



# مذكرة الصف العاشر

مادة  
الاحياء

أسئلة امتحانات  
وإجاباتها النموذجية

الفترة الأولى

العام الدراسي  
2021-2022

KuwaitTeacher.Com

المادة : الأحياء

الصف : العاشر

الزمن : ساعتان



دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

## 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 وذلك بوضع علامة

٣

( ٣ = ١ × ٣ درجات )

( ✓ ) أمام الإجابة الصحيحة :-

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

C

A

U

G

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

العضلية

الطلائية

الضامة

العصبية

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

الطور الانفصالي الثاني

الطور الانفصالي الأول

الطور النهائي الثاني

الطور النهائي الأول

( امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر في مادة الأحياء للعام الدراسي ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ م )

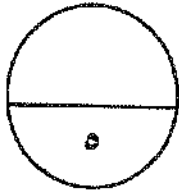
السؤال الأول: ( ب ) ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( × ) أمام العبارة غير الصحيحة

٢

( ٢ × ١ = ٢ درجات )

لكل عبارة من العبارات التالية :-

م	العبارة	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

٢

( ٢ × ١ = ٢ درجات )

التالية :-

م	العبارة	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.	

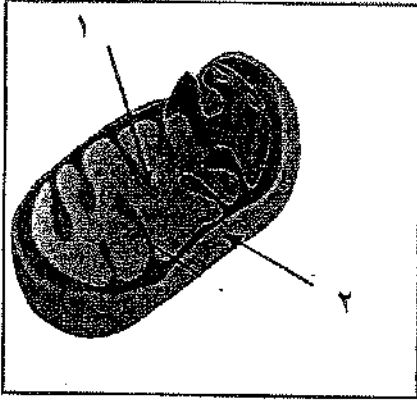
**السؤال الثاني : ( ب ) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :-**

( ٦ × ٠,٥ = ٣ درجات )

٢

**أولاً : الشكل يمثل الميتوكوندريا.**

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

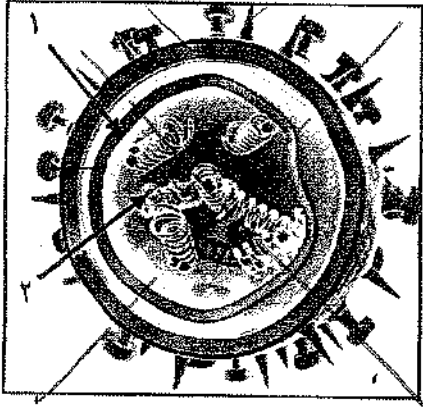


١- .....

٢- .....

**ثانياً : الشكل يمثل بنية الفيروس.**

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

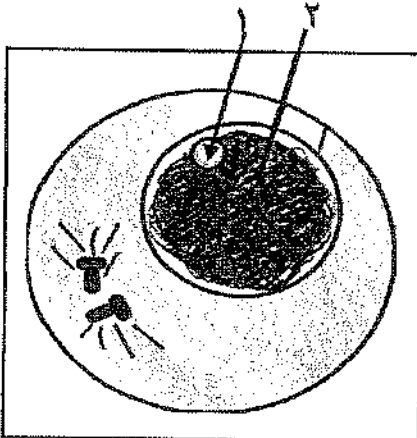


١- .....

٢- .....

**ثالثاً : الشكل يمثل الطور البيني في الانقسام الميتوزي.**

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :



١- .....

٢- .....



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 :- ( ١ × ٣ = ٣ درجات )

١- تعتبر البكتيريا من ضمن الخلايا أولية النواة.

٢- ~~تتطفل الفيروسات على الكائنات الحية . عللي~~ X

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

٢

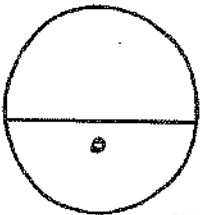
السؤال الثالث : ( ب ) أجب عن كل مما يلي :- ( ١ × ٢ = ٢ درجات )

- عدد أنواع ترسب مادة اللجنين في أوعية الخشب :

أ- ..... ب- .....

٢- عدد أمثلة لحالات التشوه الكروموسومي :

أ- ..... ب- .....



درجة السؤال الثالث

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

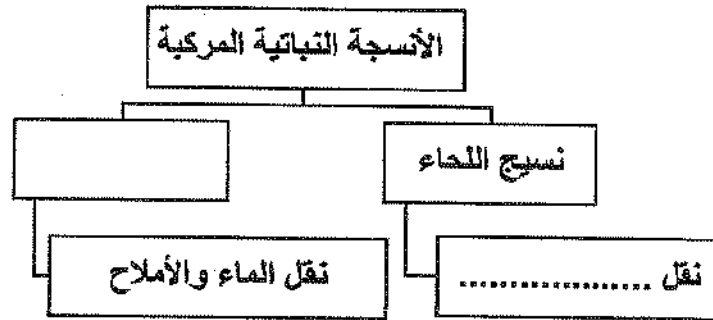
( ٦ × ٠,٥ = ٣ درجات )

٣

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

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

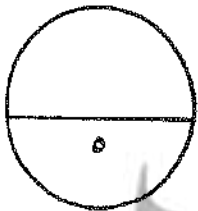
٢



٢-

النقل المئلي

الأسموزية



درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس : أ ) تمعن في المفاهيم التالية ثم اختر المفهوم الذي لا يتناسب مع البقية مع

ذكر السبب :- ( ٢ × 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 الميتوبلازم - مرحلة النمو الأول

المفهوم المختلف :  
السبب:

٢

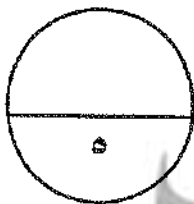
السؤال الخامس : ب ) : ما أهمية كل مما يلي ( ٢ × ١ - ٢ درجات )

١- النسيج السكرنشيبي ؟

.....  
.....

٢- النمط النووي ؟

.....



درجة السؤال الخامس

\*\*\* انتهت الأسئلة \*\*\*

المادة : الأحياء  
الصف : العاشر  
الزمن : ساعتان



بولة الكويت  
وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للعلوم

## امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي

٢٠١٩ - ٢٠٢٠ م

نموذج  
إجابة

ملاحظة هامة : عدد صفحات الإمتحان ( ٦ ) صفحات مختلفة

### المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية ( السؤالين الأول و الثاني )

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

٣

(٢ × ١ = ٢ درجات)

(✓) أمام الإجابة الصحيحة :-

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

C

A

U

G

٢- أنسجة تغطي الجسم من الخارج لحمايته ، كما تبطن تجاويف الجسم الداخلية: ص ٢٥

العضلية

الطلائية

الضامة

العصبية

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

الطور الانفصالي الثاني

الطور الانفصالي الأول

الطور النهائي الثاني

الطور النهائي الأول



التوجيه الفني العام للعلوم

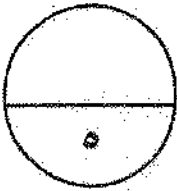


السؤال الأول: ( ب ) ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( × ) أمام العبارة غير الصحيحة

لكل عبارة من العبارات التالية :- ( ٢ × ١ = ٢ درجات )

٢

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



درجة السؤال الأول

السؤال الثاني: ( أ ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات

التالية :-

( ٢ × ١ = ٢ درجات )

٢

م	العبارة	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



التوجيه الفني للعام للمعلم

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

٣

(٦ × ٠,٥ = ٣ درجات)

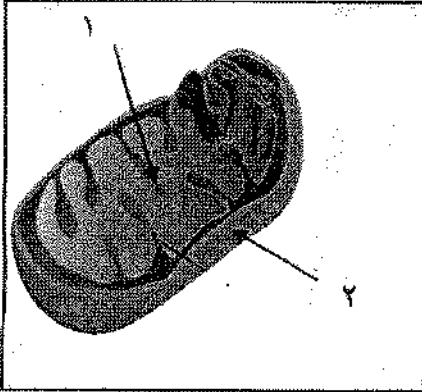
أولاً : الشكل يمثل الميتوكوندريا

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- الأعراف

ص ٢٣

٢- الغشاء الخارجي

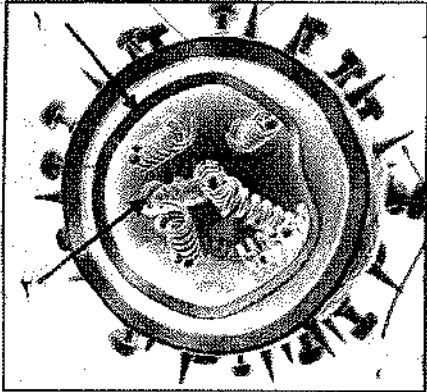


ثانياً : الشكل يمثل بنية الفيروس ~~معلول~~

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- الكاسيد - غلاف بروتيني ص ٣٩

٢- DNA - RNA

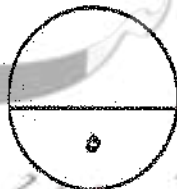
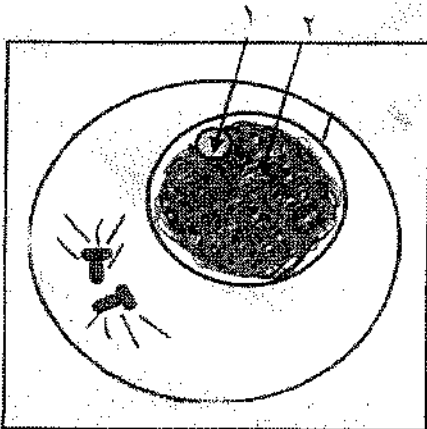


ثالثاً : الشكل يمثل الطور البيني في الانقسام الميوزي

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- النوية ص ٥٢

٢- الكروماتين



درجة السؤال الثاني



التوجيهية الثاني للعام للعلوم

## المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

( ثلاثة أسئلة من السؤال الثالث إلى السؤال الخامس )

٣

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

١- تعتبر البكتيريا من ضمن الخلايا أولية النواة.

لأنها لا تحتوي على نواة محددة الشكل ص ٢٨

٢- تتطفل الفيروسات على الكائنات الحية . *كلها وطلتي*

لعدم احتوائها على مكونات الخلايا الحية مثل الأغشية و السيتوبلازم والنواة ، مما يجعلها تفتقد آلية تحرير

وإستخدام الطاقة وبناء البروتين ، لذلك تتطفل على الكائنات الحية. ص ٣٨

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

لإنتاج الأمشاج الذكرية والإنثوية والتي تحوي على نصف عدد الكروموسومات ، وبالتالي تكوّن خلية

تحوي على صفات الأبوين ص ٥٤

٢

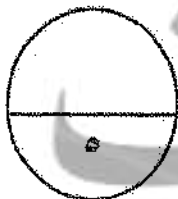
السؤال الثالث: ( ب ) أجب عن كل مما يلي :- ( ١ × ٢ = ٢ درجات )

١- عدد أنواع ترسب مادة اللجنين في أوعية الخشب :

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

٢- عدد أمثلة لحالات التشوه الكروموسومي :

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



درجة السؤال الثالث



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

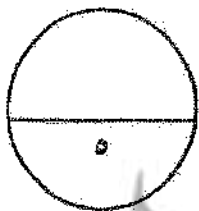
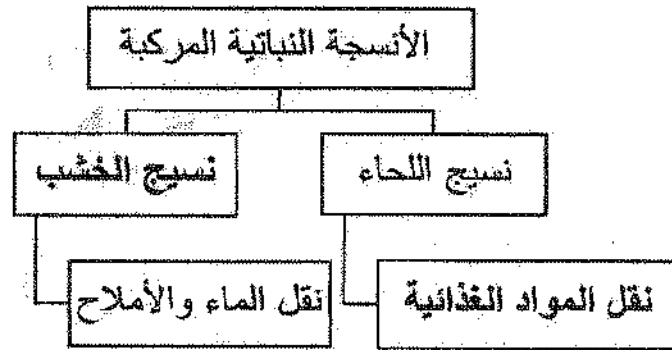
( ٦ × ٠,٥ = ٣ درجات )

٣

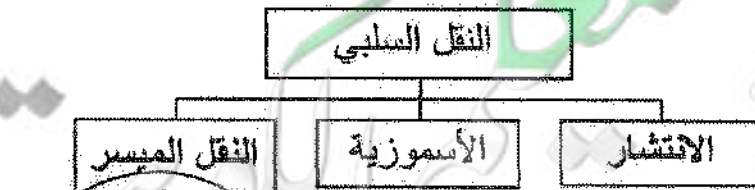
( ١ )	الشبكة الإندوبلازمية الخشنة	الشبكة الإندوبلازمية الناعمة
وجود الرايبوسومات على سطحها	يوجد <u>ص ٢٢</u>	<u>لا يوجد</u>
( ٢ )	الطور التمهيدي	الطور النهائي
ظهور خيوط المغزل	تظهر <u>ص ٥١</u>	تختفي <u>ص ٥٢</u>
( ٣ )	متلازمة المواء <u>ص ٦٣</u>	متلازمة داون <u>ص ٦١</u>
رقم الكروموسوم المتسبب في المتلازمة	<u>٥</u>	<u>٢١</u>

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

٢



درجة السؤال الرابع



**السؤال الخامس : أ) تمعن في المفاهيم التالية ثم اختر المفهوم الذي لا يتناسب مع البقية مع**

**ذكر السبب :- ( ٢ × ١ = ٢ درجات )**

٣

١- البلاستيدات - الجدار الخلوي - الفجوة المركزية - الجسيم المركزي  
المفهوم المختلف : الجسيم المركزي.

السبب: لا يوجد في الخلية النباتية ، عكس باقي العضيات أو يوجد في الخلية الحيوانية فقط ص ٢٩

٢- الخلية العصبية - العظم - الدم - الغضروف

المفهوم المختلف : الخلية العصبية

السبب : لا تعتبر من الأنسجة الضامة

ص ٣٦ ص ٣٧

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

المفهوم المختلف : انشطار السيتوبلازم

السبب: لا يعتبر من ضمن مراحل الطور البيني.

ص ٤٩

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

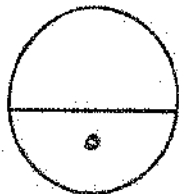
٢

١- النسيج السكرنشيمي ؟

تقوية النبات و تدعيمه وحماية الأنسجة الداخلية ص ٣٣

٢- النمط النووي ؟

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



درجة السؤال الخامس

\*\*\* انتهت الأسئلة \*\*\*



التفكير العلمي المنهج المتكامل للمعلومات



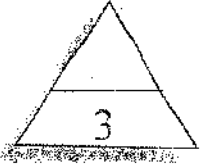
امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر  
في مادة الأحياء للعام الدراسي 2018/2019م

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)



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

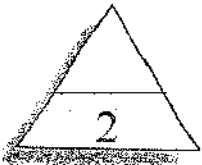
- تمييز المواد المختلفة كالهرمونات  
 تقليل مرونة غشاء الخلية  
 تعمل كوابات لمرور المواد من وإلى الخلية  
 مواقع تساعد على تمييز بعضها البعض

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

- الفيروسات  
 البريونات  
 الفيروسات  
 البكتيريا

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

- تثبيت انقسام الخلايا في الطور الاستوائي  
 منع تخثر الدم  
 تحفيز عملية الانقسام الميوزي  
 زيادة سيولة الدم



(ب) ضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات غير الصحيحة

لكل مما يلي: - (2=1×2)

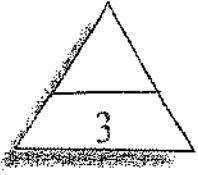
1- ( ) تتميز الشبكة الاندوبلازمية الخشنة بإنتاج البروتينات في الخلية

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



درجة السؤال الأول

السؤال الثاني :



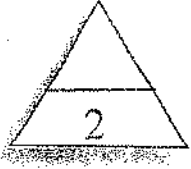
( أ ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات

التالية: - (  $3=1 \times 3$  )

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

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

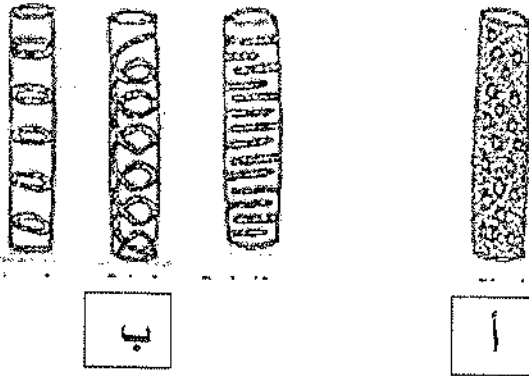
3- ( آلية انتشار الماء عبر غشاء الخلية بحسب منحدر تركيزه من الأعلى تركيزاً للأقل تركيزاً للماء. )



( ب ) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب :- (  $2=1 \times 2$  )

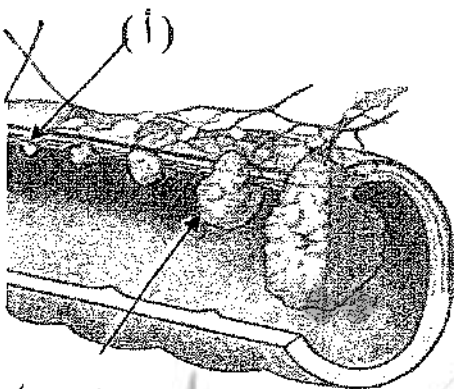
1- الشكل المقابل يمثل أنواع ترسب مادة اللجنين في أوعية الخشب

والمطلوب :



( أ ) يشير إلى

( ب ) يشير إلى



( ب )

2- الشكل المقابل يمثل مراحل سرطان القولون،

والمطلوب :

السهم ( أ ) يشير إلى المرحلة

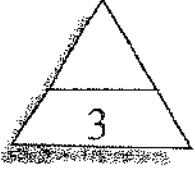
السهم ( ب ) يشير إلى المرحلة

درجة السؤال الثاني

5

ثانياً: الأسئلة المقالية: خمسة عشر درجة

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

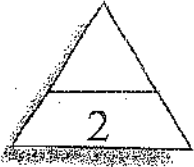


السؤال الثالث : ( أ ) اكتب تعريلاً علمياً لكل مما يأتي :- (  $3=1 \times 3$  )

1- تتطفل الفيروسات على الخلايا الحية للكائنات. ~~ولغى~~

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

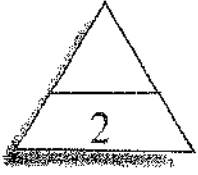
3- إصابة بعض الأشخاص بالسرطان.



( ب ) قارن بين كل من :- (  $2=1 \times 2$  )

وجه المقارنة	تلغى	الفيروسات	تلغى	البريونات
التركيب				
وجه المقارنة		المرأة		الرجل
الصيغة الكروموسومية الطبيعية				





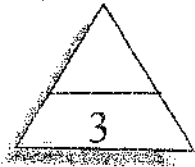
السؤال الرابع : ( أ ) عدد دون شرح كل مما يلي :- (  $2=1 \times 2$  )

1- أنواع الأنسجة الحيوانية:

- .....-1  
.....-2  
.....-3  
.....-4

2- العمليات التي ينتج عنها خلل في بنية الكروموسوم .

- .....-1  
.....-2  
.....-3  
.....-4



( ب ) ما المقصود :- (  $3=1 \times 3$  )

1 - النيوكليوبلازم ؟

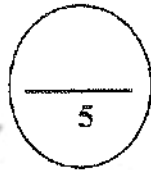
.....  
.....

2 - النمط النووي؟

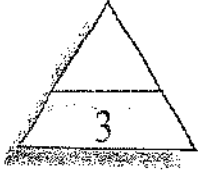
.....  
.....

ملحوظ  
3- متلازمة داون؟ تلفر X

.....  
.....



درجة السؤال الرابع



السؤال الخامس :

(أ) ما أهمية كل من :-  $(3=1 \times 3)$

1- الكوليسترول في الغشاء الخلوي؟

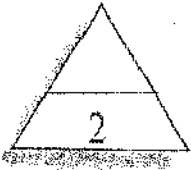
.....  
.....

2- الإنقسام الإختزالي في خلايا المناسل للكائنات الحية؟

.....  
.....

3 - عملية النقل النشط لجذور النبات؟

.....  
.....



(ب) درس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية :-  $(2=1 \times 2)$

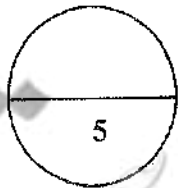
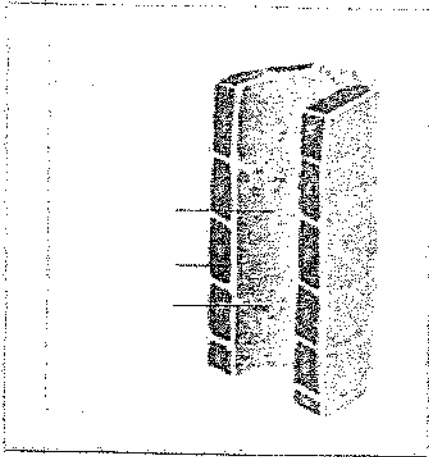
- الشكل الذي أمامك يمثل نسيج اللحم

أ - ما أهمية الخلايا المرافقة للأنابيب ؟

.....

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

.....



درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق ،،،،،



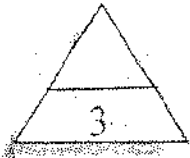
امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر  
في مادة الأحياء للعام الدراسي 2019/2018م

ملاحظة هامة \*جميع الأسئلة اجبارية\*

أولاً : الأسئلة الموضوعية - عشر درجات

السؤال الأول :

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



1- واحدة مما يلي لا تعتبر من وظائف بروتين غشاء الخلية هي: ص 20

تقليل مرونة غشاء الخلية√

تمييز المواد المختلفة كالهرمونات

مواقع تساعد على تمييز بعضها البعض

تعمل كوابات لمرور المواد من وإلى الخلية

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

الفيرويدات

الفيروسات

البكتيريا

البريونات√

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

تحفيز عملية الانقسام الميتوزي

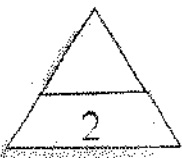
تثبيت انقسام الخلايا في الطور الاستوائي√

زيادة سيولة الدم

منع تخثر الدم

(ب) ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة غير الصحيحة لكل

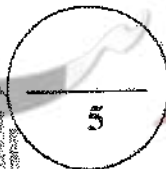
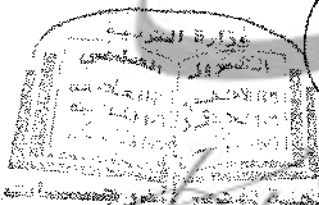
مما يلي:-- (2=1×2)



1- (√) تتميز الشبكة الاندوبلازمية الخشنة بإنتاج البروتينات في الخلية. ص 22

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

سلفي



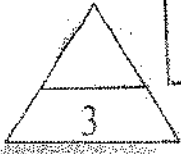
درجة السؤال الأول



التوجيه الفني العام للعلوم

## نموذج الإجابة

السؤال الثاني :



( أ ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات

التالية: - (  $3=1 \times 3$  )

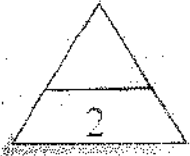
1- ( الفجوات ) أكياس غشائية ممتلئة بسائل ماء، يخزن الماء والمواد الغذائية أو فضلات الخلية الي

حين التخلص منها. ص 23

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

3- ( الأسعوزية ) آلية انتشار الماء عبر غشاء الخلية بحسب منحدر تركيزه من الأعلى تركيزاً للأقل تركيزاً

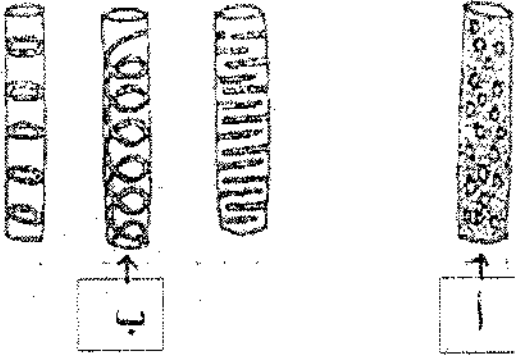
للماء. ص 70



( ب ) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب :- (  $2=1 \times 2$  )

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

والمطلوب : ص 35

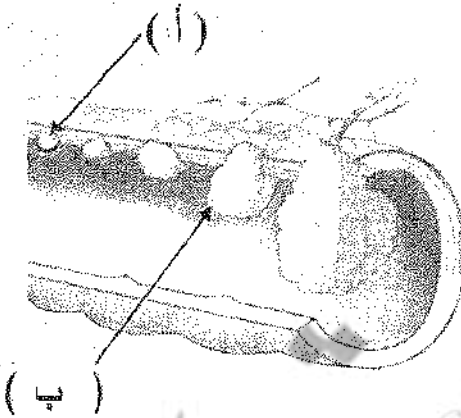


( أ ) يشير إلى ----- تفرق  
( ب ) يشير إلى ----- حلزوني / الحلبي

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*



طلى



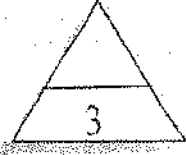
درجة السؤال الثاني



وزارة التربية والتعليم

ثانياً: الأسئلة المقالية: خمسة عشر درجة

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

السؤال الثالث: ( أ ) اكتب تعليلاً علمياً لكل مما يأتي :- (  $3=1 \times 3$  )

1- تتطفل الفيروسات على الخلايا الحية للكائنات. ص 38

لأنها تفتقد آليات التحريك واستخدام الطاقة واليات بناء البروتين

2- ضرورة مرور الخلية بالطور البيئي أو الوسطي قبل الانقسام الميوزي. ص 51

لكي تنهأ بنىة الخلية لتكون خليتين بعضاهة المادة النووية وزيادة عدد العضيات السيتوبلازمية وزيادة كمية السيتوبلازم بالخلية / أو تمر بمرحلة النمو والبناء والتصنيع / أو تنمو الخلية وتجهز نفسها للانقسام

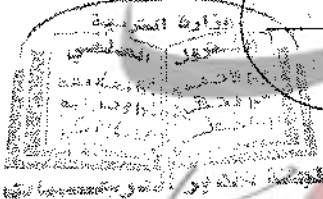
3- إصابة بعض الأشخاص بالسرطان. ص 63

عندما تفقد الخلية قدرتها على الاستماتة بسبب تغيرات في جيناتها ، فان ذلك يؤدي الى خضوعها الىانقسامات غير منظمة ، فتبدأ بالتكاثر بسرعة وينتج ما يسمى بالورم .( ب ) قارن بين كل من :- (  $2=1 \times 2$  )

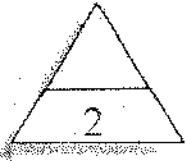
وجه المقارنة	الفيروسات	البريونات
التركيب ص 40	أشرطة حلزونية قصيرة من RNA	البروتين / لا يحوي على الأحماض النووية
وجه المقارنة	المرأة	الرجل
الصبغة الكروموسومية الطبيعية ص 61	XX,44	XY,44

درجة السؤال الثالث

5



الأستاذة/معلمة/معلمة/معلمة/معلمة



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

1- أنواع الأنسجة الحيوانية: ص 35-36-37

1- الطلائية 2- الضامة

3- العصبية 4- العضلية

2- العمليات التي ينتج عنها خلل في بنية الكروموسوم ص 62-63

1- الانتقال 2- النقص

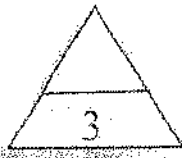
3- الزيادة 4- الانقلاب

ملف

( ب ) ما المقصود :- (  $3=1 \times 3$  )

1 - النيوكليويلازم؟ ص 19.

المساحة الممتلئة بالسائل داخل الغشاء النووي



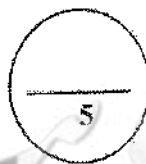
2 - النمط النووي؟ ص 43

خارطة كروموسومية للكائن الحي. او ترتيب الكروموسومات وفقا لمعايير معينة

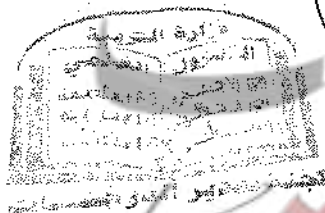
ملف

3- متلازمة داون؟ ص 61 ملف

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



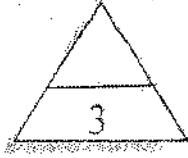
درجة السؤال الرابع



الإدارة العامة للتربية والتعليم

# نموذج الإجابة

وزارة التربية - التوجيه الفني العام للعلوم - امتحان الفترة الدراسية الأولى - الأحياء - 2018/2019



السؤال الخامس : ( أ ) ما أهمية كل من :- (  $3=1 \times 3$  )

1- الكوليسترول في الغشاء الخلوي؟ ص 20

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

2- الإنقسام الإختزالي في خلايا المناسل للكائنات الحية ؟ ص 55

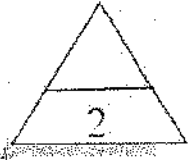
يختزل فيها عدد الكروموسومات الى النصف ، تنتج عن اتحاد الأمشاج أفراد تحتوي خلاياها على عدد

الكروموسومات الموجودة في خلايا الآباء.

3 - عملية النقل النشط لجذور النبات؟ ص 71

تقوم أغشية خلايا الجذر بعملية النقل النشط التي تساعد بنقل الأيونات عكس منحدر تركيزها عبر غشاء

الخلية باستخدام الطاقة مما يساعد على بقاء تركيزها داخل خلايا الجذر أعلى من التربة



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

\* الشكل الذي امامك يمثل نسيج اللحاء ص 34

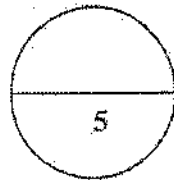
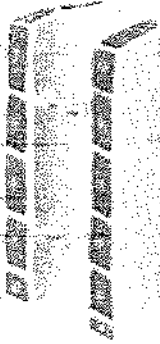
أ - ما أهمية الخلايا المرافقة للأنبيب الغربالية ؟

تزويد الخلية الغربالية بالمواد و بالطاقة لنشاط الانبوت الغربالي

ب - فسر سبب وجود بعض الخلايا اليرانشيمية والاياف

بين الخلايا الغربالية .

للتدعيم

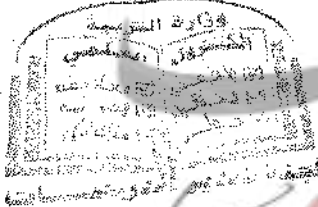


درجة السؤال الخامس



انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق ،،،،،





امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر

في مادة الأحياء 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 الألياف الفشائية تتخلل جميع أجزاء السيتوبلازم وتتميز بوجود عدد كبير من الرايبوسومات على سطحها وتتصل بالفشاء النووي وفشاء الخلية :

- الشبكة الأنديلازمية الملساء.
- الميتوكوندريا .
- جهاز جولجي .
- الشبكة الأنديلازمية الخشنة .

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 .
- 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 .

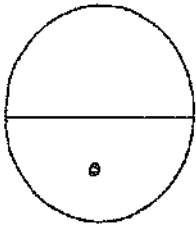


تابع السؤال الأول: ( ب ) ضع علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة و علامة ( X ) أمام العبارة غير

الصحيحة للعبارات التالية ٢ × ١ = ٢ درجات

٢
---

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



مجموع درجة السؤال الأول

السؤال الثاني: ( أ ) اكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات

التالية ٣ × ١ = ٣ درجات

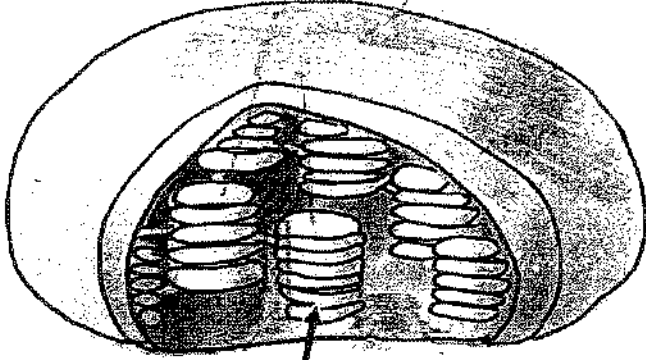
٣
---

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

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

٢

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



- اسم العضية .....

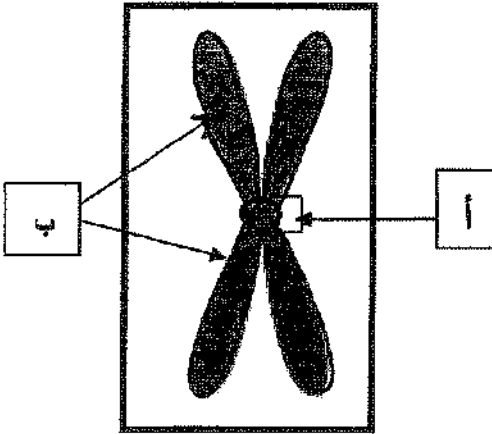
- السهم يشير إلى صفائح تسمى .....

٢

٤\_ الشكل المقابل يمثل بنية الكروموسوم المضاعف :

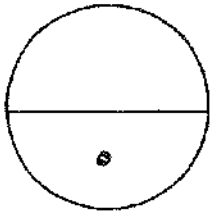
- السهم ( أ ) يشير إلى .....

- السهم ( ب ) يشير إلى .....



٢

١



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  $٣ \times ١ = ٣$  درجات

١- يعتبر تركيب الغشاء الخلوي تركيباً سائلاً إلا أنه يمتاز بالتماسك وقلة المرونة .

.....  
.....

٢- عدد الكروموسومات في الخلايا التناسلية تختزل إلى النصف .

.....  
.....

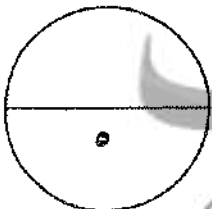
٣- ضرورة إضافة مادة الهيبارين للمربي المحتوي على الدم عند تحضير النمط النووي .

.....  
.....

٢

تابع السؤال الثالث: (ب) قارن بين كل مما يلي  $٤ \times \frac{١}{٢} = ٢$  درجتان

وجه المقارنة	الفيروسات	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 الكتلّي		



مجموع درجة السؤال الثالث

٣

**السؤال الرابع : ( أ ) ما أهمية كلا من  $3 \times 1 = 3$  درجات**

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

.....

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

.....  .....

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

.....

٢

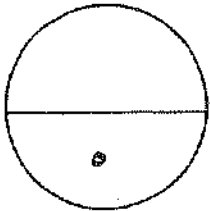
**تابع السؤال الرابع : ( ب ) ما المقصود بكل من :  $2 \times 1 = 2$  درجتان**

١- الأنسجة الطلائية .

.....

٢- دورة الخلية .

.....



مجموع درجة السؤال الرابع

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

٣

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 الميوزي .

- أ-.....  
ب-.....  
ج-.....  
د-.....

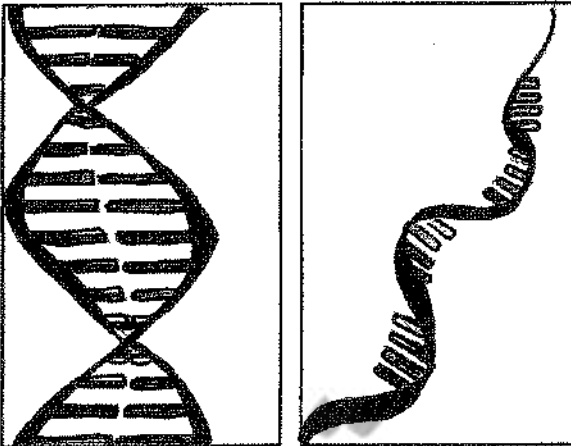
**تابع السؤال الخامس ( ب ) ادرس الأشكال التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة التالية ٢ × ١ = ٢ درجتان**

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 ؟



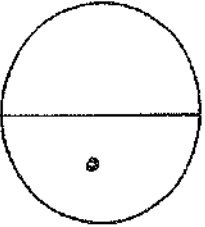
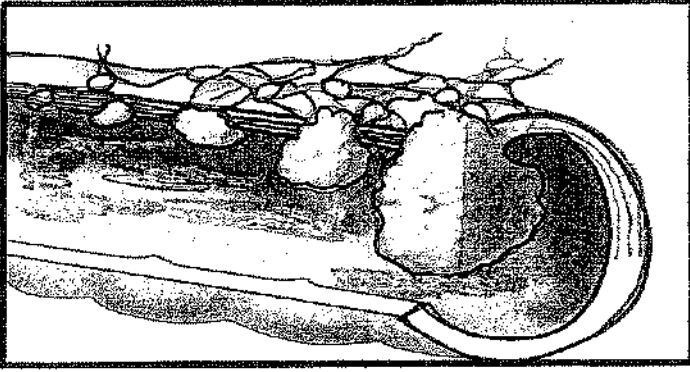
٢

١

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

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

- ما دور العلاج الكيميائي لمرض السرطان ؟



مجموع درجة السؤال الخامس

الدرجة الكلية للأسئلة المتبقية

١٥

انتهت الأسئلة

( الأسئلة في ٧ صفحات )

نموذج الإجابة



وزارة التربية

دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر

في مادة الأحياء 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 درجات

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

الشبكة الأندوبلازمية الملساء .

الميتوكوندريا .

جهاز جولجي .

■ الشبكة الأندوبلازمية الخشنة . ص ٢٢



٢- نوع من المجاهر تنفذ من خلاله الإلكترونات عبر شريحة رقيقة جدا من الجسم المراد فحصه حيث تستقبل على الشاشة في شكل صورة يمكن طباعتها :

المجهر الضوئي .

■ المجهر الإلكتروني النافذ . ص ١٧

المجهر الضوئي المركب .

المجهر الإلكتروني المسح .

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

■ الانقلاب . ص ٦٢

الزيادة .

الانتقال .

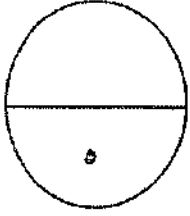
النقص .

تابع السؤال الأول: (ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة غير

الصحيحة للعبارة التالية ٢ × ١ - ٢ درجات

٢
---

م	العبارة	الإجابة
١	لا تتأثر الخلية الحية بالأنزيمات الليسوسومية لأنها في معزل داخل الغشاء المحيط بالليسوسومات .	( ✓ ) ص ٢٤
٢	يحتاج الجسم إلى كميات كبيرة من الفيتامينات التي تمدها بالطاقة.	( X ) ص ٧٨



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
---

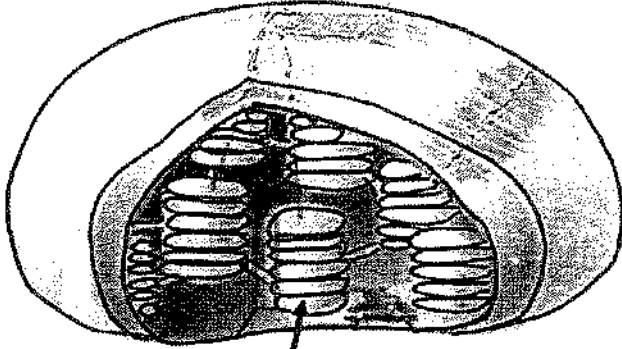
م	العبارة	الاسم أو المصطلح العلمي
١	نوع من أنواع الأنسجة الضامة تتميز المادة البينية فيه بالصلابة بسبب ترسب الكالسيوم .	العظم / نسيج ضام هيكلية ص ٣٦
٢	عملية متعمدة تفكك فيها الخلية نفسها بنفسها عندما تهرم .	الاستماتة أو موت الخلية المبرمج ص ٦٢
٣	تشوهات كروموسومية تظهر لدى الإناث اللواتي يحملن كروموسوما جنسيا واحدا وهو الكروموسوم السيني X .	متلازمة تيرنر ( 45.X ) ص ٦٢



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

٢

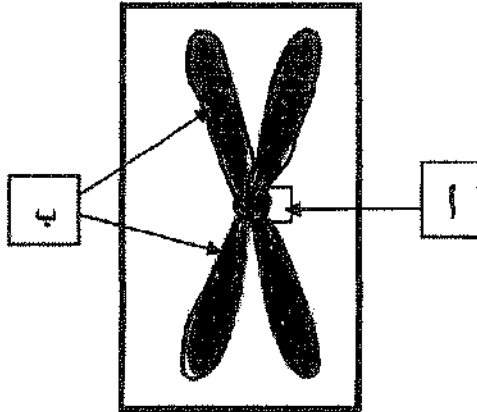
١\_ الشكل المقابل يمثل أحد العضيات الخلوية النباتية ، والمطلوب : ص ٢٤



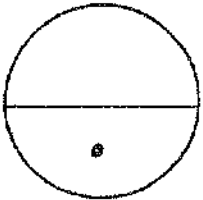
- اسم العضية البلاستييدة الخضراء
- السهم يشير إلى صفائح تسمى ثيلاكويد



٤\_ الشكل المقابل يمثل بنية الكروموسوم المضاعف : ص ٥٢:



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



مجموع درجة السؤال الثاني

الدرجة الكلية للأسئلة الموضوعية

١٠

٣

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 تركيباً سائلاً إلا أنه يمتاز بالتماسك وقلة المرونة . ص ٢٠  
لأن ارتباط جزيئات الفوسفوليبيدات بجزيئات مادة الكوليستيرول يساهم في إبقاء الغشاء متماسكاً  
وسليماً مما يقلل من مرونة غشاء الخلية .

٢- عدد الكروموسومات في الخلايا التناسلية تختزل إلى النصف . ص ٥٥  
هني تنجم عن اتحاد الأمشاج أفراد تحتوي خلاياها على عدد الكروموسومات الموجودة في خلايا الآباء .

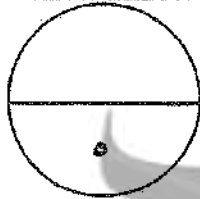
٣- ضرورة إضافة مادة الهيبارين للمربي المحتوي على الدم عند تحضير النمط النووي . ص ٤٤  
لمنع تفتت الدم أو مادة مضادة للتفتت .



٢

تابع السؤال الثالث : ( ب ) قارن بين كل مما يلي ٤ × ١/٢ = ٢ درجات

وجه المقارنة	البريونات	الفيرويدات
نوع المادة الوراثية فيها	لا يوجد بها	RNA
وجه المقارنة	إدخال المواد السائلة إلى داخل سيتوبلازم الخلية	إدخال المواد الصلبة إلى داخل سيتوبلازم الخلية
اسم العملية لهذا النقل الكتلّي	التشرب الخلوي	البلعمة
ص ٧٢		



مجموع درجة السؤال الثالث

٣

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

١- وجود الخلية المرافقة إلى جانب كل خلية غريالية في نسيج اللحاء . ص ٣٤  
لتزودها بالمواد و الطاقة اللازمة لنشاط الأنسجوب الغريالي .

٢- حدوث عملية الانقسام الخلوي ( اذكر نقطتين دون شرح ) . ص ٤٩  
 النمو  تعويض الأنسجة التالفة  التكاثف

٣- ظهور الصفيحة الوسطى في مرحلة الطور النهائي من انقسام الخلية النباتية . ص ٥٣  
يترسب عليها السيليلوز ليتكون جدار الخلية الذي يفصل بين الخليتين البنويتين الناتجتين / يتكون جدار خلوي بين الخليتين الناتجتين إذ تكون الصفيحة الوسطى نشاء خلويًا جديدًا وجدارًا خلويًا بين الخليتين البنويتين الناتجتين من الانقسام .



٢

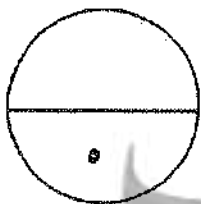
**تابع السؤال الرابع : ( ب ) ما المقصود بكل من ٢ × ١ - ٢ درجات**

١- الأنسجة الطلائية . ص ٣٥

هي الأنسجة التي تغطي سطح الجسم من الخارج لتحميه من المؤثرات الخارجية كالحرارة والجفاف والكائنات الممرضة.

٢- دورة الخلية . ص ٥١

هي الفترة المصورة بين بدء الخلية في الانقسام وبداية الانقسام التالي .



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 . ص ٢٥

ب- شبكي

د- طلي

أ- نقري

ج- حلزوني

٢- التراكيب الموجودة في الخلايا أولية النواة . ص ٢٠

ب- الجدار الخلوي

د- الرايبوسومات

أ- الغشاء الخلوي

ج- الكروموسومات/ شريط طلي مفرد من حمض DNA

٣- أطوار الانقسام الخلوي الميتوزي . ص ٥١

ب- الطور الاستوائي

د- الطور النهائي

أ- الطور التمهيدي

ج- الطور الانصالي

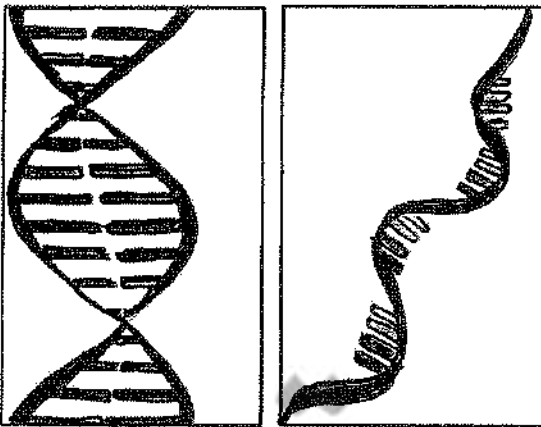


**تابع السؤال الخامس ( ب ) ادرس الأشكال التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة التالية ٢ × ١ - ٢ درجتان**

٢

١- الشكل المقابل يمثل نوعان من الأحماض النووية ، والمطلوب : ص ٢٧

الشكل رقم ( ١ ) يمثل الحمض النووي RNA



اذكر سببا واحدا لاعتباره الحمض النووي RNA من خلال ما تراه

في الشكل فقط ؟

لأنه يتكون من شريط مفرد .

٢

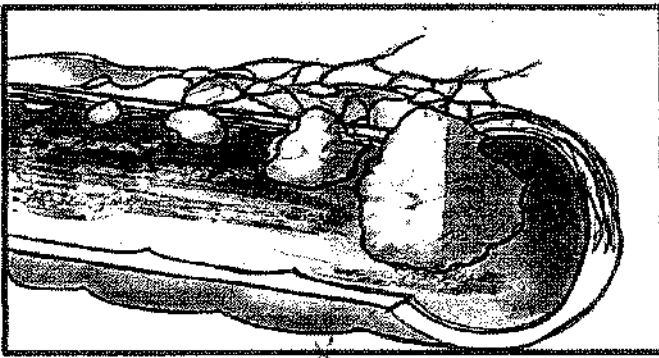
١

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 :

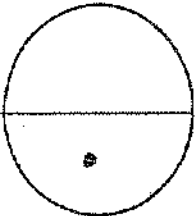
ما دور العلاج الكيميائي لمرض السرطان ؟ ص ٦٦

العلاج الكيميائي يوقف عمليات الانقسام في الجسم بما فيها الخلايا الطبيعية .



ملعى

نصف



مجموع درجة السؤال الخامس

الدرجة الكلية للأسئلة المقالية

١٥

انتهت الأسئلة



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

٣

( ٣ = ١ × ٣ درجات )

علامة ( ✓ ) أمام الإجابة الصحيحة :-

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

جمع الكروماتيدات المتشابهة

جمع الكروموسومات المتماثلة

فصل الكروماتيدات المتشابهة

فصل الكروموسومات المتماثلة

٢- قبل فحص العينة بالمجهر الإلكتروني يجب :

تفريغ العينة من الهواء

صبغ العينة

ملء العينة بالهواء

وضعها في ماء

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

داون

كلاينفلتر

تيرنر

المواء

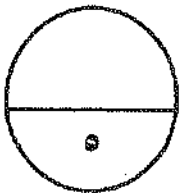
السؤال الأول: ( ب ) ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( × ) أمام العبارة غير

( ٤ × ٠,٥ = ٢ درجة )

الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :-

٢

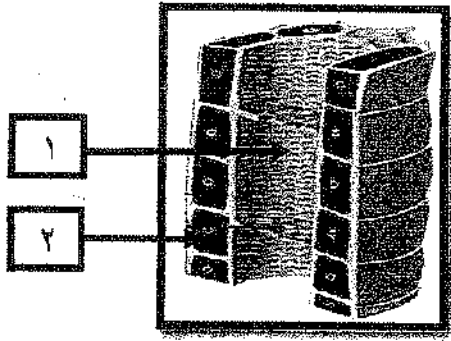
م	العبارة	الإجابة
١	يعتبر الفيروس عامل ممرض مكون من لب يحتوي على أحماض نووية وغلاف بروتيني .	×
٢	النقل الكتلي يتم فيه نقل الجزيئات الكبيرة مثل البروتين عبر الغشاء الخلوي .	
٣	تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية بوجود الرايبوسومات .	
٤	ينتشر سيتوبلازم الخلية النباتية عن طريق الصفيحة الوسطى المقرزة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



درجة السؤال الأول







ثانياً : الشكل يمثل : نسيج اللحم

أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

..... -١

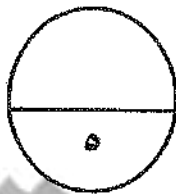
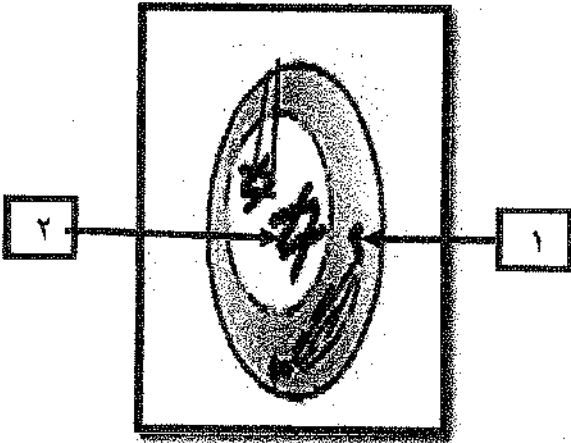
..... -٢

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 :- (  $1 \times 3 = 3$  درجات )

١- احتواء الخلية النباتية على فجوة مركزية كبيرة .

٢- يعتبر نسيج الخشب نسيج مركب .

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

٢

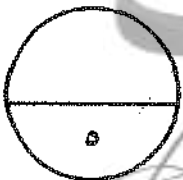
السؤال الثالث: ( ب ) ما المقصود علمياً بكل مما يلي : (  $0,5 \times 4 = 2$  درجة )

١- الخلية

٢- البريونات X

٣- الاستماتة X

٤- دورة الخلية



درجة السؤال الثالث

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

٣

( ٦ × ٥ = ٣ درجات )

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

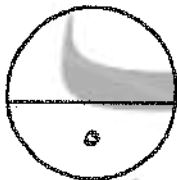
السؤال الرابع : ( ب ) أجب عن الأسئلة التالية :- ( ٢ × ١ = ٢ درجة )

٢

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

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

ملف

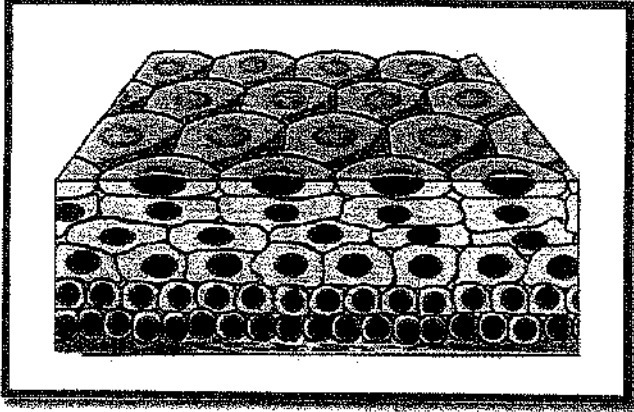


درجة السؤال الرابع

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

٣

أولاً : الشكل يمثل : أحد أنواع الأنسجة الحيوانية



\* ما نوع النسيج الطلائي؟

.....

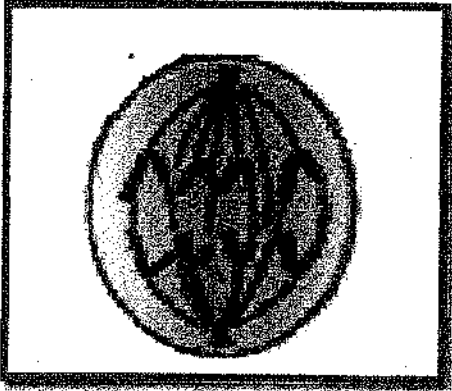
.....

\* ما وظيفة هذا النسيج؟

.....

.....

ثانياً : الشكل يمثل : أحد أطوار الانقسام الخلوي الميتوزي



\* يطلق على هذا الطور اسم

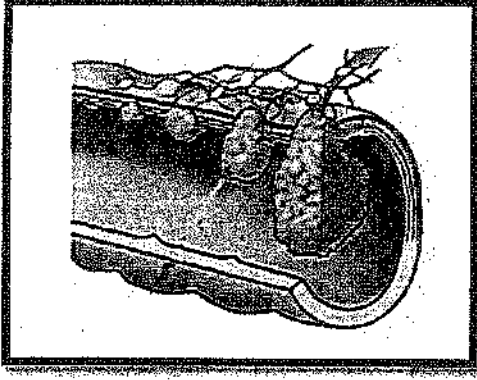
.....

.....

\* 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 ؟

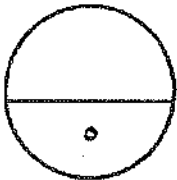
.....  
.....

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



١- الجدار الخلوي المحيط بالخلية النباتية

٢- الانقسام الميوزي



درجة السؤال الخامس

\*\*\* انتهت الأسئلة \*\*\*

المادة : الأحياء

الصف : العاشر

الزمن : ساعتان



دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

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

٣

( ٣ درجات )

علامة ( ✓ ) أمام الإجابة الصحيحة :-

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

جمع الكروماتيدات المتشابهة

جمع الكروموسومات المتماثلة

فصل الكروماتيدات المتشابهة

فصل الكروموسومات المتماثلة

٢- قبل فحص العينة بالمجهر الالكتروني يجب : ص ١٧

تفريغ العينة من الهواء

صبغ العينة

ملء العينة بالهواء

وضعها في ماء

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

داون

كلاينفلتر

تيرنر

المواء

( امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر في مادة الأحياء للعام الدراسي ٢٠١٦ - ٢٠١٧ م )

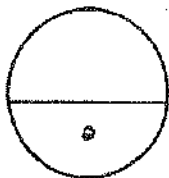
السؤال الأول: ( ب ) ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( × ) أمام العبارة غير

٢

( ٤ × ٠,٥ = ٢ درجة )

الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :-

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



درجة السؤال الأول

**السؤال الثاني: ( أ ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات**

٢

( ٤ × ٠,٥ = ٢ درجة )

**التالية :-**

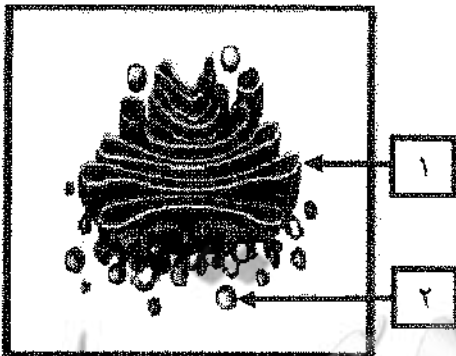
م	العبارة	الإجابة
١	غلاف بروتييني يحتوي على نوع أو أكثر من البروتينات. ص ٤٠	الكاسيد
٢	خلايا لا تحتوي على نواة محددة الشكل. ص ٢٨	لولية النواة
٣	انتقال جزيئات المواد عبر غشاء الخلية بواسطة ناقل أو حامل وسيط من بروتيينات الغشاء نفسه. ص ٧١	النقل الميسر
٤	طور من أطوار الانقسام الميتوزي تتجمع فيه الكروموسومات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

ملف

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

٣

( ٦ × ٠,٥ = ٣ درجات )



أولاً : الشكل يمثل: بعض عضيات الخلية

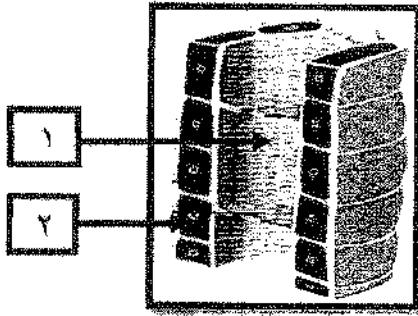
أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- جهاز جولجي

٢- ليسوسوم ص ٢٤



( امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر في مادة الأحياء للعام الدراسي ٢٠١٦ - ٢٠١٧ م )



ثانياً : الشكل يمثل : نسيج اللحم

أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- أنبوب غربالي

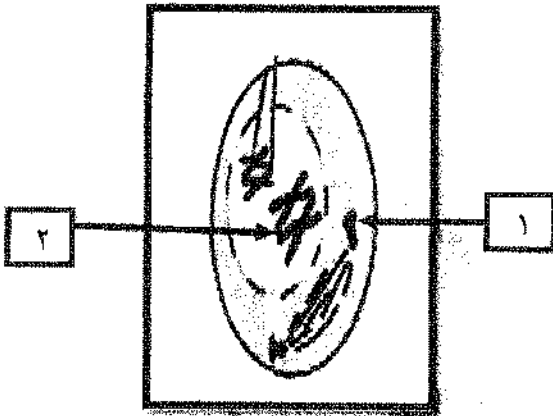
٢- خلية مرافقة ص ٣٤

ثالثاً : الشكل يمثل : إحدى مراحل الانقسام الميوزي

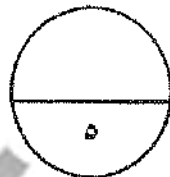
أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- سنتريول

ص ٥٢



٢- كروموسوم ص ٥٧



درجة السؤال الثاني

( امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر في مادة الأحياء للعام الدراسي ٢٠١٦ - ٢٠١٧ م )

### المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

( ثلاثة أسئلة من السؤال الثالث إلى الخامس )

٣

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

١- احتواء الخلية النباتية على فجوة مركزية كبيرة . ص ٢٩  
تعمل كمخزن للماء وبعض المواد الإخراجية

٢- يعتبر نسيج الخشب نسيج مركب . ص ٣٢+٣٤

لأن نسيج الخشب يتكون من نوع من الخلايا وهي خلايا برانشيمية والباف  
وأوعية خشب وقصبينات



٣- تضم الخلية الجنسية الذكرية زوجاً من الكروموسومات مختلف عن البقية .  
الكروموسومان الجنسيان عند الذكر غير متماثلين ( XY )

٢

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

١- الخلية ص ١٥

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

٢- البريونات ص ٤٠

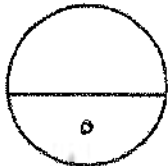
عبارة عن مخلوقات غير حية تتمتع بتركيب أبسط من الفيروسات

٣- الأسماتة 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



درجة السؤال الثالث

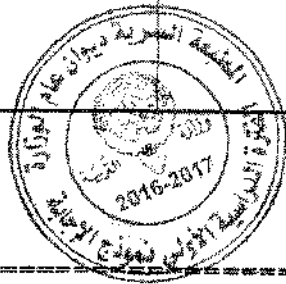
( امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر في مادة الأحياء للعام الدراسي ٢٠١٦ - ٢٠١٧ م )

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

٣

( ٦ × ٠,٥ = ٣ درجات )

التقل الميسر	التقل النشط ص ٧١	( ١ )
مع منحد التركيز	عكس منحد التركيز	اتجاه حركة الجزيئات
الطور النهائي الثاني في الانقسام الميوزي	الطور النهائي الأول في الانقسام الميوزي ص ٥٦	( ٢ )
أربع أو ٤	اثنان أو ٢	عدد الخلايا البنيوية
ساق البطاطا	الطماطم ص ٢٥	( ٣ )
البضاء	الملونة	نوع البلاستيدات الموجودة



السؤال الرابع : ( ب ) أجب عن الأسئلة التالية :- ( ٢ × ٢ = ٤ درجة )

٢

١- أذكر الأهداف الأساسية التي يستخدم من أجلها النمط النووي ؟ ( يكتفى بنقطتين ) ص ٤٢  
تحديد عدد الكروموسومات ، تصنيف جنس الكائن ، اكتشاف ما إذا كان يوجد أي خلل في الكروموسومات

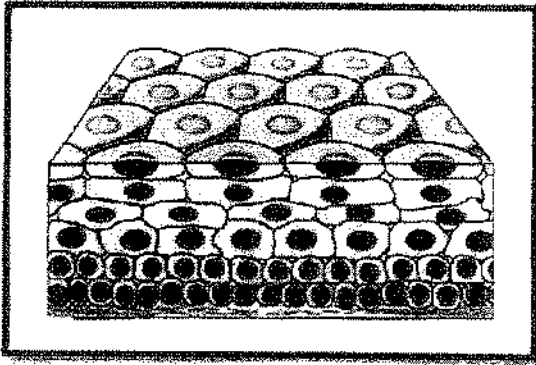
٢- كيف تنتشر العدوى ( الإصابة ) بمرض جنون البقر بين المواشي ؟ ص ٤١  
عن طريق تناول الأعلاف المصنوعة من بروتينات حيوانية (مثل مشتقات الدم والأمعاء لأبقار مصابة بالبريونات)



درجة السؤال الرابع

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

٣

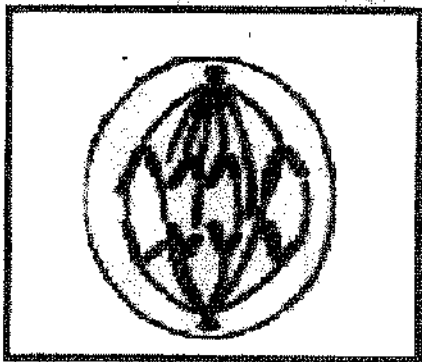


أولاً : الشكل يمثل : أحد أنواع الأنسجة الحيوانية

\* ما نوع النسيج الطلائى؟ ص ٣٥  
النسيج الطلائى .....الحرشفي.....

\* ما وظيفة هذا النسيج ؟

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



ثانياً : الشكل يمثل : أحد أطوار الانقسام الخلوي الميوزي

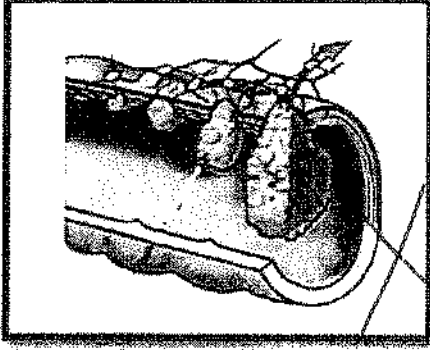
\* يطلق على هذا الطور اسم ؟ ص ٥٢  
.....الطور الانفصالي...

\* ماذا يحدث للخلية في هذا الطور ؟

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

( امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر في مادة الأحياء للعام الدراسي ٢٠١٦ - ٢٠١٧ م )

ثالثاً : الشكل يمثل : مراحل سرطان القولون



« صف وضع السرطان في المرحلة صفر ؟ ص ٦٦  
يكون الورم صغيراً أو يبقى مكانه وغير مخاط بأوعية دموية

« أي من المراحل ينتشر فيها سرطان القولون إلى الأعضاء البعيدة ؟  
المرحلة الرابعة

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

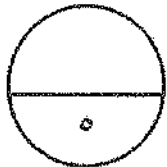
٢



١- الجدار الخلوي المحيط بالخلية النباتية ص ٢٩  
يعمل على حماية ودعم الخلية

٢- الانقسام الميوزي ص ٥٥

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



درجة السؤال الخامس

\*\*\* انتهت الأسئلة \*\*\*

معاكم  
صفوة الكويت  
KuwaitTeacher.Com



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

المجال الدراسي : الأحياء / الزمن : ساعتان وربع

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 )

١- هويصلات فثنائية مستديرة و صغيرة الحجم تحوي بداخلها مجموعة من الأنزيمات الفاضية:

جهاز جولجي.

الليسوسومات .

الشبكة الإندوبلازمية.

الرايبوسومات

٢ - نسيج نباتي يختص بنقل الماء و الأملاح من الجذور الى الأوراق :

الكولنشيمي.

اللحاء .

البشرة .

الخشب.

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

النقل الميسر.

الانتشار.

الأسموزية.

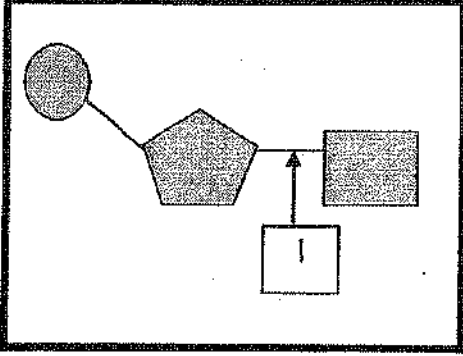
النقل الكبير.



٤

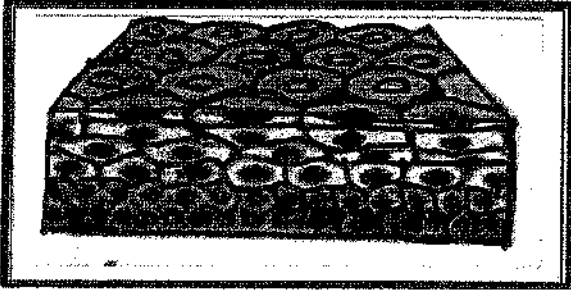
تابع السؤال الثاني (ب) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب: (٤×١=٤ درجات)

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



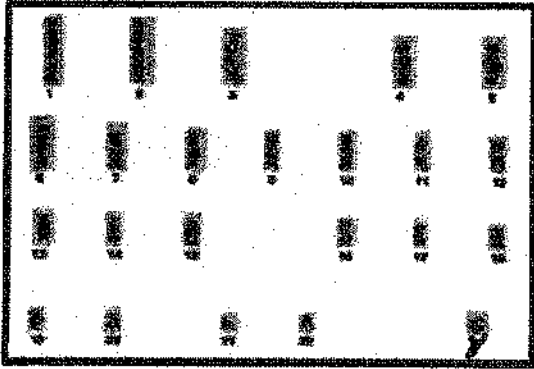
- السهم ( أ ) يمثل .....

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



- نوع النسيج .....

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



- اسم النمط النووي .....

٤- الشكل المقابل يمثل مراحل إستماتة الخلية ، والمطلوب :



..... السهم ( أ ) يمثل .....

٨

درجة السؤال الثاني



المجموعة الثانية: الأسئلة المقالية

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

٤

السؤال الثالث:-(أ) اكتب تعليلاً 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) ما المقصود بكل من: -١×٢= ٢ درجات

٣

١- الخلية الحية .

.....  
.....

٢- الطور الاستوائي الاول .

.....  
.....

٣- خلية وحيد الكروموسومي .

.....  
.....

درجة السؤال الثالث

٧

السؤال الرابع :

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

٤

وجه المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
الجسم المركزي		
وجه المقارنة	الانقسام الميوزي	الانقسام الميوزي
العدد الكروموسومي للخلايا الناتجة		

٣

(ب) ما أهمية كل من :- (١×٣=٣ درجات)

١- الخلايا العضلية في الحيوان.

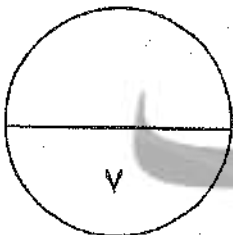
.....  
.....

٢- مادة الكولشيسين.

.....  
.....

٣- النقل النشط للخلية .

.....  
.....



درجة السؤال الرابع

٤

**السؤال الخامس : (أ) عدد دون شرح :- ٨ × 1/2 = ٤ درجات**

١- أنواع 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 = ٣ درجات**

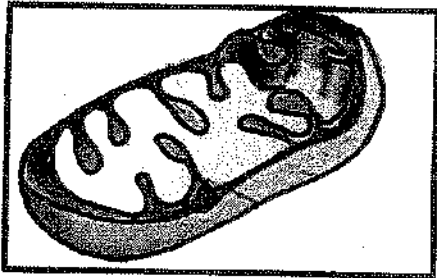
١- الشكل الذي امامك يمثل أحد عضيات الخلية، المطلوب:

- ما اسم هذه العضية؟

.....

- ما وظيفتها؟

.....



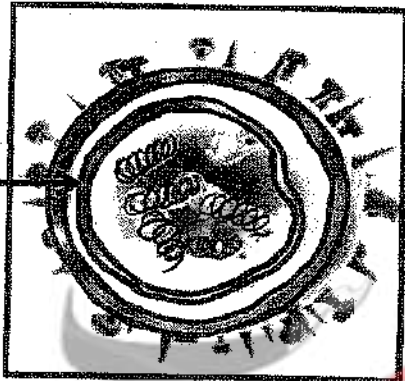
٢- الشكل الذي امامك يمثل بنية فيروس الانفلونزا، و المطلوب :

- السهم ( أ ) يمثل .....

- ما أهمية التركيب رقم ( أ )؟

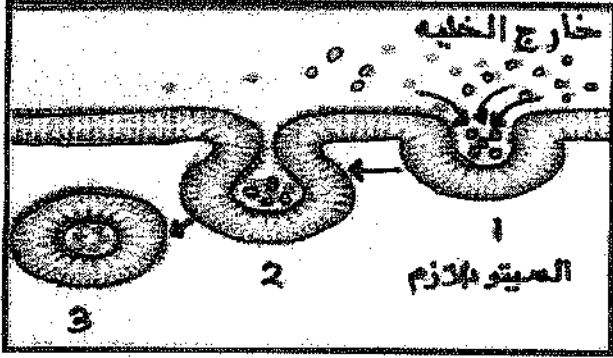
.....

١
---



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

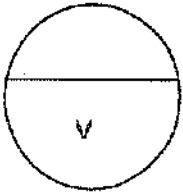
٣- الشكل الذي امامك يمثل عملية الادخال الخلوي ، و المطلوب:



- ما أنواع الادخال الخلوي تبعاً لنوع المادة المنقولة ؟

أ- .....

ب- .....



درجة السؤال السابع

انتهت الأسئلة

نموذج الإجابة

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

المجال الدراسي : الأحياء / الزمن : ساعتان وربع

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 :- ( ١×٣ - ٣ درجات )

١- هياكل ثنائية مستديرة و صغيرة الحجم تحوي بداخلها مجموعة من الأنيمات الماضية:



جهاز جونجي.

الليسوسومات . ص ٢٤

الشبكة الإندوبلازمية.

الرايبوسومات

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

الكولنشيمي.

اللحاء .

البشرة .

الخشب. ص ٣٤

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

النقل الميسر.

الانتشار. ص ٧٠

الأسموزية.

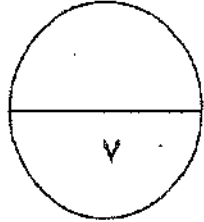
النقل الكبير.

**السؤال الأول : ( ب ) اكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من**

**العبارات التالية: ( ٤ × ١ = ٤ درجات )**

٤
---

م	العبارة	الاسم أو المصطلح العلمي
١	جهاز تستخدم فيه الإلكترونات بديلا عن الضوء و يستطيع تكبير الأشياء الى حد مليون مرة أكثر من حجمها الحقيقي.	<u>المجهر الإلكتروني</u> ص ١٦
٢	مخلوقات غير حية تتمتع بتركيب أبسط من الفيروسات تتركب من البروتين فحسب ، ولا تحوي أي مادة وراثية من الأحماض النووية .	<u>البريونات</u> ص ٤٠
٣	الكروموسومات التي تحدد جنس الكائن الحي.	<u>الكروموسومات الجنسية</u> ص ٤٥
٤	الفترة المحصورة بين بدء الخلية في الانقسام وبداية الانقسام التالي.	<u>دورة الخلية</u> ص ٥١



درجة السؤال الأول



**السؤال الثاني :-**

**( أ ) ضع علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة و علامة ( × ) أمام العبارة غير الصحيحة في العبارات**

**التالية: ( ٤ × ١ = ٤ درجات )**

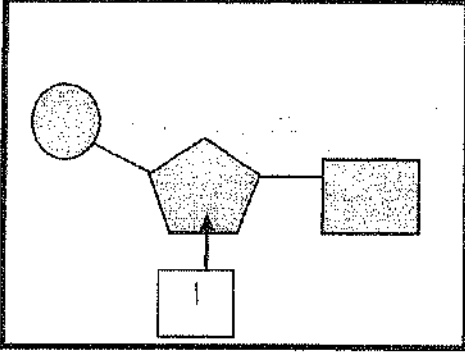
٤
---

م	العبارة	الإجابة
١	تفتقر الخلية اولية النواة الى الغشاء النووي و جميع العضيات الخلوية ماعدا الرايبوسومات.	( √ ) ص ٢٨
٢	الفيروسات عبارة عن مخلوقات خلوية تظهر فيها مكونات الخلايا الحية.	( × ) ص ٣٨
٣	تكون الخلايا البنوية الناتجة من الانقسام الميوزي غير متماثلة.	( √ ) ص ٥٩
٤	تتصف الأورام الخبيثة عادة بأنها مغلفة بغشاء.	( × ) ص ٦٤

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

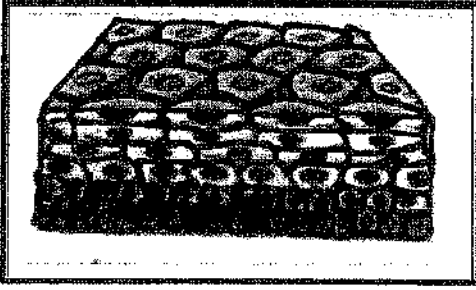
٤

١\_ الشكل المقابل يمثل تركيب نيوكليوتيدة الأحماض النووية ، والمطلوب : ص ٢٧



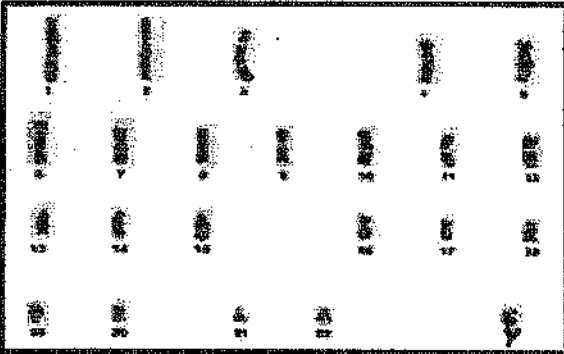
- السهم (أ) يمثل : سكر خماسي

٢\_ الشكل المقابل يمثل أحد أنواع الأنسجة الحيوانية ، والمطلوب : ص ٣٥



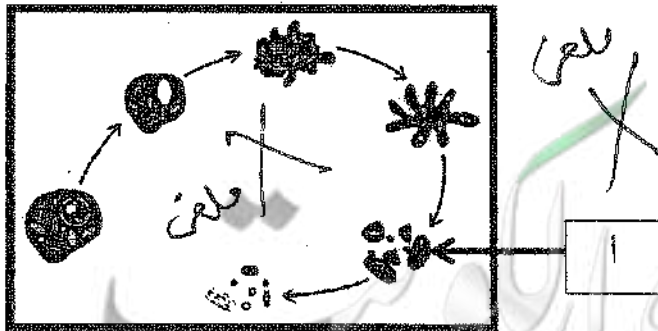
- نوع النسيج طلائي

٣\_ الشكل المقابل يمثل أحد الأنماط النحوية لخلايا بشرية ، والمطلوب : ص ٤٦



- اسم النمط النووي حيوان منوي أو مشيج مذكر

٤\_ الشكل المقابل يمثل مراحل إستماتة الخلية ، والمطلوب : ص ٦٤



- السهم (أ) يمثل موت الخلية وتفتتها.

درجة السؤال الثاني



المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

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

٤

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

١- يحاط غشاء الخلية النباتية بجدار خلوي . ص ٢٠  
لحماية الخلايا وجعلها مقاومة للرياح العاتية و عوامل الطقس أو يعطيها دعما قويا أو يجعلها قادرة علي الاحتفاظ بشكلها .



٢- الانسجة الوعائية في النبات انسجة مركبة . ص ٣٢-٣٤  
لأنها تتكون من أكثر من نوع من الخلايا .

٣- تتضاعف الكروموسومات الي نسختين متماثلتين في الطور البييني . ص ٥١  
لتوزع كل نسخة منهما على خلية من الخليتين الناتجتين من الانقسام .

٤- ظهور اعراض متلازمة المواء عند بعض الاطفال . ص ٦٣  
بسبب نقص في بنية الكروموسوم أو فقدان قطعة من الذراع القصير للكروموسوم رقم ٥.

ملف

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

٣

١- الخلية الحية . ص ١٥  
الوحدة البنائية التي تتركب منها جميع الكائنات الحية سواء كانت نباتات ام حيوانات أو الوحدة الوظيفية الي جانب كونها الوحدة البنائية لجميع الكائنات الحية .

٢- الطور الاستوائي الاول . ص ٥٦  
الطور الذي تترتب أزواج الكروموسومات المضاعفة في وسط الخلية وعلى خط استوائها ويتصل كل منها بخيوط المغزل بواسطة السنتروميير .

٣- حالة وحيد الكروموسومي . ص ٦١  
هي الحالة التي تنشأ نتيجة فقدان احد الكروموسومات زوجا كروموسوميا معينا .

ملف

درجة السؤال الثالث

٧



السؤال الرابع :

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

٤

وجه المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
الجسم المركزي	لا يوجد	يوجد ص ٢٩
وجه المقارنة	الانقسام الميوزي	الانقسام الميتوزي
العدد الكروموسومي للخلايا الناتجة	$1n$ أو النصف ص ٥٩	$2n$ أو العدد نفسه. ص ٥٩



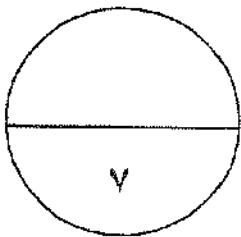
(ب) ما أهمية كل من :-  $1 \times 3 = 3$  درجات

٣

١- الخلايا العضلية في الحيوان ص ١٦  
تتميز بقدرتها على الانقباض و الانبساط مما يُسهل حركة الحيوان .

٢- مادة الكولشيسين ص ٤٤  
لتثبيت الخلايا في الطور الاستوائي عند تحضير النمط النووي .

٣- النقل النشط للخلية . ص ٧١  
المحافظة على تركيز الأيونات داخل الخلايا .



درجة السؤال الرابع

٤

**السؤال الخامس : (أ) عدد ذون شرح :- ٨ × 1/2 = ٤ درجات**

١- أنواع البلاستيدات في النبات. ص ٢٤-٢٥ ( يكتفى بنقطتين )

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

٢- أنواع الأنسجة العضية. ص ٣٦ ( يكتفى بنقطتين )

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

١-٣ استخدامات النمط النووي . ص ٤٣ ( 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 التطور البيني . ص ٤٩ ( يكتفى بذكر نقطتين )

أ- مرحلة النمو الاول GI ب-مرحلة البناء والتصنيع S ج- مرحلة النمو الثاني G2

٣

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

١- الشكل الذي امامك يمثل أحد عضيات الخلية ، المطلوب: ص ٢٣

- ما اسم هذه العضية؟

الميتوكوندريا

- ما وظيفتها؟

-المستودع الرئيسي لأنزيمات التنفس في الخلية

أو

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



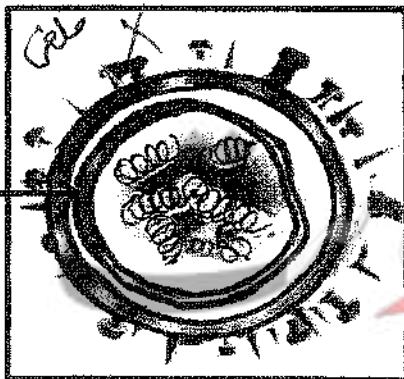
٢- الشكل الذي امامك يمثل بنية فيروس الانفلونزا و المطلوب : ص ٣٩-٤٠

- السهم ( أ ) يمثل الكابسيد أو الغلاف البروتيني

- ما أهمية التركيب رقم ( أ )؟

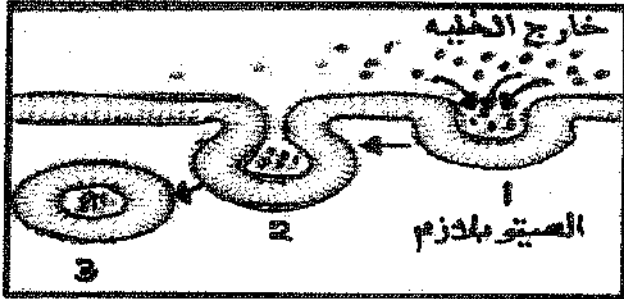
غلاف بروتيني يخلف شرائط DNA أو RNA.

١
---



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

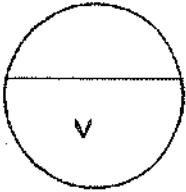
٣- الشكل الذي امامك يمثل عملية الادمخال الخلوي ، و المطلوب: ص ٧٢



- ما أنواع الادمخال الخلوي تبعاً لنوع المادة المنقولة ؟

أ- البلعمة.

ب- الشرب الخلوي.



درجة السؤال السابع

انتهت الأسئلة