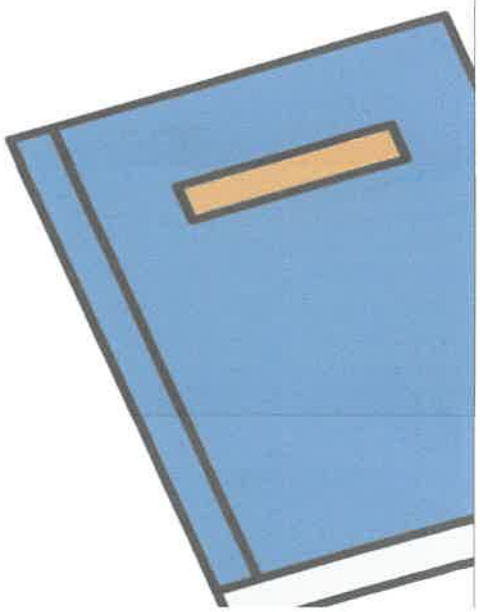
العاشر

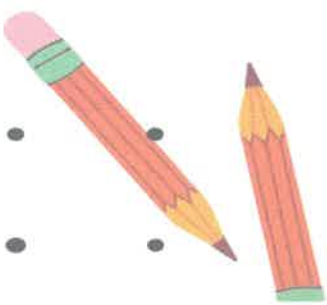
الاحياء

اسئلة اختبارات
وإجاباتها النموذجية

2023/2022

الفترة الأولى





دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : الأحياء
الصف : العاشر
الزمن : ساعتان

امتحان الصف العاشر الفترة الدراسية الأولى 2021 / 2022

==========

ملاحظة هامة : عدد صفحات الإمتحان (٥) صفحات مختلفة

==========

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني)

==========

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

علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة :- **(٤ × ١ = ٤ درجات)**

٤

١- عضية داخل الخلية تقوم بالتخلص من العضيات المسنة أو المتهالكة التي لم تعد تفيد الخلية :

☐ الشبكة الأندوبلازمية ☐ الميتوكندريا

☐ الليسوسومات ☐ السنتروسوم

٢- تحتوي البلاستيدات الخضراء على مادة الكلوروفيل التي تتواجد في :

☐ الجرانا ☐ الغشاء الخارجي

☐ الغشاء الداخلي ☐ الحشوة

٣- يحدث في مرحلة النمو الثاني G2 لانقسام الخلية الحيوانية :

☐ تضاعف الخيوط الكروماتينية ☐ ينقسم السنتريولان إلى زوجين من السنتريولات

☐ تتكون الشبكة الكروماتينية ☐ يرتبط الكروموسوميين البنويين ببعضهما البعض

٤- الطور الاستوائي الأول للانقسام الميوزي يحدث فيه :

☐ ترتيب الكروموسومات على خط استواء الخلية ☐ انقسام السنترروميرات

☐ ترتيب أزواج الكروموسومات في وسط الخلية ☐ تكوين أنوية بنوية

درجة السؤال الأول

٤

٤

السؤال الثاني: (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :- **(٤ x ١ = ٤ درجات)**

م	العبـــــــــــــــارة	الإجابـــة
١	تعتبر الخلية العصبية أطول الخلايا في الجسم	
٢	تغيب جميع العضيات الخلوية في الخلايا أولية النواة	
٣	يستخدم النمط النووي لاكتشاف أي خلل في عدد الكروموسومات أو بنيتها أو تركيبها	
٤	تنتقل جزيئات المواد بالأسموزية عبر غشاء الخلية بحسب منحدر تركيزه	

٢

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

(٤ x ½ = ٢ درجات)

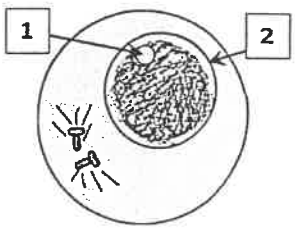
أولاً : الشكلان يمثلان بعض أنواع الأنسجة الطلائية البسيطة

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

- شكل النسيج الذي يشير إليه السهم رقم (١) .....
- شكل النسيج الذي يشير إليه السهم رقم (٢) .....

ثانيا : الشكل يمثل مرحلة الطور البيني من الانقسام الميتوزي في خلية حيوانية

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :



- يشير السهم رقم (١) إلى .....
- يشير السهم رقم (٢) إلى .....

درجة السؤال الثاني
٦

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(السؤال الثالث والرابع والخامس)

٣

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :-

(٣ × ١ = ٣ درجات)

١- يجب تفريغ الهواء من العينة قبل فحصها بالمجهر الالكتروني .

.....

٢- انفصال كل خلية بنوية عن الأخرى في الطور النهائي للخلية الحيوانية .

.....

٣- الخلايا البنوية الناتجة عن الانقسام الميوزي لا تكون متماثلة .

.....

٣

السؤال الثالث : (ب) ما المقصود لكل ما يلي :-

(٣ x ١ = ٣ درجات)

١- الرايبوسومات

.....

٢- الخلايا حقيقية النواة

.....

٣- النقل السلبي

.....

٦

درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : (أ) **اقرأ كل عبارة من العبارات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :**

٣

(٣ x ١ = ٣ درجات)

١ – النسيج البرانشيمي – نسيج اللحاء – النسيج السكلرنشيمي – نسيج البشرة

(تمعن في المفاهيم العلمية ثم اختر المفهوم الذي لا يتناسب مع البقية مع ذكر السبب)

– المفهوم المختلف : .....

– اذكر السبب : .....

٢ – يعتبر الطور التمهيدي أحد أطوار الانقسام الميتوزي ، والمطلوب :

– ماذا يحدث للكروموسومات في هذا الطور ؟

.....

– ما اسم الخيوط الدقيقة التي تظهر في هذا الطور ؟ .....

٣ – النقل الكتلي يعمل على نقل جزيئات كبيرة نسبيا مثل جزيئات البروتينات أو فضلات الخلية عبر الغشاء الخلوي ، والمطلوب :

– ماذا تسمى العملية التي تنتقل فيها المواد من داخل الخلية إلى خارجها ؟ .....

– أين يتم تعبئة فضلات الخلية ؟ .....

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

٣

(٣ x ١ = ٣ درجات)

وجه المقارنة	تكبير الأشياء إلى حد مليون مرة	تكبير الأشياء إلى حد ١٠٠٠ مرة
نوع المجهر		
وجه المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
وجود الجدار الخلوي		
وجه المقارنة	خلايا جسمية ثنائية المجموعة الكروموسومية	خلايا جنسية أحادية المجموعة الكروموسومية
الرمز الذي يمثلها		

٦

درجة السؤال الرابع

٣

السؤال الخامس: (أ) عدد ما يلي :

(٣ x ١ = ٣ درجات)

١- أنواع الأحماض النووية

- ..... - .....

٢- نوعين من الأنسجة العضلية

- ..... - .....

٣- عدد الخلايا البنوية الناتجة عن الانقسامات الميوزية

- الانقسام الميوزي الأول ..... - الانقسام الميوزي الثاني .....

٣

السؤال الخامس: (ب) ما أهمية :

(٣ x ١ = ٣ درجات)

١- النسيج الكولنشيمي

.....

٢- إضافة مادة الكولشيسين إلى المربى عند تحضير النمط النووي

.....

٣- الانقسام الميوزي (اذكر نقطة واحدة فقط)

.....

٦

درجة السؤال الخامس

***** انتهت الأسئلة *****

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : الأحياء
الصف : العاشر
الزمن : ساعتان

امتحان الصف العاشر للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ م

ملاحظة هامة : عدد صفحات الإمتحان (٥) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية
(السؤالين الأول والثاني)

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

علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة :- **(٤ × ١ = ٤ درجات)**

٤

١- عضية داخل الخلية تقوم بالتخلص من العضيات المسنة أو المتهالكة التي لم تعد تفيد الخلية : ص ٢٤

☐ الشبكة الأندوبلازمية ☐ الميتوكندريا
☑ **الليسوسومات** ☐ السنتروسوم

٢- تحتوي البلاستيدات الخضراء على مادة الكلوروفيل التي تتواجد في : ص ٢٤

☑ الجرانا ☐ الغشاء الخارجي
☐ الغشاء الداخلي ☐ الحشوة

٣- يحدث في مرحلة النمو الثاني G2 لانقسام الخلية الحيوانية : ص ٥٠

☐ تضاعف الخيوط الكروماتينية ☑ **ينقسم السنتريولان إلى زوجين من السنتريولات**
☐ تتكون الشبكة الكروماتينية ☐ يرتبط الكروموسوميين البنويين ببعضهما البعض

٤- الطور الاستوائي الأول للانقسام الميوزي يحدث فيه : ص ٥٦

☐ ترتيب الكروموسومات على خط استواء الخلية ☐ انقسام السنترومیرات
☑ **ترتيب أزواج الكروموسومات في وسط الخلية** ☐ تكوين أنوية بنوية

٤

درجة السؤال الأول

٤

السؤال الثاني: (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :- **(٤ x ١ = ٤ درجات)**

م	العبـــــــــــــــــارة		الإجابـــة
١	تعتبر الخلية العصبية أطول الخلايا في الجسم	ص١٦	✓
٢	تغيب جميع العضيات الخلوية في الخلايا أولية النواة	ص٢٨	X
٣	يستخدم النمط النووي لاكتشاف أي خلل في عدد الكروموسومات أو بنيتها أو تركيبها	ص٤٣	✓
٤	تنتقل جزيئات المواد بالأسموزية عبر غشاء الخلية بحسب منحدر تركيزه	ص٧٠	X

٢

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

(٤ x ½ = ٢ درجات)

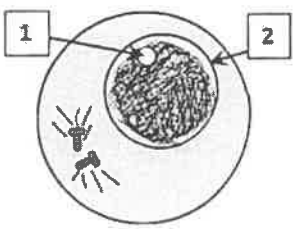
أولاً : الشكلان يمثلان بعض أنواع الأنسجة الطلائية البسيطة

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية : ص٣٥

- شكل النسيج الذي يشير إليه السهم رقم (١) مكعب
- شكل النسيج الذي يشير إليه السهم رقم (٢) حرشفي

ثانيا : الشكل يمثل مرحلة الطور البيني من الانقسام الميتوزي في خلية حيوانية

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية : ص٥٢



- يشير السهم رقم (١) إلى النوية
- يشير السهم رقم (٢) إلى النواة / الغشاء النووي

٦

درجة السؤال الثاني

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم
وزارة التربية
كنترول الثانوية العامة
التوجيه الفني للمواد الدراسية

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(السؤال الثالث والرابع والخامس)

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :-

٣

(٣ × ١ = ٣ درجات)

١- يجب تفريغ الهواء من العينة قبل فحصها بالمجهر الالكتروني . ص١٧

حتى تستطيع الالكترونات النفاذ من خلالها

٢- انفصال كل خلية بنوية عن الأخرى في الطور النهائي للخلية الحيوانية . ص٥٣

بسبب حدوث انشطار السيتوبلازم وزيادة عمق التخصر فيه تدريجيا حتى تنفصل

٣- الخلايا البنوية الناتجة عن الانقسام الميوزي لا تكون متماثلة . ص٥٩

لأن انفصال الكروموسومات المتماثلة أثناء الانقسام الميوزي يتم بطريقة عشوائية

السؤال الثالث : (ب) ما المقصود لكل مما يلي :-

٣

(٣ x ١ = ٣ درجات)

١- الرايبوسومات ص٢٢

عضيات مستديرة تنتج البروتين في الخلية

٢- الخلايا حقيقية النواة ص٢٨

هي خلايا تحتوي على نواة محددة الشكل / خلايا تحتوي على غشاء نووي

٣- النقل السلبي ص٧٠

هو حركة المواد عبر غشاء الخلية من دون أن تستهلك الخلية أي طاقة .

٦

درجة السؤال الثالث

نموذج الاجابة
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم
وزارة التربية
كنترول الثانوية العامة
التوجيه الفني للمواد الدراسية

السؤال الرابع : (أ) اقرأ كل عبارة من العبارات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :

٣

(٣ x ١ = ٣ درجات)

١- النسيج البرانشيمي – نسيج اللحاء – النسيج السكلرنشيمي – نسيج البشرة ص٣٣-٣٤

(تمعن في المفاهيم العلمية ثم اختر المفهوم الذي لا يتناسب مع البقية مع ذكر السبب)

- المفهوم المختلف : **نسيج اللحاء**

- اذكر السبب : **لأنه يعتبر من الأنسجة النباتية المركبة / الباقي أنسجة بسيطة**

وزارة التربية
الموجه الفني العام للعلوم

٢- يعتبر الطور التمهيدي أحد أطوار الانقسام الميتوزي ، والمطلوب : ص٥٢

- ماذا يحدث للكروموسومات في هذا الطور ؟ (اذكر نقطة واحدة)

يزداد قصر وتغلظ الكروموسومات / تزداد كثافة الكروموسومات / تصبح الكروموسومات أكثر وضوحا

- ما اسم الخيوط الدقيقة التي تظهر في هذا الطور ؟ **خيوط المغزل**

٣- النقل الكتلي يعمل على نقل جزيئات كبيرة نسبيا مثل جزيئات البروتينات أو فضلات الخلية عبر الغشاء الخلوي ، والمطلوب : ص٧٢

- ماذا تسمى العملية التي تنتقل فيها المواد من داخل الخلية إلى خارجها ؟ **الإخراج أو الطرد الخلوي**

- أين يتم تعبئة فضلات الخلية ؟ **جهاز جولجي أو حويصلات جولجي**

السؤال الرابع : (ب) قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علميا :-

٣

(٣ x ١ = ٣ درجات)

وجه المقارنة	تكبير الأشياء إلى حد مليون مرة	تكبير الأشياء إلى حد ١٠٠٠ مرة
نوع المجهر ص١٦	**المجهر الالكتروني**	**المجهر الضوئي**
وجه المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
وجود الجدار الخلوي ص٣٠	**موجود**	**غير موجود**
وجه المقارنة	خلايا جسمية ثنائية المجموعة الكروموسومية	خلايا جنسية أحادية المجموعة الكروموسومية
الرمز الذي يمثلها ص٤٤	**2n**	**n**

٦

درجة السؤال الرابع

وزارة التربية
قطاع الشئون العامة

السؤال الخامس: (أ) عدد ما يلي :

٣

(٣ x ١ = ٣ درجات)

١- أنواع الأحماض النووية ص٢٦-٢٧

- DNA (حمض رايبوزي منقوص الأكسجين) - RNA (حمض رايبوزي)

٢- نوعين من الأنسجة العضلية ص٣٦

- اللاإرادية / الملساء / غير المخططة - الهيكلية / الإرادية / المخططة - الأنسجة القلبية

٣- عدد الخلايا البنوية الناتجة عن الانقسامات الميوزية ص٥٨-٥٩

- الانقسام الميوزي الأول خليتين - الانقسام الميوزي الثاني أربعة خلايا

السؤال الخامس: (ب) ما أهمية :

٣

(٣ x ١ = ٣ درجات)

١- النسيج الكولنشيمي ص٣٣

يساعد في تدعيم النبات وإسناده

٢- إضافة مادة الكولشيسين إلى المربى عند تحضير النمط النووي ص٤٤

لتثبيت الخلايا في الطور الاستوائي

٣- الانقسام الميوزي (اذكر نقطة واحدة فقط) ص٥٤-٥٥

اختزال عدد الكروموسومات إلى النصف لتكوين الأمشاج الجنسية / تكوين الأمشاج اللازمة للتكاثر الجنسي

٦

درجة السؤال الخامس

*** انتهت الأسئلة ***

نموذج الإجابة
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم
وزارة التربية
قطاع المناطق التعليمية
التوجيه الفني للمواد الدراسية

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

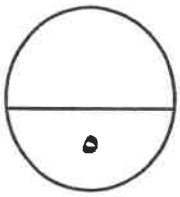
٣- طور في الإنقسام الميوزي ينتج في نهايته تكوّن أربع خلايا بنويّة أحادية الكروموسوم :

☐ 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

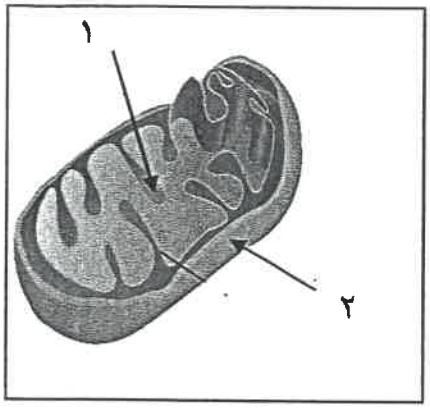
م	العبـــــــــــــارة	الإجابة
١	مادة تستخدم في تحضير النمط النووي ، لتثبيت الخلايا في الطور الاستوائي.	
٢	تركيب في الخلية يسمح لجزيئات مواد معينة بالمرور عبره ، في حين يمنع مركبات بعض المواد الأخرى.	

٣

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

(٦ × ٠,٥ = ٣ درجات)

أولاً : الشكل يمثل الميتوكندريا.

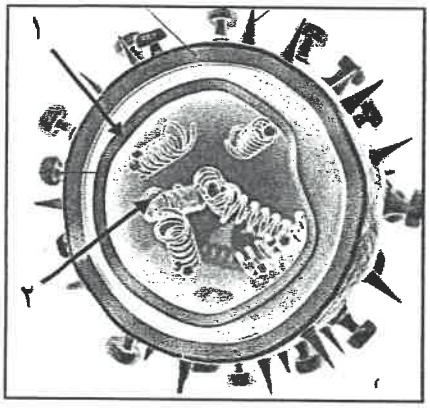


اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- .....

٢- .....

==========



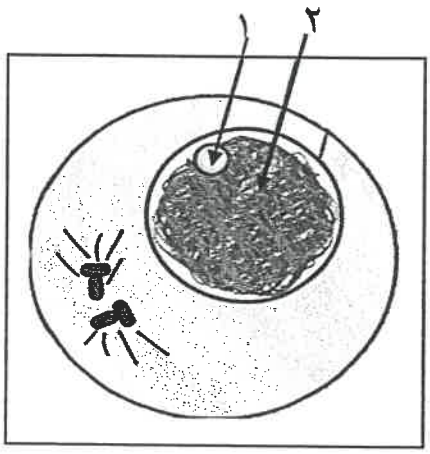
ثانياً : الشكل يمثل بنية الفيروس.

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 :- (٣ X ١ = ٣ درجات)

١- تعتبر البكتيريا من ضمن الخلايا أولية النواة.

.....

.....

٢- تتطفل الفيروسات على الكائنات الحيّة

.....

.....

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

.....

.....

==========

٢

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

٣

(٦ x ٠,٥ = ٣ درجات)

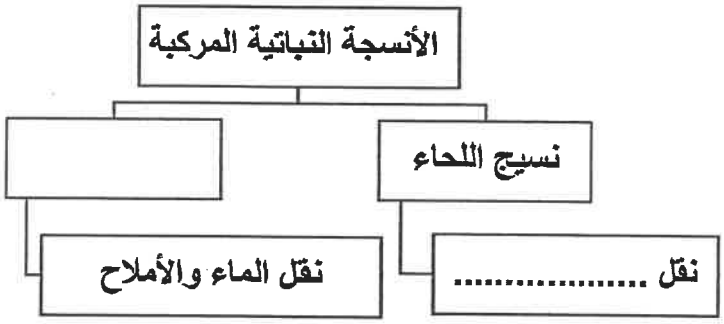
(١)	الشبكة الأندوبلازمية الخشنة	الشبكة الأندوبلازمية الناعمة
وجود الرايبوسومات على سطحها		
(٢)	الطور التمهيدي	الطور النهائي
ظهور خيوط المغزل		
(٣)	متلازمة المواء	متلازمة داون
رقم الكروموسوم المتسبب بالمتلازمة	X ناقص	ناقص X

==========

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

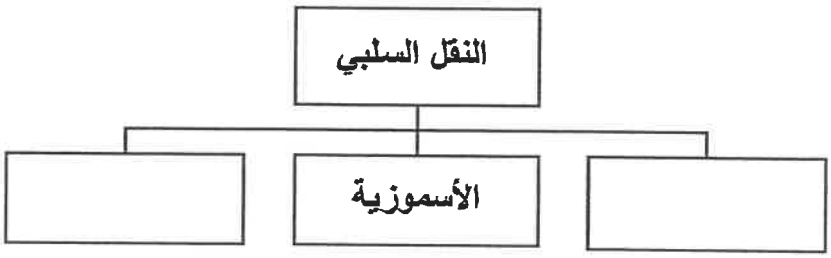
٢

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 x 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 x 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 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 : 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

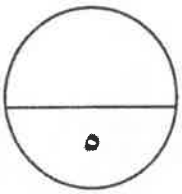
☐ الطور الانفصالي الأول ☐ الطور الانفصالي الثاني
☐ الطور النهائي الأول ☐ الطور النهائي الثاني

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 = ٢درجات)**

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

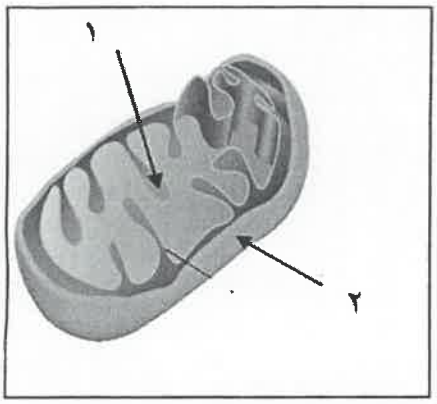
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم
الكنترول العلمي وزارة التربية

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

٣

(٦ × ٠,٥ = ٣ درجات)

أولاً : الشكل يمثل الميتوكندريا



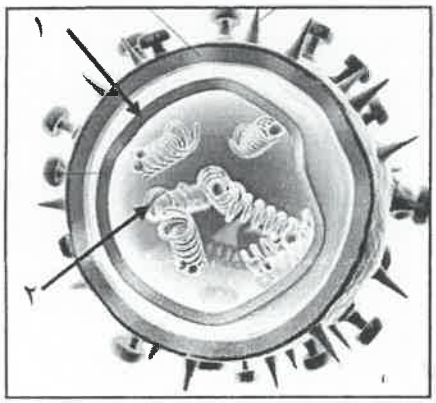
اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١-الأعراف ص ٢٣

٢- الغشاء الخارجي

==========

ثانياً : الشكل يمثل بنية الفيروس.



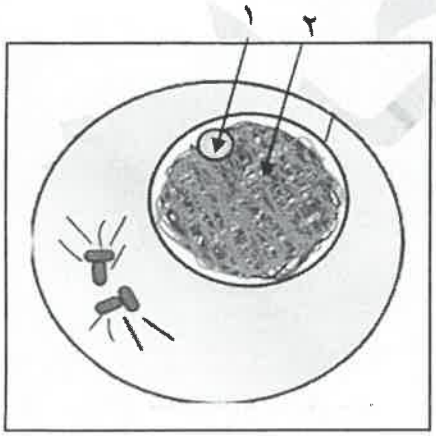
اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

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

الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(ثلاثة أسئلة من السؤال الثالث إلى السؤال الخامس)

٣

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :- (٣ x 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 .

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 x 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

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

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

(٦ × ٠,٥ = ٣ درجات)

٣

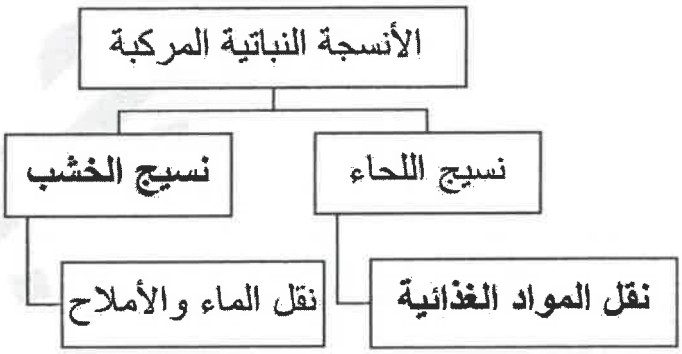
(١)	الشبكة الإندوبلازمية الخشنة	الشبكة الأندوبلازمية الناعمة
وجود الرايبوسومات على سطحها	يوجد ص ٢٢	لا يوجد
(٢)	الطور التمهيدي	الطور النهائي
ظهورخيوط المغزل	تظهر ص٥١	تختفي ص ٥٢
(٣)	متلازمة المواء	متلازمة داون
رقم الكروموسوم المتسبب في المتلازمة	٥ ص ٦٣	٢١ ص٦١

==========

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

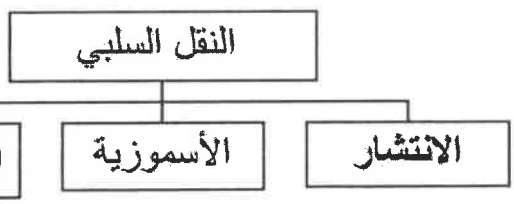
٢

١- ص ٣٤



****

٢- ص ٧٠



٥

درجة السؤال الرابع

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

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 - <u>الجسم المركزي</u>

المفهوم المختلف : الجسم المركزي.

السبب: لا يوجد في الخلية النباتية ، عكس باقي العضيات أو يوجد في الخلية الحيوانية فقط <u>ص٢٩</u>

٢- <u>الخلية العصبية</u> - العظم - الدم -الغضروف

المفهوم المختلف : الخلية العصبية

السبب : لا تعتبر من الأنسجة الضامة <u>ص ٣٦ ص٣٧</u>

٣- مرحلة البناء والتصنيع - مرحلة النمو الثاني - <u>انشطار السيتوبلازم</u> - مرحلة النمو الأول

المفهوم المختلف : انشطار السيتوبلازم

السبب: لا يعتبر من ضمن مراحل الطور البيني. <u>ص ٤٩</u>

٢

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

١- النسيج السكلرنشيمي ؟

تقوية النبات و تدعيمه وحماية الأنسجة الداخلية <u>ص ٣٣</u>

٢- النمط النووي ؟

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

٥

درجة السؤال الخامس

***** انتهت الأسئلة *****

الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

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

(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.

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.

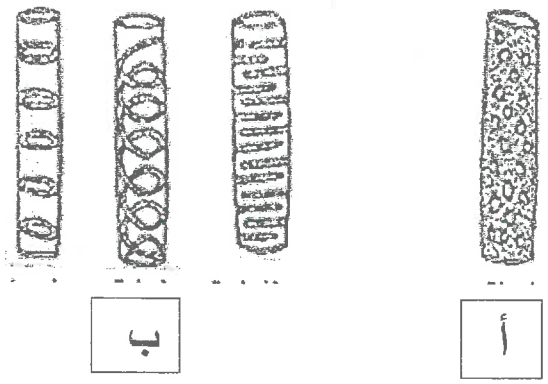
2- ( ) متلازمة وراثية تنشأ عن فقدان قطعه من الذراع القصيرة للكروموسوم رقم (5).

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 :



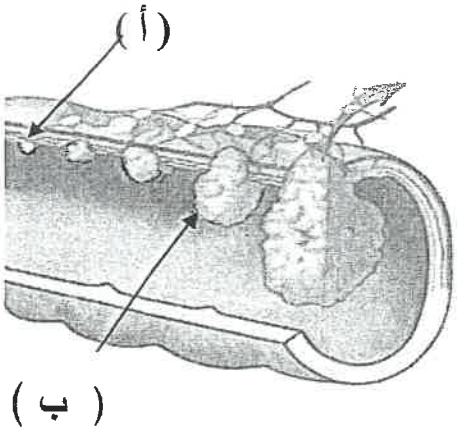
(أ) يشير إلى ----------

(ب) يشير إلى ----------

ب

أ

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.

.....

.....

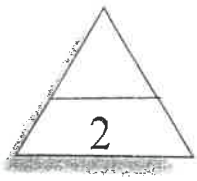
2

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

1- أنواع الأنسجة الحيوانية:

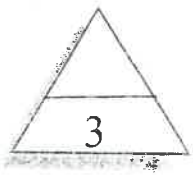
1- ..... 2- .....

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؟

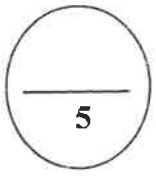
.....

.....

3- متلازمة داون؟

.....

.....



درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس :

3

(أ) ماأهمية كل من :- (3=1×3)

1- الكوليسترول في الغشاء الخلوي؟

.....

.....

2- الإنقسام الإختزالي في خلايا المناسل للكائنات الحية؟

.....

.....

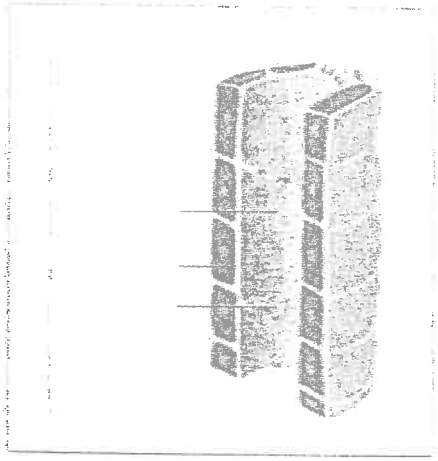
3 -عملية النقل النشط لجذور النبات؟

.....

.....

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

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

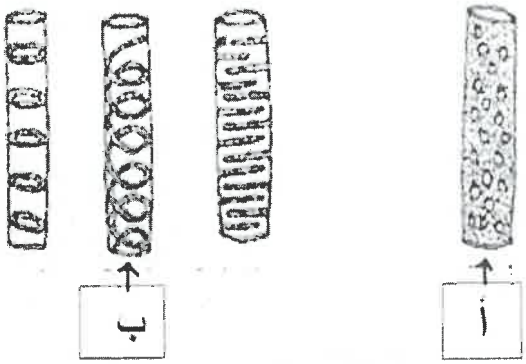
2

(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 ------ *نقرى* ------

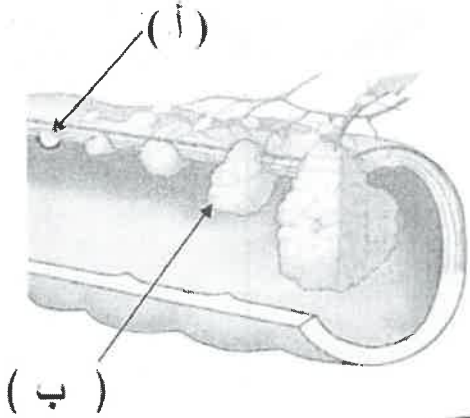
(ب) يشير إلى --- *حلزوني/حلقي*



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***



درجة السؤال الثاني ـــــ 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 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	الفيرويدات	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

درجة السؤال الثالث

5

نموذج الاجابة

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 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 – 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 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 .

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.	(×)

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

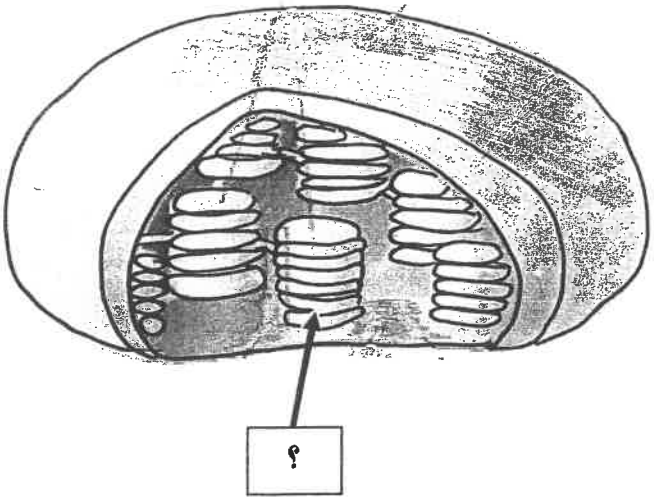
٣

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

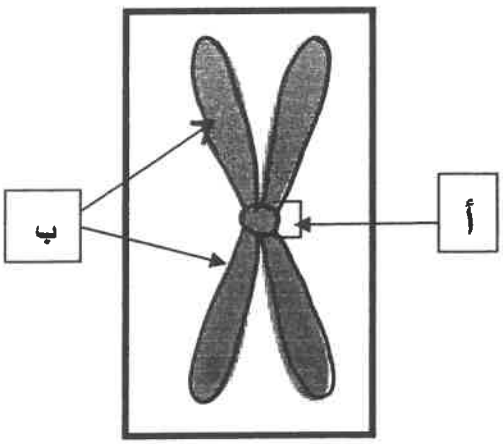
تابع السؤال الثاني (ب) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب : ٢ × ١ = درجتان

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		

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

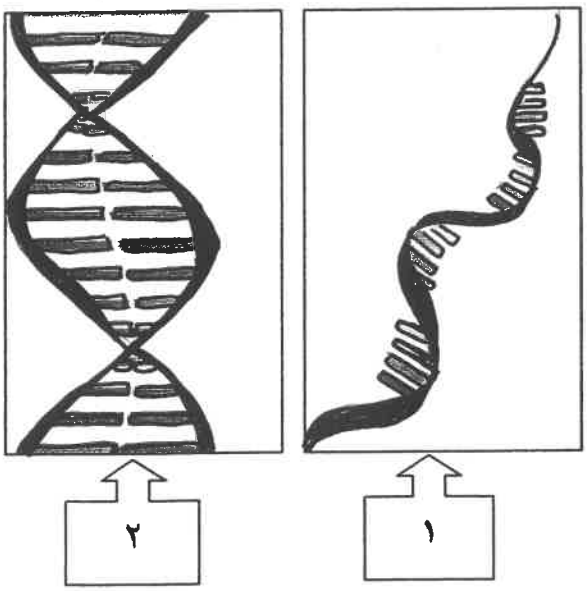
١-الشكل المقابل يمثل نوعان من الأحماض النووية ، والمطلوب :

-الشكل رقم ( ) يمثل الحمض النووي RNA

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

.....

.....

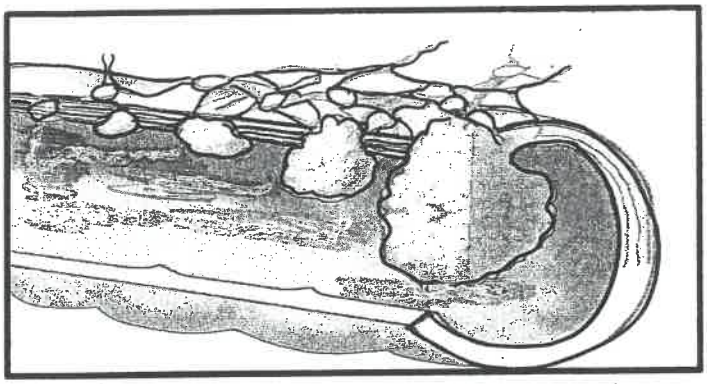


تابع السؤال الخامس (ب) ادرس الأشكال التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة التالية ٢ × ١ = ٢ درجتان

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

-ما دور العلاج الكيميائي لمرض السرطان ؟

.....



٥

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**

الطبعة السرية 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

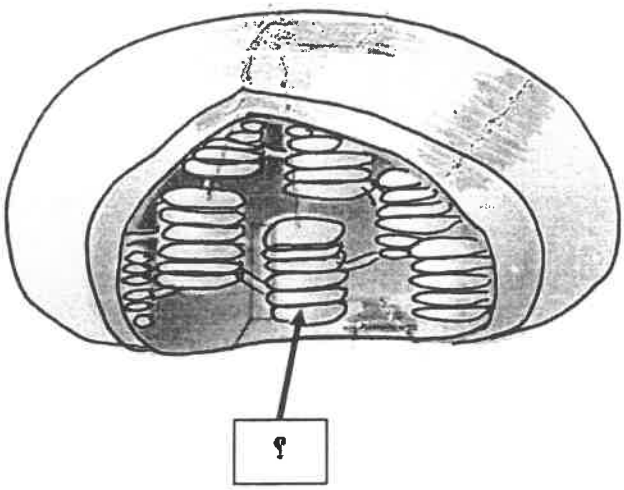
٣

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

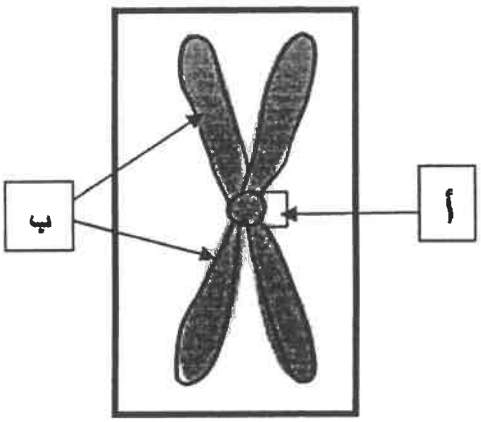
تابع السؤال الثاني (ب) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب : ٢ × ١ = درجتان

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 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 (<u>اذكر نقطتين دون شرح</u>) . **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**

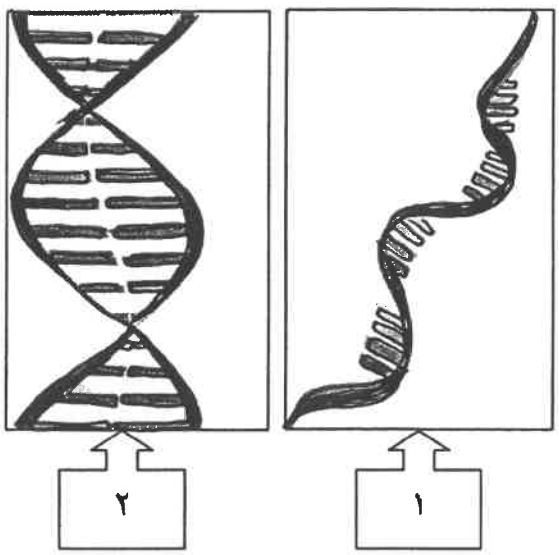
الطبعة السرية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة وزارة التربية 2017-2018

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

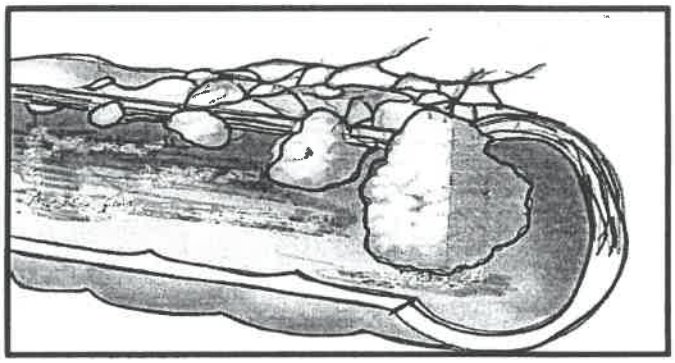
لأنه يتكون من شريط مفرد .

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 . [١]



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

٥

مجموع درجة السؤال الخامس

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 .	× (خطأ)
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)

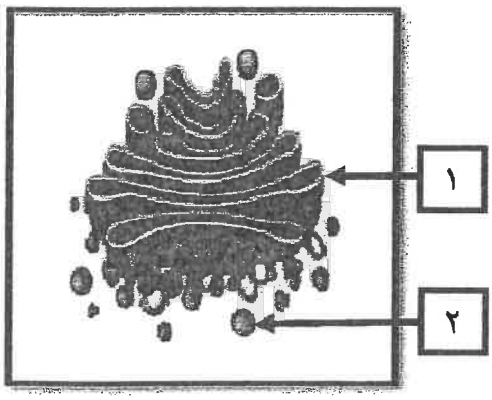
٢

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

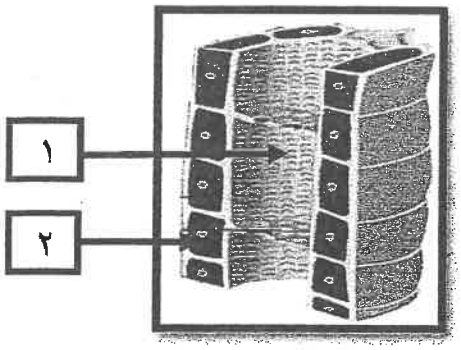
أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- .....

٢- .....

ثانياً : الشكل يمثل : نسيج اللحاء

أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :



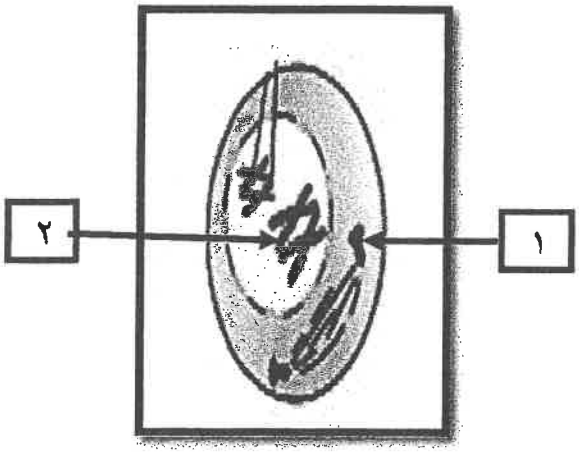
١- .....

٢- .....

==========

ثالثاً : الشكل يمثل : احدى مراحل الانقسام الميوزي

أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :



١- .....

٢- .....

درجة السؤال الثاني ٥

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

.....

.....

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 ؟

.....

.....

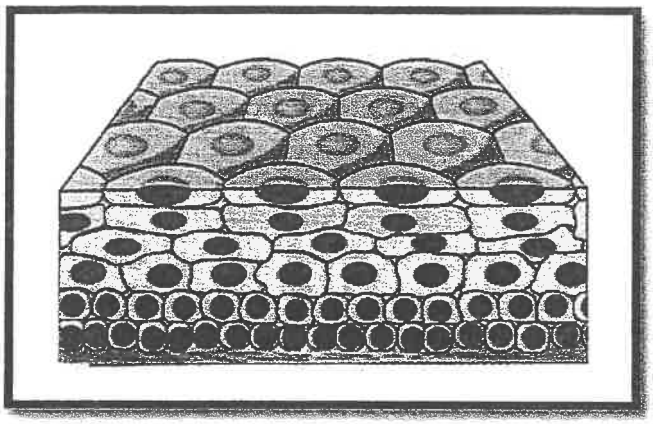
درجة السؤال الرابع

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؟

.....

.....

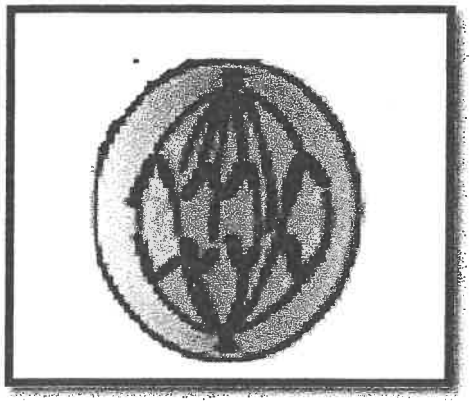
* ما وظيفة هذا النسيج ؟

.....

.....

==========

ثانياً : الشكل يمثل : أحد أطوار الانقسام الخلوي الميتوزي



* يطلق على هذا الطور اسم

.....

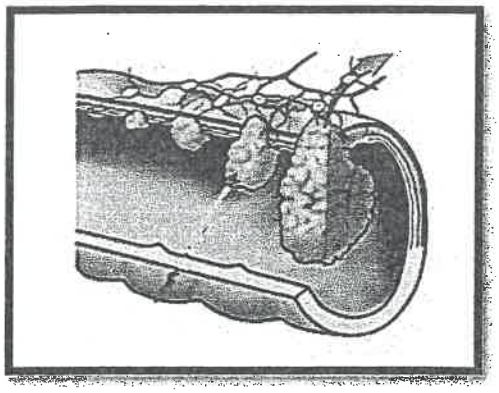
.....

* 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

الطبعة السرية ديوان عام الوزارة
وزارة التربية
2016-2017
الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة

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	العبـــــــــــارة	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)

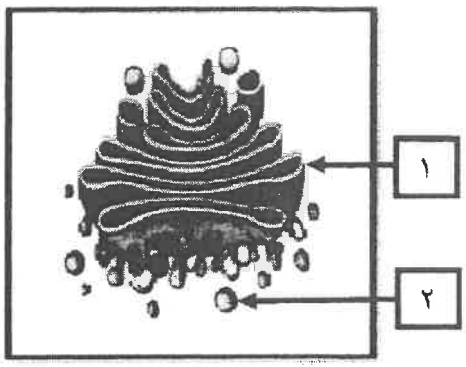
٢

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 ص٥١.	الطور الاستوائي

الخطة السرية لديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الثانية 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

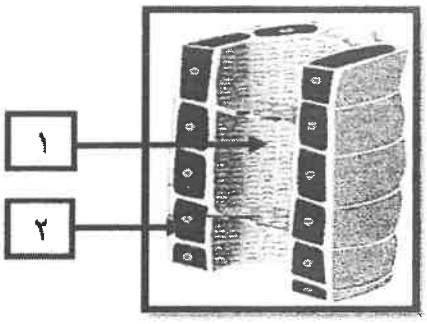
أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- جهاز جولجي

٢- ليسوسوم ص ٢٤

ثانياً : الشكل يمثل : نسيج اللحاء

أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :



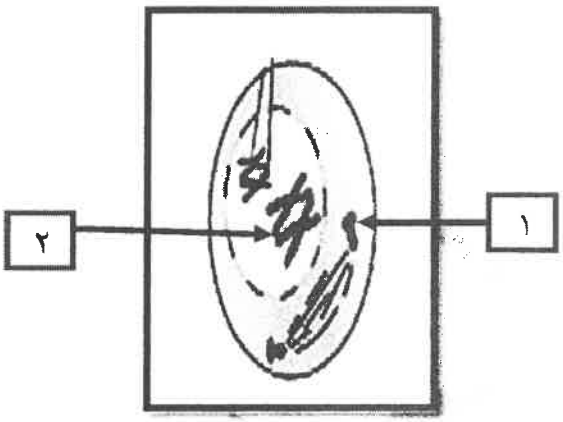
١- أنبوب غربالي

٢- خلية مرافقة ص ٣٤

==========

ثالثاً : الشكل يمثل : احدى مراحل الانقسام الميوزي

أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

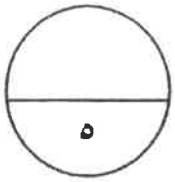


١- سنتريول

ص٥٢

٢- كروموسوم ص ٥٧

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة
2016-2017
الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة



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)

وزارة التربية والتعليم العالي الإدارة العامة للمناطق التعليمية المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة العاصمة 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

عبارة عن مخلوقات غير حية تتمتع بتركيب أبسط من الفيرويدات

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:

٣

(٦ x ٠,٥ = ٣ درجات)

(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 بالبريونات)

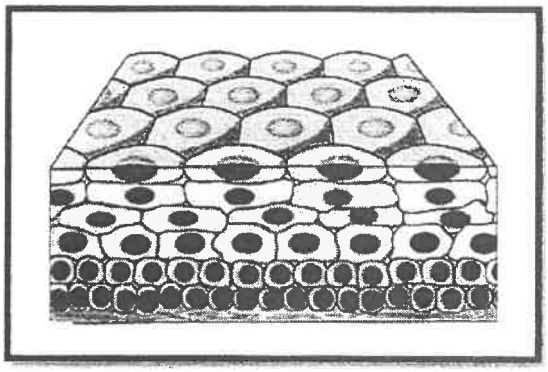
٥

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

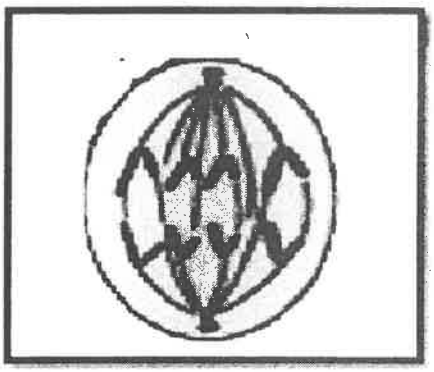
النسيج الطلائي .....الحرشفي.....

* ما وظيفة هذا النسيج ؟

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

الطباعة السرية ديوان عام الوزارة
الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة
2016-2017

ثانياً : الشكل يمثل : أحد أطوار الانقسام الخلوي الميتوزي



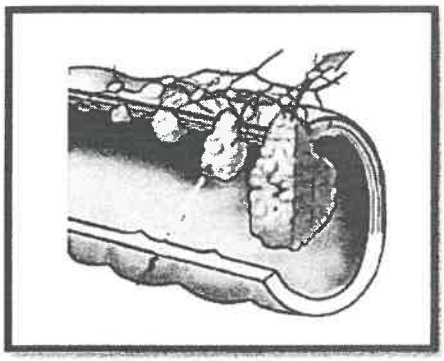
* يطلق على هذا الطور اسم ؟ ص ٥٢

.....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 x 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	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.	

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)

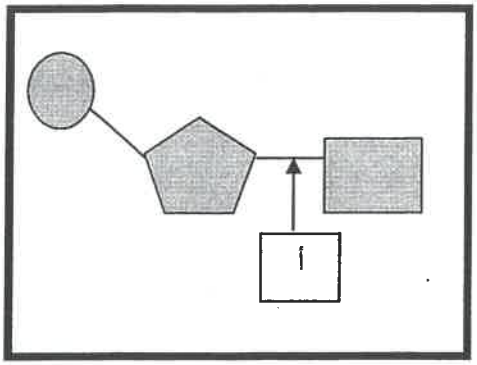
٤

م	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.	( )

٤

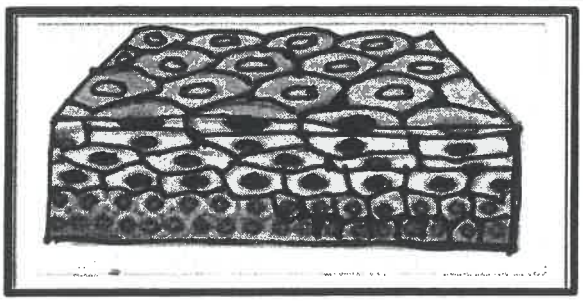
تابع السؤال الثاني(ب) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب: (٤×١=٤درجات)

١_الشكل المقابل يمثل تركيب نيوكليوتيدة الأحماض النووية ، والمطلوب :



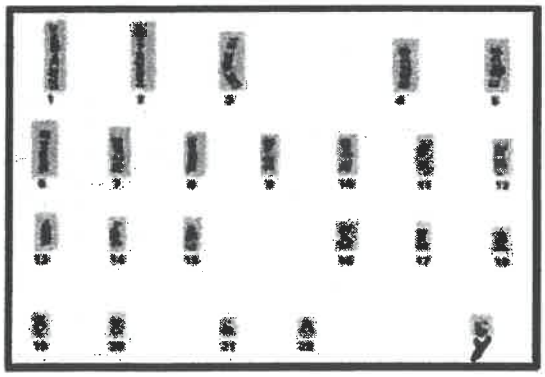
- السهم (أ) يمثل .....

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



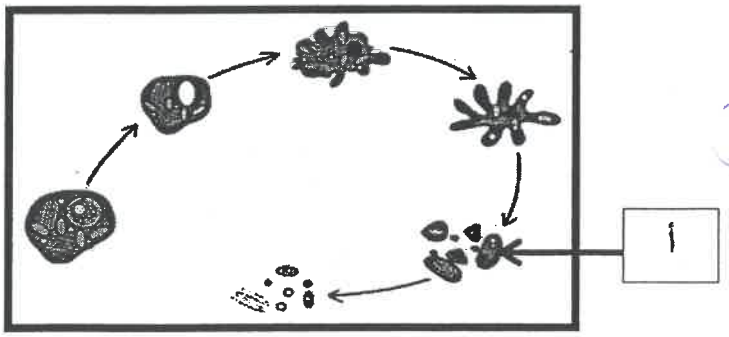
- نوع النسيج .....

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



- اسم النمط النووي..... .....

٤- الشكل المقابل يمثل مراحل إستماتة الخلية ،والمطلوب :



- السهم (أ) يمثل .....

٨

درجة السؤال الثاني

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

السؤال الرابع :

٤

(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) مـا أهمية كل من :- ٣×١= ٣درجات

١- الخلايا العضلية في الحيوان.

.....

.....

٢- مادة الكولشيسين.

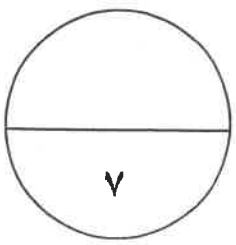
.....

.....

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 .

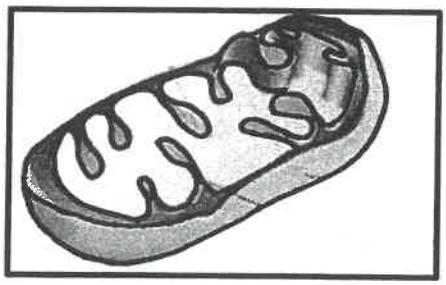
أ- .....

ب- .....

٣

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

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



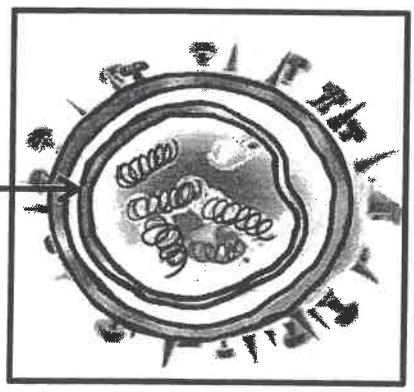
- ما اسم هذه العضية؟

.....

- ما وظيفتها ؟

.....

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



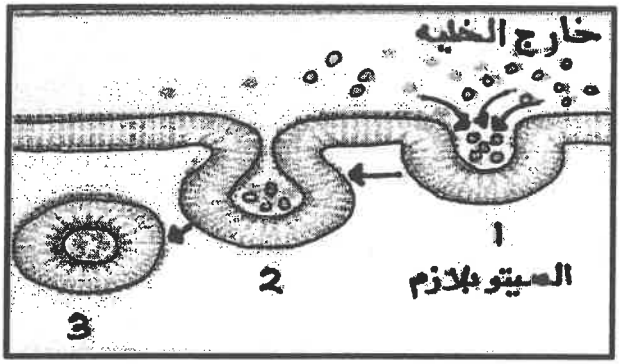
- السهم (أ) يمثل .....

- 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:

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

الطبعة السرية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة
وزارة التربية
2015-2016

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

الفترة الدراسية الثانية نموذج الاجابة وزارة التربية 2015-2016

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)

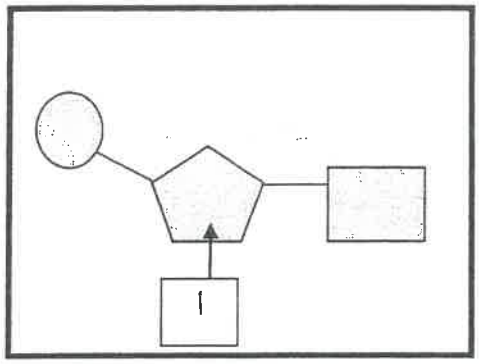
٤

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

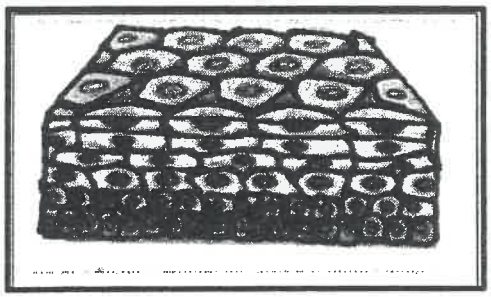
تابع السؤال الثاني(ب) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب: (٤×١=٤درجات)

١_الشكل المقابل يمثل تركيب نيوكليوتيدة الأحماض النووية ، والمطلوب : ص٢٧



- السهم (أ) يمثل : سكر خماسي

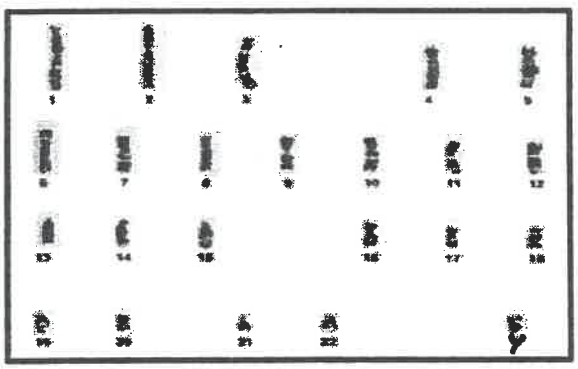
٢_ الشكل المقابل يمثل أحد أنواع الأنسجة الحيوانية ، والمطلوب : ص٣٥



- نوع النسيج طلائي

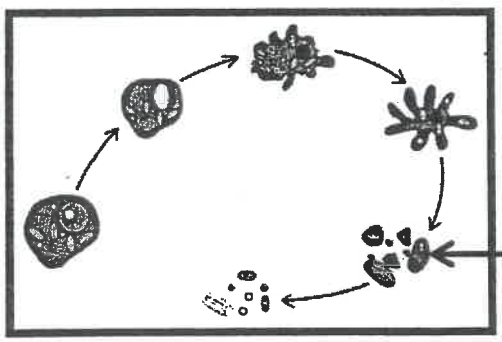
المطبعة السرية ديوان عام الوزارة
وزارة التربية
2015-2016
الفترة الدراسية الثانية نموذج الاجابة

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.

٨

درجة السؤال الثاني

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 .

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

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.

((ب) ما المقصود بكل من:- ٣×١=٣ درجات

٣

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

السؤال الرابع :

٤

(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) مـا 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

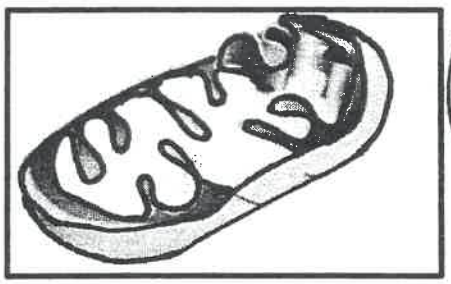
٤- **مراحل الطور البيني . ص ٤٩ (يكتفى بذكر نقطتين)**

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**



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

- **ما اسم هذه العضية؟**

الميتوكوندريا

- **ما وظيفتها ؟**

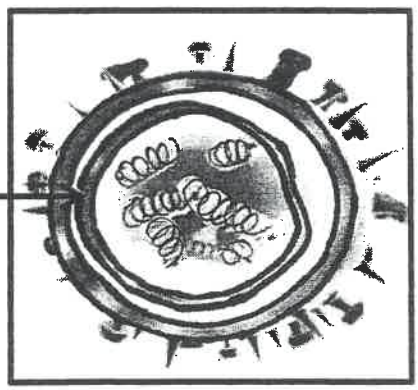
-المستودع الرئيسي لأنزيمات التنفس في الخلية

أو

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

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

أ



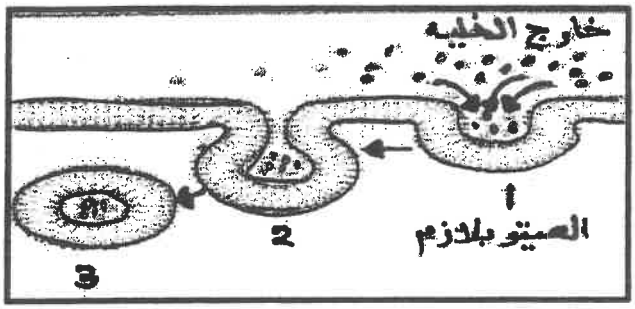
- **السهم (أ) يمثل** الكابسيد أو الغلاف البروتيني

- **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.

٧

درجة السؤال السابع

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

➢ **ملاحظـة هـامة:** عدد صفحـات الإمتحـان (8) صفحـات غير متكررة ➢

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

السؤال الأول

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

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

☐ روبرت هوك ☐ شليدن ☐ شفـان ☐ 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	X بلعن
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)

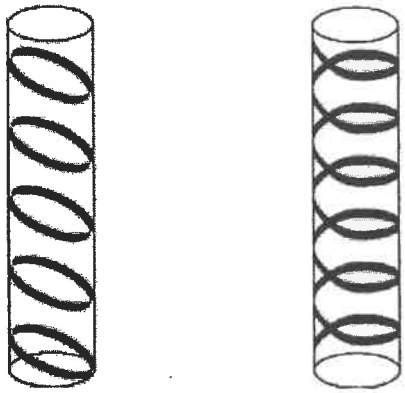
1	يختص نسيج اللحاء بنقل المواد الغذائية من الأوراق الى أجزاء النبات الأخرى	
2	تختص الشبكة الإندوبلازمية الملساء بإنتاج الليبيدات داخل الخلية	
3	يتكون الحمض النووي RNA من شريط مفرد	
4	يستغرق الطور التمهيدي 90% من زمن دورة الخلية في الإنقسام	
5	تعتبر أشعة أكس من العوامل الكيميائية المسببة للأمراض السرطانية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

5

تابع السؤال الثاني ///

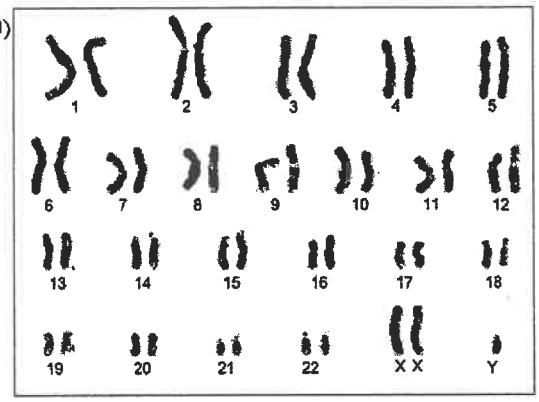
(ب) إدرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة المصاحبة لكل شكل منها: ..... (6 درجات)

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



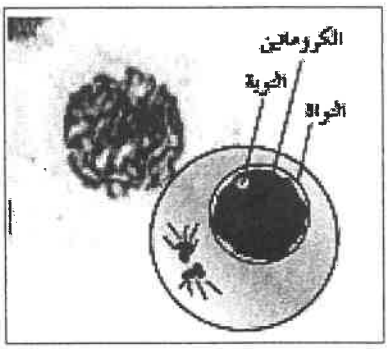
....

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

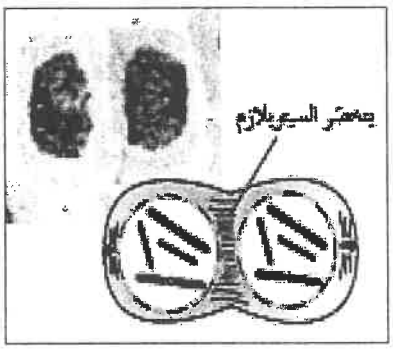


.....

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

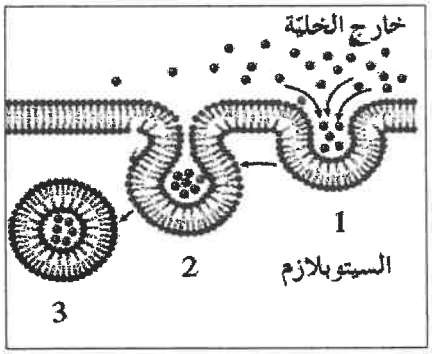


.....



.....

(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 الرابع <<< 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	X	X

(2)	الكروماتين	الأحماض النووية
الوحدة البنائية		

(3)	الأنسجة الطلائيـة	الأنسجـة الضـامـة
تركيب النسيج		
مثال واحد		

7

11

السؤال السادس

(أ) ما المقصـود بكل ممـا يلي: ..... (6=2x3)

1- النسيج البسيـط :

.....

.....

2- دورة الخـلـيـة :

.....

.....

3- موت الخلية المبرمج (الإستمـاتـة) :

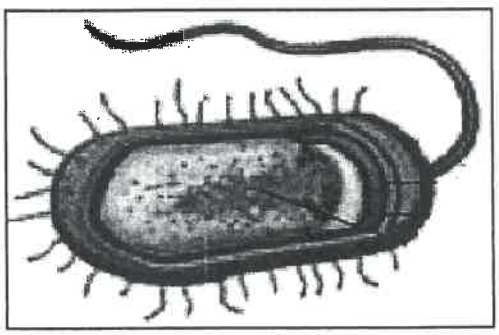
.....

.....

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 : (درجتـان)

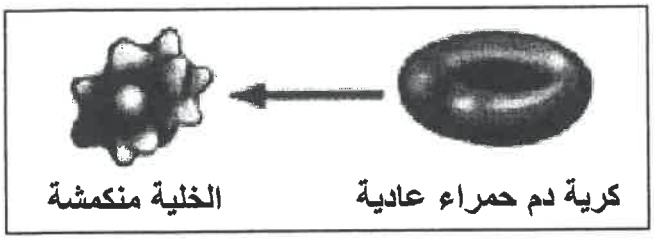


1- .....

2- .....

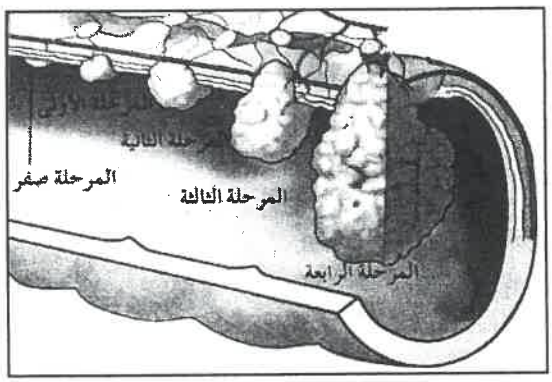
تابع السؤال السادس //،،،

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



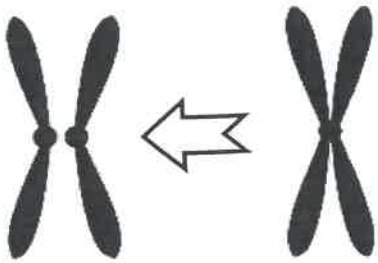
- نوع المحلول : .....

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 العـام للعلوم

المـادة : أحيـاء
الزمن : سـاعتـان وربع
الصف : العـاشـر

امتحـان الفترة الثـانية للفصل الدراسي الأول 2014 / 2015

➢ **ملاحظـة هـامة:** عدد صفحـات الإمتحـان (8) صفحـات غير متكررة

وزارة التربية
2014-2015

نمـوذج الإجـابـة

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

السؤال الأول

(أ) ضـع خـطـاً تحت أفضل إجـابـة 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	الفجـوات	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	البريونـات	صـ40 +41
5	أحد أطوار الإنقسام الخلوي التي تصطف خلالها الكروموسومات عند مستوى إستواء الخلية	الطور الإستوائي	صـ51

المديرية لديوان عام الوزارة
الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة
وزارة التربية
2014-2015

5

درجة السؤال الأول <<< 10

السؤال الثاني

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

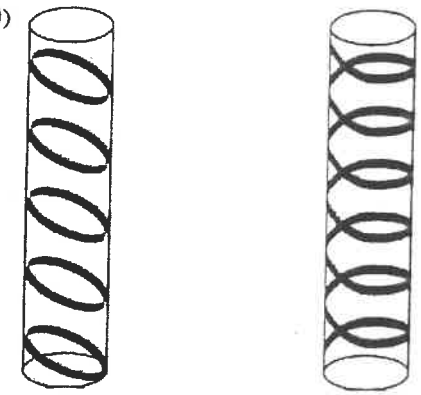
1	يختص نسيج اللحـاء بنقل المواد الغذائية من الأوراق الى أجزاء النبات الأخرى	✓	صـ34
2	تختص الشبكة الإندوبلازمية الملساء بإنتاج الليبيدات داخل الخلية	✓	صـ22
3	يتكون الحمض النووي RNA من شريط مفرد	✓	صـ27
4	يستغرق الطور التمهيدي 90% من زمن دورة الخلية في الإنقسـام	X	صـ51
5	تعتبر أشعة أكس من العوامل الكيميائية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

5

تابع السؤال الثاني //،،،

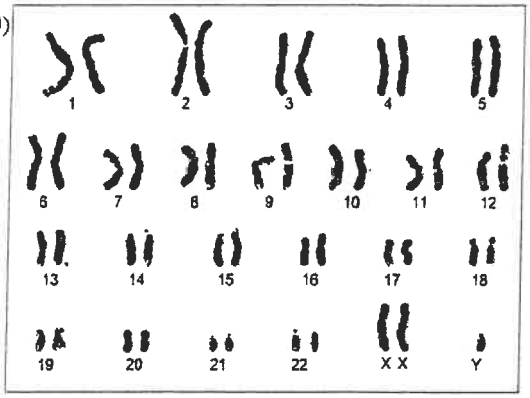
(ب) إدرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة المصاحبة لكل شكل منها: ..... (6 درجات)

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



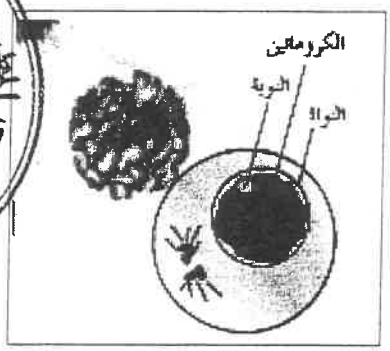
حلزوني [صـ35] حلقي

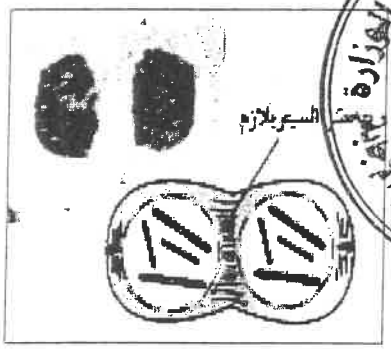
(4) ما إسم المتلازمة التي تظهر في النمط النووي: (درجة)



متلازمة كلاينفلتر [صـ62]

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

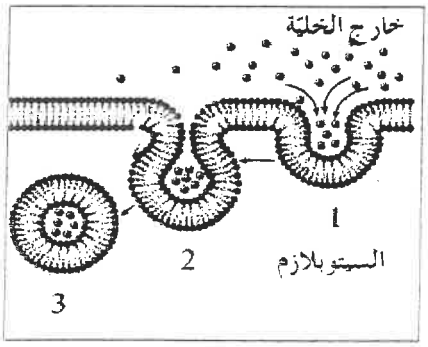




الطور البيني [صـ52] الطور النهائي

وزارة التربية 2014-2015 نموذج الإجابة الفترة الدراسية الثانية

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



الادخال الخلوي [صـ72]

- حل آخر: البلعمة (أو) الشرب الخلوي

درجة السؤال الثاني <<< 11

6

ثانياً الأسئلة المقالية: أجب عن ثـلاثـة 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 أثناء 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 اللازمة لإنقسام الخلية [صـ50] .....

3

الجمهورية اليمنية وزارة التربية والتعليم الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة وزارة التربية 2014-2015

(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- الأسموزية (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

وزارة التربية 2014-2015

(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 أنثى 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 الأنسجة 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

(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 الضام الوعائي (الدم) [صـ36]

7

درجة السؤال الخامس <<< 11

السؤال السادس

(أ) ما المقصـود بكل ممـا يلـي: ..... (٦=٢X٣)

١- النسيج البسيـط : [صـ٣٢]

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

٢- دورة الخـلـيـة : [صـ٥١]

الفترة المحصورة بين بدء الخلية في الإنقسام وبداية الإنقسام التالي

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

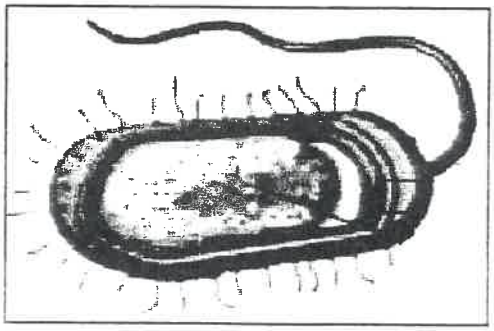
هو الذي يحدث عندما تهرم الخلية وتقوم بعمليـة منظمة تفكك فيها الخلية نفسها بنفسها

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 : (درجتـان)



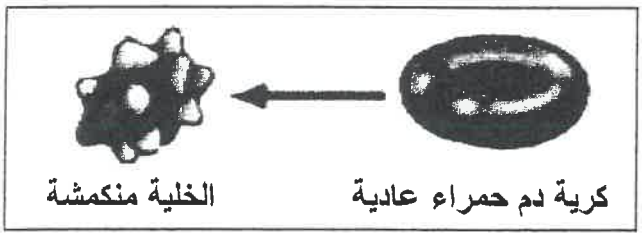
[صـ٢٨]

١- لا يوجد بها غشـاء نووي

٢- تخلو من جميع العضيات الخلوية ماعدا الرايبوسومات

تابع السؤال السادس ///...

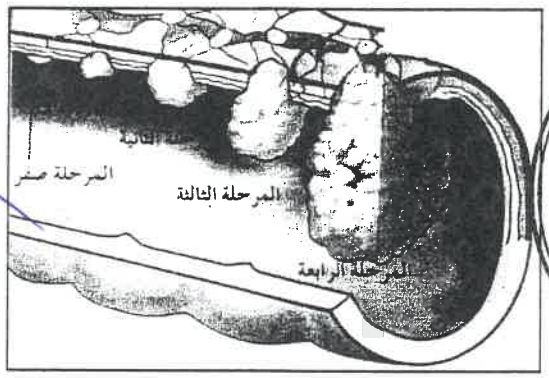
2- ما نوع المحلول الذي وضعت به كرية الدم الحمراء العادية للتحول الى الشكل المنكمش كما في الشكل التالي ؟ (درجة)



- نوع المحلول : [صـ71]

..... محلول عالي التركيز .....

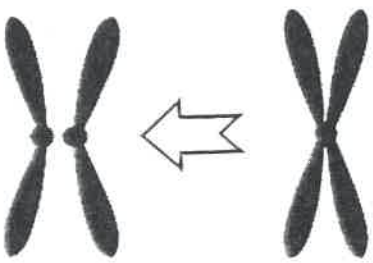
3- إفحص الشكل التالي الذي يوضح مراحل سرطان القولون ثم أجب : (درجة)



- 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

درجة السؤال السادس <<< 11

5

وزارة التربية	امتحان الفترة الأولى	اسم المقرر : الأحـــيـاء
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية	للعام الدراسي	الصف: العـاشـــر
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

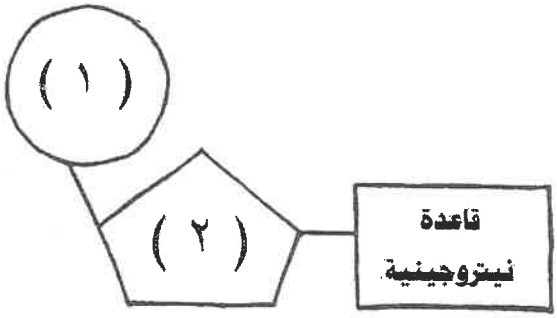
السؤال الثاني: (أ) أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية :- **(٢ × ١ = ٢ درجة)**

م	العبـــــــــارة	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 :

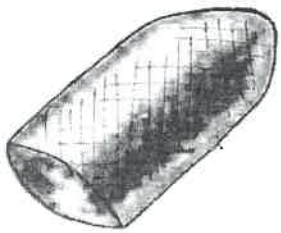
١- .....

٢- .....

==========

ثانياً : الأشكال التالية تمثل فيروسات مختلفة ، والمطلوب :

اكتب اسم كل فيروس أسفل الشكل المناسب :



فيروس .....

فيروس .....

٢

درجة السؤال الثاني

٤

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		

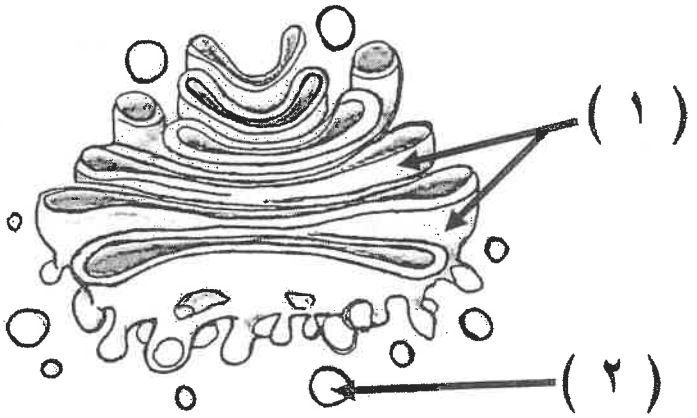
٢

درجة السؤال الرابع 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 :



* ماذا تسمى العضية رقم (١) ؟

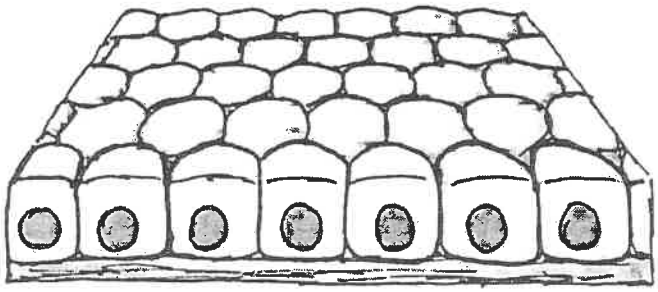
.....

* 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	العبـــــــــارة	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

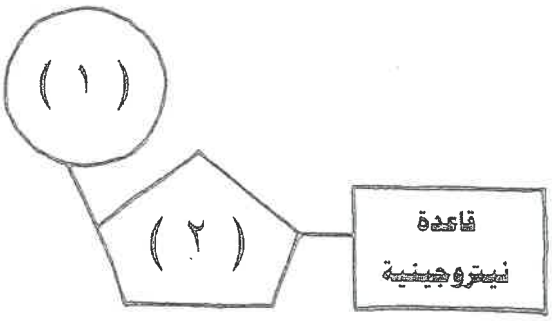
٢

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 :



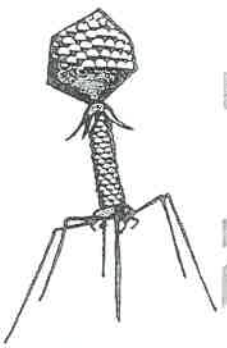
١- مجموعة فوسفات

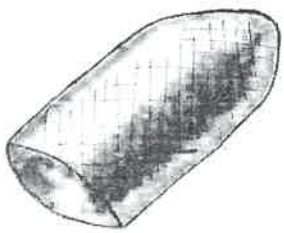
٢- سكر خماسي

==========

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

اكتب اسم كل فيروس أسفل الشكل المناسب :

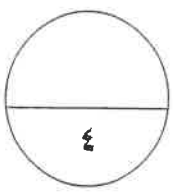




فيروس داء الكلب

فيروس لاقم البكتيريا

٢



درجة السؤال الثاني

٤

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

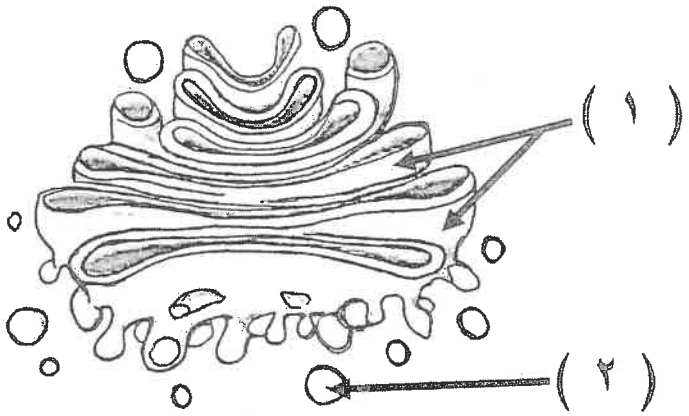
درجة السؤال الرابع ٤

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 : <u>ص ٢٤</u>



* ماذا تسمى العضية رقم (١) ؟

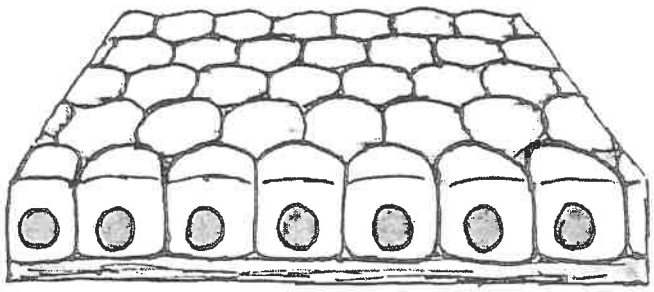
جهاز جولجي

* ما وظيفة العضية رقم (٢) ؟

الهضم أو التحليل

==========

ثانياً : الشكل التالي يمثل أحد أنواع الأنسجة الطلائية ، و المطلوب: <u>ص ٣٥</u>



* ما نوع هذا النسيج الطلائي ؟

مكعبي بسيط

* أين يوجد هذا النسيج ؟

أنابيب الكلية و الكبد و البنكرياس

٢

درجة السؤال الخامس

*** **انتهت الأسئلة** ***