمليات التي ينتج عنها خلل في بنية الكروموسوم .

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

3- ..... 4- .....



(ب) ما المقصود :- (3=1×3)

1 - النيوكليوبلازم ؟

.....

.....

2 - النمط النووي؟

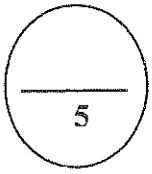
.....

.....

3- متلازمة داون؟ خطأ ✗

.....

.....



درجة السؤال الرابع

3

السؤال الخامس :

(أ) ماأهمية كل من :- (3=1×3)

1- الكوليسترول في الغشاء الخلوي؟

.....

.....

2- الإنقسام الإختزالي في خلايا المناسل للكائنات الحية؟

.....

.....

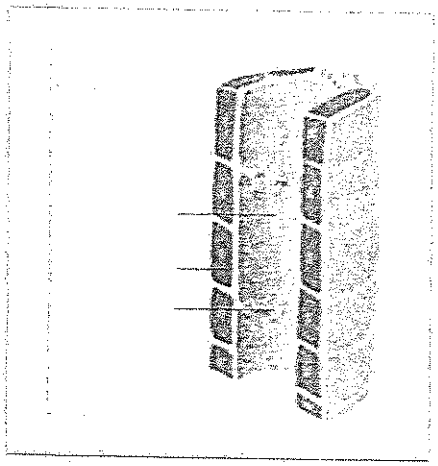
3 -عملية النقل النشط لجذور النبات؟

.....

.....

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

سلمى

درجة السؤال الأول

5

نموذج الإجابة

السؤال الثاني :

3

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

1- (*الفجوات*) أكياس غشائية ممتلئة بسائل ماء يخزن الماء والمواد الغذائية أو فضلات الخلية الي حين التخلص منها. ص23

2- (*متلازمة المواء*) متلازمة وراثية تنشأ عن فقدان قطعه من الذراع القصيرة للكروموسوم رقم (5). ص 63

3- (*الأسموزية*) آلية انتشار الماء عبر غشاء الخلية بحسب منحدر تركيزه من الأعلي تركيزا للأقل تركيزا للماء. ص 70

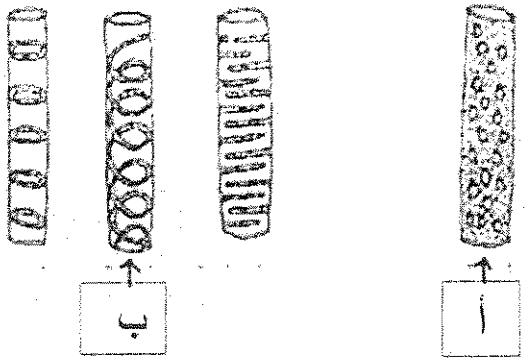
2

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

1- الشكل المقابل يمثل أنواع ترسب مادة اللجنين فى أوعية الخشب والمطلوب : ص35

(أ) يشير إلى ------ *تقوى* ------

(ب) يشير إلى --- *طولي* / *لولبي*

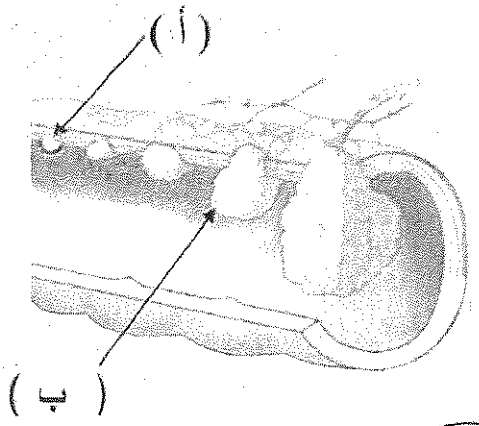


ملغى

2- الشكل المقابل يمثل مراحل سرطان القولون، والمطلوب: ص 66

السهم (أ) يشير إلى المرحلة *صفر* ***Stage Zero***

السهم (ب) يشير إلى المرحلة *الثالثة* ***Stage III-***



وزارة التربية

درجة السؤال الثاني ____ 5

نموذج الإجابة

ثانياً: الأسئلة المقالية :خمسة عشر درجة

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

3

السؤال الثالث : (أ) اكتب تعليلا 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 الستوبلازمية وزيادة كمية الستوبلازم بالخلية / أو تمر بمرحلة النمو والبناء والتصنيع / أو تنمو الخلية وتجهز نفسها للانقسام

صح
X

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 صح X	البريونات صح X
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

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

درجة السؤال الثالث

5

وزارة التربية – المكتب الفني

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*

ملغى 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

ملغى

3- متلازمة داون ؟ ص61 ملغى

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

وزارة التربية

درجة السؤال الرابع 5

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.

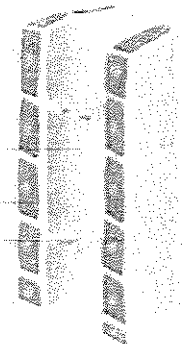
3 -عملية النقل النشط لجذور النبات؟ ص71

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 اللحـــاء ص34



أ – ما أهمية الخلايا المرافقة للأنابيب الغربالية ؟

تزويد الخلية الغربالية بالمواد و بالطاقة لنشاط الانبوب الغربالي

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

للتدعيم

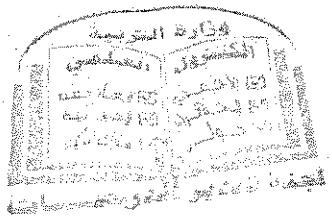
5

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 .

ملغى

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 باللليسوسومات .	( )
٢	يحتاج الجسم إلى كميات كبيرة من الفيتامينات التي تمدها بالطاقة.	( )

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

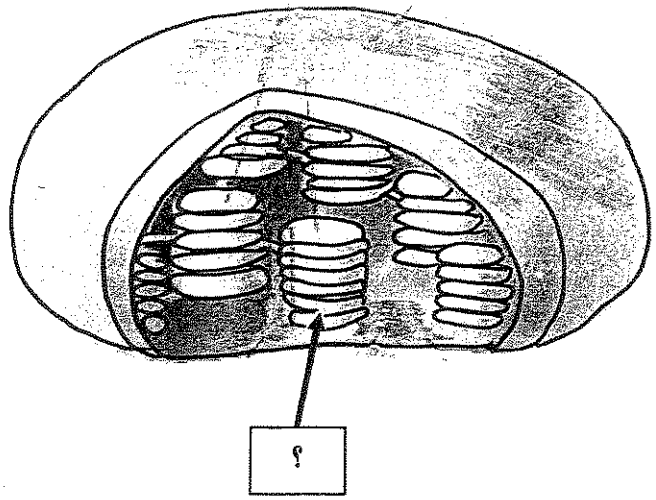
٣

م	العبارة	الاسم أو المصطلح العلمي
١	نوع من أنواع الأنسجة الضامة تتميز المادة البينية فيه بالصلابة بسبب ترسب الكالسيوم .	
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

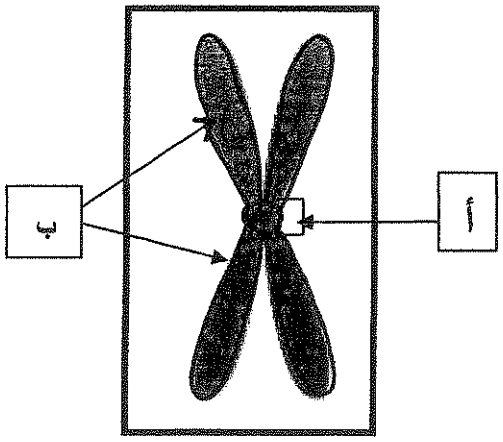
تابع السؤال الثاني (ب) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب : ٢ × ١ = درجتان

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 علميا 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		

مجموع درجة السؤال الثالث

٥

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 (اذكر نقطتين دون شرح) .

☐ ..... ☐ .....

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

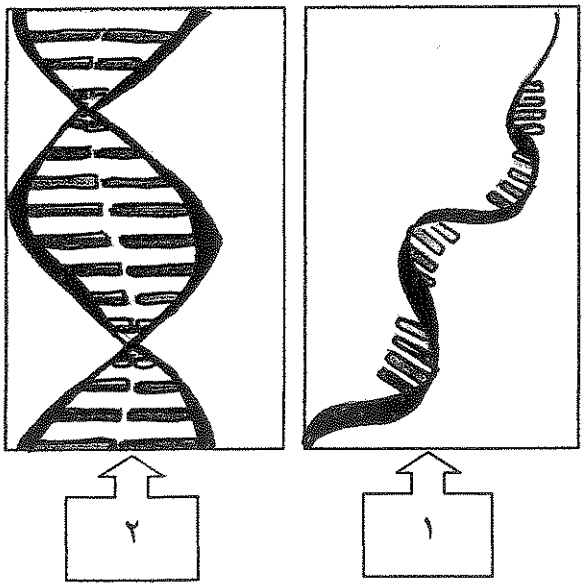
١-الشكل المقابل يمثل نوعان من الأحماض النووية ، والمطلوب :

-الشكل رقم ( ) يمثل الحمض النووي RNA

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

.....

.....

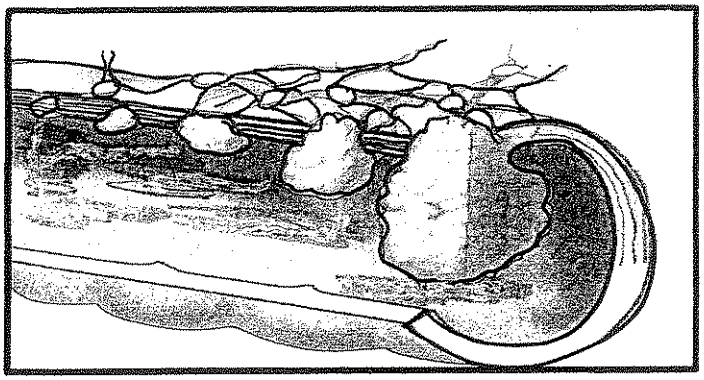


تابع السؤال الخامس (ب) ادرس الأشكال التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة التالية ٢ × ١ = ٢ درجتان

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

٥

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**

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

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

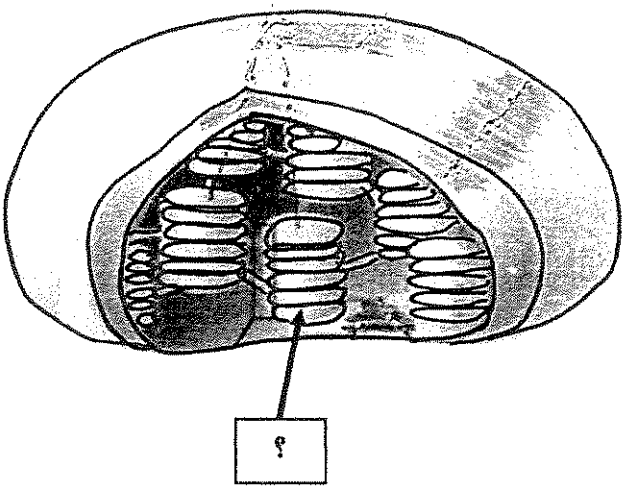
٣

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

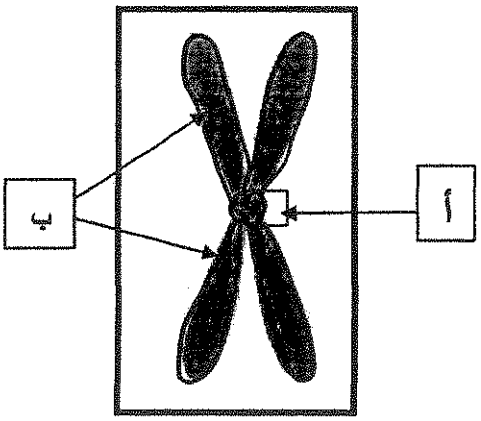
تابع السؤال الثاني (ب) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب : ٢ × ١ = درجتان

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 الخلوي**

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

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

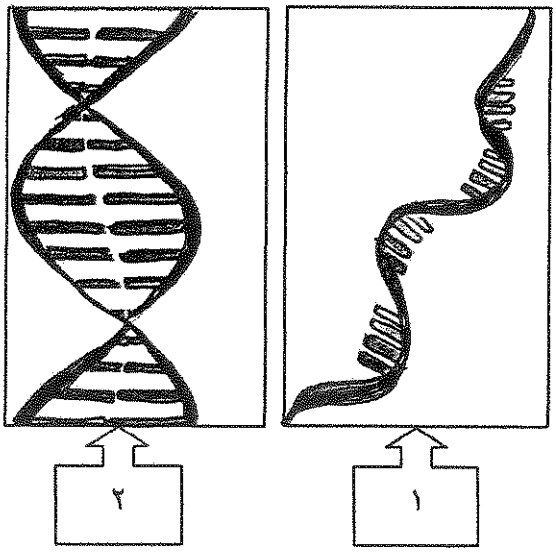
٢

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 .

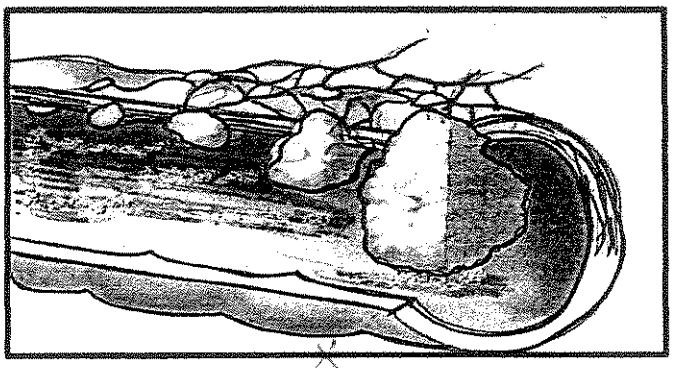


تابع السؤال الخامس (ب) ادرس الأشكال التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة التالية ٢ × ١ = ٢ درجتان

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 . [١]



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

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 × 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

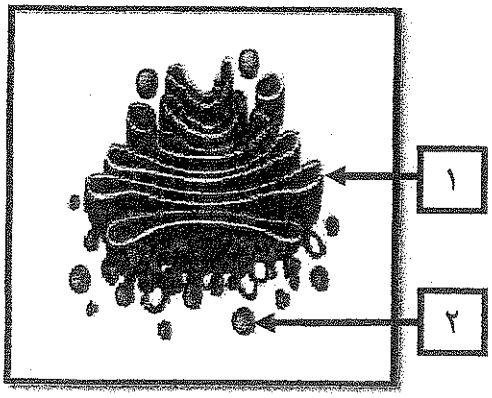
السؤال الثاني: (أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :- (٤ x ٠,٥ = ٢ درجة)

٢

م	العبـــــــــــــارة	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

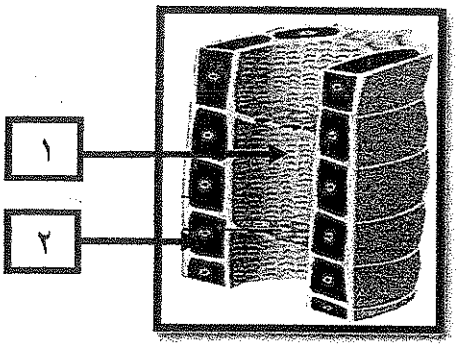
أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- .....

٢- .....

ثانياً : الشكل يمثل : نسيج اللحاء

أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :



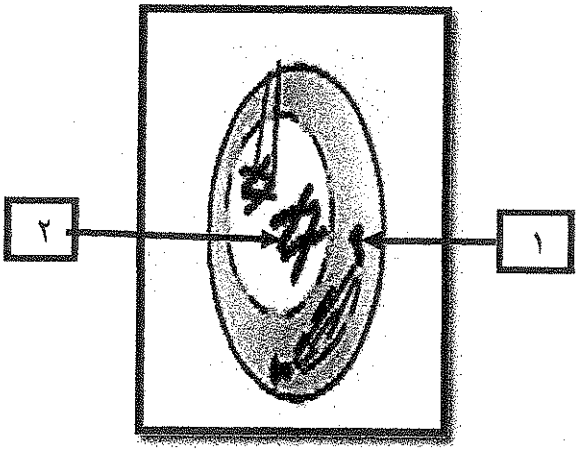
١- .....

٢- .....

==========

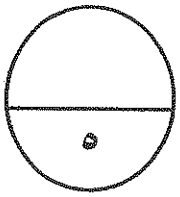
ثالثاً : الشكل يمثل : احدى مراحل الانقسام الميوزي

أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :



١- .....

٢- .....



درجة السؤال الثاني

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(ثلاثة أسئلة من السؤال الثالث إلى الخامس)

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

٣

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 .

.....

.....

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

٢

١- الخلية

.....

.....

٢- البريونات ملعن

.....

.....

٣- الاستماتة ملعن

.....

.....

٤- دورة الخلية

.....

.....

درجة السؤال الثالث

٥

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 ؟

.....

.....

خلف

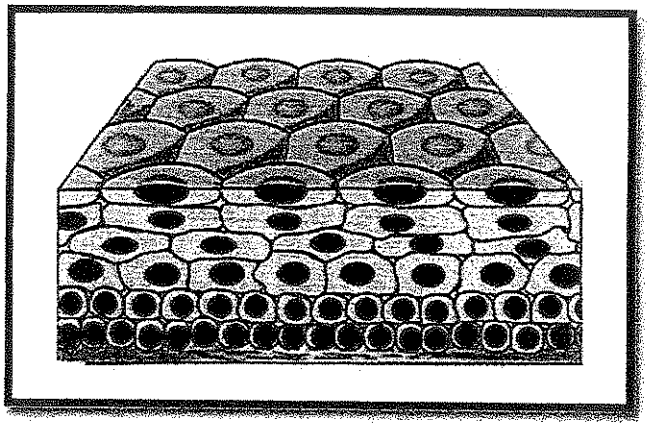
درجة السؤال الرابع

٥

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

٣

أولاً : الشكل يمثل : أحد أنواع الأنسجة الحيوانية



* ما نوع النسيج الطلائي؟

.....

.....

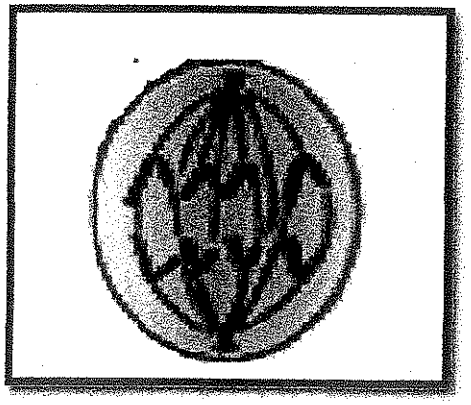
* ما وظيفة هذا النسيج ؟

.....

.....

==========

ثانياً : الشكل يمثل : أحد أطوار الانقسام الخلوي الميتوزي



* يطلق على هذا الطور اسم

.....

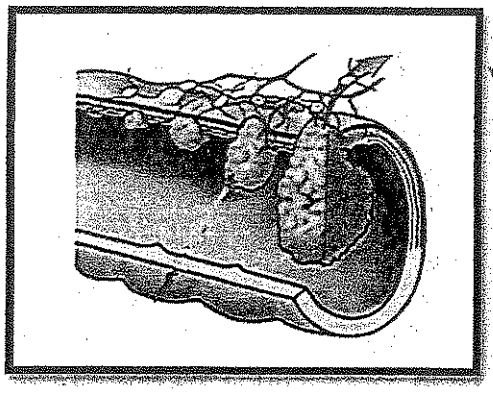
.....

* 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 × 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 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: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 × 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

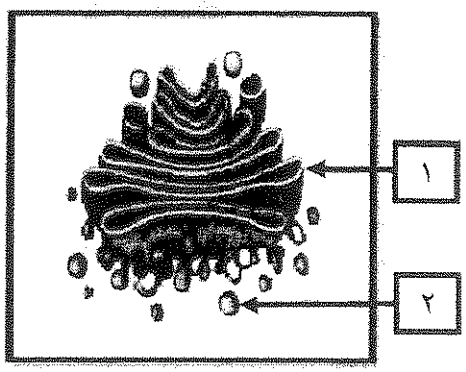
م	العبـــــــــــــارة	الإجابة
١	غلاف بروتيني يحتوي على نوع أو أكثر من البروتينات. ص ٤٠	الكابسيد
٢	خلايا لا تحتوي على نواة محددة الشكل . ص ٢٨	أولية النواة
٣	انتقال جزيئات المواد عبر غشاء الخلية بواسطة ناقل أو حامل وسيط من بروتينات الغشاء نفسه . ص ٧١	النقل الميسر
٤	طور من أطوار الانقسام الميتوزي تتجمع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

ملغى

المملكة العربية السعودية وزارة التربية والتعليم الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض الفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي 1438-1439 2016-2017

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

٣



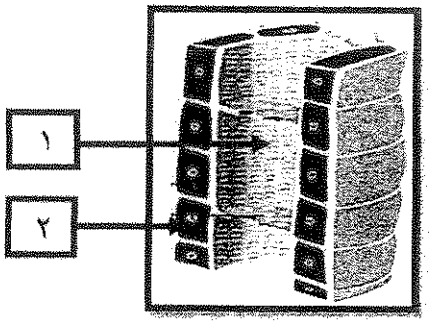
أولاً : الشكل يمثل: بعض عضيات الخلية

أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- جهاز جولجي

٢- ليسوسوم ص ٢٤

ثانياً : الشكل يمثل : نسيج اللحاء

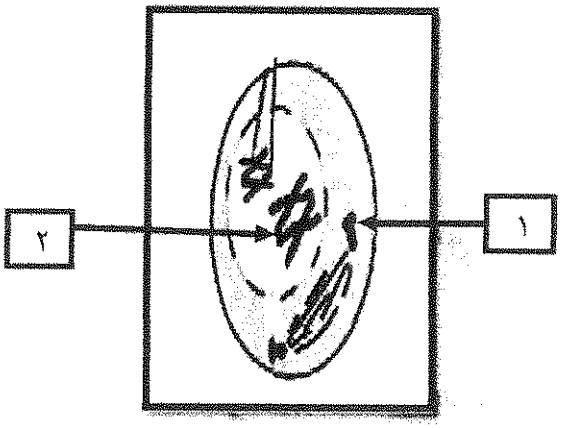


أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- أنبوب غربالي

٢- خلية مرافقة ص ٣٤

ثالثاً : الشكل يمثل : احدى مراحل الانقسام الميوزي

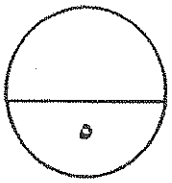


أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- سنتريول

ص٥٢

٢- كروموسوم ص ٥٧



درجة السؤال الثاني

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(ثلاثة أسئلة من السؤال الثالث إلى الخامس)

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

٣

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)

نسخة السرية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الأولى 2016-2017

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

٢

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 ملغى

عبارة عن مخلوقات غير حية تتمتع بتركيب أبسط من الفيرويدات

٣- الاستماتة ص ٦٣ ملغى

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 × 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

المملكة المغربية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الأولى نموذج الوطنية 2016-2017

السؤال الرابع : (ب) **أجب عن الأسئلة التالية:-** (٢ × 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 بالبريونات)

ملغى

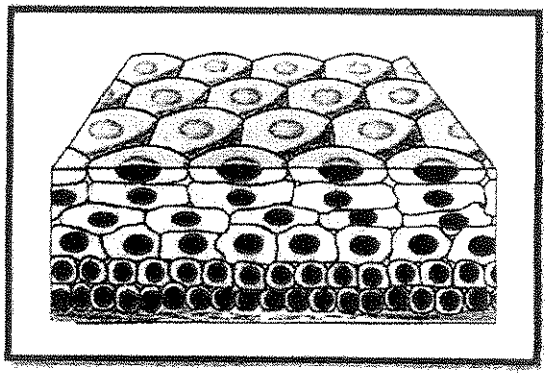
٥	

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

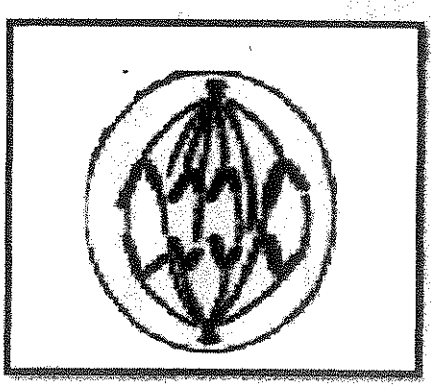
النسيج الطلائي .....الحرشفي.....

* ما وظيفة هذا النسيج ؟

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

الطبعة السرية ديوان عام الوزارة
الإدارة العامة للمناهج
الدورة الثانية نموذج الإجابة

ثانياً : الشكل يمثل : أحد أطوار الانقسام الخلوي الميتوزي



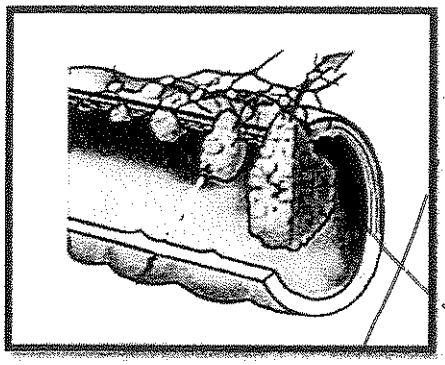
* يطلق على هذا الطور اسم ؟ ص ٥٢

.....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 الأباء

٥

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	العبـــارة	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.	

درجة السؤال الأول

٧

السؤال الثاني :-

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

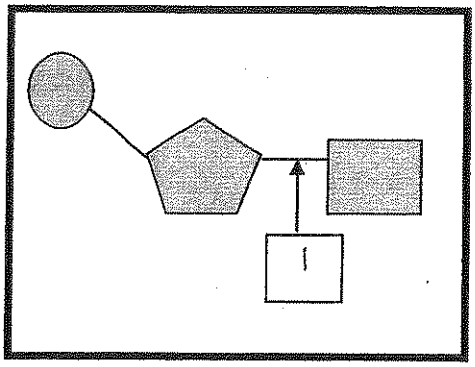
٤

م	العبـــارة	الإجابـة
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)

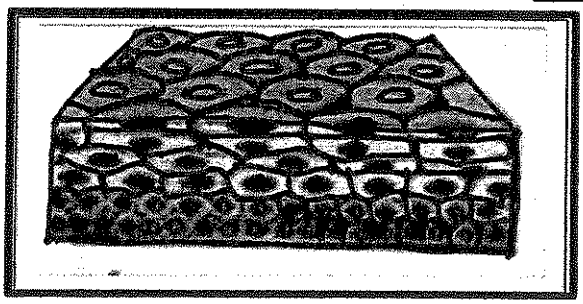
٤

١_الشكل المقابل يمثل تركيب نيوكليوتيدة الأحماض النووية ، والمطلوب :



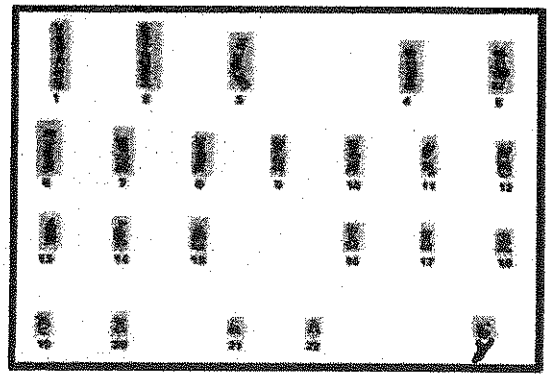
- السهم (أ) يمثل .....

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



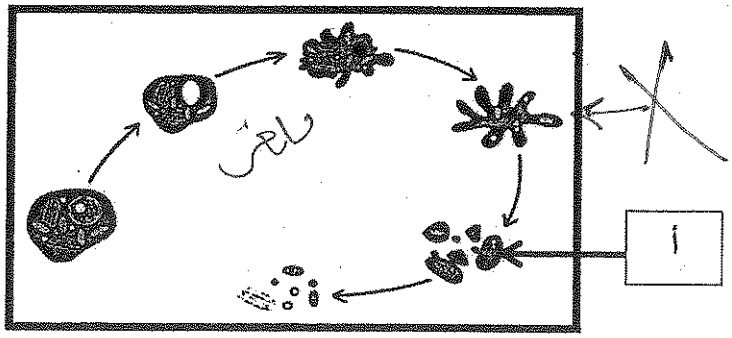
- نوع النسيج .....

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 علميا 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 . ٤/

.....

.....

ملغى

((ب) ما المقصود بكل من:- ٣×١=٣ درجات

٣

١- الخلية الحية .

.....

.....

٢- الطور الاستوائي الاول .

.....

.....

٣- حالة وحيد الكروموسومي . /

.....

.....

ملغى

درجة السؤال الثالث

٧

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.

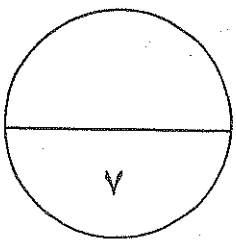
.....

.....

٣- النقل النشط للخلية .

.....

.....



درجة السؤال الرابع

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 .

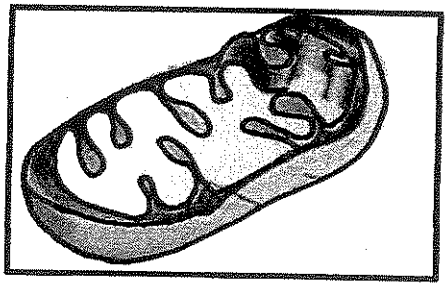
أ- .....

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؟

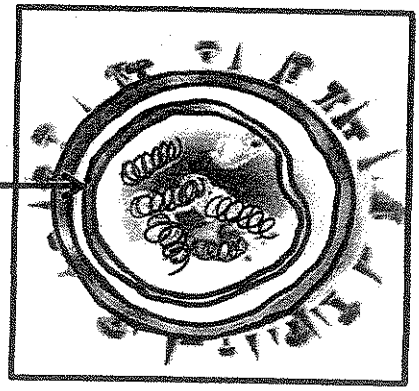
.....

- ما وظيفتها ؟

.....

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

أ



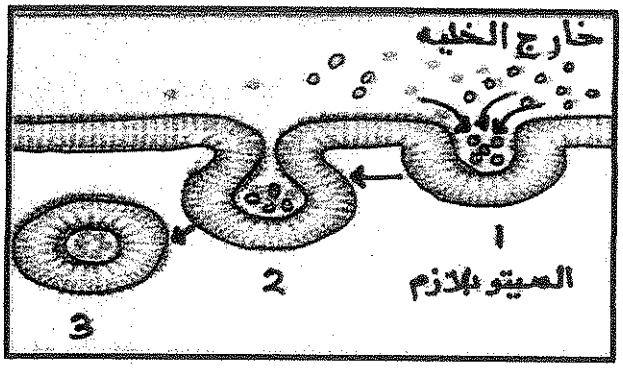
- السهم (أ) يمثل .....

- 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 الدراسية الثانية 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 الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة
وزارة التربية
2015-2016

- ☐ جهاز جولجي.
- ■ الليسوسومات . ص٢٤
- ☐ 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)

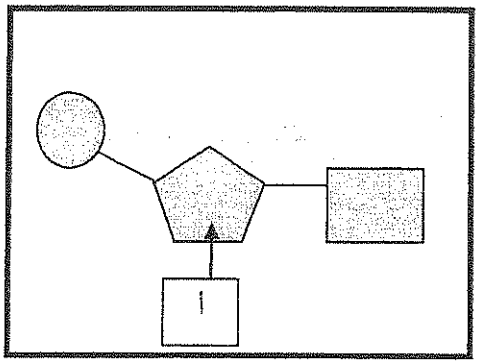
٤

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

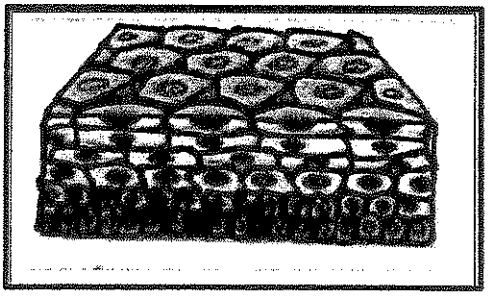
تابع السؤال الثاني(ب) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب: (٤×١=٤درجات)

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



- السهم (أ) يمثل : سكر خماسي

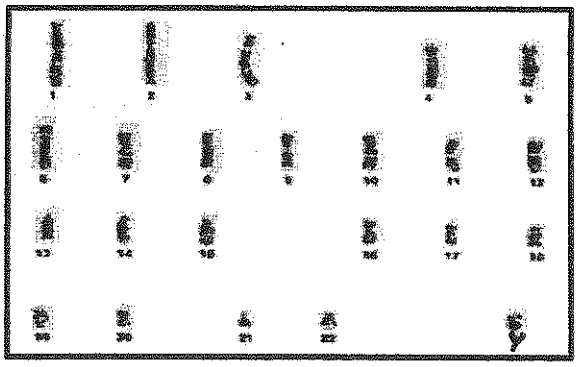
٢_ **الشكل المقابل يمثل أحد أنواع الأنسجة الحيوانية ، والمطلوب** : ص٣٥



- نوع النسيج طلائي

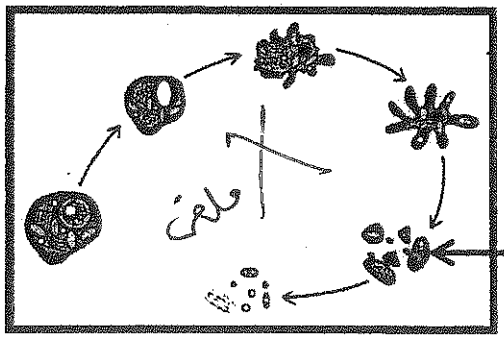
الطبعة السورية ديوان عام الوزارة
وزارة التربية
2015-2016
الفترة الدراسية الثانية نموذج الاجابة

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 .

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 الى 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 .ص٥١

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

درجة السؤال الثالث

٧

السؤال الرابع :

٤

(أ) قارن بين كل مما يلي طبقاً لوجه 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	1n أو 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 = ٤ **درجات**

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

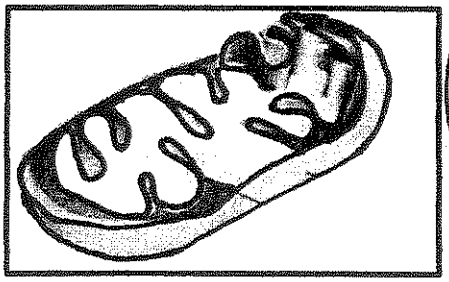
٤- مراحل الطور البيني . ص ٤٩ (يكتفى بذكر نقطتين)

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



المطبعة السرية ديوان عام الوزارة
الفترة الدراسية الثانية نموذج الاجابة
وزارة التربية
2015-2016

- ما اسم هذه العضية؟

الميتوكوندريا

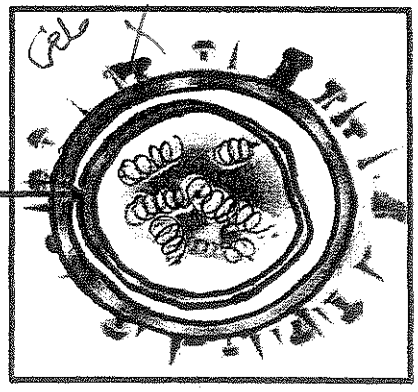
- ما وظيفتها ؟

-المستودع الرئيسي لأنزيمات التنفس في الخلية

أو

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

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



أ

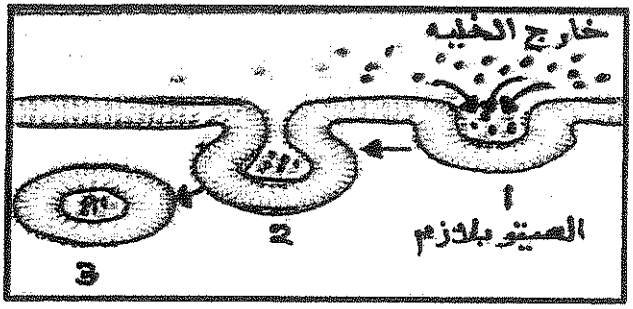
ملغى - السهم (أ) يمثل الكابسيد أو الغلاف البروتيني

ملغى - 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 :

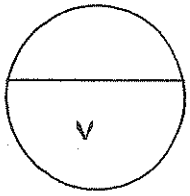
٣- الشكل الذي امامك يمثل عملية الادخال الخلوي ، و المطلوب: ص٧٢



- ما أنواع الادخال الخلوي تبعاً لنوع المادة المنقولة ؟

أ- البلعمة.

ب-الشرب الخلوي.



درجة السؤال السابع

انتهت الأسئلة