SMART STUDENT

مادة الأحياء

إختبارات سابقة

الصف العـــاشر

Download App

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

فتـــرة أولـــى

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : الأحياء
الصف : العاشر
الزمن : ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي 2023 – 2024 م

==========

ملاحظة هامة : عدد صفحات الامتحان (6) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني – كلاهما إجباري)

السؤال الأول : (أ) **اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات التالية و ذلك بوضع علامة** (✓) **أمام الإجابة الصحيحة** :- (3 × 1 = 3 **درجات**)

3

1- تتميز الخلية الحيوانية عن الخلية النباتية باحتوائها على:

☐ الريبوسومات ☐ الجسم المركزي
☐ الكروموسومات ☐ هيكل الخلية

2- أحد الأنسجة التالية يعتبر من الأنسجة الضامة:

☐ ألياف عضلية قلبية ☐ ألياف عضلية هيكلية
☐ ألياف عضلية ملساء ☐ غضروف

3- مادة مضادة لتخثر الدم تضاف إلى المربى عند تحضير النمط النووي:

☐ الهيبارين ☐ إيثانول
☐ الكولشيسين ☐ اليود

السؤال الأول: (ب) **ضع علامة** (✓) **أمام العبارة الصحيحة وعلامة** (×) **أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** :- (2 × 1 = 2 **درجات**)

2

م	العبـــــــــــــــــــــــارة	الإجابـــة
1	يحدث الانقسام الميتوزي في الخلايا الجنسية لتكوين الأمشاج (الجاميتات).	
2	يوصف غشاء الخلية بأنه غشاء شبه منفذ ويتميز بنفاذيته الاختيارية.	

5

درجة السؤال الأول

3

السؤال الثاني: (أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :- (3 × 1 = 3 **درجات**)

م	العبـــــــــــــــــــــــــارة	الإجـابـــة
1	الوحدة الوظيفية الأساسية لجميع الكائنات الحية.	
2	مادة سائلة تملأ الحيز الموجود بين غشاء الخلية والنواة.	
3	جزء يربط الكروماتيدين الشقيقين ببعضهما البعض.	

==========

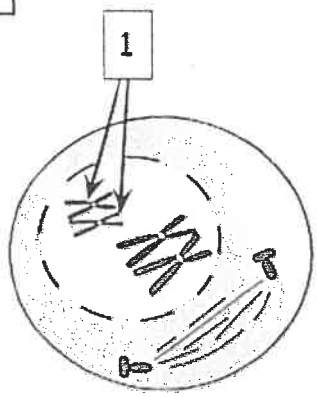
2

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

(4 × 0.5 = 2 **درجات**)

أولاً : الشكل يمثل أحد أطوار الانقسام الميوزي في خلية حيوانية

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية:



- يسمى هذا الطور بـ .....
- السهم (1) يشير .....

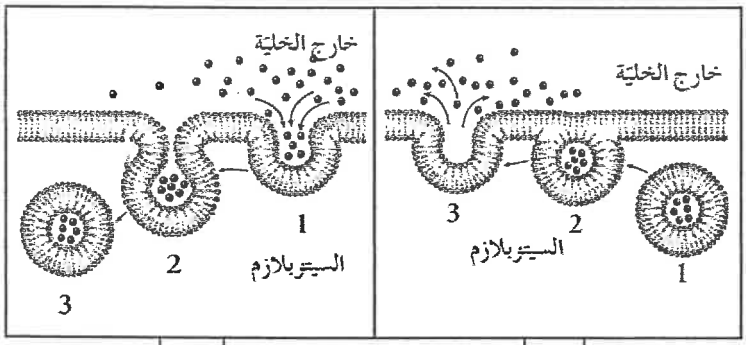
.....

==========

ثانياً : الشكل يمثل إحدى طرق النقل وهي

النقل الكتلي (النقل الكبير)

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام لتالية:



2 1

1- الرقم (1) يمثل عملية

.....

2- الرقم (2) يمثل عملية

.....

5

درجة السؤال الثاني

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

أجب عن ثلاثة أسئلة من الأربعة

(الأسئلة من الثالث إلى السادس – أحدهم اختياري)

==========

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :- (3 × 1 = 3 **درجات**)

3

1- تسمى الخلية أولية النواة بهذا الاسم؟

.....

.....

2- يفرز النسيج الطلائي المخاط في القصبة الهوائية؟

.....

.....

3- يتخصر السيتوبلازم في الخلية الحيوانية أثناء الطور النهائي؟

.....

.....

==========

السؤال الثالث : (ب) ما أهمية كل مما يلي:- (2 × 1 = 2 **درجات**)

2

1- نسيج الخشب في النبات؟

.....

.....

2- استخدام النمط النووي؟

.....

.....

5

درجة السؤال الثالث

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

3

(6 x 0.5 = 3 **درجات**)

(1)	حمض DNA	حمض RNA
القواعد النيتروجينية		
(2)	الذكر	الأنثى
الكروموسومات الجنسية		
(3)	النقل النشط	الانتشار
الحاجة للطاقة		

==========

السؤال الرابع: (ب) **فسّر علمياً كل عبارة مما يلي**:-

2

(2 × 1 = 2 **درجات**)

1- تنوع الخلايا في الحجم والشكل؟

.....

.....

.....

2- عدم تأثر الخلية بالإنزيمات الليسوسومية؟

.....

.....

.....

5

درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس : (أ) **اقرأ العبارات العلمية التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب** :-

($6 \times 0.5 = 3$ **درجات**)

3

1- (تحاط جميع الخلايا بغشـــاء خلوي رقيق يفصـــل مكونات الخلية عن البيئة المحيطة بها كما يتخللها جزيئات من الكوليستيرول والبروتينات). والمطلوب الإجابة عما يلي:

- مادة تعمل كمواقع تساعد على تمييز بعضها البعض وبوابات لمرور المواد من وإلى الخلية: .....
- مادة تقلل من مرونة غشاء الخلية: .....

2- (خلال الطور التمهيدي في الانقسام الميتوزي يزداد قصر وتغلظ الكروموسومات، فتزداد كثافتها وتصبح أكثر وضوحاً). ماذا يحدث لكل مما يلي في هذا الطور:

- الغشاء النووي: .....
- خيوط المغزل: .....

3- (تتسبب الفروقات في التركيز بين السيتوبلازم (داخل الخلية) والوسط المحيط بالخلية (خارج الخلية) بتحرّك الماء من أو إلى الخليّة بالأسموزية). ماذا يحدث في كل حالة مما يلي:

- عند وضع كرية دم حمراء في محلول عالي التركيز فإن الخلية: .....
- عند وضع كرية دم حمراء في محلول منخفض التركيز فإن الخلية: .....

==========

السؤال الخامس : (ب) **ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب**:- ($2 \times 1 = 2$ **درجات**)

2

أولاً: الشكل يمثل أحد عضيات الخلية والمطلوب:

- ما اسم العضية؟

.....

- ما وظيفتها؟

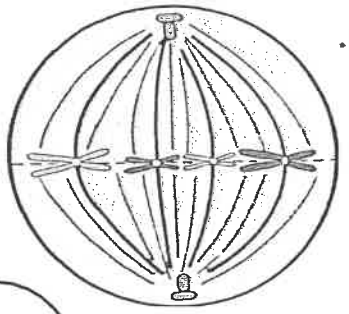
.....

.....

.....

==========

ثانياً: الشكل يمثل الطور الاستوائي من أطوار الانقسام في خلية حيوانية.



- ما نوع الانقسام الخلوي؟

.....

- ما الطور التالي للطور الموضح بالشكل؟

.....

5

درجة السؤال الخامس

السؤال السادس : (**أ**) **أجب عن الأسئلة التالية**:- (3 = 1 x3 **درجات**)

3

1- اذكر اسم المجهر الالكتروني الذي يعطي صورة ثلاثية الأبعاد؟

.....

.....

2- اذكر اسم طور الانقسام الميوزي الذي تنفصل فيه الكروموسومات المتماثلة (الكاملة) عن بعضها؟

.....

.....

3- اذكر اسم آلية النقل التي ينتقل فيها الجلوكوز من الدم إلى خلايا الجسم؟

.....

.....

==========

السؤال السادس : (**ب**) **عدد ما يلي** :- (2 = 1 x 2 **درجات**)

2

1- المكونات الأساسية لنواة الخلية:

.....

.....

2- مراحل الطور البيني من دورة انقسام الخلية:

.....

.....

5

درجة السؤال السادس

*** **انتهت الأسئلة** ***

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : الأحياء
الصف : العاشر
الزمن : ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي 2023 – 2024

ملاحظة هامة : عدد صفحات الامتحان (6) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني – كلاهما إجباري)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات التالية و ذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة :- (3 × 1 = 3 درجات) — 3

1- تتميز الخلية الحيوانية عن الخلية النباتية باحتوائها على: ص23

☐ الريبوسومات ☑ الجسم المركزي
☐ الكروموسومات ☐ هيكل الخلية

2- أحد الأنسجة التالية يعتبر من الأنسجة الضامة: ص36

☐ ألياف عضلية قلبية ☐ ألياف عضلية هيكلية
☐ ألياف عضلية ملساء ☑ غضروف

3- مادة مضادة لتخثر الدم تضاف إلى المربى عند تحضير النمط النووي: ص44

☑ الهيبارين ☐ إيثانول
☐ الكولشيسين ☐ اليود

السؤال الأول: (ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :- (2 × 1 = 2 درجات) — 2

م	العبـــــــــــــــــارة	الإجابـــة
1	يحدث الانقسام الميتوزي في الخلايا الجنسية لتكوين الأمشاج (الجاميتات).	× ص54
2	يوصف غشاء الخلية بأنه غشاء شبه منفذ ويتميز بنفاذيته الاختيارية.	✓ ص69

درجة السؤال الأول: 5

3

السؤال الثاني: (أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :- (3 × 1 = 3 **درجات**)

م	العبـــــــــــــــــارة	الإجابـــة
1	الوحدة الوظيفية الأساسية لجميع الكائنات الحية.	الخلية ص15
2	مادة سائلة تملأ الحيز الموجود بين غشاء الخلية والنواة.	السيتوبلازم ص21
3	جزء يربط الكروماتيدين الشقيقين ببعضهما البعض.	السنترومير ص51

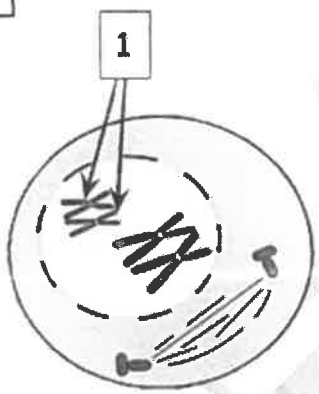
كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

==========

2

السؤال الثاني : (ب) ادرس الأشكال التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :- (4 × 0.5 = 2 **درجات**)

أولاً : الشكل يمثل أحد أطوار الانقسام الميوزي في خلية حيوانية ص57



اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية:

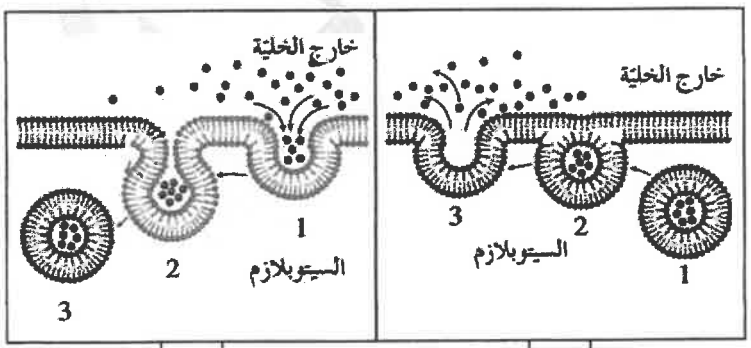
- يسمى هذا الطور بـ التمهيدي الأول.
- السهم (1) يشير إلى الرباعي.

أو زوج من الكروموسومات المتماثلة.

أو زوج من الكروموسومات

==========

ثانياً : الشكل يمثل إحدى طرق النقل وهي النقل الكتلي (النقل الكبير) ص72



2 | 1

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام لتالية:

1- الرقم (1) يمثل عملية

الإخراج الخلوي.

2- الرقم (2) يمثل عملية

الادخال الخلوي / البلعمة / الشرب الخلوي.

5

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

درجة السؤال الثاني

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

أجب عن ثلاثة أسئلة من الأربعة

(الأسئلة من الثالث إلى السادس – أحدهم اختياري)

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :- (3 × 1 = 3 درجات)

3

1- تسمى الخلية أولية النواة بهذا الاسم؟ ص28

لأنها لا تحتوي على نواة محددة الشكل/ تفتقر لوجود غشاء نووي يعزل المادة الوراثية عن السيتوبلازم.

2- يفرز النسيج الطلائي المخاط في القصبة الهوائية؟ ص35

لجعل التجويف أملس ورطب.

3- يتخصر السيتوبلازم في الخلية الحيوانية أثناء الطور النهائي؟ ص53

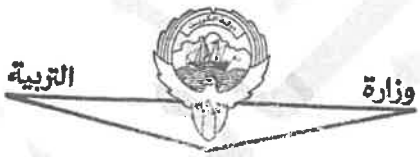
حتى تنفصل كل خلية بنوية عن الأخرى / حتى تنفصل كل خلية عن الأخرى.

السؤال الثالث : (ب) ما أهمية كل مما يلي:- (2 × 1 = 2 درجات)

2

1- نسيج الخشب في النبات؟ (يكتفى بنقطة واحدة) ص34

1. نقل الماء والأملاح من الجذور إلى الأوراق.
2. تدعيم النبات.



2- استخدام النمط النووي؟ (يكتفى بنقطة واحدة) ص43

- تحديد عدد الكروموسومات في الكائن.
- تصنيف الكائن الحي ذكر أو أنثى.
- اكتشاف أي خلل في الكروموسومات (عدد – تركيب – بنية).

5

درجة السؤال الثالث

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

3

(6 x 0.5 = 3 درجات)

(1)	حمض DNA	حمض RNA
القواعد النيتروجينية ص27	A–C–G–T	A–C–G–U
(2)	الذكر	الأنثى
الكروموسومات الجنسية ص46	XY / غير متماثلين	XX / متماثلين
(3)	النقل النشط	الانتشار
الحاجة للطاقة ص70+71	يحتاج طاقة	لا يحتاج طاقة

==========

السؤال الرابع: (ب) فسّر علمياً كل عبارة مما يلي:-

2

(2 x 1 = 2 درجات)

1- تنوع الخلايا في الحجم والشكل؟ ص16

لوجود ارتباط بين شكل الخلايا ووظيفتها.

2- عدم تأثر الخلية بالإنزيمات الليسوسومية؟ ص24

لأنها في معزل داخل الغشاء المحيط بالليسوسومات.

5

درجة السؤال الرابع

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

السؤال الخامس : (أ) اقرأ العبارات العلمية التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :-

(6 × 0.5 = 3 **درجات**)

3

1- (تحاط جميع الخلايا بغشـــاء خلوي رقيق يفصـــل مكونات الخلية عن البيئة المحيطة بها كما يتخللها جزيئات من الكوليستيرول والبروتينات). والمطلوب الإجابة عما يلي: ص20

- مادة تعمل كمواقع تساعد على تمييز بعضها البعض وبوابات لمرور المواد من وإلى الخلية: البروتين.
- مادة تقلل من مرونة غشاء الخلية: الكوليستيرول.

2- (خلال الطور التمهيدي في الانقسام الميتوزي يزداد قصر وتغلظ الكروموسومات، فتزداد كثافتها وتصبح أكثر وضوحاً). ماذا يحدث لكل مما يلي في هذا الطور: ص51

- الغشاء النووي: يتحلل / يختفي.
- خيوط المغزل: تظهر / تمتد.

3- (تتسبب الفروقات في التركيز بين السيتوبلازم (داخل الخلية) والوسط المحيط بالخلية (خارج الخلية) بتحرّك الماء من أو إلى الخليّة بالأسموزية). ماذا يحدث في كل حالة مما يلي: ص71

- عند وضع كرية دم حمراء في محلول عالي التركيز فإن الخلية: تنكمش.
- عند وضع كرية دم حمراء في محلول منخفض التركيز فإن الخلية: تنفجر.

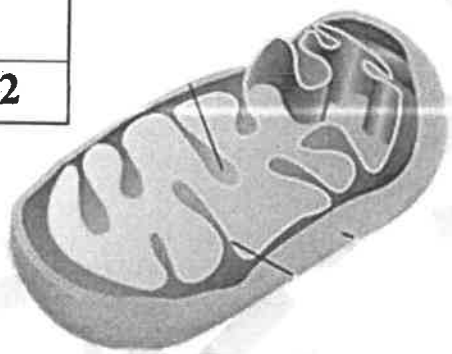
كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

==========

السؤال الخامس : (ب) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب:- (2 × 1 = 2 **درجات**)

2

أولاً: الشكل يمثل أحد عضيات الخلية والمطلوب:



- ما اسم العضية؟ ص23

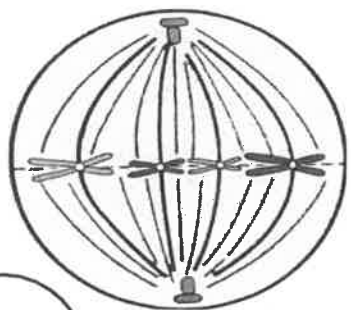
الميتوكندريا

- ما وظيفتها؟

المستودع الرئيس لأنزيمات التنفّس في الخليّة / أو / ومستودع للموادّ الأخرى اللازمة لتكوين مركّب الطاقة الكيميائي ATP .

==========

ثانياً: الشكل يمثل الطور الاستوائي من أطوار الانقسام في خلية حيوانية.



- ما نوع الانقسام الخلوي ؟ ص52

ميتوزي / ميوزي ثاني.

- ما الطور التالي للطور الموضح بالشكل ؟

الانفصالي / الانفصالي الثاني.

5

وزارة التربية
درجة السؤال الخامس
التوجيه الفني العام للعلوم

3

السؤال السادس : (أ) أجب عن الأسئلة التالية:- (3 x 1 = 3 درجات)

1- اذكر اسم المجهر الالكتروني الذي يعطي صورة ثلاثية الأبعاد؟

المجهر الالكتروني. ص17

2- اذكر اسم طور الانقسام الميوزي الذي تنفصل فيه الكروموسومات المتماثلة (الكاملة) عن بعضها؟

الطور الانفصالي الأول. ص56

3- اذكر اسم آلية النقل التي ينتقل فيها الجلوكوز من الدم إلى خلايا الجسم؟ ص71

النقل الميسر .

==========

2

السؤال السادس : (ب) عدد ما يلي :- (2 x 1 = 2 درجات)

1- المكونات الأساسية لنواة الخلية: (يكتفى بنقطتين) ص25+26

أ- غشاء نووي ب- سائل نووي

ج- شبكة كروماتينية د- نوية

2- مراحل الطور البيني من دورة انقسام الخلية: (يكتفى بنقطتين) ص50

- مرحلة النمو الأول G1
- مرحلة البناء والتصنيع S
- مرحلة النمو الثاني G2

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

درجة السؤال السادس
5

*** انتهت الأسئلة ***

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : الأحياء
الصف : العاشر
الزمن : ساعتان

امتحان الصف العاشر نهاية الفترة الدراسية الأولى

للعام الدراسي 2022 – 2023 م

==========

ملاحظة هامة : عدد صفحات الإمتحان (5) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات التالية و ذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة (3 × 1 = 3 درجات) :

3

1- نوع من المجاهر يكون صورة ثلاثية الأبعاد للجسم المراد فحصه : ص17

☐ المجهر الضوئي الكهربائي ☐ المجهر الالكتروني النافذ
☑ **المجهر الالكتروني الماسح** ☐ المجهر الضوئي الذي يعتمد على ضوء الشمس

2- عضيات تنتج البروتينات في الخلية : ص22

☑ **الرايبوسومات** ☐ البلاستيدات
☐ الفجوات ☐ جهاز جولجي

3- نسيج حيواني يتميز بقدرته على الانقباض والانبساط : ص36

☐ النسيج الطلائي ☑ **النسيج العضلي**
☐ النسيج العصبي ☐ النسيج الضام

الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

السؤال الأول: (ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية (2 × 1 = 2 درجة) :

2

م	العبـــــــــــــــــارة	الإجابـــة
1	عند تحضير النمط النووي تضاف مادة الكولشيسن لتثبيت الخلايا في الطور الاستوائي	ص44
2	الخلايا البنوية الناتجة من الانقسام الميوزي تكون متماثلة	ص59

5

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

السؤال الثاني : (أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية (3 × 1 = 3 درجات) :

3

م	العبـــــــــــــارة	الاسم أو المصطلح العلمي
1	جزيئات عضوية معقدة التركيب تحمل وتخزن المعلومات الوراثية المنظمة .	
2	الفترة المحصورة بين بدء الخلية في الإنقسام وبداية الانقسام التالي.	ص51
3	انتشار الماء عبر غشاء الخلية بحسب منحدر تركيزه من الجانب الأعلى تركيزاً للماء إلى الجانب الأقل تركيزاً للماء .	ص70

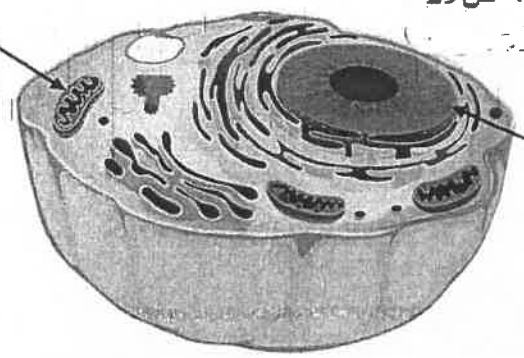
السؤال الثاني : (ب) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :-

2

(4 x ½ = 2 درجة)

أولاً : الشكل المقابل يمثل خلية حيوانية والمطلوب : ص29

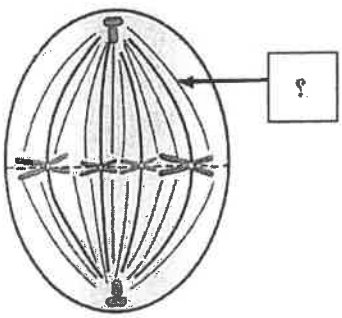
2



1

- يشير السهم رقم (1) إلى
- يشير السهم رقم (2) إلى ½

ثانيا : الشكل المقابل يمثل أحد أطوار الانقسام الميتوزي والمطلوب :



؟

- اسم هذا الطور ½ ص52
- يشير السهم إلى ½

5 درجة السؤال الثاني

وزارة التربية
الموجه الفني العام للعلوم

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(السؤال الثالث والرابع والخامس)

3

السؤال الثالث : (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً (3 × 1 = 3 درجات) :

1- لا تتأثر الخلية بالأنزيمات . ص24

2- من الأفضل أن تنقسم الخلايا وتظل صغيرة الحجم . ص48 يكتفى بنقطة

3- تحتاج عملية النقل النشط إلى استخدام الطاقة . ص71 يكتفى بنقطة

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

2

السؤال الثالث : (ب) ما أهمية كل من (2 × 1 = 2 درجة) :

1- البلاستيدات البيضاء في خلايا ساق البطاطا وجذورها . ص25

2- الأنسجة العصبية في الكائن الحي . ص37 يكتفى بنقطة واحدة

5

درجة السؤال الثالث

(امتحان الصف العاشر في مادة الأحياء نهاية الفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي 2022 – 2023 م)

السؤال الرابع : (أ) اختر المفهوم العلمي الذي لا يتناسب مع بقية المفاهيم مع ذكر السبب

عند اختيار المفهوم العلمي المختلف يتم اعتماد أي مفهوم يختاره الطالب و يفسره بشكل صحيح

	3

(3 x 1 = 3 درجات)

1- شريط مزدوج – شريط مفرد – DNA – القاعدة النيتروجينية T . ص27

– المفهوم المختلف : ½

– اذكر السبب : ½

2- النسيج البرانشيمي – النسيج الكولنشيمي – نسيج اللحاء – نسيج السكلرنشيمي . ص33-34

– المفهوم المختلف : ½

– اذكر السبب : نسيج اللحاء من الأنسجة المركبة أما الباقي أنسجة بسيطة / لأن نسيج اللحاء نسيج وعائي . ½

3- اختفاء الغشاء النووي – تزداد كثافة الكروموسومات – ينقسم السنترومير – تظهر خيوط المغزل. ص56

– المفهوم المختلف : ½

– اذكر السبب : ينقسم السنترومير في الطور الانفصالي أما الباقي تحدث في الطور التمهيدي . ½

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

	2

(2 x 1 = 2 درجة)

وجه المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
وجود الجدار الخلوي ص29-30		
وجه المقارنة	الخلايا الجسمية	الخلايا الجنسية
عدد الكروموسومات في الانسان ص30		

وزارة التربية
الموجه الفني العام للعلوم

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL 4

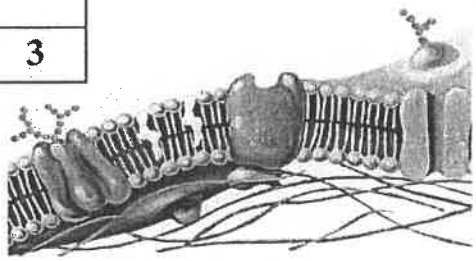
درجة السؤال الرابع

5

السؤال الخامس: (أ) ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة التالية (3 x 1 = 3 درجات) :

3

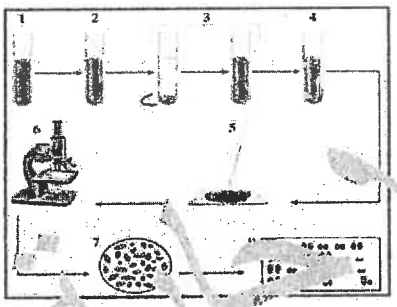
1-يتكون غشاء الخلية من طبقتين من جزيئات الفسفوليبيدات ، ويحتوي كذلك على الرؤوس المحبة للماء والذيول الكارهة للماء ، والمطلوب :



-أين تتواجد الذيول الكارهة للماء ؟

ص20

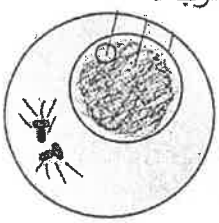
2-للحصول على النمط النووي للإنسان لابد من إجراء عدة خطوات منها إضافة المغذيات والهيبارين والمواد الكيميائية على الدم في المربى ، والمطلوب :



-لماذا تضاف مادة الهيبارين للمربى ؟

ص44

3-الطور البيني هو الطور الذي يسبق انقسام الخلية ويتكون من ثلاث مراحل ، والمطلوب :



-اكتب اسم المرحلة التي يتم فيها تضاعف للخيوط الكروماتينية (وتحديداً DNA)

ص49-50

السؤال الخامس: (ب) أجب عن الأسئلة التالية (2 x 1 = 2 درجة) :

2

1- عدد نوعين من الأنسجة الضامة . ص36 يكتفى بنقطتين

نسيج ضام دهني

2- عدد اثنين من مبادئ النظرية الخلوية . ص15

5

درجة السؤال الخامس 5

*** انتهت الأسئلة ***

وزارة التربية

الموجه الفني العام للعلوم

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : الأحياء
الصف : العاشر
الزمن : ساعتان

امتحان الصف العاشر نهاية الفترة الدراسية الأولى

للعام الدراسي 2022 – 2023 م

==========

ملاحظة هامة : عدد صفحات الإمتحان (5) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات التالية و ذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة (3 × 1 = 3 درجات) :

3

1- نوع من المجاهر يكوّن صورة ثلاثية الأبعاد للجسم المراد فحصه : ص17

☐ المجهر الضوئي الكهربائي
☐ المجهر الالكتروني النافذ
☑ **المجهر الالكتروني الماسح**
☐ المجهر الضوئي الذي يعتمد على ضوء الشمس

2- عضيات تنتج البروتينات في الخلية : ص22

☑ **الرايبوسومات**
☐ البلاستيدات
☐ الفجوات
☐ جهاز جولجي

3- نسيج حيواني يتميز بقدرته على الانقباض والانبساط : ص36

☐ النسيج الطلائي
☑ **النسيج العضلي**
☐ النسيج العصبي
☐ النسيج الضام

الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

السؤال الأول: (ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية (2 × 1 = 2 درجة) :

2

م	العبـــــــــــــــــــــارة	الإجابـــة
1	عند تحضير النمط النووي تضاف مادة الكولشيسن لتثبيت الخلايا في الطور الاستوائي	✓ ص44
2	الخلايا البنوية الناتجة من الانقسام الميوزي تكون متماثلة	X ص59

5

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

السؤال الثاني : (أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية (3 × 1 = 3 درجات) :

3

م	العبـــــــــــــارة	الاسم أو المصطلح العلمي
1	جزيئات عضوية معقدة التركيب تحمل وتخزن المعلومات الوراثية المنظمة .	الأحماض النووية / المادة الوراثية /حمض DNA / الكروموسومات / الجين ص26
2	الفترة المحصورة بين بدء الخلية في الانقسام وبداية الانقسام التالي.	دورة الخلية ص51
3	انتشار الماء عبر غشاء الخلية بحسب منحدر تركيزه من الجانب الأعلى تركيزاً للماء إلى الجانب الأقل تركيزاً للماء .	الأسموزية ص70

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

2

(4 x ½ = 2 درجة)

أولاً : الشكل المقابل يمثل خلية حيوانية والمطلوب : **ص29**

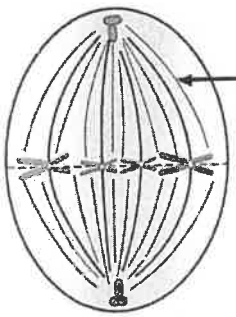
2

1

- يشير السهم رقم (1) إلى **النواة** أو ½ غشاء نووي
- يشير السهم رقم (2) إلى **ميتوكندريا** ½

ثانيا : الشكل المقابل يمثل أحد أطوار الانقسام الميتوزي والمطلوب :

؟



- اسم هذا الطور **الاستوائي** ½ **ص52**
- يشير السهم إلى **خيوط المغزل** ½

5

درجة السؤال الثاني

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(السؤال الثالث والرابع والخامس)

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً (3 × 1 = 3 درجات) :

3

1- لا تتأثر الخلية بالأنزيمات الليسوسومية . ص24
لأنها في معزل داخل الغشاء المحيط بالليسوسومات

2- من الأفضل أن تنقسم الخلايا وتظل صغيرة الحجم . ص48 يكتفى بنقطة
حتى تكون عملية تبادل المواد من خلال غشاء الخلية ناجحة / كلما كانت الخلايا صغيرة الحجم كانت مساحة سطحها كبيرة

3- تحتاج عملية النقل النشط إلى استخدام الطاقة . ص71 يكتفى بنقطة
بسبب انتقال الجزيئات الكبيرة أو الأيونات بعكس منحدر تركيزها عبر غشاء الخلية / بسبب انتقال الجزيئات الكبيرة والأيونات من الجانب الأقل تركيزاً إلى الجانب الأعلى تركيزاً

السؤال الثالث : (ب) ما أهمية كل من (2 x 1 = 2 درجة) :

2

1- البلاستيدات البيضاء في خلايا ساق البطاطا وجذورها . ص25
تعمل كمراكز لتخزين النشا

2- الأنسجة العصبية في الكائن الحي . ص37 يكتفى بنقطة واحدة
استقبال المؤثرات الحسية سواء داخل الجسم أو خارجه وتوصيلها إلى المخ والحبل الشوكي ثم نقل الأوامر الحركية من أحدهما إلى أعضاء الاستجابة كالعضلات أو الغدد / مسؤولة عن تنظيم الأنشطة المختلفة لأعضاء الجسم

5

درجة السؤال الثالث

نموذج الإجابة
وزارة التربية
موجه الفني العام للعلوم

السؤال الرابع : (أ) اختر المفهوم العلمي الذي لا يتناسب مع بقية المفاهيم مع ذكر السبب

3

(3 x 1 = 3 درجات)

عند اختيار المفهوم العلمي المختلف يتم اعتماد أي مفهوم يختاره الطالب و يفسره بشكل صحيح

1- شريط مزدوج – شريط مفرد – DNA – القاعدة النيتروجينية T . ص27

– المفهوم المختلف : شريط مفرد ½

– اذكر السبب : يتركب DNA من شريط مزدوج وفيه القاعدة النيتروجينية T / لأن حمض RNA يتكون من شريط مفرد . ½

2- النسيج البرانشيمي – النسيج الكولنشيمي – نسيج اللحاء – نسيج السكلرنشيمي . ص33-34

– المفهوم المختلف : نسيج اللحاء ½

– اذكر السبب : نسيج اللحاء من الأنسجة المركبة أما الباقي أنسجة بسيطة / لأن نسيج اللحاء نسيج وعائي . ½

3- اختفاء الغشاء النووي – تزداد كثافة الكروموسومات – ينقسم السنترومير – تظهر خيوط المغزل. ص56

– المفهوم المختلف : ينقسم السنترومير ½

– اذكر السبب : ينقسم السنترومير في الطور الانفصالي أما الباقي تحدث في الطور التمهيدي . ½

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

2

(2 x 1 = 2 درجة)

وجه المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
وجود الجدار الخلوي ص29-30	يوجد ½	لا يوجد ½
وجه المقارنة	الخلايا الجسمية	الخلايا الجنسية
عدد الكروموسومات في الانسان ص30	ثنائية المجموعة الكروموسومية / 2n / 23 زوج من الكروموسومات / 46 كروموسوم ½	أحادية المجموعة الكروموسومية / n / 23 كروموسوم ½

5

درجة السؤال الرابع

نموذج الإجابة

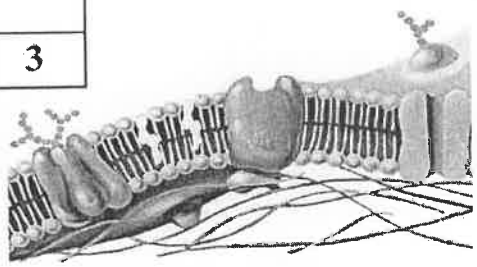
الكنترول العلمي وزارة التربية 4 CONTROL

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

السؤال الخامس: (أ) ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة التالية (3 x 1 = 3 درجات) :

3

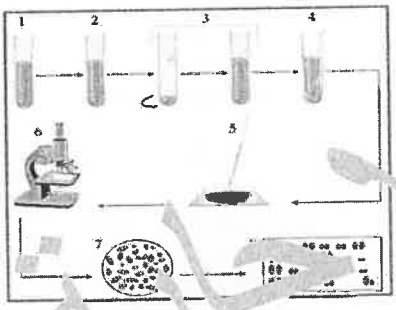
1-يتكون غشاء الخلية من طبقتين من جزيئات الفسفوليبيدات ، ويحتوي كذلك على الرؤوس المحبة للماء والذيول الكارهة للماء ، والمطلوب :



-أين تتواجد الذيول الكارهة للماء ؟

داخل حشوة الغشاء ص20 باتجاه الداخل

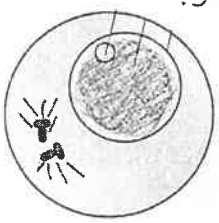
2-للحصول على النمط النووي للإنسان لابد من إجراء عدة خطوات منها إضافة المغذيات والهيبارين والمواد الكيميائية على الدم في المربى ، والمطلوب :



-لماذا تضاف مادة الهيبارين للمربى ؟

لأنها مواد مضادة للتخثر ص44

3-الطور البيني هو الطور الذي يسبق انقسام الخلية ويتكون من ثلاث مراحل ، والمطلوب :



-اكتب اسم المرحلة التي يتم فيها تضاعف للخيوط الكروماتينية (وتحديداً DNA)

مرحلة البناء والتصنيع S ص49-50

السؤال الخامس: (ب) أجب عن الأسئلة التالية (2 x 1 = 2 درجة) :

2

1- عدد نوعين من الأنسجة الضامة . ص36 يكتفى بنقطتين

نسيج ضام وعائي (الدم) / نسيج ضام هيكلي (العظم) / نسيج ضام هيكلي (الغضروف) / نسيج ضام دهني

2- عدد اثنين من مبادئ النظرية الخلوية . ص15

الخلية هي الوحدة الوظيفية الأساسية لجميع الكائنات الحية / تتكون جميع الكائنات الحية من خلايا قد تكون مفردة أو متجمعة / تنشأ جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة من قبل

5

درجة السؤال الخامس

CONTROL

*** انتهت الأسئلة ***

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

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 السنترومیرات
☐ ترتيب أزواج الكروموسومات في وسط الخلية ☐ تكوين أنوية بنوية

٤

درجة السؤال الأول

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

٤

م	العبـــــــــــــــــارة	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	

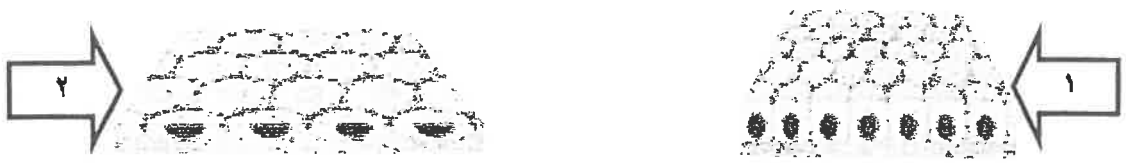
السؤال الثاني : (ب) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :-

(٤ x ½ = ٢ درجات)

٢

أولاً : الشكلان يمثلان بعض أنواع الأنسجة الطلائية البسيطة

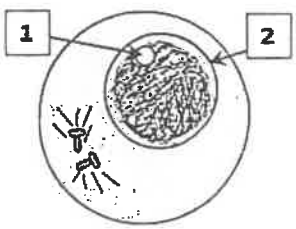
اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :



- 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)

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

٣

(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 .

.....

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

٣

(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 علميا :-

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

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

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

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

٤	

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

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

(٤ x ½ = ٢ درجات)

٢	

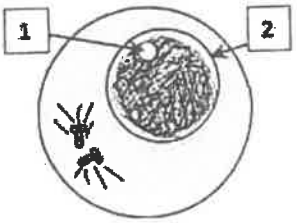
أولاً : الشكلان يمثلان بعض أنواع الأنسجة الطلائية البسيطة

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)

٣

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

(٣ × ١ = ٣ درجات)

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

٣

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

(٣ × ١ = ٣ درجات)

١- الرايبوسومات ص٢٢

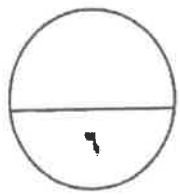
عضيات مستديرة تنتج البروتين في الخلية

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 .



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 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 : ص٤٠

- 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
الكويت
الإدارة 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 *****

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

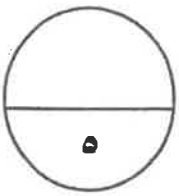
٣- طور في الإنقسام الميوزي ينتج في نهايته تكوّن أربع خلايا بنويّة أحادية الكروموسوم :

☐ 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

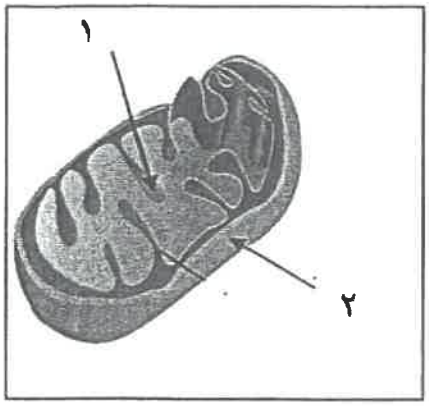
م	العبـــــــــــــارة	الإجابة
١	مادة تستخدم في تحضير النمط النووي ، لتثبيت الخلايا في الطور الاستوائي.	
٢	تركيب في الخلية يسمح لجزيئات مواد معينة بالمرور عبره ، في حين يمنع مركبات بعض المواد الأخرى.	

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

٣

(٦ × ٠,٥ = ٣ درجات)

أولاً : الشكل يمثل الميتوكندريا.



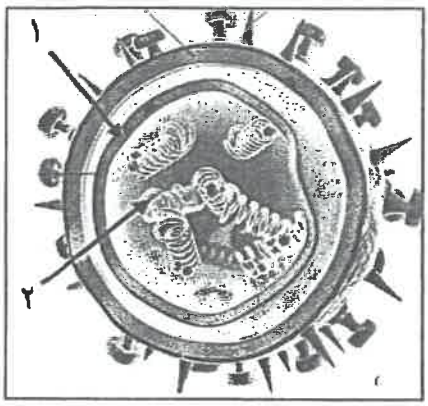
اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- .....

٢- .....

==========

ثانياً : الشكل يمثل بنية الفيروس.



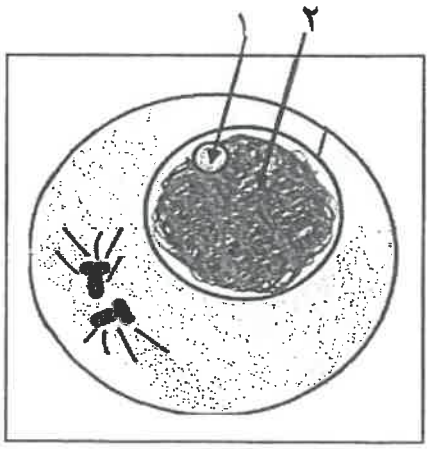
اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

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:

(٦ x ٠,٥ = ٣ درجات)

٣

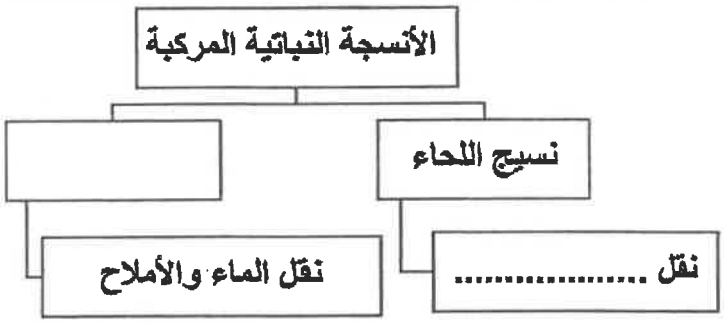
(١)	الشبكة الأندوبلازمية الخشنة	الشبكة الأندوبلازمية الناعمة
وجود الرايبوسومات على سطحها		
(٢)	الطور التمهيدي	الطور النهائي
ظهور خيوط المغزل		
(٣)	متلازمة المواء	متلازمة داون
رقم الكروموسوم المتسبب بالمتلازمة	X ملغى	X ملغى

==========

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 × ١ = ٣ درجات)**

٣

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

المفهوم المختلف :.....

السبب:.....

٢- الخلية العصبية – العظم – الدم – الغضروف

المفهوم المختلف :.....

السبب:.....

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

المفهوم المختلف :.....

السبب:.....

٢

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

١- النسيج السكلرنشيمي ؟

.....

.....

٢- النمط النووي ؟

.....

٥

درجة السؤال الخامس

***** انتهت الأسئلة *****

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : الأحياء
الصف : العاشر
الزمن : ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي
٢٠١٩ - ٢٠٢٠ م

نموذج إجابة

ملاحظة هامة : عدد صفحات الإمتحان (٦) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية
(السؤالين الأول و الثاني)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل عبارة من العبارات التالية و ذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة :- (٣ × ١ = ٣ درجات)

٣

١- كل مما يلي من ضمن القواعد النيتروجينية لـ DNA ما عدا : ص ٢٧

☐ A ☐ C
☐ G ☐ U

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

☐ الطلائية ☐ العضلية
☐ العصبية ☐ الضامة

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

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

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

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

٢

م	العبـــــــــــارة	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

٥

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	العبـــــــــــارة	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

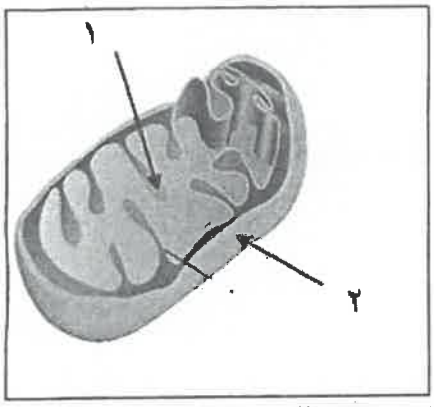
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم
الكنترول العلمي
وزارة التربية

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

٣

(٦ × ٠,٥ = ٣ درجات)

أولاً : الشكل يمثل الميتوكندريا

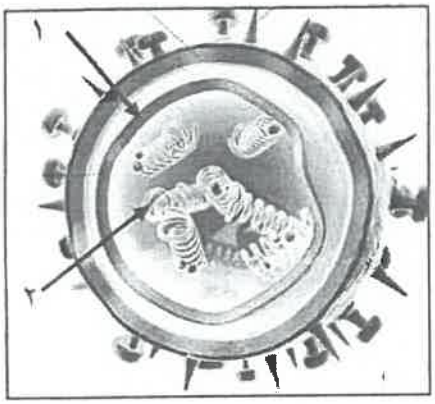


اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١-الأعراف ص ٢٣

٢- الغشاء الخارجي

ثانياً : الشكل يمثل بنية الفيروس.

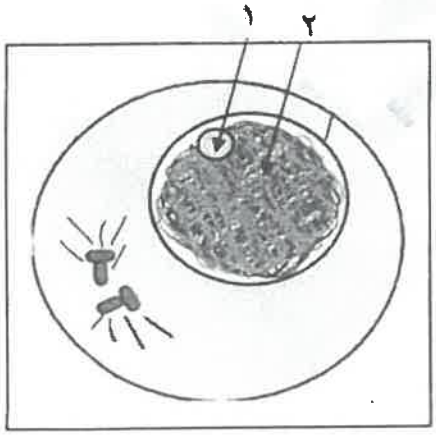


اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

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

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(ثلاثة أسئلة من السؤال الثالث إلى السؤال الخامس)

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

٣

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

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

٢

١- عدد أنواع ترسب مادة اللجنين في أوعية الخشب :

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

٢- عدد أمثلة لحالات التشوه الكروموسومي :

أ-متلازمة داون ب- متلازمة كلاينفلتر ج- تيرنر (يكتفي 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 علميا:

(٦ × ٠,٥ = ٣ درجات)

٣

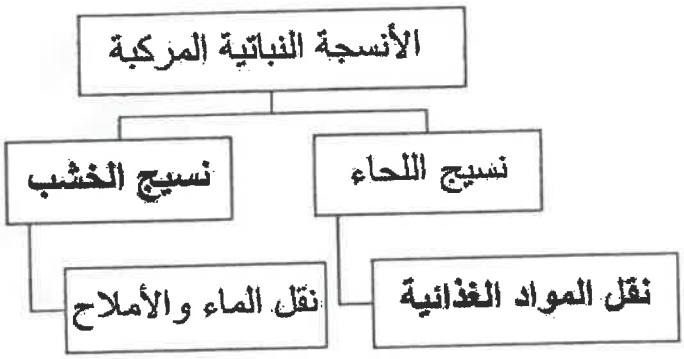
(١)	الشبكة الإندوبلازمية الخشنة	الشبكة الأندوبلازمية الناعمة
وجود الرايبوسومات على سطحها	يوجد ص ٢٢	لا يوجد
(٢)	الطور التمهيدي	الطور النهائي
ظهورخيوط المغزل	تظهر ص٥١	تختفي ص ٥٢
(٣)	متلازمة المواء	متلازمة داون
رقم الكروموسوم المتسبب في المتلازمة	٥ ص ٦٣	٢١ ص٦١

==========

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

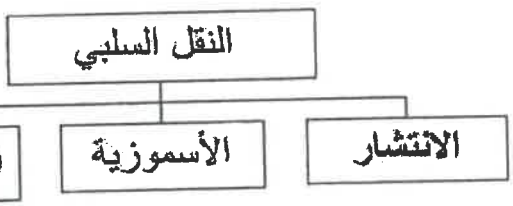
٢

١- ص ٣٤



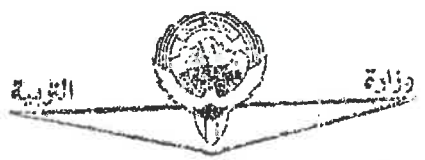
****

٢- ص ٧٠



٥

درجة السؤال الرابع



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 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 x ١ = ٢ درجات)

١- **النسيج السكلرنشيمي ؟**

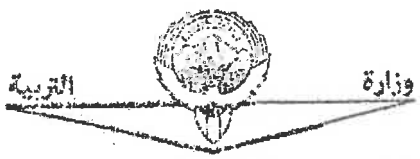
تقوية النبات و تدعيمه وحماية الأنسجة الداخلية <u>ص ٣٣</u>

٢- **النمط النووي ؟**

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

درجة السؤال الخامس
٥

***** انتهت الأسئلة *****



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.

X ولدى

درجة السؤال الأول

5

السؤال الثاني :

3

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

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

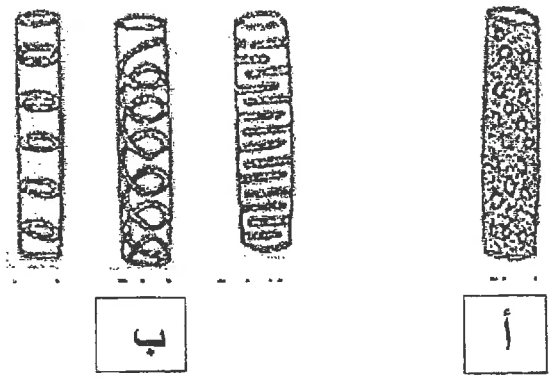
2- ( ) متلازمة وراثية تنشأ عن فقدان قطعه من الذراع القصيرة للكروموسوم رقم (5).

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

2

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

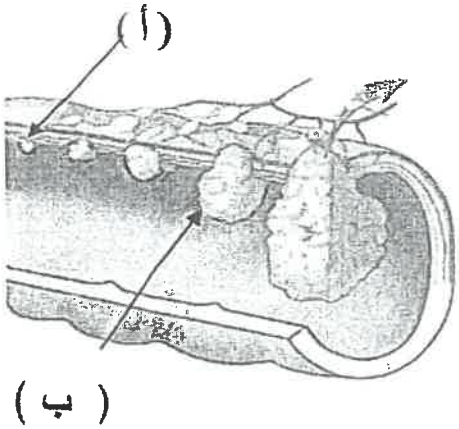
1- الشكل المقابل يمثل أنواع ترسب مادة اللجنين في أوعية الخشب والمطلوب :



(أ) يشير إلى ----------

(ب) يشير إلى ----------

2- الشكل المقابل يمثل مراحل سرطان القولون، والمطلوب:



السهم (أ) يشير إلى المرحلة ----------

السهم (ب) يشير إلى المرحلة ----------

درجة السؤال الثاني ــــ / 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:

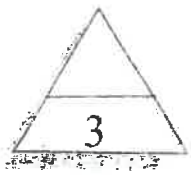
1- ..... 2- .....

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

2- العمليات التي ينتج عنها خلل في بنية الكروموسوم .

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

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



(ب) ما المقصود :- (3=1×3)

1 – النيوكليويلازم ؟

.....

.....

2 – النمط النووي؟

.....

.....

3- متلازمة داون؟

.....

.....

5

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؟

.....

.....

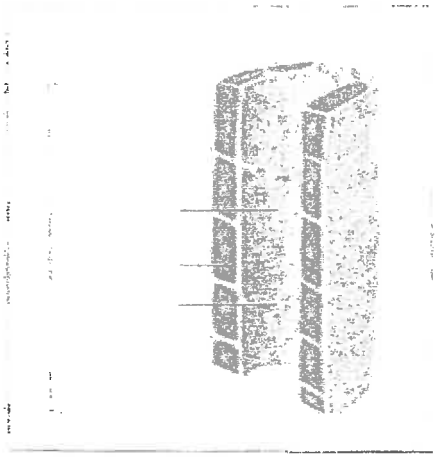
3 -عملية النقل النشط لجذور النبات؟

.....

.....

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 الأحياء للعام الدراسي 2019/2018م

☜ ملاحظة هامة *جميع الأسئلة اجبارية

أولاً : الأسئلة الموضوعية- عشر درجات

السؤال الأول :

(أ) اختر الاجابة 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 X ملغى X

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 لأقل تركيزا للماء. ص 70

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

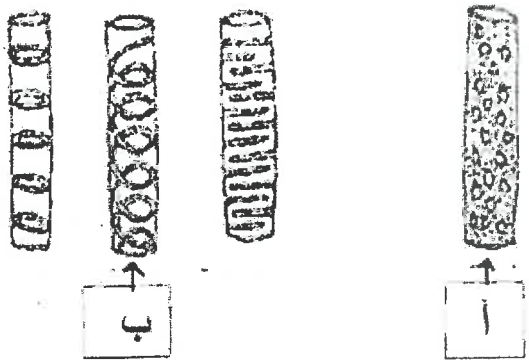
2

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

والمطلوب : ص35

(أ) يشير إلى ------ ***الخشبي*** ------

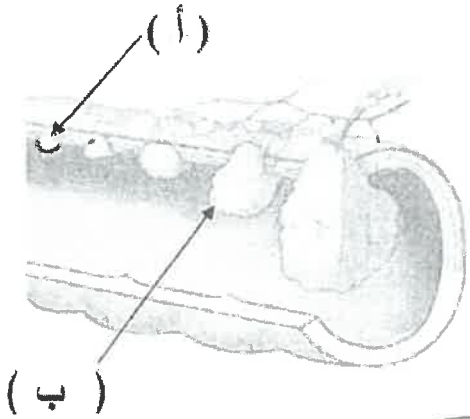
(ب) يشير إلى --- ***طلوني/ لولبي***



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

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

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



وزارة التربية

درجة السؤال الثاني

5

نموذج الاجابة

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 الإجابة

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

2

1-أنواع الأنسجة الحيوانية: ص35-36-37

1-الطلائية *2-الضامة*

3-العصبية *4-العضلية*

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

1- الانتقال *2 - النقص*

3- الزيادة *4 - الانقلاب*

(ب) ما المقصود :- (3=1×3)

3

1 - النيوكليوبلازم؟ ص 19.

المساحة الممتلئة بالسائل داخل الغشاء النووي

2 - النمط النووي؟ ص43

خارطة كروموسومية للكائن الحي .او ترتيب الكروموسومات وفقا لمعايير معينة

3- متلازمة داون ؟ ص61

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

درجة السؤال الرابع 5

نموذج الإجابة

3

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

1-الكوليسترول في الغشاء الخلوي؟ ص20

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

2- الإنقسام الإختزالي في خلايا المناسل للكائنات الحية ؟ ص55

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

3 -عملية النقل النشط لجذور النبات؟ ص71

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

2

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

*الشكل الذي امامك يمثل نسيج اللحـــاء ص34.

أ – ما أهمية الخلايا المرافقة للأنابيب الغربالية ؟

تزويد الخلية الغربالية بالمواد و بالطاقة لنشاط الانبوب الغربالي

ب – فسر سبب وجود بعض الخلايا البرانشيمية والأليف 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	العبـــارة	الإجـابـة
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**

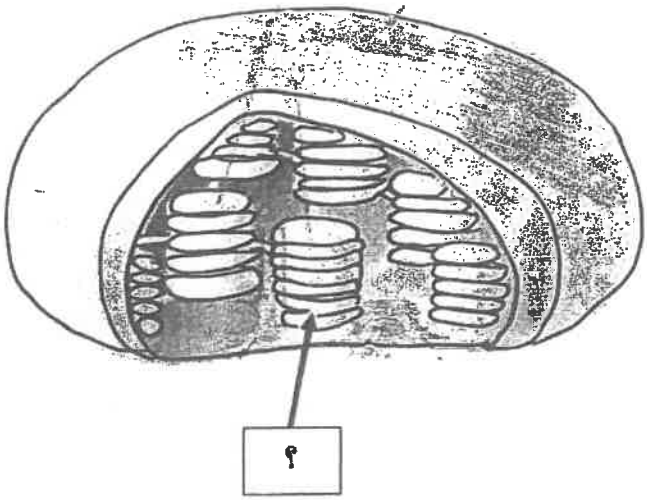
٣

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

٢

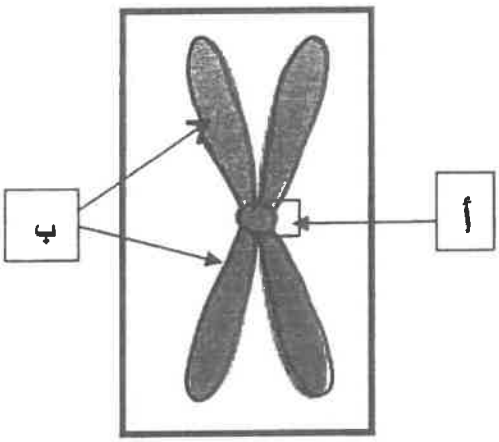
تابع السؤال الثاني (ب) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب : ٢ × ١ = درجتان

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



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

٤_ الشكل المقابل يمثل بنية الكروموسوم المضاعف :



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

٥

مجموع درجة السؤال الثاني

الدرجة الكلية للأسئلة الموضوعية

١٠

المجموعة الثانية :"الأسئلة المقالية"

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

٣

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

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

.....

.....

٢- عدد الكروموسومات في الخلايا التناسلية تختزل إلى النصف .

.....

.....

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

.....

.....

٢

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

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

٥

مجموع درجة السؤال الثالث

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

٣

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

.....

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

☐ ..... ☐ .....

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

.....

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

٢

١- الأنسجة الطلائية .

.....

٢- دورة الخلية .

.....

٥

مجموع درجة السؤال الرابع

٣

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

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

أ-..... ب-.....

ج-..... د-.....

٢- التراكيب الموجودة في الخلايا أولية النواة .

أ-..... ب-.....

ج-..... د-.....

٣- أطوار الانقسام الخلوي الميتوزي .

أ-..... ب-.....

ج-..... د-.....

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

٢

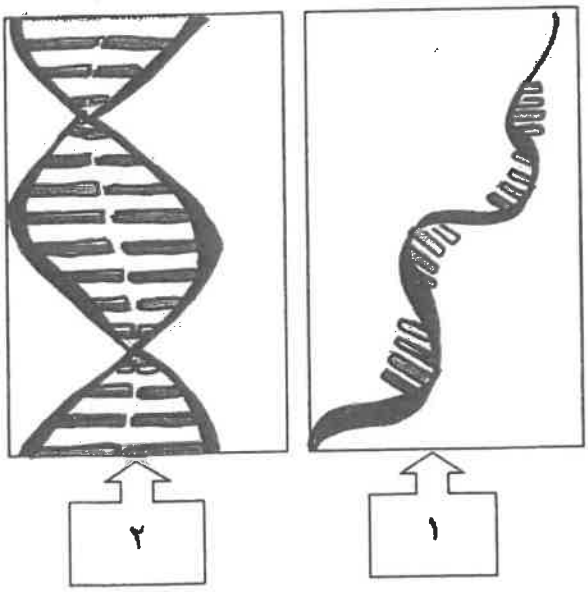
١-الشكل المقابل يمثل نوعان من الأحماض النووية ، والمطلوب :

-الشكل رقم ( ) يمثل الحمض النووي RNA

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

.....

.....

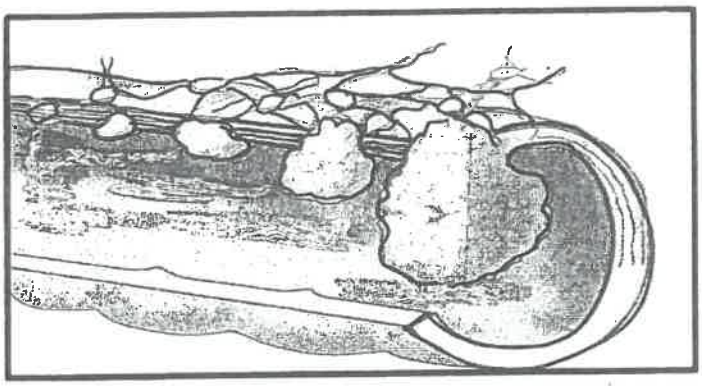


تابع السؤال الخامس (ب) ادرس الأشكال التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة التالية ٢ × ١ = ٢ درجتان

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

-ما دور العلاج الكيميائي لمرض السرطان ؟

.....



مجموع درجة السؤال الخامس

٥

الدرجة الكلية للأسئلة المقالية

١٥

انتهـــت الأسئلـــة

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

وزارة التربية

(الأسئلة في ٧ صفحات)

نموذج الإجابة

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

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

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

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

٣ × ١ = ٣ درجات

٣

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

☐ الشبكة الأندوبلازمية الملساء.

☐ الميتوكندريا .

☐ جهاز جولجي .

■ **الشبكة الأندوبلازمية الخشنة . ص٢٢**

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

٢ – نوع من المجاهر تنفذ من خلاله الالكترونات عبر شريحة رقيقة جدا من الجسم المراد فحصه حيث تستقبل على الشاشة في 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

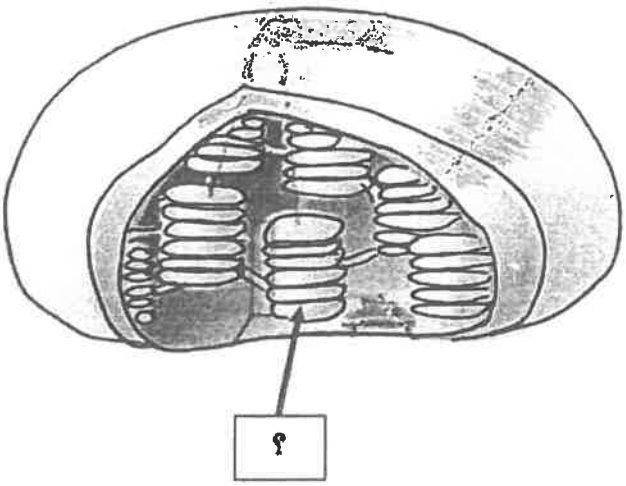
٣

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

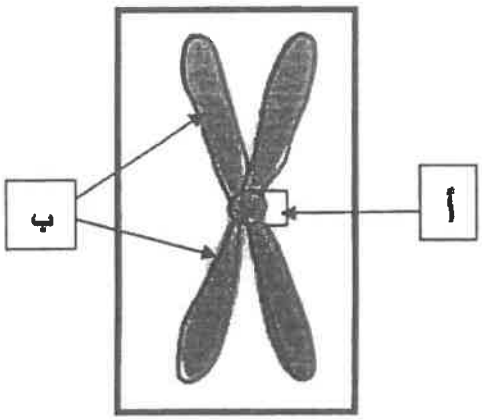
تابع السؤال الثاني (ب) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب : ٢ × ١ = درجتان

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 علميا لكل مما يأتي ٣ × ١ = ٣ درجات

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

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

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

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

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

لمنع تخثر الدم أو مادة مضادة للتخثر.

٢

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

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

٥

مجموع درجة السؤال الثالث

٣

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

١- وجود الخلية المرافقة إلى جانب كل خلية غربالية في نسيج اللحاء . ص٣٤

لتزودها بالمواد و الطاقة اللازمة لنشاط الأنبوب الغربالي .

٢- حدوث عملية الانقسام الخلوي (اذكر نقطتين دون شرح) . ص٤٩

☐ النمو ☐ تعويض الأنسجة التالفة ☐ التكاثر

٣-ظهور الصفيحة الوسطى في مرحلة الطور النهائي من انقسام الخلية النباتية . ص٥٣

يترسب عليها السيليلوز ليتكون جدار الخلية الذي يفصل بين الخليتين البنويتين الناتجتين / يتكون جدار خلوي بين الخليتين الناتجتين إذ تكون الصفيحة الوسطى غشاء خلويا جديدا وجدارا خلويا بين الخليتين البنويتين الناتجتين من الانقسام .

٢

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

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**

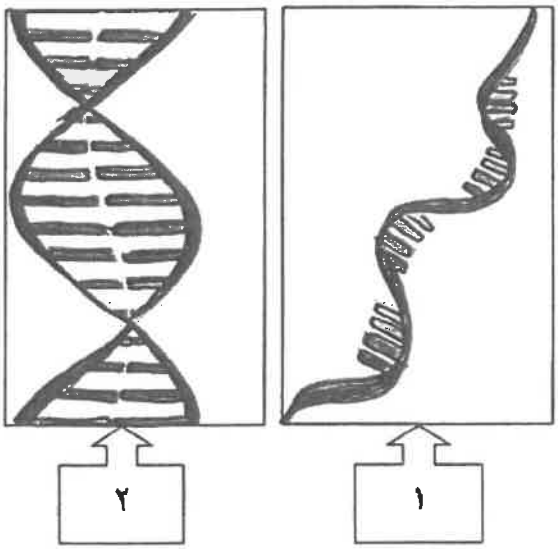
الطبعة السرية ديوان عام الوزارة
الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة
وكالة التعليم
2017-2018

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

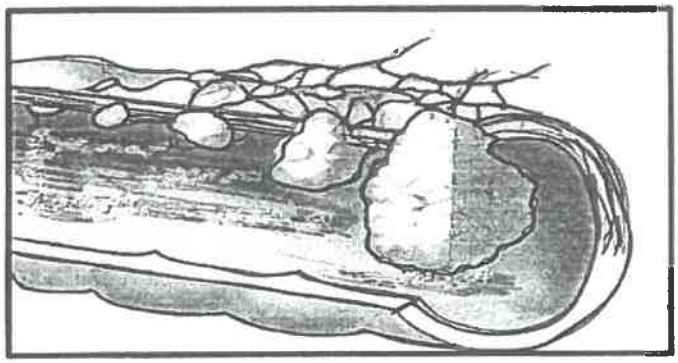
لأنه يتكون من شريط مفرد .

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

٥

درجة السؤال الأول

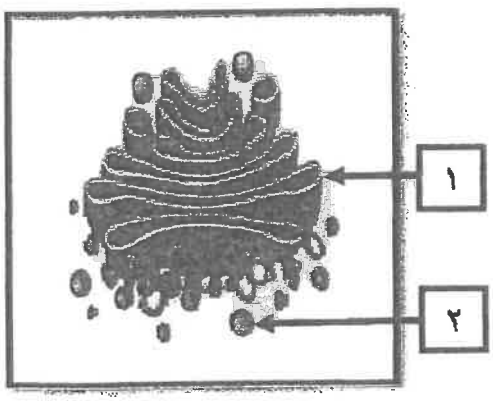
السؤال الثاني: (أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :- (٤ x ٠,٥ = ٢ درجة)

٢

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

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

٣



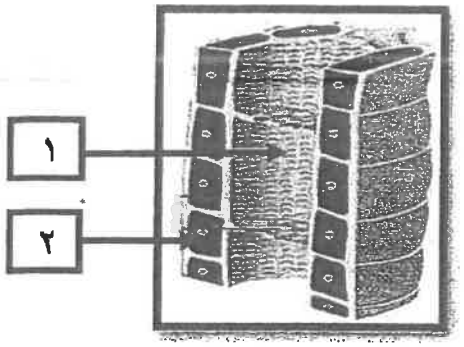
أولاً : الشكل يمثل : بعض عضيات الخلية

أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- .....

٢- .....

ثانياً : الشكل يمثل : نسيج اللحاء

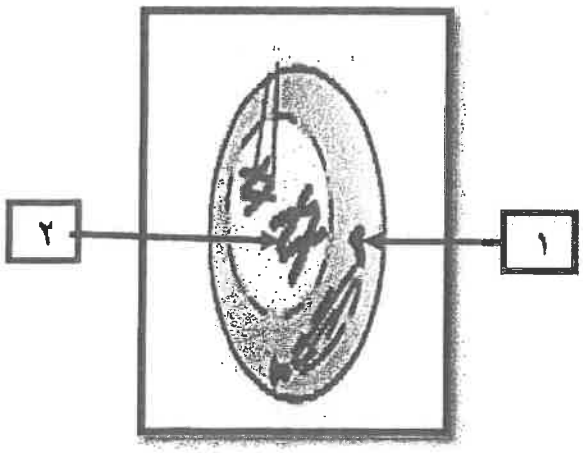


أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- .....

٢- .....

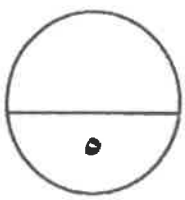
ثالثاً : الشكل يمثل : احدى مراحل الانقسام الميوزي



أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- .....

٢- .....



درجة السؤال الثاني

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(ثلاثة أسئلة من السؤال الثالث إلى الخامس)

٣

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

١- احتواء الخلية النباتية على فجوة مركزية كبيرة .

.....

.....

٢- يعتبر نسيج الخشب نسيج مركب.

.....

.....

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

.....

.....

٢

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

١- الخلية

.....

.....

٢- البريونات

.....

.....

٣- الاستماتة

.....

.....

٤- دورة الخلية

.....

.....

٥

درجة السؤال الثالث

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

٣

(٦ x ٠,٥ = ٣ درجات)

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

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

٢

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

.....

.....

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

.....

.....

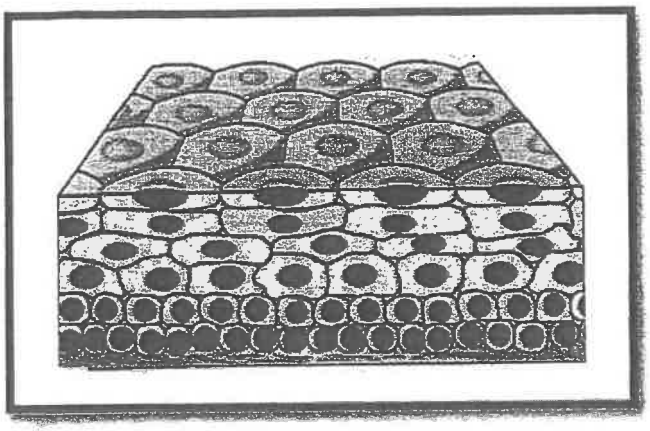
٥

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؟**

.....

.....

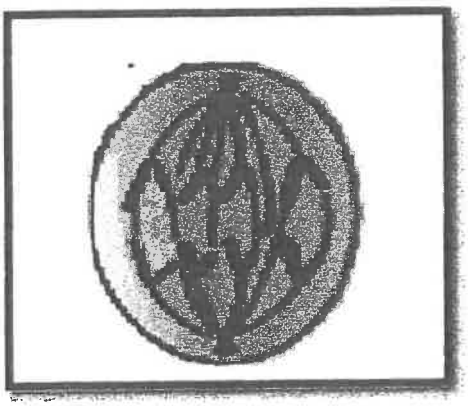
*** ما وظيفة هذا النسيج ؟**

.....

.....

==========

ثانياً : الشكل يمثل : أحد أطوار الانقسام الخلوي الميتوزي



*** يطلق على هذا الطور اسم**

.....

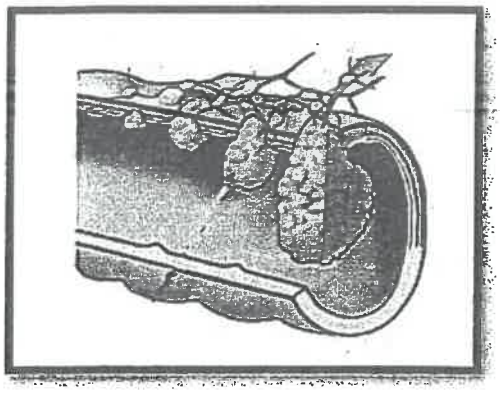
.....

*** 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

*** إنتهت الأسئلة ***

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : الأحياء
الصف : العاشر
الزمن : ساعتان

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

ملاحظة هامة : عدد صفحات الإمتحان (٨) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالان الأول و الثاني)

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

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

٣

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

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

٢- قبل فحص العينة بالمجهر الالكتروني يجب : ص ١٧

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

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

☐ كلاينفلتر
☐ داون
☑ المواء
☐ تيرنر

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

٢

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

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

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)

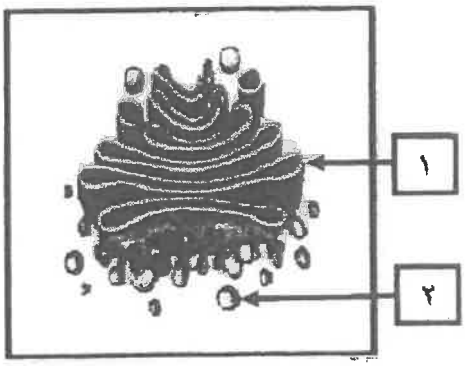
٢

م	العبـــــــــــارة	الإجابة
١	غلاف بروتيني يحتوي على نوع أو أكثر من البروتينات. ص ٤٠	الكابسيد
٢	خلايا لا تحتوي على نواة محددة الشكل . ص ٢٨	بدائية 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

وزارة التربية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية 2016-2017

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

٣



أولاً : الشكل يمثل: بعض عضيات الخلية

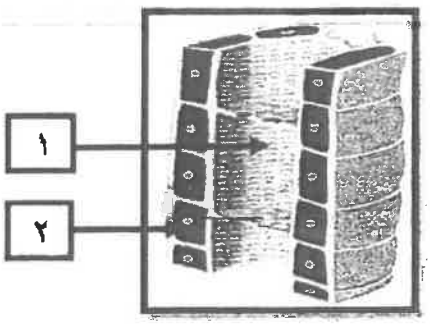
أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- جهاز جولجي

٢- ليسوسوم ص ٢٤

ثانياً : الشكل يمثل : نسيج اللحاء

أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

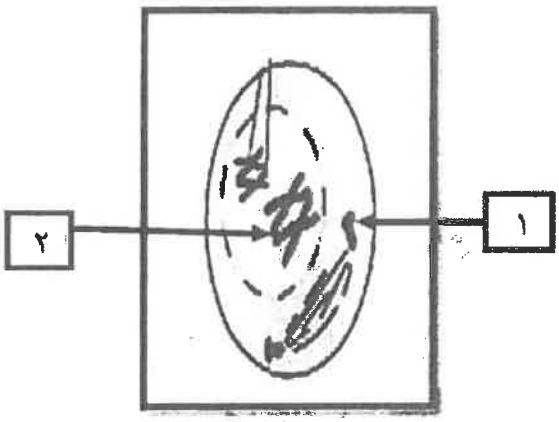


١- أنبوب غربالي

٢- خلية مرافقة ص ٣٤

ثالثاً : الشكل يمثل : احدى مراحل الانقسام الميوزي

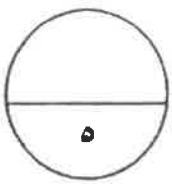
أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :



١- سنتريول

ص٥٢

٢- كروموسوم ص ٥٧



درجة السؤال الثاني

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(ثلاثة أسئلة من السؤال الثالث إلى الخامس)

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

٣

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

تعمل كمخزن للماء وبعض المواد الإخراجية

٢-يعتبر نسيج الخشب نسيج مركب .ص ٣٢+٣٤

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

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

الكروموسومان الجنسيان عند الذكر غير متماثلين (XY)

وزارة التربية والتعليم العالي المديرية العامة للتربية والتعليم بالمنطقة الشرقية 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 علميا:

٣

(٦ × 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 أو ٢	**أربع أو ٤**
(٣)	الطماطم ص ٢٥	ساق البطاطا
نوع البلاستيدات الموجودة	**الملونة**	**البيضاء**

الطبعة السرية ديوان عام الوزارة 2016-2017 فترة الدراسة الأولى نموذج الإجابة

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

٢

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

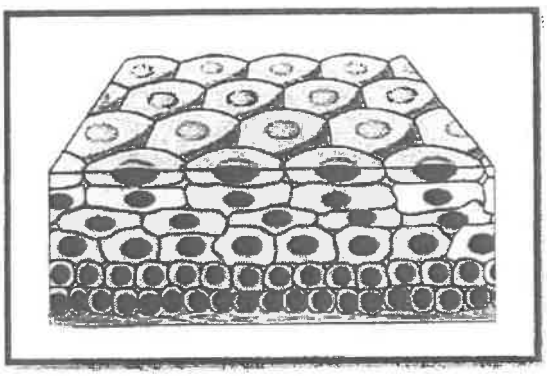
٥

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

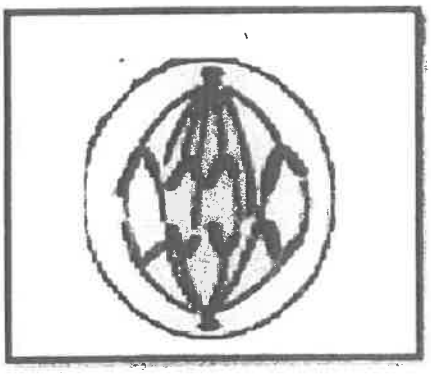
النسيج الطلائي .....الحرشفي.....

* 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

ثانياً : الشكل يمثل : أحد أطوار الانقسام الخلوي الميتوزي



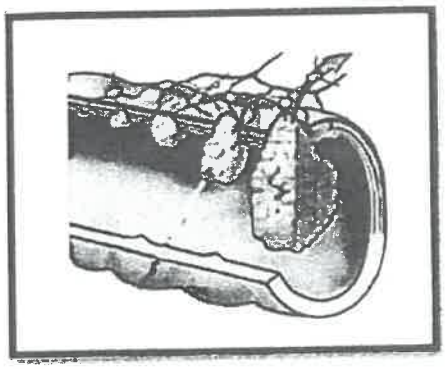
* يطلق على هذا الطور اسم ؟ ص ٥٢

.....الطور الانفصالي...

* ماذا يحدث للخلية في هذا الطور ؟

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

ثالثاً : الشكل يمثل : مراحل سرطان القولون



* صف وضع السرطان في المرحلة صفر ؟ ص٦٦

يكون الورم صغيرا أو يبقى مكانه وغير محاط بأوعية دموية

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

المرحلة الرابعة

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

٢

١- الجدار الخلوي المحيط بالخلية النباتية ص ٢٩

يعمل على حماية ودعم الخلية

٢- الانقسام الميوزي ص ٥٥

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

٥

درجة السؤال الخامس

*** انتهت الأسئلة ***

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

وزارة التربية

(الأسئلة في ٧ صفحات)

نموذج الإجابة

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر للعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ م

المجال الدراسي : الأحيـــــاء / الزمن :ساعتان وربـــع

المجموعة الأولى: الأسئلة الموضوعية

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

٣

السؤال الأول : (أ)اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية وذلك بوضع علامة(✓) أمامها :- (٣×١ =٣ درجات)

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

- ☐ جهاز جولجي.
- ■ الليسوسومات . ص ٢٤
- ☐ الشبكة الإندوبلازمية.
- ☐ 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

٧

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني :-

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

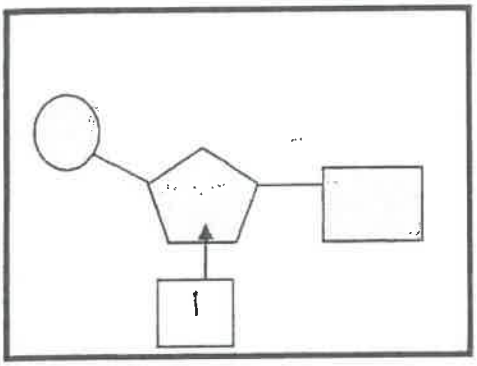
٤

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

٤

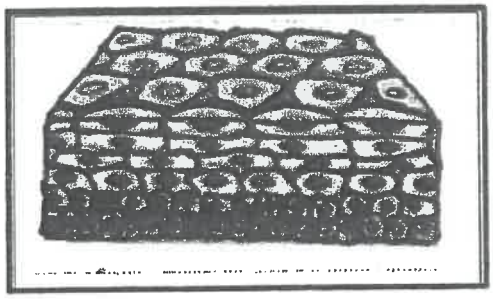
تابع السؤال الثاني(ب) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب: (٤×١=٤درجات)

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



- السهم (أ) يمثل : سكر خماسي

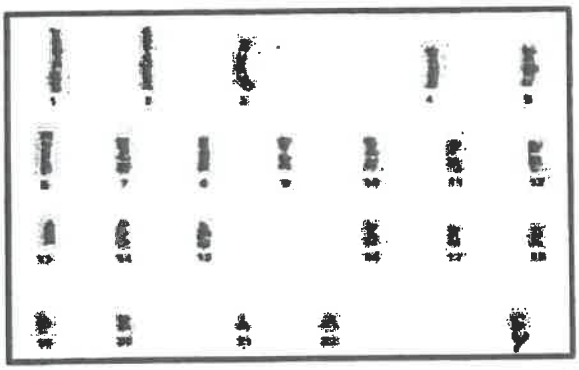
٢_ الشكل المقابل يمثل أحد أنواع الأنسجة الحيوانية ، والمطلوب : ص٣٥



- نوع النسيج طلائي

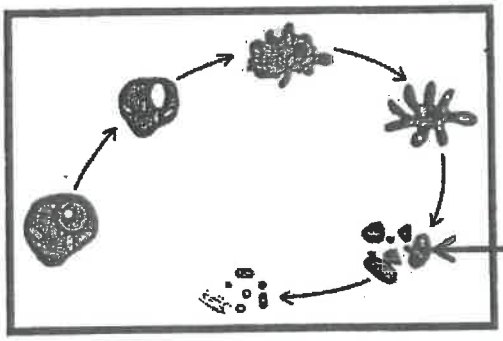
الطبعة السرية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الثانية نموذج الاجابة وزارة التربية 2015-2016

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



- اسم النمط النووي حيوان منوي أو مشيج مذكر

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



- السهم (أ) يمثل موت الخلية وتفتتها.

درجة السؤال الثاني

٨

المجموعة الثانية :"الأسئلة المقالية"

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

٤

السؤال الثالث:-(أ) اكتب تعليلا علميا 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 .

المديرية العامة ديوان عام الوزارة 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 الى جانب كونها الوحدة البنائية لجميع الكائنات الحية .

٢- **الطور الاستوائي الاول** .ص٥٦

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

٣- **حالة وحيد الكروموسومي** .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	1n أو النصف ص٥٩	2n أو العدد نفسه. ص٥٩

٣

(ب) ما أهمية كل من :- ٣×١= ٣درجات

١- **الخلايا العضلية في الحيوان.ص١٦**

تتميز بقدرتها على الانقباض و الانبساط مما يُسهل حركة الحيوان .

٢- **مادة الكولشيسين.ص٤٤**

لتثبيت الخلايا في الطور الاستوائي عند تحضير النمط النووي.

٣- **النقل النشط للخلية . ص٧١**

المحافظة على تركيز الأيونات داخل الخلايا.

٧

درجة السؤال الرابع

٤

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

١- انواع البلاستيدات في النبات.

أ- .....

ب- .....

٢- أنواع الأنسجة العضلية.

أ- .....

ب- .....

٣- استخدامات النمط النووي .

أ- .....

ب- .....

٤- مراحل الطور البيني .

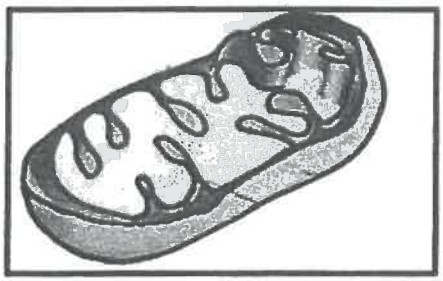
أ- .....

ب- .....

٣

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

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



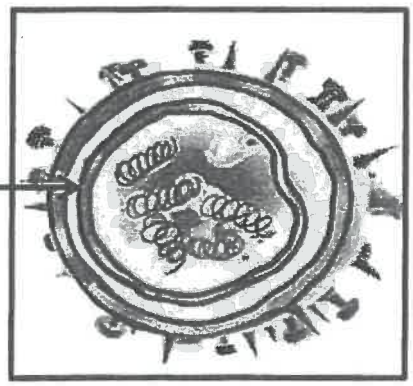
- ما اسم هذه العضية؟

.....

- ما وظيفتها ؟

.....

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



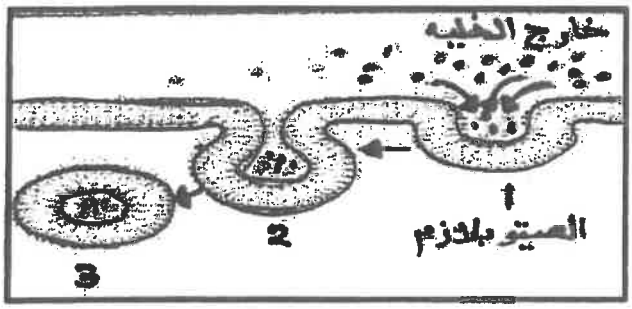
- السهم (أ) يمثل .....

- 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: ص٧٢



- ما أنواع الادخال الخلوي تبعاً لنوع المادة المنقولة ؟

أ- البلعمة.

ب-الشرب الخلوي.

٧

درجة السؤال السابع

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 الإندويلازمية.
- ☐ الرايبوسومات

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

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

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

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

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

٤

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

٧

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني :-

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

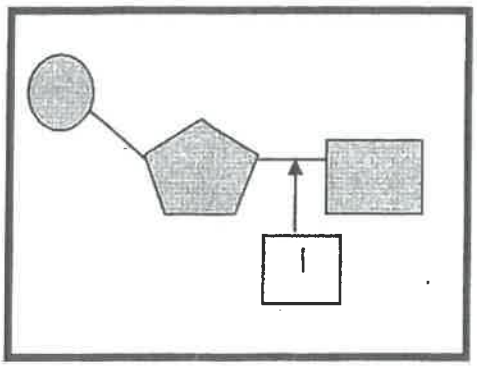
٤

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

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

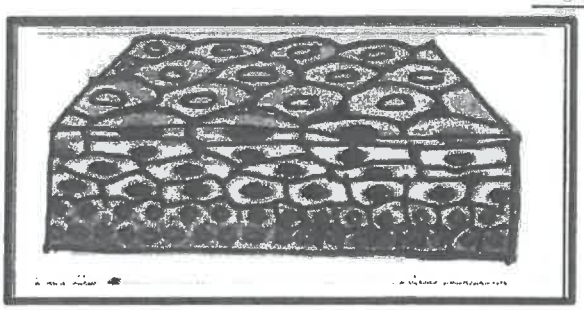
٤

١_الشكل المقابل يمثل تركيب نيوكليوتيدة الأحماض النووية ، والمطلوب :



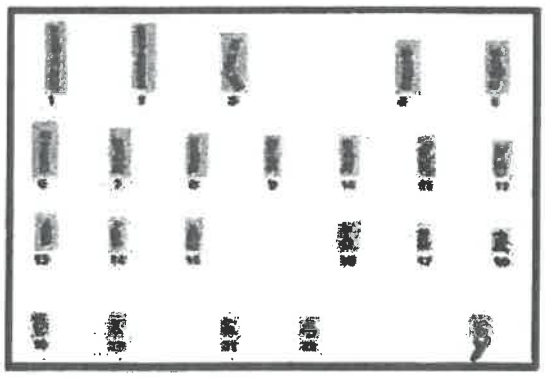
- السهم (أ) يمثل .....

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



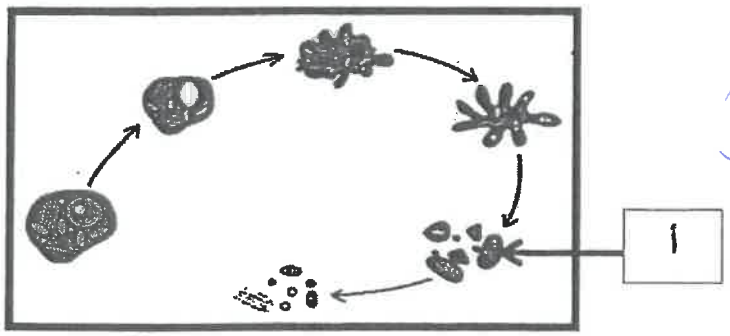
- نوع النسيج .....

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



- اسم النمط النووي..... .....

٤- الشكل المقابل يمثل مراحل إستماتة الخلية ،والمطلوب :



- السهم (أ) يمثل .....

طلعت

درجة السؤال الثاني

٨

المجموعة الثانية :"الأسئلة المقالية

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

٤

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

١- يحاط غشاء الخلية النباتية بجدار خلوي .

.....

.....

٢- الانسجة الوعائية في النبات انسجة مركبة .

.....

.....

٣- تتضاعف الكروموسومات الى نسختين متماثلتين في الطور البيني .

.....

.....

٤- ظهور اعراض متلازمة المواء عند بعض الاطفال .

.....

.....

((ب) مـا المقصود بكل من:- **٣×١=٣ درجات**

٣

١- الخلية الحية .

.....

.....

٢- الطور الاستوائي الاول .

.....

.....

٣- حالة وحيد الكروموسومي .

.....

.....

٧

درجة السؤال الثالث

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.

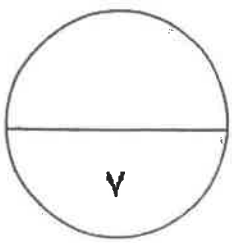
.....

.....

٣- النقل النشط للخلية .

.....

.....



درجة السؤال الرابع

٤

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

١- انواع البلاستيدات في النبات. 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

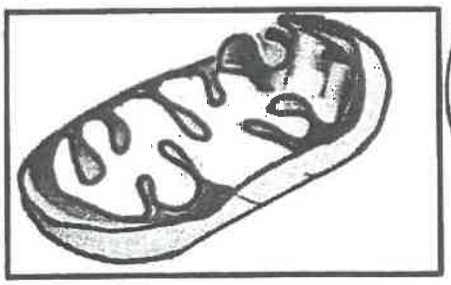
٤- مراحل الطور البيني . ص ٤٩ (يكتفى بذكر نقطتين)

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 الإجابة
وزارة التربية
2015-2016

- ما اسم هذه العضية؟

الميتوكوندريا

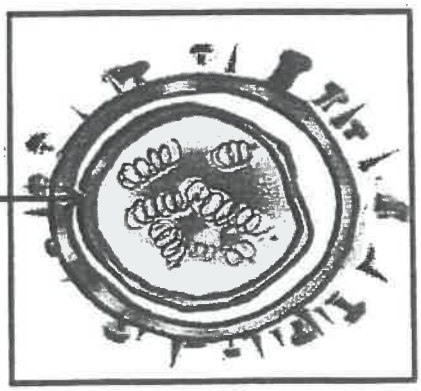
- ما وظيفتها ؟

-المستودع الرئيسي لأنزيمات التنفس في الخلية

أو

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

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



أ

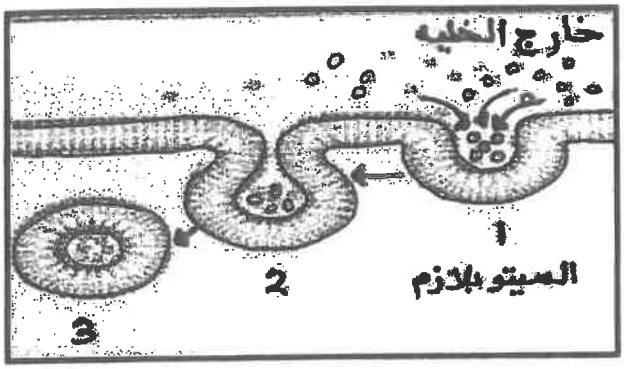
- السهم (أ) يمثل الكابسيد أو الغلاف البروتيني

- ما أهمية التركيب رقم (أ)؟

غلاف بروتيني يغلف شرائط DNA أو RNA.

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

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



- ما أنواع الادخال الخلوي تبعاً لنوع المادة المنقولة ؟

أ- .....

ب- .....

٧

درجة السؤال السابع

انتهت الأسئلة

دولـة الكويت
وزارة التـربيـة
التوجيه الفني العـام للعلوم

المـادة : أحيـاء
الزمن : سـاعتـان وربع
الصف : العـاشـر

امتحـان الفترة الثـانية للفصل الدراسي الأول 2014 / 2015

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

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

السؤال الأول

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

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

☐ روبرت هوك ☐ شليدن ☐ شفان ☐ فيرشو

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

☐ الكولشيسين ☐ الأدينين ☐ الهيبارين ☐ اللجنين

3- الجرانـم هي .....

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

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

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

☐ 4 خلايا بكل منها 20 كروموسوم ☐ خليتين بكل منها 20 كروموسوم

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

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

☐ النقل النشط ☐ النقل الكتلي ☐ البلعمة ☐ النقل الميسر

5

تابع السؤال الأول //،،،

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

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

درجة السؤال الأول <<< 10

5

السؤال الثاني

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

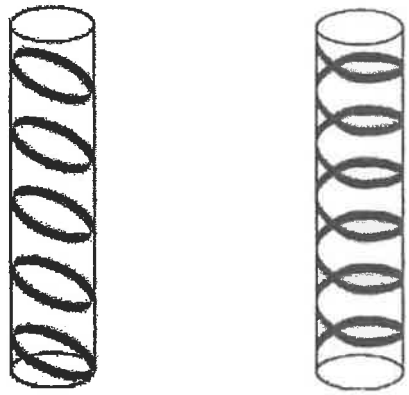
1	يختص نسيج اللحاء بنقل المواد الغذائية من الأوراق الى أجزاء النبات الأخرى	
2	تختص الشبكة الإندوبلازمية الملساء بإنتاج الليبيدات داخل الخلية	
3	يتكون الحمض النووي RNA من شريط مفرد	
4	يستغرق الطور التمهيدي 90% من زمن دورة الخلية في الإنقسام	
5	تعتبر أشعة أكس من العوامل الكيميائية المسببة للأمراض السرطانية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

5

تابع السؤال الثاني ///،،،

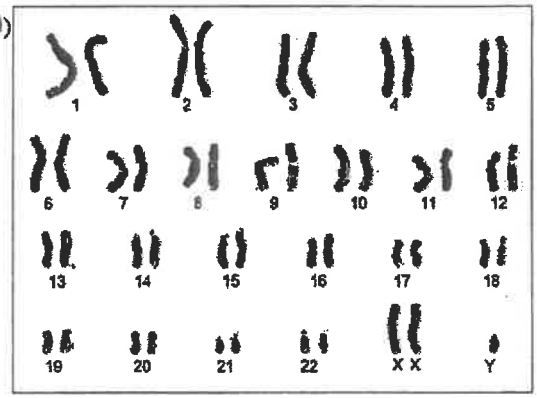
(ب) إدرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة المصاحبة لكل شكل منها: ..... (6 درجات)

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



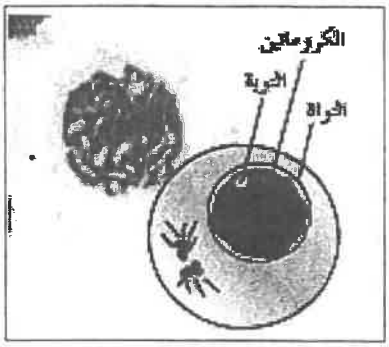
....

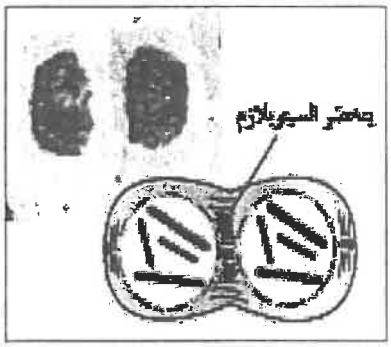
(4) ما إسم المتلازمة التي تظهر في النمط النووي: (درجة)



.....

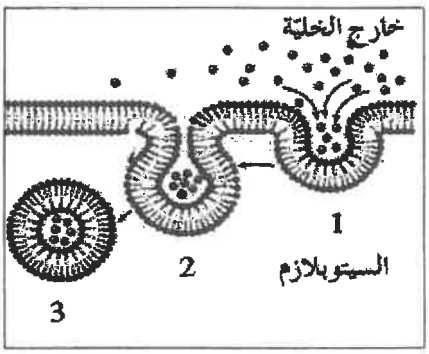
(3) أي أطوار الإنقسام الميتوزي التي تظهر في كل شكل مما يلي : (درجتان)





....

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



.....

درجة السؤال الثاني <<< ___11___

___6___

ثانياً الأسئلة المقالية: أجب عن ثـلاثـة 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 إرتبـاط 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) قارن بين كل إثنين مما يلي : ..... (7 درجات)

(1)	متلازمة الـمـواء	متلازمة داون
سبب الحدوث	ملغى	ملغى
(2)	الكروماتين	الأحماض النووية
الوحدة البنائية		
(3)	الأنسجة الطلائية	الأنسجة الضامة
تركيب النسيج		
مثال واحد		

7

11

السؤال السادس

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

1- النسيج البسيط :

.....

.....

2- دورة الخلية :

.....

.....

3- موت الخلية المبرمج (الإستماتة) :

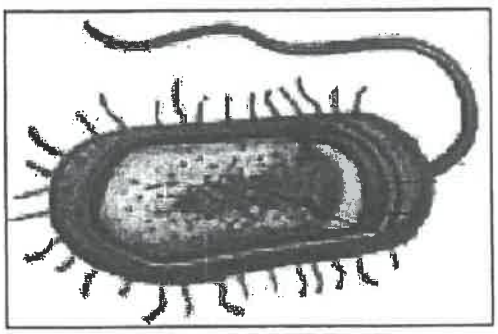
.....

.....

6

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

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

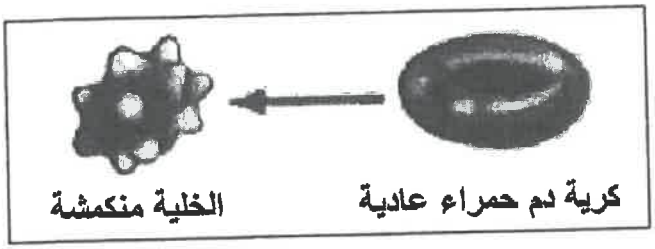


-1 .....

-2 .....

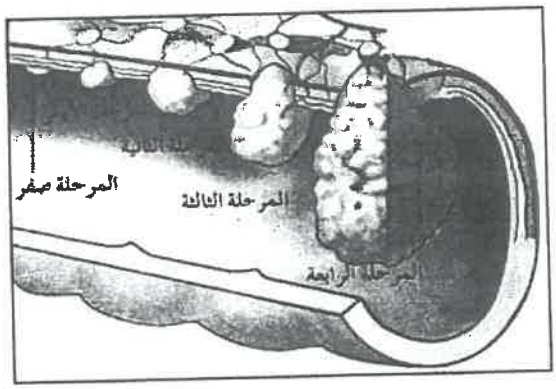
تابع السؤال السادس //،،،

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



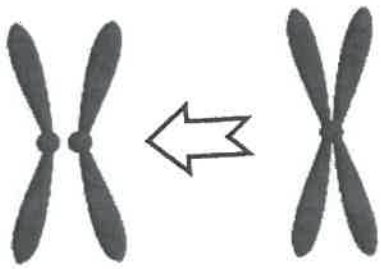
- نوع المحلول : .....

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



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

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



- في الطور .....

إنتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق

درجة السؤال السادس <<< 11

5

دولـة الكويت
وزارة التـربيـة
التوجيه الفني العام للعلوم

المـادة : أحيـاء
الزمن : سـاعتـان وربع
الصف : العـاشـر

امتحـان الفترة الثـانية للفصل الدراسي الأول 2014 / 2015

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

نمـوذج الإجـابـة

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

السؤال الأول

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

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

■ روبرت هوك صـ15 ☐ شليدن ☐ شفـان ☐ فيرشو

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

■ الكولشيسين صـ44 ☐ الأدينين ☐ الهيبارين ☐ اللجنين

3- الجرانـم هي .....

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

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

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

☐ 4 خلايا بكل منها 20 كروموسوم ☐ خليتين بكل منها 20 كروموسوم

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

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

☐ النقل النشط ☐ النقل الكتلي ☐ البلعمة ■ النقل الميسر صـ71

5

تابع السؤال الأول //،،،

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

1	أكياس غشائية تختزن الماء والمواد الغذائية أو الفضلات داخل الخلية	الفجوات	صـ23
2	مرحلة من الطور البيني يحدث خلالها تضاعف للخيوط الكروماتينية	مرحلة البناء والتصنيع (S)	صـ50
3	الأنسجة المسئولة عن تنظيم الأنشطة المختلفة لأعضاء الجسم	الأنسجة العصبية	صـ37
4	مخلوقات غير حية تتسبب في إصابة الأغنام بمرض جنون البقر	البريونات	صـ40 +41
5	أحد أطوار الإنقسام الخلوي التي تصطف خلالها الكروموسومات عند مستوى إستواء الخلية	الطور الإستوائي	صـ51

درجة السؤال الأول <<< 10

5

السؤال الثاني

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

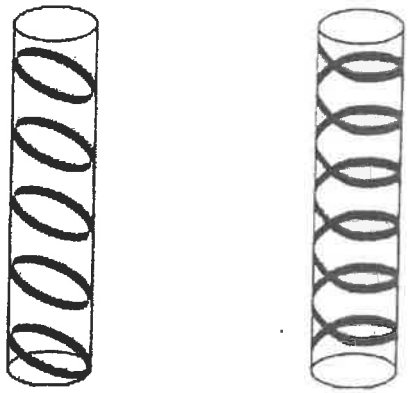
1	يختص نسيج اللحاء بنقل المواد الغذائية من الأوراق الى أجزاء النبات الأخرى	✓	صـ34
2	تختص الشبكة الإندوبلازمية الملساء بإنتاج الليبيدات داخل الخلية	✓	صـ22
3	يتكون الحمض النووي RNA من شريط مفرد	✓	صـ27
4	يستغرق الطور التمهيدي 90% من زمن دورة الخلية في الإنقسام	X	صـ51
5	تعتبر أشعة أكس من العوامل الكيميائية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

5

تابع السؤال الثاني ///،،،

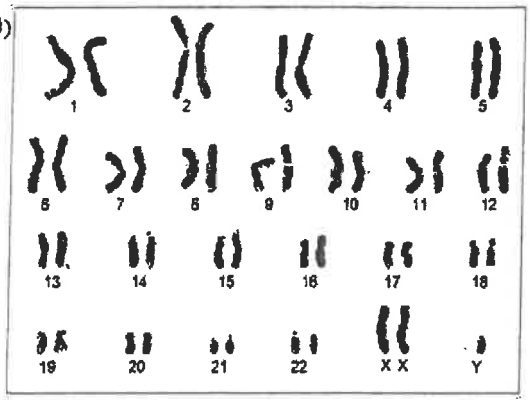
(ب) إدرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة المصاحبة لكل شكل منها ..... (6 درجات)

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



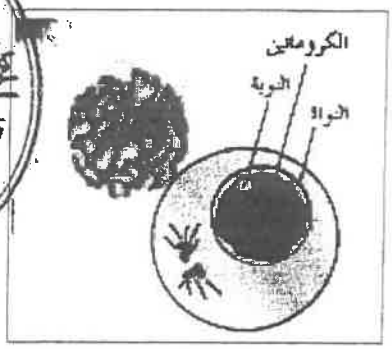
حلزوني [صـ35] حلقي

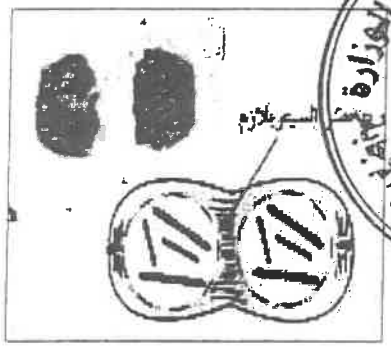
(4) ما إسم المتلازمة التي تظهر في النمط النووي: (درجة)



متلازمة كلاينفلتر [صـ62]

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

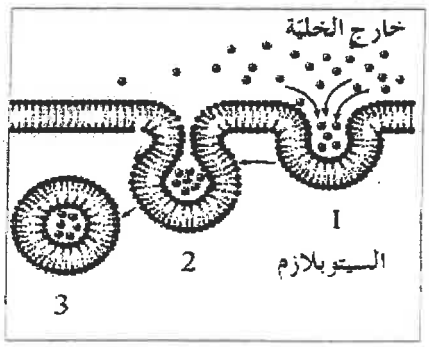




الطور البيني [صـ52] الطور النهائي

وزارة التربية
2014-2015
نموذج الإجابة للفترة الدراسية الثانية

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



الإدخال الخلوي [صـ72]

- حل آخر: البلعمة (او) الشرب الخلوي

درجة السؤال الثاني <<< 11

6

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

السؤال الثالث

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

1- الجسم المركزي (السنتروسوم) ؟

..... يحتوي على جسمين دقيقين يؤديان دورا مهما 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 [illegible] انقسام الخلية [صـ50] .....

3

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 ..... [½x4= درجتان]

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

1- الإنتشار 2- الاسموزية (أو) النقل الميسر

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

1- تحديد عدد الكروموسومات 2- تصنيف جنس الكائن

(أو) إكتشاف ما اذا كان يوجد خلل في الكروموسومات

8

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

1- غياب الرايبوسومات من الخلية ؟ [صـ22]

لن يتم إنتاج البروتين في الخلية

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

لن يكون الغشاء متماسك وسليم – سوف تزيد مرونة الغشاء

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

ينتج انثى مصابة بمتلازمة تيرنر

3

درجة السؤال الرابع <<< 11

السؤال الخامس

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

1- النسيج السكلرنشيمي : [صـ33]

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

2- الليسوسومـات : [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

..... ((يكتفي بإحدى الإجابتين))

4

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

(1)	متلازمة الصواء	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 . وتزاعي الاجابات الاخرى مثل: البسيط أو المصفف [صـ35]	النسيج الاصلي أو الهيكلي (عظام أو غضاريف) أو النسيج الدهني أو الضام الوعائي (الدم) [صـ36]

7

درجة السؤال الخامس <<< 11

السؤال السادس

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

١- النسيج البسيط : [صـ٣٢]

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

٢- دورة الخلـيـة : [صـ٥١]

الفترة المحصورة بين بدء الخلية في الإنقسام وبداية الإنقسام التالي

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

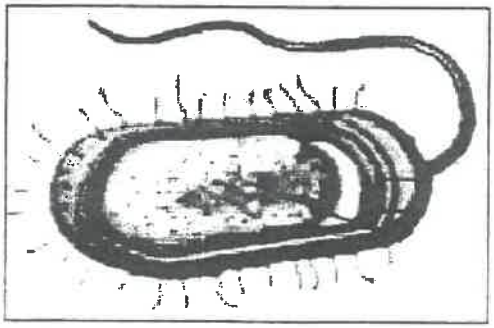
هو الذي يحدث عندما تهرم الخلية وتقوم بعملية منظمة تفكك فيها الخلية نفسها بنفسها

٦

وزارة التربية 2014-2015

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

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



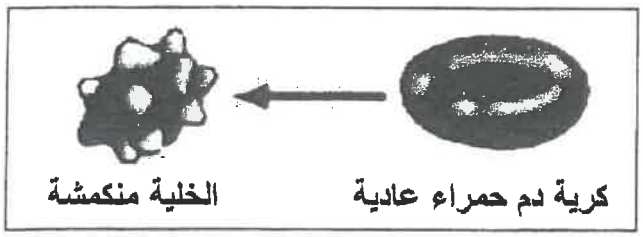
[صـ٢٨]

١- لا يوجد بها غشـاء نووي

٢- تخلو من جميع العضيات الخلوية ماعدا الرايبوسومات

تابع السؤال السادس ///،،،

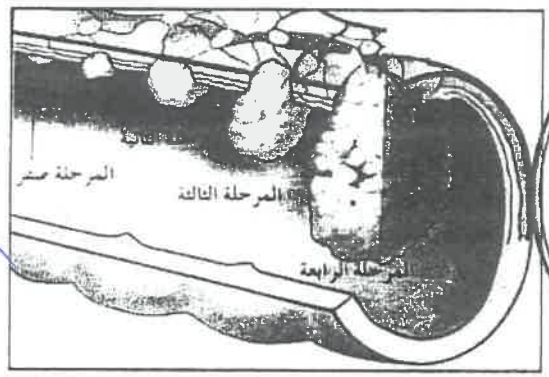
2- ما نوع المحلول الذي وضعت به كرية الدم الحمراء العادية للتحول الى الشكل المنكمش كما في الشكل التالي ؟ (درجة)



- نوع المحلول : [صـ71]

..... محلول عالي التركيز .....

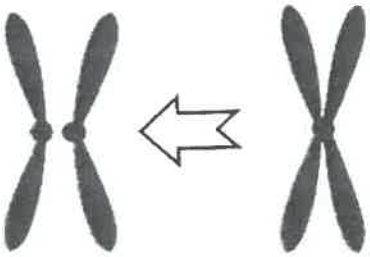
3- إفحص الشكل التالي الذي يوضح مراحل سرطان القولون ثم أجب : (درجة)



- في اي 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: العـاشـر
التوجيه الفني للعلوم	٢٠١٥ – ٢٠١٦ م	عدد الأوراق : (٥ صفحات)

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني)

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

١- أطول الخلايا الحية هي الخلية :

☐ العصبية ☐ العضلية

☐ البكتيرية ☐ النباتية

٢- نسيج نباتي يعتبر من الأنسجة البسيطة الجلدية :

☐ النسيج الكولنشيمي ☐ النسيج السكلرنشيمي

☐ نسيج البشرة ☐ نسيج اللحاء

٢

درجة السؤال الأول

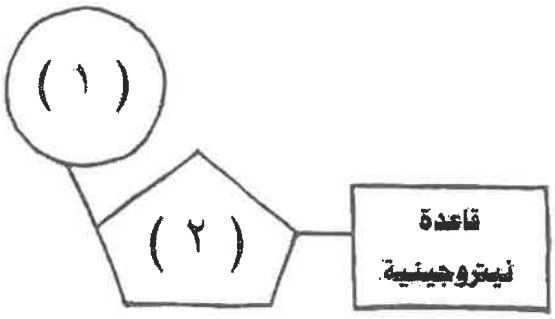
السؤال الثاني: (أ) أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية :- (٢ × ١ = ٢ درجة)

م	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 :

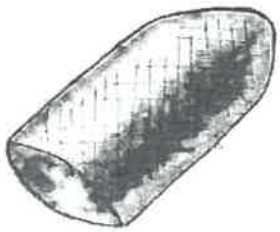
١- .....

٢- .....

==========

ثانياً : الأشكال التالية تمثل فيروسات مختلفة ، والمطلوب :

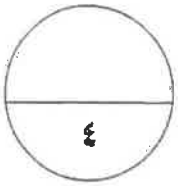
اكتب اسم كل فيروس أسفل الشكل المناسب :



فيروس .....

فيروس .....

٢



درجة السؤال الثاني

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		

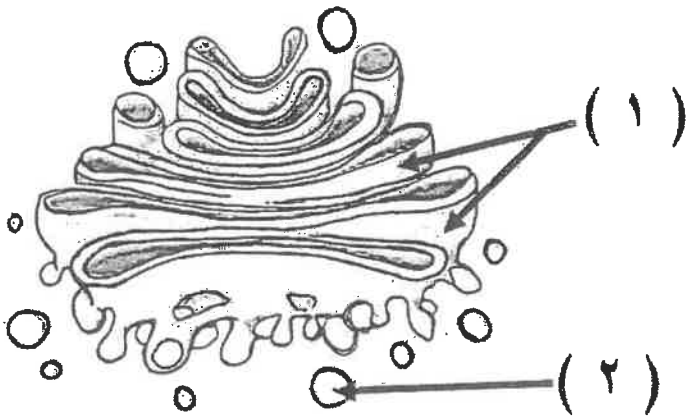
٢

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) ؟

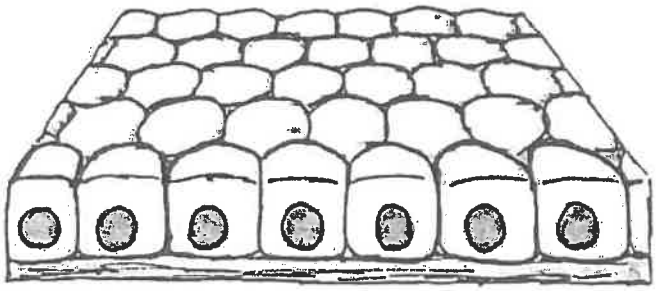
.....

* 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

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

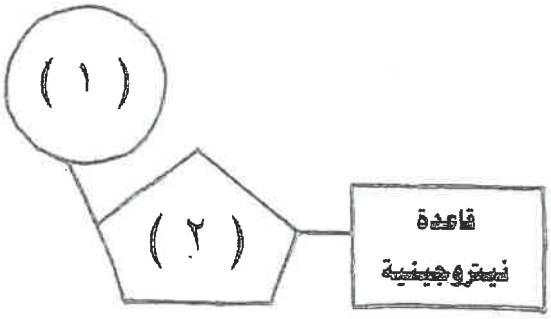
٢

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

أولاً : الشكل يمثل تركيب نيوكليوتيدة الأحماض النووية

، والمطلوب : ص ٢٧

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :



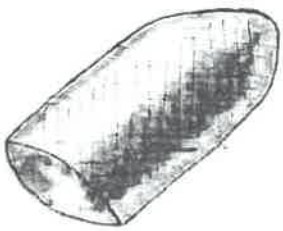
١ – مجموعة فوسفات

٢ – سكر خماسي

==========

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

اكتب اسم كل فيروس أسفل الشكل المناسب :



فيروس داء الكلب

فيروس لاقم البكتيريا

٢

٤

درجة السؤال الثاني

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

(الأسئلة الثالث والرابع والخامس)

٢

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

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

ليساعد على إقتحام 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

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

٢

١ - اذكر مميزات الخلية أولية النواة : ص ٢٨

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

- تفتقر إلى جميع العضيات ما عدا الرايبوسوم

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

- نقري - شبكي - حلزوني - حلقي

==========

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

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

٢

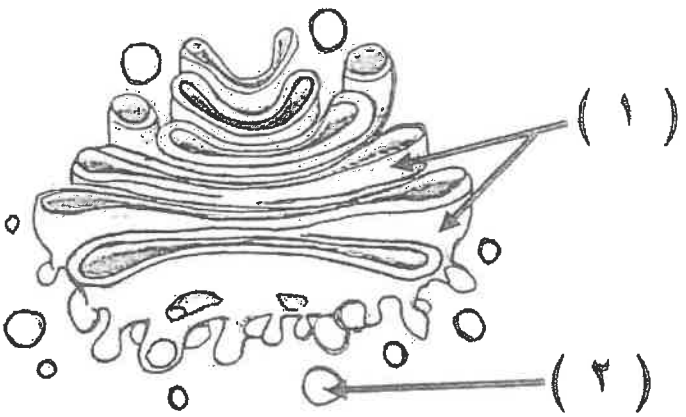
درجة السؤال الرابع ٤

٢

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

أولاً : الشكل التالي يمثل بعض عضيات الخلية ،

والمطلوب : ص ٢٤



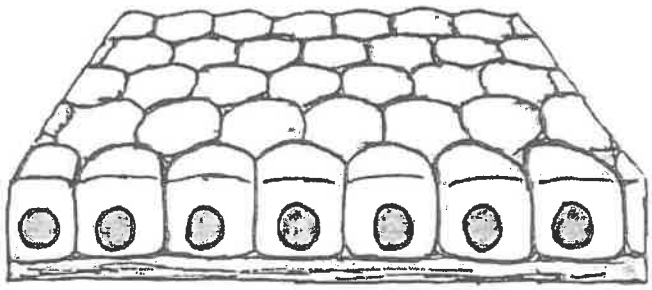
* ماذا تسمى العضية رقم (١) ؟

جهاز جولجي

* ما وظيفة العضية رقم (٢) ؟

الهضم أو التحليل

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



* ما نوع هذا النسيج الطلائي ؟

مكعبي بسيط

* أين يوجد هذا النسيج ؟

أنابيب الكلية و الكبد و البنكرياس

٢

درجة السؤال الخامس

*** انتهت الأسئلة ***