ثانوية
سلمان الفارسي
بدين

# مذكرة الصف العاشر

# مادة الأحياء

## أسئلة اختبارات وإجابات نموذجية

العام الدراسي
٢٠١٥-٢٠١٦

| | | |
|---|---|---|
| وزارة التربية<br>الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية<br>التوجيه الفني للعلوم | امتحان الفترة الدراسية الأولى<br>لمادة الأحياء للصف العاشر<br>العام الدراسي ٢٠١٤ – ٢٠١٥ م | عدد الأوراق ( ٣ ) مختلفة<br>الزمن : ساعة واحدة<br>المجال : الأحياء |

## ملاحظة هامة : جميع الأسئلة إجبارية

## اولا: الاسئلة الموضوعية

**السؤال الاول : (أ) اختر الاجابة الصحيحة لكل مما يلي (١x٣=٣ درجات):**

١- عالم فحص الفلين بإستخدام المجهر الضوئي و أطلق على فجواته الصغيره اسم خلايا:

☐روبرت هوك ☐ شوان

☐شلايدن ☐ فيرشو

٢- أطول الخلايا في جسم الانسان هي الخلية :

☐ الغدية ☐ العصبية

☐ العضلية ☐ الطلائية

٣- نسيج ذو جدران خلوية رقيقة ومرنة وخلاياه حيه ويحتوي السيتوبلازم على بلاستيدات:

☐ النسيج الكولنشيمي ☐ النسيج السكلينشيمي

☐ النسيج البرانشيمي ☐ نسيد الخشب

| ٣ |
|---|

درجة السؤال الأول

**السؤال الثاني:(أ)أكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية(١x٣=٣درجات):**

١- ( ..... ) الوحدة البنائية للكروماتين

٢- ( ..... ) تراكيب بنسيج اللحاء وظيفتها التدعيم

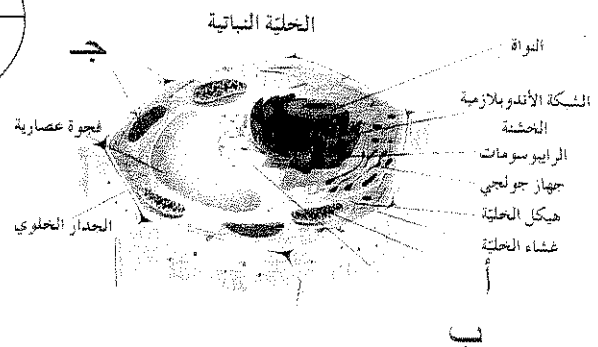
٣- ( ..... ) كائنات أبسط من الفيروس تتكون من RNA و يغيب عنها الكابسيد

| ٣ |
|---|

**السؤال الثاني:(ب)ادرس الاشكال التالية ثم أكتب البيانات المشار إليها(٤x٠,٥=٢درجة):**

١- الشكل المقابل يمثل .....

٢- الشكل المقابل يمثل ترسب اللجنين في اوعية الخشب حددي نوع ما هو مطلوب :




السهم ( أ ) يمثل .....

السهم (ب) يمثل .....

السهم (جـ) يمثل .....

| ٢ |
|---|

| ٥ |
|---|

درجة السؤال الثاني

## ثانياً: الاسئلة المقالية

**السؤال الثالث : (أ) علل لما يلى تعليلا علميا دقيقا (٢x١=٢درجة):**

٢

١- لا يمكن تكبير الكائنات الحية بالمجهر الضوئي أكبر من ١٠٠٠ مره أكثر من حجمها الطبيعي

---

---

٢- تسمية فلمنج للكروماتين بهذا الاسم

---

---

**السؤال الثالث : (ب) ما أهمية كل مما يلى (٣x١=٣درجات):**

٣

١- ما أهمية الكوليسترول في الغشاء البلازمي :

---

---

٢- ما أهمية الأنسجة الضامة :

---

---

٥

٣- ما أهمية الغلاف الدهني البروتيني السكري الذي يحيط بالفيروس :

---

---

درجة السؤال الثالث

**السؤال الرابع : (أ) : عدد ما يلى : (٢x١=٢درجة):**

٢

١- طرق زيادة التباين في المجهر الضوئي :

أ- ---

ب- ---

٢- أنواع ترسب مادة اللجنين الأربعة :

---

---

٢

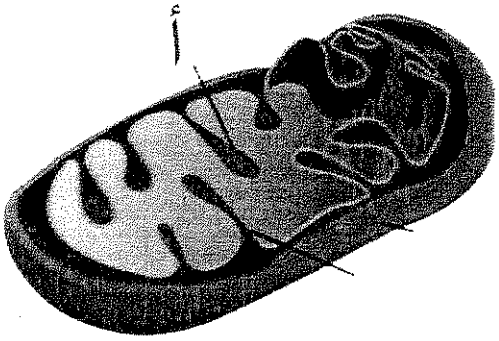
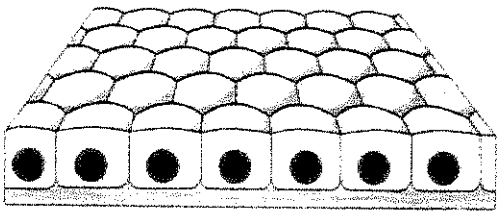
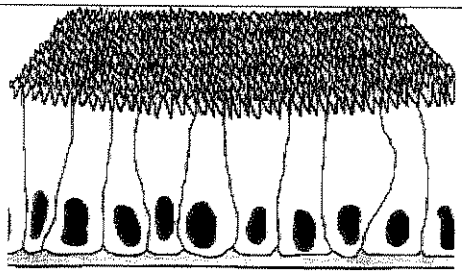
**السؤال الرابع : (ب) : قارن بين كل مما يلي: (٤x٠,٥=٢درجة):**

| | خلية أولية النواة | خلية حيوانية حقيقية النواة |
|---|---|---|
| تواجد الميتوكوندريا | | |
| مثال | | |

٤

درجة السؤال الرابع

**السؤال الخامس : ادرس الاشكال التالية و أجب عما هو مطلوب: (٣x١=٣ درجات):**

| | | |
|---|---|---|
| ١ | الشكل المقابل يمثل الميتوكوندريا<br>ما اسم البيان المشار إليه بالحرف أ<br>.....<br>ما هي وظيفة الميتوكوندريا ؟<br>..... |  |
| ٢ | أمامك نوعان من الانسجة اذكر اسمائهم<br>  <br>..... |  <br>..... |
| ٣ | اذكر أي فايروس تمثل كل صورة<br> <br>..... | <br>..... |

٣

درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة ☺

مع تمنياتي لكم بالنجاح و التوفيق

وزارة التربية | امتحان الفترة الدراسية الأولى | الزمن : (60 دقيقة )

منطقة العاصمة التعليمية | للصف العاشر | المجال الدراسي: الأحياء

التوجيه الفني للعلوم | للعام 2014_ 2015 | عدد الصفحات:(6 مختلفة)

==========

## أولاً : الأسئلة الموضوعية :-

### السؤال الأول :

### اختر الإجابة الصحيحة والأفضل لكل من العبارات التالية (3×1)

**1-** العالم الذي إكتشف الخلية بفحص قطعة من الفلين هو

☐ مارشيلو ملبيجي ☐ روبرت هوك

☐ فيرشو ☐ شليدن

**2-** تحتوي الخلايا الحيوانية على كل هذه التراكيب باستثناء

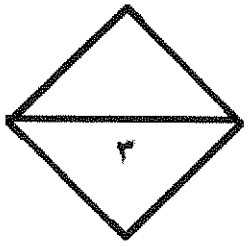
☐ الجسم المركزي ☐ جدار الخلية

☐ الميتوكوندريا ☐ الريبوسومات

**3-** النسيج الذي تكون خلاياه مغلظة الجدران ومغطاة باللجنين ولها جدران ثانوية

☐ النسيج البرانشيمي ☐ النسيج الكولنشيمي

☐ النسيج السكلرنشيمي ☐ نسيج اللحاء




درجة السؤال الأول

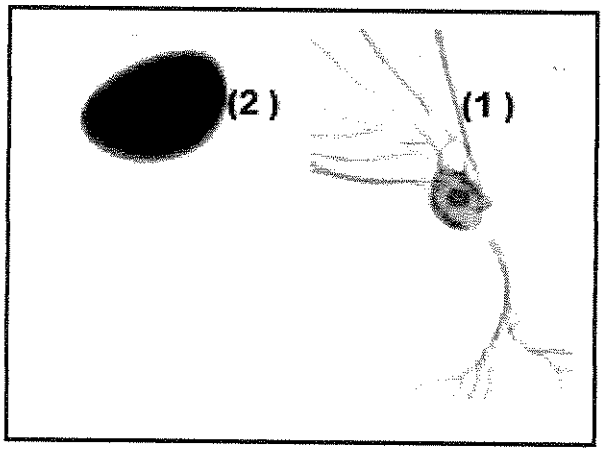
## السؤال الثاني :

### (أ)أكتب الاسم أو المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية (3×1) :

| العبارة | المصطلح |
|---|---|
| 1- عضي دقيق يقع بالقرب من النواة ويتكون من سنتريولين ولا يوجد في الخلايا النباتية | |
| 2- النسيج الحيواني الذي يغطي سطح الجسم من الخارج ويبطن تجاويفه من الداخل | |
| 3- عامل ممرض مكون من لب يحتوي على أحماض نووية وغلاف بروتيني | |

| |
|---|
| 3 |

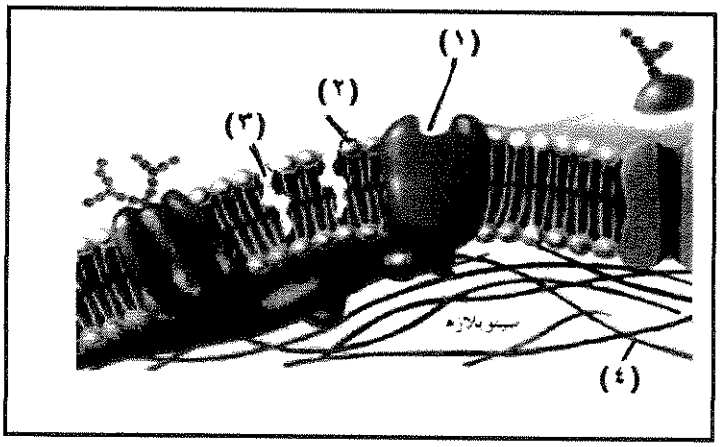
(ب) رسم مع بيانات (8×¼)




1- الشكل يوضح بعض أنواع الخلايا والمطلوب :

الرقم 1 يشير إلى ..... (¼)

الرقم 2 يشير إلى ..... (¼)




2- الشكل يمثل تركيب غشاء الخلية والمطلوب :

الرقم 1 يشير إلى .....

الرقم 2 يشير إلى.....

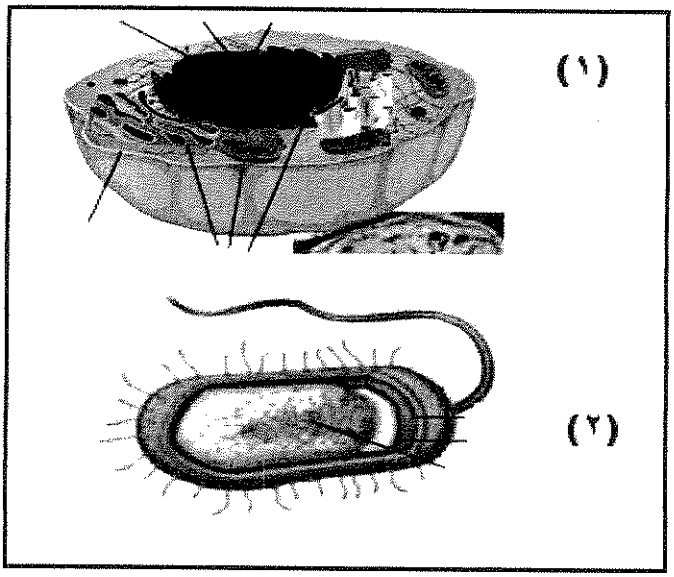
الرقم 3 يشير إلى .....

الرقم 4 يشير إلى .....

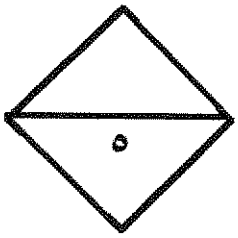
3- الشكل المقابل يبين نوعين من الخلايا :

رقم الخلية بدائية النواة هو .....

رقم الخلية أولية النواة هو .....




| |
|---|
| 2 |




**درجة السؤال الثاني**

## ثانياً : ـ الأسئلة المقالية

### السؤال الثالث

### (أ) : علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقاً (2×1)

1- لا تتأثر الخلية بالإنزيمات الليسوسومية

.....

2- النسيج البرانشيمي نسيج بسيط بينما نسيج الخشب نسيج مركب

.....

.....

| |
|---|
| 2 |

### (ب) :ما أهمية كل من ؟ (3×1)

1- إختراع المجهر الإلكتروني

.....

2- الفجوات في الخلية

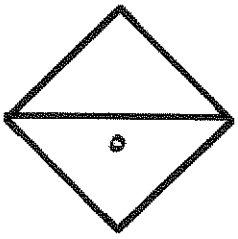
.....

3- الأنسجة الطلائية

.....

| |
|---|
| 3 |

درجة السؤال الثالث



## السؤال الرابع :

### ( أ ) عدد كل مما يلي (2×1)

**1-** أنواع البلاستيدات

أ- ..... ب- .....ج- .....

**2-** عدد أنواع الأنسجة الضامة

أ- .....ب- .....ج – .....د- .....

| |
|---|
| 2 |

### (ب) قارن بين كل مما يلي طبقاً لأوجه المقارنة الواردة في الجدول (4×½)

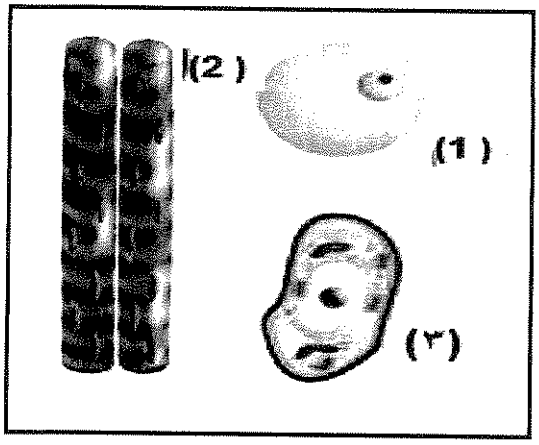
| وجه المقارنة | الخلية الحيوانية | الخلية النباتية |
|---|---|---|
| وجود البلاستيدات | | |
| وجه المقارنة | الفيرويدات | البريونات |
| التركيب | | |

| |
|---|
| 2 |

**درجة السؤال الرابع**

٤

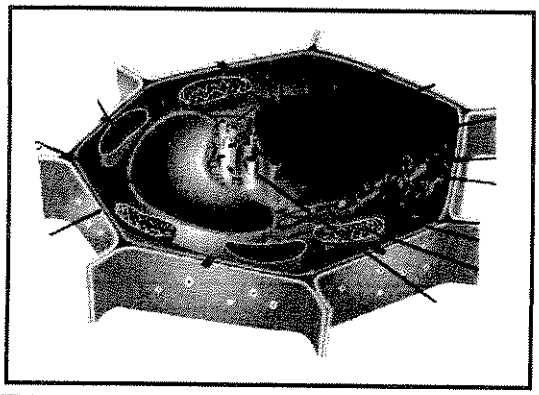
## السؤال الخامس :رسم مع أسئلة نظرية (3×1)




**1-** الشكل المقابل يوضح بعض أنواع الخلايا والمطلوب

ما نوع الخلية رقم 2 ؟ .....

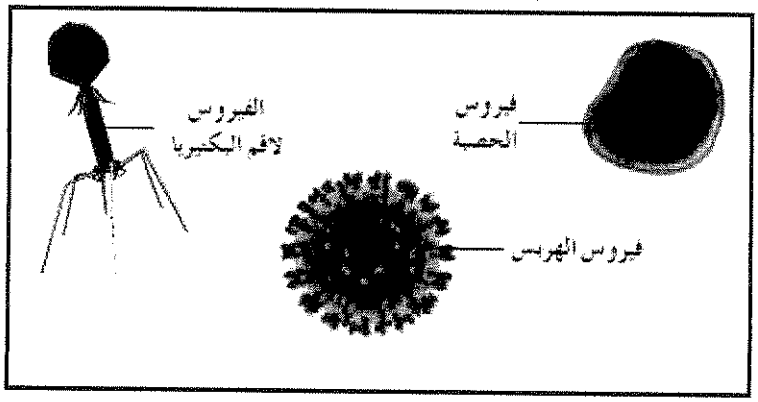
وما وظيفتها ؟ .....



**2-** الشكل المقابل يمثل تركيب الخلية النباتية والمطلوب :

ما هو التركيب الأساسي للجدار ؟ .....

ما هي وظيفة البلاستيدات الخضراء ؟ .....




**3-** الشكل يمثل بعض أنواع الفيروسات

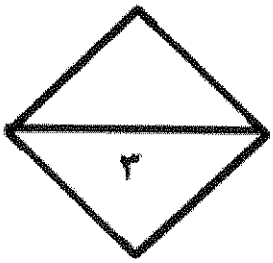
والمطلوب :

أ ـ لماذا لا تعتبر الفيروسات خلايا ؟

..... .....

ب- لماذا لا تستطيع الفيروسات أن تنمو وتعيش حرة مستقلة

.....




**درجة السؤال الخامس**

**إنتهت الأسئلة**

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

الصف : العاشر .
المجال : الأحياء.
عدد الصفحات : ٤
الزمن : حصة دراسية .

# امتحان الفترة الأولى للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

**السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية وذلك بوضع علامة ( ✓ ) داخل المربع :** ٣ × ١ = ٣

١- عضية تُشكل مجموعة من الأكياس الغشائية المسطحة مستديرة الأطراف ، بالإضافة إلى مجموعة من الحويصلات الغشائية المستديرة تُسمى بـ :

☐ الميتوكندريا .
☐ جهاز جولجي .
☐ السنتروسوم .
☐ السيتوبلازم .

٢- تحتوى الخلية أولية النواة على جميع التراكيب التالية ما عدا :

☐ غشاء الخلية .
☐ جدار الخلية .
☐ الرايبوسومات .
☐ الشبكة الاندوبلازمية .

٣- نسيج نباتي تتغلظ جدران خلاياه بمادة اللجنين وله جدران ثانوية هو النسيج :

☐ السكلرنشيمي .
☐ البرانشيمي .
☐ الكولنشيمي .
☐ الخشب .

درجة السؤال الأول
٣

**السؤال الثاني :**

**[ أ ] – أكتب الإسم أو المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :** ٣ × ١ = ٣

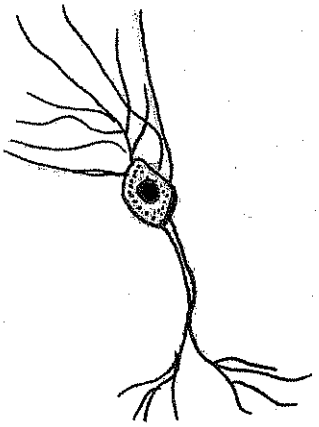
| م | العبارة | المصطلح العلمي |
|---|---|---|
| ١ | الوحدة البنائية التي تتركب منها جميع الكائنات سواء أكانت نباتات أم حيوانات . | |
| ٢ | الأنسجة الحيوانية التي تغطى سطح الجسم من الخارج لتحميه من المؤثرات الخارجية . | |
| ٣ | مخلوقات غير حية تتمتع بتركيب أبسط من الفيرويدات تتركب من البروتين ولا تحوى أي مادة وراثية من الأحماض النووية . | |

٣

**[ب] - أدرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب :** ٤ × ٢/١ = ٢

**أولا : الشكل المقابل يمثل أطول الخلايا في جسم الانسان**

**وهي الخلية.....**

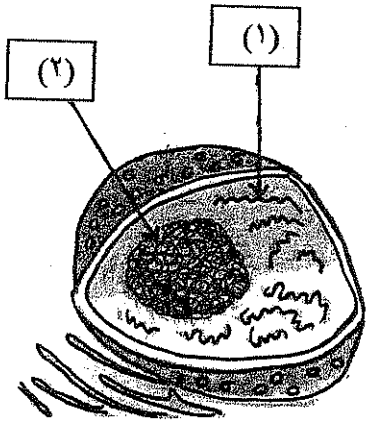


**ثانيا : الشكل المقابل يمثل النواة في الخلية :**

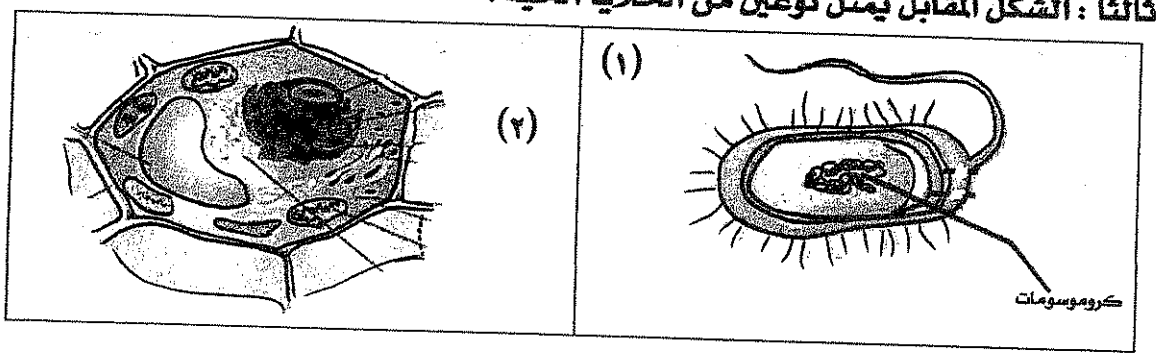
**والمطلوب إستبدال الأرقام بالمسميات العلمية :**

**(١) : .....**

**(٢) : .....**




**ثالثا : الشكل المقابل يمثل نوعين من الخلايا الحية :**




**رقم (.....) تمثل الخلية حقيقية النواة .**

| |
|---|
| ٢ |

| درجة السؤال الثاني |
|---|
| ٥ |

**السؤال الثالث :**

**[ أ ] - أكتب تعليلا علميا صحيحا لكل مما يأتي : ٢ × ١ = ٢**

٢

١- إستخدام الأصباغ للعينات التي يتم فحصها تحت المجهر .

.....

.....

٢- يُغطى نسيج البشرة سطح النبات .

.....

.....

**[ ب ] - ما أهمية كل من : ٣ × ١ = ٣**

٣

١- جزيئات البروتين في غشاء الخلية .

.....

٢- الفجوة المركزية في الخلية النباتية .

.....

٣- النتوءات التي تشبه الأشواك على غلاف الفيروس .

.....

درجة السؤال الثالث

٥

**السؤال الرابع :**

**[ أ ] - عدد ما يلي : ٢ × ١**

١- أنواع المجاهر الالكترونية :

أ- ..... ب- .....

٢

٢- أنواع الأنسجة الضامة : ( يُكتفى بنوعان )

أ- ..... ب- .....

**[ ب ] - قارن بين كل مما يلي لأوجه المقارنة بالجدول التالي : درجتان**

| وجه المقارنة | الحمض النووي DNA | الحمض النووي RNA |
|---|---|---|
| عدد الأشرطة التي يتركب منها : | | |
| وجه المقارنة | الخلية الحيوانية | الخلية النباتية |
| وجود الجدار الخلوي : | | |

٢

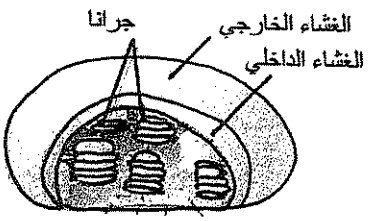
درجة السؤال الرابع

٤

**السؤال الخامس :**

**أدرس الرسومات التالية ثم أجب عن الأسئلة المقابلة لها : ٣ × ١ = ٣**

١- **الشكل المقابل يمثل عضية في الخلية الحية :**

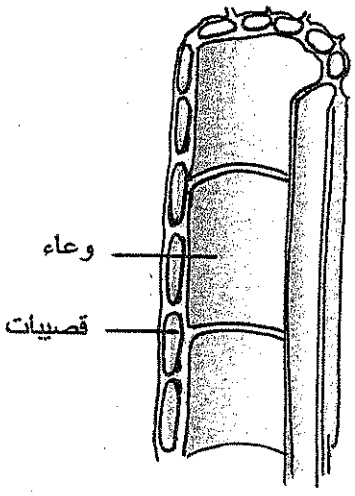



أ- **ما إسم هذه العضية ؟** .....

ب- **ما هي الصبغات التي تحتويها ؟**

.....

٢- **الشكل المقابل يمثل أحد الأنسجة النباتية المركبة :**



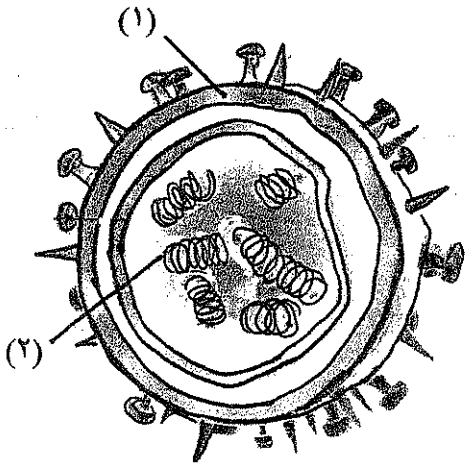

أ- **ما إسم هذا النسيج ؟**.....

ب- **ما هي أهمية هذا النسيج ؟**

.....

.....

٣- **الشكل المقابل يمثل بنية الفيروس :**




أ- **مم يتكون التركيب رقم (١) ؟**

.....

ب- **ما نوع الحمض النووي رقم (٢) في فيروس الانفلونزا ؟**

.....

| درجة السؤال الخامس |
| --- |
| ٣ |

**انتهت الأسئلة**

وزارة التربية
منطقة الجهراء التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

الزمن : ساعة
المجال الدراسي : الأحياء
الدرجة الكلية : ٢٠ درجة
عدد الأوراق : ٥ أوراق

امتحان الفترة الدراسية الأولى – الصف العاشر
للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

# نموذج إجابة

## أولاً: الأسئلة الموضوعية ( ٨ درجة )

( أجب عن جميع الأسئلة الموضوعية والمقالية التالية )

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

بين القوسين: ( ٣ X ١ = ٣ درجات )

١- المادة الأساسية التي تدخل في تركيب الجدار الخلوي بخلايا النبات : ص٣٠

( ) الكوليسترول . ( ) **السليولوز** .

( ) البروتينات . ( ) الفوسفوليبيدات .

٢- نسيج يتكون من طبقة واحدة من الخلايا الحية المستطيلة أو الاسطوانية الشكل لا توجد بينها فراغات بينية :ص٣٣

( ) النسيج البرانشيمي . ( ) النسيج السكلرنشيمي .

( ) النسيج الكولنشيمي . ( ) **نسيج البشرة** .

٣- مخلوقات غير حية تتكون من البروتين فقط ولاتحتوي على أي مادة وراثية : ص٤٠

( ) الفيروسات . ( ) الفيرويدات .

( ) **البريونات** . ( ) البكتيريا .

| ٣ |
|---|

درجة السؤال الأول

**السؤال الثاني :** أ – أكتب الاسم أو المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية :

( ٢ × ١ = ٢ درجتان )

١- (  ) العالم الذي وضح أن الخلايا الحية هي الوحدة الوظيفية وأنها تنشأ من خلايا سابقة .

٢- (  ) عضية سيتوبلازمية قرب النواة تساعد في انقسام الخلية الحيوانية

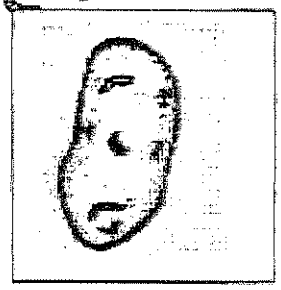
٣- (  ) أحد أنواع الخلايا الحية بها نواة غير حقيقية مثل خلية البكتيريا .

نموذج إجابة

**السؤال الثاني :** ب – ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن البيانات المطلوبة : ( ٤ × ١ = ٤ درجات )

١- اسم الخلية في الشكل المقابل رقم ( ١ ) :

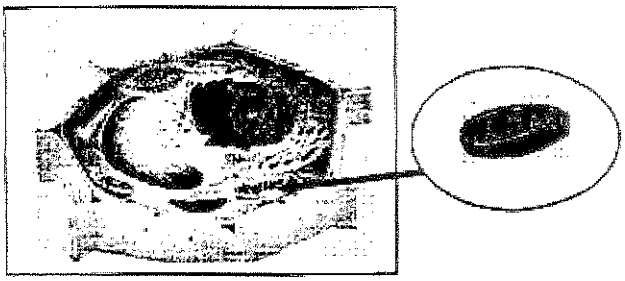
..... .....



شكل١

٢- اسم العضية في الشكل المقابل رقم ( ٢ )

والمشار إليها بالسهم .. .....



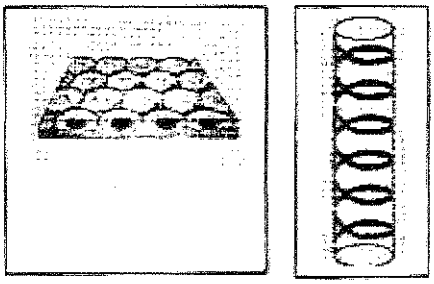
شكل٢

٣- في الشكل المقابل رقم ( ٣ ) :

التركيب ( أ ) نسيج طلائي .. .....

والتركيب ( ب ) نوع ترسب مادة اللجنين فيه

..... .....



شكل٣

( أ ) ( ب )

| ـــــ |
| --- |
| ٥ |

درجة السؤال الثاني



canned by CamScanner

## ثانيا: الأسئلة المقالية ( ١٢ درجة )

**السؤال الثالث :-** أ- علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقاً : ( ٢ X ١ = ٢ درجتان )

١- يمكن تواجد أعداد كبيرة جداً من الخلايا البكتيرية داخل خلايا الدم الحمراء .

.....

٢- يكثر وجود الليسوسومات في خلايا جدار المعدة والأمعاء .

نموذج إجابة

.....

**السؤال الثالث :** ب- ما أهمية كل من:- ( ٣ X ١ = ٣ درجتان )

١- البلاستيدات البيضاء .

٢- نسيج اللحاء في النبات .

٣- الغلاف الدهني البروتيني السكري الذي يحيط بالفيروس .

| |
|---|
| ٥ |

درجة السؤال الثالث

**السؤال الرابع :** أ- ما المقصود بكل من :- ( ٢ X ١ = ٢ درجتان )

١- الشبكة الاندوبلازمية الخشنة .

٢- الأنسجة العصبية .



Scanned by CamScanner

**السؤال الرابع** :- قارن بين كل مما يلي كما هو مطلوب منك في الجدول :-

( ٤ × ٠,٥ = ٢ درجة )

| وجه المقارنة | الحمض النووي DNA | الحمض النووي RNA |
|---|---|---|
| القواعد النيتروجينية | | |
| وجه المقارنة | بطانة العدة | بشرة الجلد ص٣٥ |
| نوع النسيج الطلائي | | |

درجة السؤال الرابع ٤

**السؤال الخامس** :- ( ٣ × ١ = ٣ درجات )

**ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن الأسئلة التالية :**

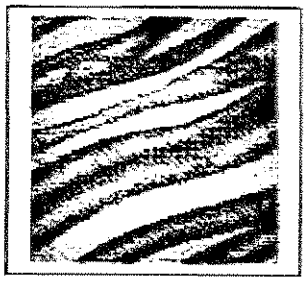
١- ما أهم ما يميز الخلايا الموضحة بالشكل المقابل رقم ( ١ )

.....

شكل١

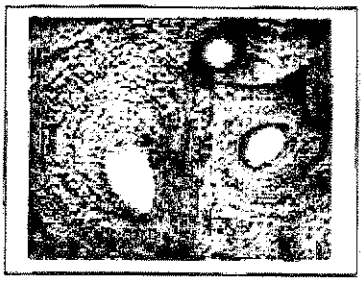
٢- يوجد هذا النسيج الموضح بالشكل رقم ( ٢ ) في ..... .....

شكل٢



٣- يوجد هذا النسيج الموضح بالشكل رقم ( ٣ ) في ..... .....

شكل٣



مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق ،،،،

درجة السؤال الخامس ٣



Scanned by CamScanner

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

اسم المقرر : الأحـــيـــاء
الصف: الـعـــاشـــر
عدد الأوراق : ( 5 صفحات )

**امتحان الفترة الأولى للعام الدراسي**
**2014 - 2015 م**

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

1- عضية تعتبر المستودع الرئيس لانزيمات التنفس في الخلية ومستودع للمواد الاخرى اللازمة لتكوين مركب الطاقة الكيميائي:

☐الميتوكندريا ☐جهاز جولجي ☐ النواة ☐ السيتوبلازم

2- تعتبر من المخلوقات غير الحية تتمتع بتركيب بسيط من البروتين فحسب ولا تحوي أي مادة وراثية من الأحماض النووية:

☐الفيروسات ☐ الفيرويدات ☐البريونات ☐ لاقم البكتيريا

3- النسيج النباتي الذي له وظائف عدة مثل القيام بعملية البناء الضوئي واختزان المواد الغذائية والتهوية :

☐السكلرنشيمي ☐ البرانشيمي ☐الكولنشيمي ☐ النحاء

درجة السؤال الأول 3

---

**السؤال الثاني**

**( أ ) أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية :-** ( 3 × 1 = 3درجة )

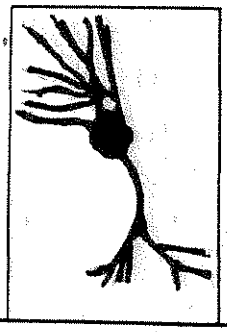
| | العبـــــــــــارة | المصطلح العلمـــي |
|---|---|---|
| 1 | الخلية التي تحتوي على نواة محددة الشكل. | |
| 2 | الخلايا الاسطوانية الطويلة،والتي تتميز بقدرتها على الانقباض والانبساط؛ مما يسهل حركة الحيوان. | |
| 3 | هو النسيج الذي يغطي سطح النبات ليحميه من المؤثرات الخارجية التي تسبب تبخر الماء او التجريح او التمزيق. | |

3



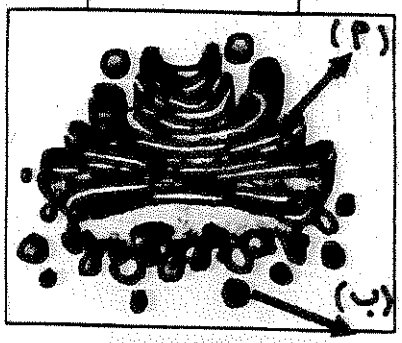
Scanned by CamScanner

**السؤال الثاني : ( ب ) من خلال دراستك أجب عن الأسئلة التالية :-** ( 4 × 0.5 = 2 درجة )



( 1 ) تتنوع الخلايا في الحجم والشكل والوظيفة :

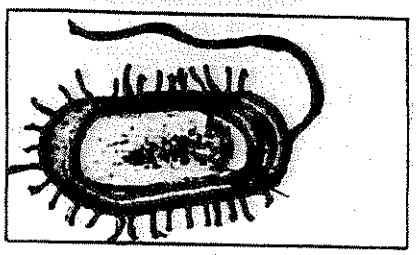
والشكل الذي أمامك يمثل الخلية.....




( 2 ) الشكل الذي أمامك يمثل احد عضيات الخلية:

السهم ( أ ) يشير الى.....

السهم ( ب ) يشير الى.....



( 3 ) الشكل الذي أمامك يمثل.....

| |
|---|
| 2 |

| |
|---|
| 5 |

درجة السؤال الثاني



Scanned by CamScanner

| |
|---|
| 2 |

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

**( 2 × 1 = 2 درجة )**

1- تساعد البلاستيدات الخلايا في عملية البناء الضوئي.

2- لا تستطيع الفيروسات أن تعيش أو تنمو حرة مستقلة .

---

**( ب ) ما أهمية كلاً مما يلي :-** **( 3× 1 = 3 درجة )**

| |
|---|
| 3 |

1- الأصباغ عند فحص الخلية بالمجهر الضوئي :

2- النوية :

3-الفجوات المركزية في الخلية النباتية:

| |
|---|
| 5 |

درجة السؤال الثالث

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

**السؤال الرابع: ( أ ) ما المقصود علميا بكل مما يلي :-** ( 2 × 1 = 2 درجة )

1- البلاستيدات البيضاء:

2- الكابسيد في بنية الفيروس:

| |
|---|
| 2 |

---

**( ب ) قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علميا:** ( 4 × 0.5 = 2 درجة )

| أوجه المقارنة | الشبكة الاندوبلازمية الخشنة | الشبكة الاندوبلازمية الناعمة |
|---|---|---|
| الوظيفة | | |
| **أوجه المقارنة** | **الدم** | **القلب** |
| نوع النسيج الحيواني | | |

| |
|---|
| 2 |

| |
|---|
| 4 |

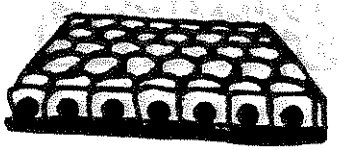
درجة السؤال الرابع



Scanned by CamScanner

**السؤال الخامس : ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن الأسئلة المطلوبة :-** ( 3 × 1 = 3 درجة )

**أولا: الشكل الذي أمامك يوضح أحد أنواع الانسجة الحيوانية..**

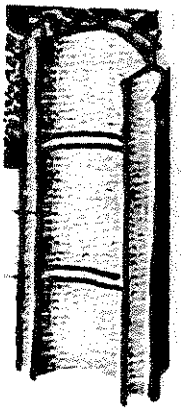


1-اذكر نوع النسيج؟؟

.....

2-ما وظيفته؟

.....



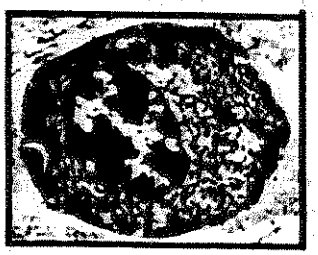
**ثانيا: الشكل الذي أمامك يمثل نسيج الخشب:**

1-ما أهمية نسيج الخشب؟؟

.....

2-ما اسم المادة التي تترسب في جدر أوعية الخشب؟

.....



**ثالثا: تختلف الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية في بنيتها وشكلها وبعض مكوناتها؛ ما أوجه الاختلاف بين الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية؟؟ (يكتفى بذكر نقطتين)**

أ-.....

ب-.....

درجة السؤال الخامس

3

انتهت الأسئلة،،،

Scanned by CamScanner

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

الزمن : ساعة واحدة
عدد الصفحات : 5
المرحلة الدراسية: الصف العاشر

اختبار الفترة الدراسية الأولى للصف (العاشر) في مادة الأحياء للعام الدراسي(٢٠١٤ - ٢٠١٥)

# نموذج أجابة

## أولاً: الأسئلة الموضوعية

> أجب عن جميع الأسئلة التالية :

### السؤال الأول

(أ) ضع خطاً تحت أفضل إجابة صحيحة لكل عبارة مما يلي ..... (٣=١x٣)

١- واحدة مما يلي ليست من مبادئ النظرية الخلوية .....
- ☐ الخلية هي الوحدة الوظيفية الأساسية لجميع الكائنات الحية
- ☐ تتكون جميع الكائنات الحية من خلايا قد تكون منفردة أو متجمعة
- ☐ جميع الخلايا تحتوي على نواة يحيط بها السيتوبلازم صـ١٥
- ☐ تنشأ جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة من قبل

٢- العضية المسئولة عن تصنيع البروتينات داخل الخلية الحية هي .....
☐ الرايبوسومات صـ٢٢ ☐ الميتوكندريا ☐ النواة ☐ الجسم المركزي

٣- نسيج يقوم بنقل المواد الغذائية الناتجة من عملية البناء الضوئي داخل النبات هو .....
☐ نسيج البشرة ☐ نسيج الخشب ☐ نسيج اللحاء صـ٣٤ ☐ النسيج الضام

درجة السؤال الأول >>> ٣



Scanned by CamScanner

## ثانيا: الاسئلة المقالية

➢ **أجب عن جميع الأسئلة التالية :**

### السؤال الثالث

**(أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :** ..... (٢=١×٢)

١- تستخدم الأصباغ لتلوين العينات عند فحصها بالمجهر الضوئي ؟

٢- تركيب الخلايا أولية النواة أقل تعقيداً من تركيب الخلايا حقيقية النواة ؟

| ٢ |
|---|

**(ب) ما أهمية كل مما يلي (يكتفى بأهميتين لكل سؤال) :** ..... (٣=١×٣)

١- الشبكة الإندوبلازمية الملساء:

..... (يكتفى باثنتين)

٢- الفجوات في الخلية:

..... (يكتفى باثنتين)

٣- الأنسجة الطلائية:

..... //و/

| ٣ |
|---|

درجة السؤال الثالث <<< | ٥ |



Scanned by CamScanner

## السؤال الرابع

**(أ) عدد ما يلي :** ..... (٢=١×٢)

١- أنواع الأحماض النووية في الخلية:

٢- إثنين من أنواع الأنسجة الأساسية في النباتات:

٢

**(ب) قارن بين كل إثنين مما يلي :** ..... (٢=١×٢)

| (١) | المجهر الضوئي | المجهر الإلكتروني |
|---|---|---|
| قوة التكبير | | |
| (٢) | مرض بهتان ثمار الخيار | مرض جنون البقر |
| العامل المسبب للمرض | | |

٢

درجة السؤال الرابع <<< ٤

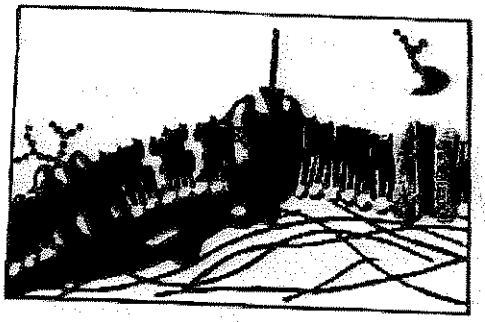


Scanned by CamScanner

## السؤال الخامس

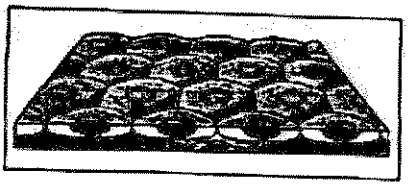
- إفحص الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن الأسئلة ..... (٣=١×٣)

١ - أذكر إسم الجزء المشار اليه بالسهم على الرسم ، ثم أذكر وظيفة واحدة له ؟ (درجة)



- الإسم:
- الوظيفة:

٢- ما نوع النسيج الطلائي في الشكل التالـ ـكانه داخل الجسم ؟ (درجة)



- نوع النسيج الطلائي:
- المكان:

٣- السهم على الشكل التالي يشير الى الغلاف الفيروسي المسمى بالكابسيد ، مما يتركب هذا الغلاف ، وما وظيفته ؟ (درجة)

- يتركب الكابسيد من:
- الوظيفة:

درجة السؤال الخامس <<< ٣

إنتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق



Scanned by CamScanner

الإدارة العامة لمنطقة الفروانية
التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

**امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر**
**الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م**
**المجال الدراسي : الأحيـاء**

عدد الأوراق(٥)
الزمن : ٦٠ دقيقة
الدرجة الكلية: ٢٠ درجة

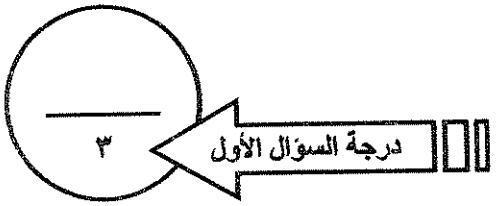
==========

**السؤال الأول:اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة فيما يلي وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمامها : (٣ x ١=٣)**

١- **واحدة مما يلي لا تنطبق على المجاهر الإلكترونية :**
- ☐ يستخدم فيها الإلكترونات بدلا من الضوء.
- ☐ يتم خلالها فحص الكائنات و هي حية.
- ☐ إنتاج صور عالية التكبير.
- ☐ تكوين صور ثلاثية الأبعاد.

٢- **تفتقد الخلايا أولية النواة إلى جميع العضيات الحية ما عدا :**
- ☐ جهاز جولجي.
- ☐ الميتوكوندريا.
- ☐ الرايبوسومات.
- ☐ الغشاء النووي.

٣- **نسيج نباتي مسئول عن تقوية النبات و له جدر ملجننة :**
- ☐ البرانشيمي.
- ☐ الكولنشيمي.
- ☐ نسيج البشرة.
- ☐ الإسكلرنشيمي.



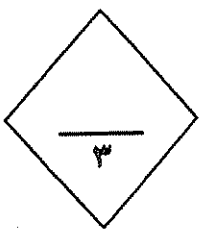

==========

**السؤال الثاني:( أ ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة فيما يلي:(٢ x ١=٢)**

١- ( .....) جزيئات عضوية معقدة التركيب تحمل و تخزن المعلومات الوراثية.

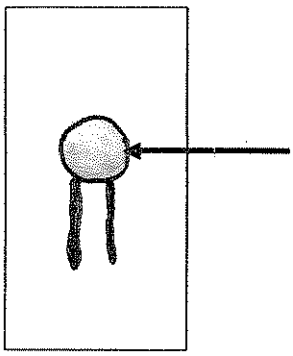
٢- ( .....) أنسجة حيوانية مسئولة عن تنظيم الأنشطة المختلفة لأعضاء الجسم.

٣- ( .....) مخلوقات غير حية تتركب من بروتين فقط و لا تحوي أي مادة وراثية.



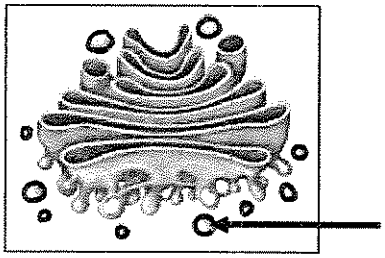

يتبع الصفحة / ٢

**السؤال الثاني :( ب ) ادرس الأشكال التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب : (٤ x ½ =٢)**



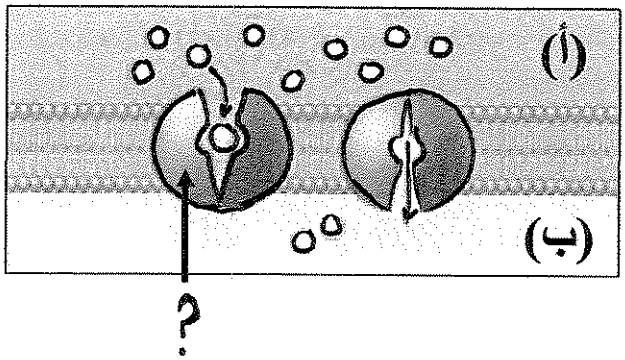
أولاً: الشكل ( أ ) :
* الشكل يوضح تركيب جزيء الفوسفوليبيد في غشاء الخلية،
حيث يشير السهم إلى.....

---



ثانياً: الشكل ( ب ) :
* الشكل يوضح بعض العضيات الحية في الخلية ، و
يشير السهم إلى.....

---




ثالثاً: الشكل ( ج ) :
* الشكل يوضح أحد آليات النقل السلبي في الخلية،
و يشير السهم إلى.....
و تمثل المنطقة(ب).....

درجة السؤال الثاني ٥

٢

**السؤال الثالث :( أ ) اكتب التعليل العلمي السليم والمناسب لكل مما يلي: (٢ x ١=٢)**

٢

١- تحتوي الخلية النباتية على فجوة كبيرة مركزية.

.....

.....

٢- وجود شبكة من الخيوط و الأنابيب الدقيقة في سيتوبلازم الخلية الحية.

.....

.....

**السؤال الثالث : ( ب ) ما أهمية كل مما يلي : (٣ x ١=٣)**

٣

١- طول الخلايا العصبية في الحبل الشوكي .

.....

٢- البلاستيدات البيضاء في خلايا ساق البطاطا.

.....

٣- نسيج اللحاء في النبات.

.....:

٥

درجة السؤال الثالث

**السؤال الرابع : ( أ ) عدد ما يلي : (٢ x ١=٢)**

٢

١- مبادئ النظرية الخلوية :( نقطتان)

.....

.....

٢- وظائف الأنسجة الطلائية : ( وظيفتان )

.....

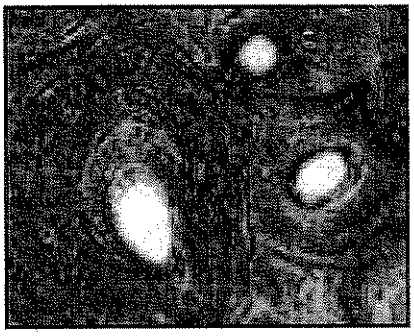
.....

**السؤال الرابع : ( ب) قارن بين كل مما يلي: (٤ x ½=٢)**

| وجه المقارنة | حمض DNA | حمض RNA |
|---|---|---|
| جزيء السكر | | |
| وجه المقارنة | خلية بكتيرية | خلية حيوانية |
| النواة | | |

٤ درجة السؤال الرابع

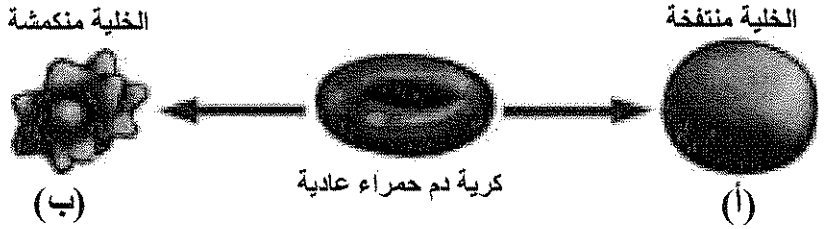
٢



**السؤال الخامس : أجب عن الأسئلة التالية : (3=1 x3)**

1- الشكل يوضح أحد أنواع الأنسجة الضامة.
ما اسم هذا النسيج؟.....
ما أهمية الأنسجة الضامة في الجسم؟
.....
.....

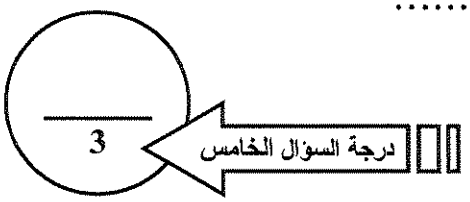
2- الشكل الذي أمامك يوضح خلية دم حمراء بحالتين مختلفتين ،




أ- ما تركيز المحلول الذي وضعت به الخلية (أ)؟
.....

ب- ما سبب انكماش الخلية في الحالة (ب)؟
.....
.....

ب- ما اسم آلية النقل الموضحة بالرسم؟
.....




*** انتهت الأسئلة **

وزارة التربية

منطقة الجهراء التعليمية

التوجيه الفني للعلوم

امتحان الاحياء للصف العاشر الفترة الأولى

العام الدراسي٢٠١٣/٢٠١٤ الفصل الأول

عدد الاوراق :٤

## أولا الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول: اختر الإجابة الأصح والافضل من بين الإجابات التي تلي كل من العبارات التالية وذلك بوضع علامة صح { √ }امام الاجابة الصحيحة :٣X١=٣

| |
|---|
| |
| ٣ |

١- أحد المباديء التالية ليس من مباديء النظرية الخلوية :

☐ - الخلية هي الوحدة الوظيفية الاساسية لجميع الكائنات الحية .

☐ - تتكون جميع الكائنات الحية من خلايا قد تكون منفردة او متجمعه.

☐ - تنشاء جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة من قبل.

☐ - تحاط جميع الخلايا الحيوانية بجدار خلوي .

٢- كائنات غير حية مركبة من البروتين فحسب وتسبب امراضا تدمر الجهاز العصبي لدى الانسان تسمى:

☐ - البكتيريا ☐ - البريونات ☐ - الفيرويدات ☐ - الفيروسات

٣- احد الأنسجة التالية لا ينتمي الى الانسجة العضلية :

☐ - المخططة ☐ - القلبية ☐ - الغضروفية ☐ - الملساء

السؤال الثاني أ) : اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية : ٣X١=٣

٤- أوضح عضيات الخلية و غالبا ما يطلق عليها اسم مركز التحكم في الخلية. { }

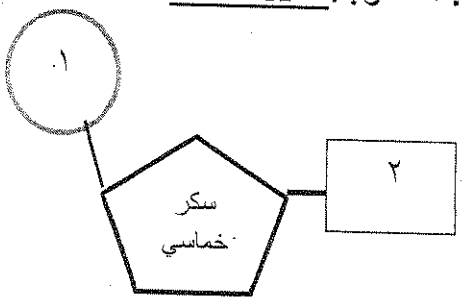
٥- تعرف الخلية التي تحتوي على نواة محددة الشكل ومحاطة بغشاء نووي بالخلية. { }

٦- وصف يطلق على الغشاء الخلوي الذي يسمح لجزيئات مواد معينة بالمرور عبره في حين يمنع جزيئات مواد اخرى. { }

**********

السؤال الثاني ب} :ادرس الاشكال التالية جيد ثم اجب عن المطلوب :

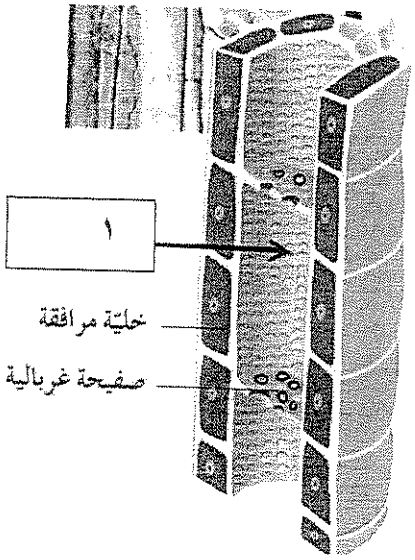
اولا الشكل التالي هو شكل توضيحي لتركيب نيوكليوتيدة الاحماض النووية : المطلوب.٢ X١/٢=١




أ)- الرقم {١} على الرسم يشير الى :----------

ب)-الرقم {٢} على الرسم يشير الى :----------

ثانيا الشكل المقابل هو رسم تخطيطي يوضح تركيب احد انواع الانسجة النباتية مطلوب. ٢ X١/٢=١




أ)- الرقم {١} على الرسم يشير الى :----------

ب}- هذا الشكل يمثل نسيج نباتي يعرف ب: ----------

| |
|---|
| ٥ |

ثانيا الاسئلة المقالية

السؤال الثالث: أ) علل لما يلي تعليلا علميا صحيحا مع ذكر السبب : ٢=١X٢

١- يجب تفريغ الهواء من العينة قبل الفحص بالمجهر الإلكتروني ؟

٢- توصف البكتيريا بانها اقل تعقيدا من الكائنات الحية حقيقية النواة ؟

---

السؤال الثالث: ب) ما اهمية كل من ٣=١X٣

١- النسيج العصبي:

٢- النقل الكتلي :

٣- نسيج الخشب:

٥

---

السؤال الرابع : أ) عدد كل مما يلي ٢=١X٢

١- عدد انواع الأنسجة الضامة:

٢- عدد انواع النقل السلبي النقل السلبي:

| |
|---|
| 4 |

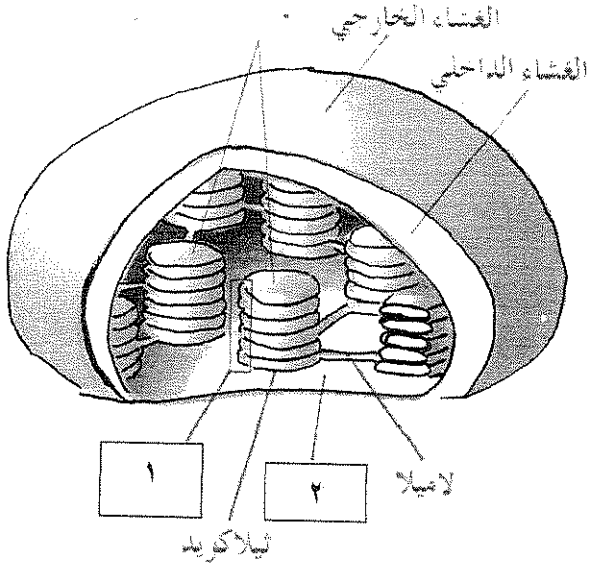
**السؤال الرابع : ب} قارن بين كل من ٢X١=٢**

| وجه المقارنة | المجهر الاليكتروني النافذ | المجهر الاليكتروني الماسح |
|---|---|---|
| طريقة العمل | | |
| | الخلايا اولية النواة | الخلايا حقيقية النواة |
| وجود الميتوكندريا | | |

---

**السؤال الخامس : أ} ادرس الاشكال التي امامك ثم اجب عن المطلوب ٣X١=٣**

**الشكل التالي يمثل رسم توضيحي لتركيب البلاستيدة المطلوب**




أ- الرقم {١} على الرسم يشير الى :----------

ب- الرقم {٢} على الرسم يشير الى :----------

ج- تساعد البلاستيدات الخلايا في القيام بعملية :----------

| |
|---|
| 3 |

انتهت الاسئلة مع دعائنا لكم بالتوفيق توجيه العلوم

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

زمن الإجابة: حصة دراسية
عدد الأوراق : 5 أوراق
الدرجة الكلية: 16 درجة

## امتحان الفترة الأولى للفصل الدراسي الأول 2012-2013

**السؤال الأول :**

**(أ) أختر الإجابة الصحيحة والأفضل لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة: ( 2×1=2 درجتان)**

1 .أي من البنود التالية لا تعتبر من مبادئ النظرية الخلوية :

( ) الخلية هى الوحدة الاساسية لجميع صور الحياة.

( ) جميع الكائنات الحية تتكون من خلايا .

( ) تنشأ جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة من قبل .

( ) تتنوع الخلايا في الحجم والشكل والوظيفة .

2 عند خلط الدم بمحلول ملحي عالي التركيز فإن كريات الدم الحمراء :

( ) تفقد الماء وتنكمش .

( ) تنتفخ بسبب دخول الماء إليها .

( ) لاتتأثر وتحتفظ بشكلها.

( ) تنفجر بسبب تدفق الماء بقوة لها .

درجة السؤال الأول
—
2

**السؤال الثاني:**

**( أ ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الغير صحيحة مما يلي: ( 2×1=2 درجتان)**

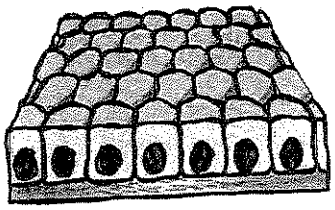
1. ( ) تعتبر الخلية العضلية أطول الخلايا , إذ يصل طول الواحده منها إلى المتر تقريباً .

2. ( ) تفتقر الخلايا أولية النواه إلى جميع العضيات الخلوية ماعدا الرايبوسوم

2

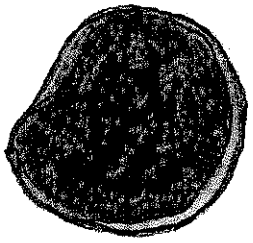
## ( ب ) ادرس الإشكال الآتية ثم أكمل المطلوب: ( 4 × 0.5 = 2 درجتان )

1. الشكل يوضح النسيج ..... في ثمرة الأجاص

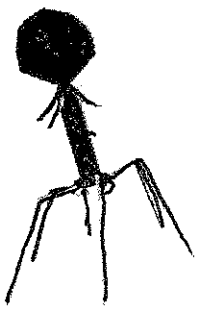


2. الشكل يشير إلي .....

3. لديك أشكل متنوعة من الفيروسات والمطلوب كتابة أسمائها



.....



.....

درجة السؤال الثاني ___ / 4

2

السؤال الثالث:

( أ ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً : (2 × 1 = 2 درجتان )

1. تفتقر الفيروسات آليات تحرير واستخدام الطاقة وآليات بناء البروتين.

.....
.....
.....
.....

2. لا تتأثر الخلية بالإنزيمات الليسوسومية .

.....
.....
.....

2

( ب ) : ما أهمية كل من : (2 × 1 = 2 درجتان )

1-الألياف السليلوزية في طعامنا .

.....
.....
.....
.....

2-نسيج البشرة في النبات .

.....
.....
.....
.....

2

درجة السؤال الثالث

—
4

السؤال الرابع:

( أ ) : ما المقصود بكل من : (2 × 1 = 2 درجتان )

1- المجهر الإلكتروني الماسح .

.....

.....

.....

.....

2- النقل النشط .

.....

.....

.....

.....

2

( ب ) قارن بين كل من : (4 × 0.5 = 2 درجتان )

| وجه المقارنة | الشبكة الإندوبلازمية الخشنة | الشبكة الإندوبلازمية الملساء |
|---|---|---|
| الوظيفة | | |
| | الفيرويدات | البريونات |
| التركيب | | |

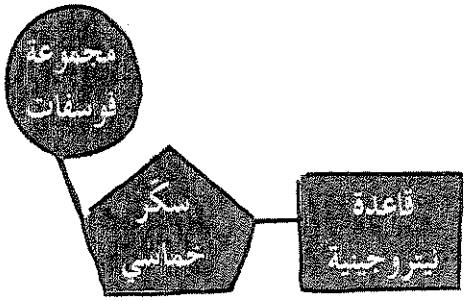
2

درجة السؤال الرابع

—
4

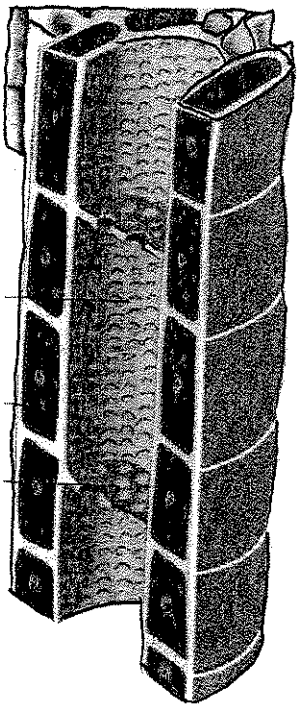
السؤال الخامس :

**أجب عن الأسئلة التالية : ( 4 × 0.5 = 2 درجتان)**




1- الشكل يوضح تركيب نيوكليوتيده الأحماض النووية ..
ما نوع السكر الخماسي في جزئ حمض DNA ؟

.....



1- الشكل الذي أمامك يوضح نسيج اللحاء
أ- أى نوع من الأنسجة النباتية يتبع ؟.

.....

ب-ما أهمية الخلايا المرافقة للأنابيب الغربالية؟

.....

ج- يوجد بين الخلايا الغربالية بعض الخلايا البرانشيمية والألياف ؟ لماذا ؟

.....

درجة السؤال الخامس ___ 2

الدرجة النهائية ___ 16

| | | |
|---|---|---|
| وزارة التربية | امتحان الفترة الدراسية الأولى | عدد الأوراق ( ٣ ) مختلفة |
| الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية | لمادة الأحياء للصف العاشر | الزمن : ساعة واحدة |
| التوجيه الفني للعلوم | العام الدراسي ٢٠١٢ – ٢٠١٣ م | المجال : الأحياء |

## ملاحظة هامة : جميع الأسئلة إجبارية

## اولا: الاسئلة الموضوعية

**السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة لكل مما يلي (٢x١=٢ درجة):**

١- احدى الكائنات التالية لا تحتوي على مادة وراثية :

☐ الفيروسات ☐ الفيرويدات

☐ البريونات ☐ لا توجد اجابه صحيحه

٢- احدى الآليات التالية لا تعتبر من آليات النقل السلبي :

☐ الأسموزية ☐ النقل الميسر

☐ الانتشار ☐ النقل النشط

٢

درجة السؤال الأول

**السؤال الثاني:(أ)أكتب كلمة صحيحة أمام العبارة الصحيحة و كلمة خطأ أمام العبارة الغير صحيحة (٢x١=٢درجة):**

١- ( ..... ) يمكن للمجهر الضوئي تكبير أجسام الكائنات الدقيقة الى حد ٥٠٠٠ مر أكبر من حجمها الحقيقي.

٢- ( ..... ) الخلية أولية النواه تستطيع أن تؤدي جميع الأنشطة الخلوية الحيوية.

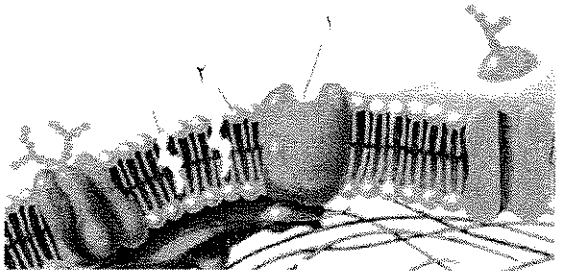
٢

**السؤال الثاني:(ب)ادرس الاشكال التالية ثم أكتب البيانات المشار إليها(٤x٠,٥=٢درجة):**

١- الشكل المقابل يمثل تركيب غشاء الخلية

السهم (١) يمثل .....

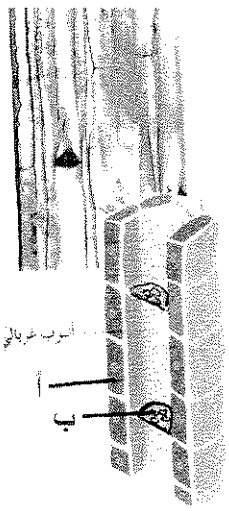
السهم (٢) يمثل .....




٢- الشكل المقابل يمثل اللحاء :

السهم (أ) يمثل .....

السهم (ب) يمثل .....




٢

٤

درجة السؤال الثاني

## ثانياً: الاسئلة المقالية

**السؤال الثالث : (أ) علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا (٢x١=٢درجة):**

٢

١- يطلق على غشاء الخلية مسمى غشاء شبه منفذ.

---

---

٢- على الرغم من أن الفيرويدات واسعة الانتشار في الطبيعة الا انه لم يستطع الكشف عن أماكن تواجدها.

---

---

**السؤال الثالث : (ب) ما أهمية كل مما يلي (٢x١=٢درجة):**

٢

١- الرايبوسومات : ----------

---

---

٤

٢- النسيج السكلرنشيمي : ----------

---

---

درجة السؤال الثالث

**السؤال الرابع : (أ) : ما المقصود بما يلي : (٢x١=٢درجة):**

٢

١- المجهر الالكتروني النافذ:

---

---

٢- السيتوبلازم:

---

---

**السؤال الرابع : (ب) : قارن بين كل مما يلي: (٤x ¼ =٢درجة):**

٢

| وجه المقارنة | DNA | RNA |
|---|---|---|
| عدد الشرائط | | |
| وجه المقارنة | خلية نباتية | خلية حيوانية |
| الجدار الخلوي | | |

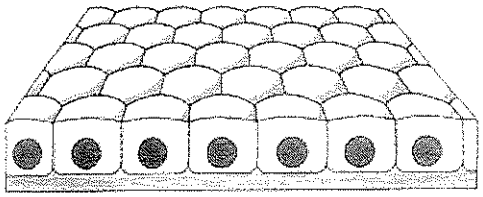
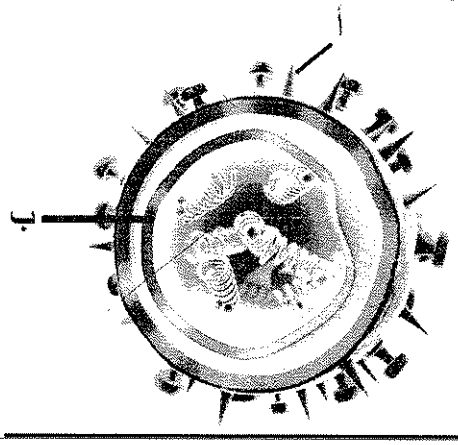
| وجه المقارنة | خلية أولية النواة | خلية حيوانية |
|---|---|---|
| الليسوسومات | | |

| وجه المقارنة | الخشب | اللحاء |
|---|---|---|
| المواد المنقوله | | |

٤

درجة السؤال الرابع

**السؤال الخامس : ادرس الاشكال التالية و أجب عما هو مطلوب: (٤ x ½ =٢درجة):**

| | | |
|---|---|---|
| ١ | أ- ما اسم النسيج في الشكل المقابل ؟<br>---------- <br>ب- أماكن تواجد هذا النسيج؟ (يكتفى بواحده)<br>----------<br>---------- |  |
| ٢ | الشكل المقابل يمثل بنية الفيروس<br>اذكر البيانات التالية:<br>أ- ----------<br>ب- ---------- |  |

٢

درجة السؤال السادس

انتهت الأسئلة ☺

مع تمنياتي لكم بالنجاح و التوفيق

وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

**اختبار نهاية الفترة الأولى**
**للصف العاشر**
**للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣**

**الفصل الدراسي : الاول**
**المدة : ٦٠ دقيقة**
**عدد الصفحات : ٥**

---

## أجب عن جميع الأسئلة التالية

### أولا :الأسئلة الموضوعية

**السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ( √ ) أمامها لكل عبارة من العبارات التالية :**
( ٢ × ١ = درجتان )

١-إحدى الخلايا التالية تعتبر أطول الخلايا :

☐ العضلية ☐ العصبية ☐ العظمية ☐ الدموية البيضاء

٢- تحتوي الخلية أولية النواة فقط على :

☐ الميتوكوندريا ☐ الليسوسوم

☐ الرايبوسومات ☐ جهاز جولجي

| |
|---|
| |
| ٢ |

درجة السؤال الأول

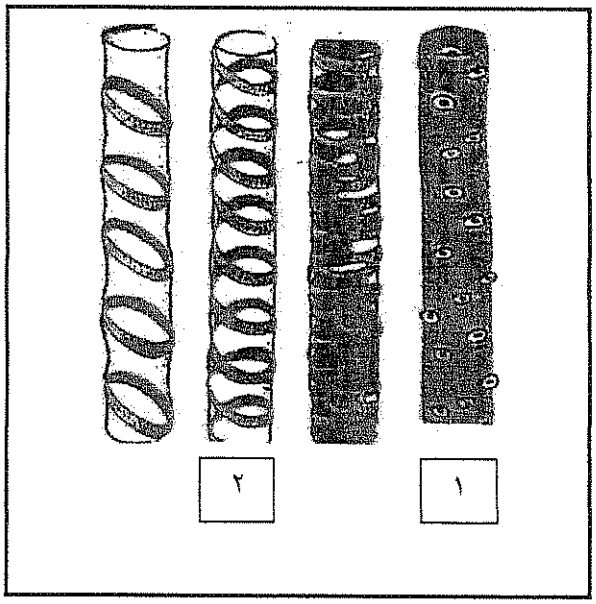
**السؤال الثاني :( أ ) أكتب الاسم أو المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية :**
( ٢ × ١ = درجتان)

١ - (.....) مادة شبه سائلة تملأ الحيز الموجود بين غشاء الخلية والنواة

٢- (.....) انتقال جزيئات المواد عبر غشاء الخلية بواسطة ناقل أو حامل وسيط من بروتينات الغشاء نفسه

| |
|---|
| ٢ |

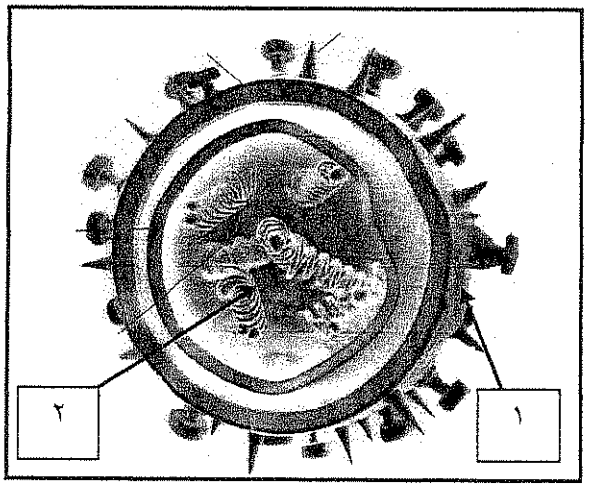
**( ب ) – ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب :** **( ٤ × ١/٢ = درجتان )**




**( ١ ) الشكل المقابل يمثل أنواع ترسب مادة اللجنين في أوعية الخشب والمطلوب تحديد نوع الترسب المشار إليه:**

الرقم ( ١ ) يشير إلى .....

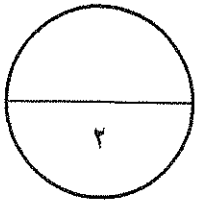
الرقم ( ٢ ) يشير إلى .....




**( ٢ ) الشكل المقابل يمثل بنية الفيروس والمطلوب :**

الرقم ( ١ ) يشير إلى .....

الرقم ( ٢ ) يشير إلى .....




| |
|---|
| ٤ |

درجة السؤال الثاني

## ثانيا : الأسئلة المقالية

**السؤال الثالث :أ ) علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :** ( ٢ × ١ = درجتان )

( ١ ) لا يمكن فحص الكائنات وهي حية باستخدام المجاهر الإلكترونية .

.....

.....

( ٢ ) تحتوي الخلية النباتية على فجوة كبيرة مركزية أو أكثر

.....

.....

٢

**( ب ) ما أهمية كل من التراكيب والمواد التالية :** ( ٢ × ١ = درجتان )

١ – الكوليستيرول في الغشاء الخلوي :

.....

.....

٢ – الكابسيد للفيروسات :

.....

.....

٢

درجة السؤال الثالث

٤

**السؤال الرابع :- ( أ ) ما المقصود بكل مما يلي :** ( ٢ × ١ = درجتان )

١ – النسيج البسيط :

.....

.....

٢ – البريونات:

.....

.....

٢

**( ب ) قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة :** ( ٤ × ١/٢ = درجتان )

| وجه المقارنة | الشبكة الإندوبلازمية الناعمة | الشبكة الإندوبلازمية الخشنة |
|---|---|---|
| سبب التسمية | | |
| وجه المقارنة | الخلايا الحيوانية | الخلايا النباتية |
| حجم الفجوات فيها | | |
| وجود جسم مركزي | | |
| وجه المقارنة | نسيج الخشب | نسيج اللحاء |
| الوظيفة | | |

٢

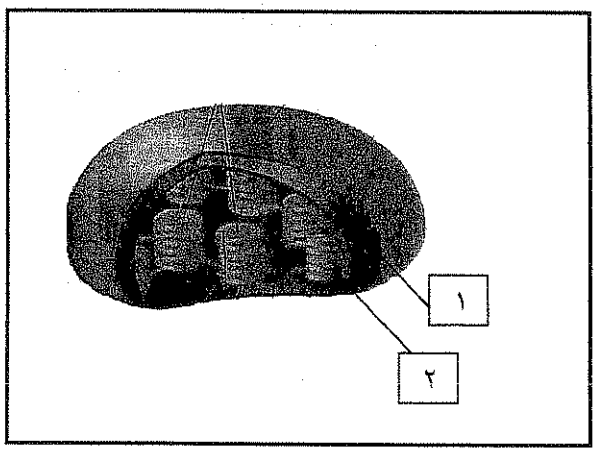
درجة السؤال الرابع

٤

**السؤال الخامس : ادرس الأشكال التالية جيدا ثم أجب عن الأسئلة المطلوبة :**

( ٢ × ٢ = درجتان )

أولا : **الشكل المقابل يمثل البلاستيدة الخضراء :**

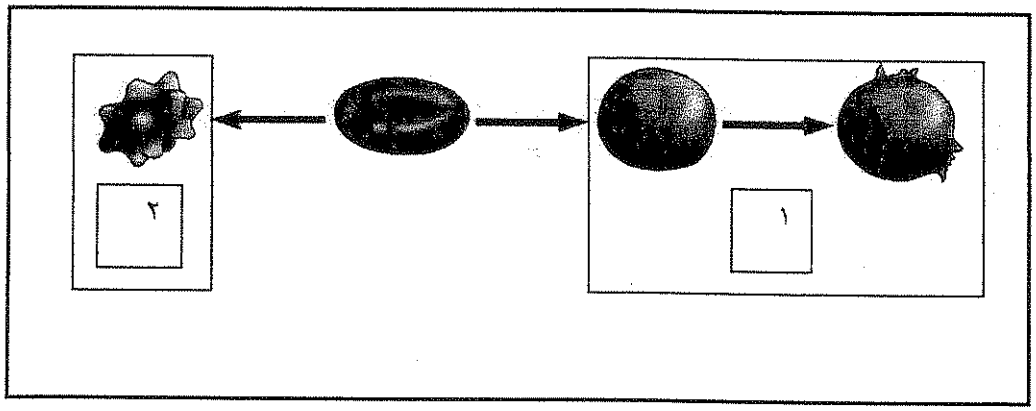



١- التركيب الذي يحتوي على الكلوروفيل يشير إليه الرقم .....ويسمى .....

٢- اذكر اسم صبغات أخرى توجد إلى جانب الكلوروفيل؟

.....

ثانيا : **الشكل المقابل يوضح التأثير الأسموزي للتركيزات المختلفة للمحاليل على كريات الدم الحمراء والمطلوب تحديد تركيز المحلول في كل حالة :**




١- الحالة رقم ( ١ ) .....

٢- الحالة رقم ( ٢ ).....

| |
|---|
| ٢ |

درجة السؤال الخامس

**انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح**

| | | |
|---|---|---|
| وزارة التربية | امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى | المجال الدراسي : الأحياء |
| الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية | للصف العاشر | الزمن : ٦٠ دقيقة |
| التوجيه الفني للعلوم | للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ | عدد الصفحات:(٥) صفحات مختلفة |

*جميع الأسئلة إجبارية.

**أولاً" الأسئلة الموضوعية:**

**السؤال الأول :**

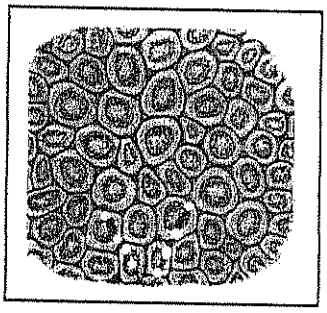
**اختر الإجابة الصحيحة والأفضل لكل مما يلي بوضع علامة ( √ ) في المربع المقابل : ( ٢×١ = ٢ )**

١. عضية غشائية كيسية تعتبر مستودع رئيسي لأنزيمات التنفس في الخلية :

☐ الشبكة الإندوبلازمية ☐ الميتوكوندريا

☐ جهاز جولجي ☐ الفجوات

٢. الشكل الذي أمامك يمثل أحد الأنسجة النباتية التالية :



☐ كولنشيمي ☐ إسكلرنشيمي

☐ اللحاء ☐ البرانشيمي.

| |
|---|
| ٢ |

س١



يتبع ص(٢)

**السؤال الثاني :**

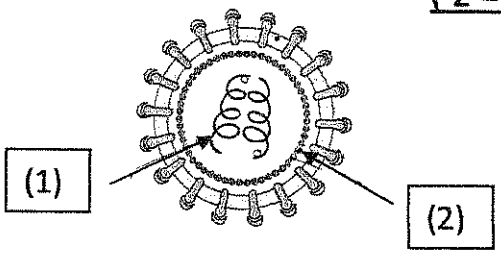
**( أ ) - اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :( 2 × 1 = 2)**

1-(  ) الوحدة البنائية الوظيفية لجميع الكائنات الحية.

2-(  )عضية توجد في الخلية الحيوانية ولا توجد في الخلية النباتية.

**( ب ) – بعد دراسة الأشكال التالية أجب عما يلي :(4× ½ = 2 )**

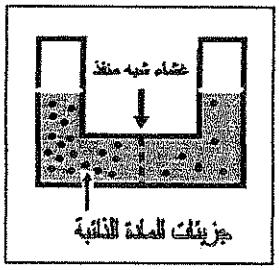
1. الشكل يمثل تركيب الفيروس : -




التركيب رقم ( 1 ) يمثل ــــــــــــ

التركيب رقم ( 2 ) يمثل ــــــــــــ

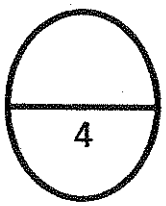
2. الشكل يمثل أحد آليات النقل السلبي:




ما اسم هذه الآلية؟ ــــــــــــ

حدد اتجاه سير جزيئات الماء على الرسم.

ــــــــــــ




س2



يتبع الصفحة ( 3 )

**ثانيا" الأسئلة المقالية:**

**السؤال الثالث :**

**( أ ) – علل لما يأتي تعليلا علميا سليما : 2 × 1 = 2**

1. الخلية لا تتأثر في بالأنزيمات الليسوسومية الموجودة داخلها .

---

2. البريونات تتمتع بتركيب بسيط .

---

**( ب ) – ما أهمية كل من : 2 × 1 = 2**

1. المجهر الإلكتروني النافذ.

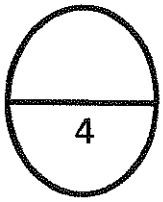
---

---

2. جزيئات البروتين في غشاء الخلية .

---

---




س3

**السؤال الرابع :**

**( أ ) – ما المقصود بكل مما يلي : 2 × 1 = 2**

1. خلية حقيقية النواة :

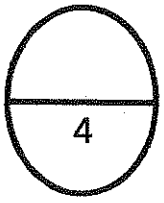
_____

2. النسيج :

_____

**( ب ) – قارن بين كل من : (4 × ½ = 2 )**

| وجه المقارنة | النقري | الحلزوني |
|---|---|---|
| الرسم التخطيطي لترسب اللجنين في أوعية الخشب : | | |
| ////////////////////////////////////// | الفيروسات | الفيرويدات |
| الحمض النووي الموجود: | | |

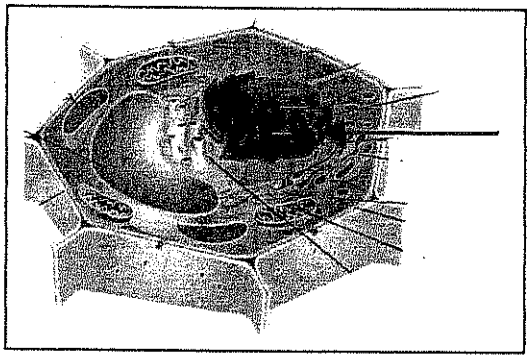



س4

يتبع الصفحة ( 5 )

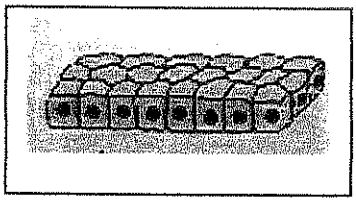
**السؤال الخامس :**

**ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب :( 4 × ½= 2 )**



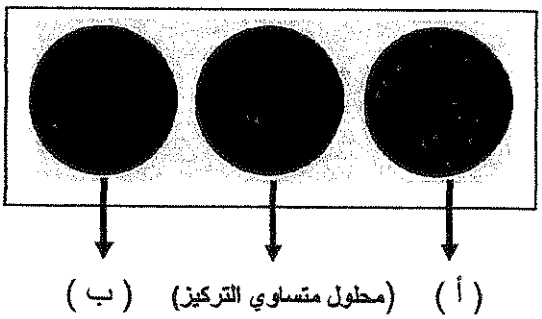
أ – السهم يشير إلى ــــــــــــــــــــــــــــ

ب- الشكل الذي أمامك يمثل أحد الأنسجة الطلائية، بعد دراسته جيدا حدد نوع هذا النسيج.



نسيج طلائي ــــــــــــــــــــــــــــ

الشكل يمثل مجموعة من كريات الدم الحمراء وضعت في محاليل مختلفة التراكيز ، بعد دراسته جيدا" أجب عما يلي :




حدد تركيز المحلول في الشكل:

أ- محلول ــــــــــــــــــــــــــــ

ب- محلول ــــــــــــــــــــــــــــ



انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالنجاح

دولـة الكويت
وزارة التـربيـة
التوجيه الفني العام للعلوم

المـادة : أحيـــاء
الزمن : سـاعتـان وربع
الصف : العـاشـر

## امتحـان الفترة الثـانية للفصل الدراسي الأول 2014 / 2015

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

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

### السؤال الأول

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

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

❑ روبرت هوك ❑ شليدن ❑ شفان ❑ فيرشو

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

❑ الكولشيسين ❑ الأدينين ❑ الهيبارين ❑ اللجنين

**3- الجرانـم هي .....**

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

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

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

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

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

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

❑ النقل النشط ❑ النقل الكتلي ❑ البلعمة ❑ النقل الميسر

5

**تابع السؤال الأول //،،،**

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

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

5

**درجة السؤال الأول <<<** 10

## السؤال الثاني

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

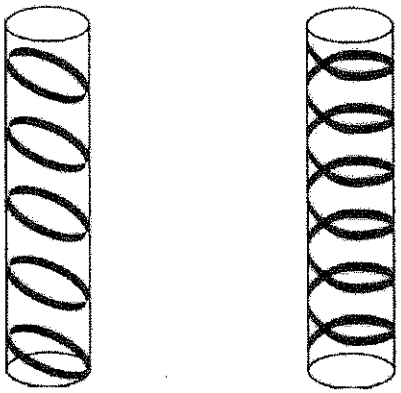
| | | |
|---|---|---|
| 1 | يختص نسيج اللحاء بنقل المواد الغذائية من الأوراق الى أجزاء النبات الأخرى | |
| 2 | تختص الشبكة الإندوبلازمية الملساء بإنتاج الليبيدات داخل الخلية | |
| 3 | يتكون الحمض النووي RNA من شريط مفرد | |
| 4 | يستغرق الطور التمهيدي 90% من زمن دورة الخلية في الإنقسام | |
| 5 | تعتبر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

5

**تابع السؤال الثاني ///،،،**

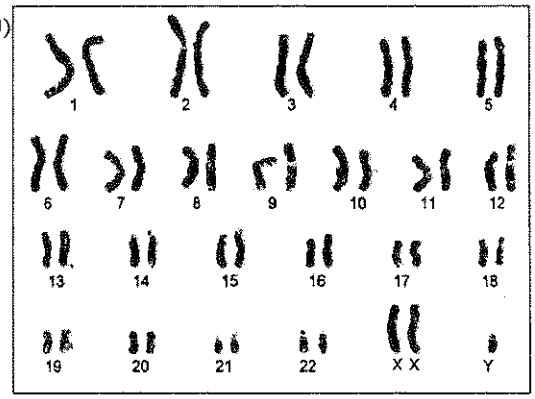
**(ب) إدرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة المصاحبة لكل شكل منها:** ..... (6 **درجات**)

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



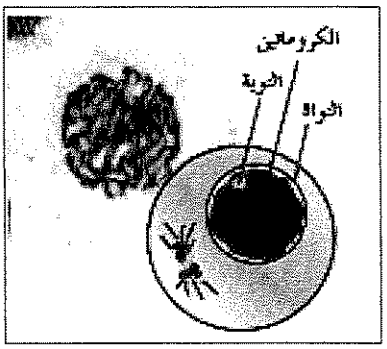
..... .....

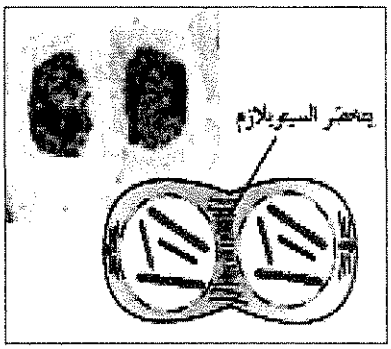
(4) ما إسم المتلازمة التي تظهر في النمط النووي: (**درجة**)




.....

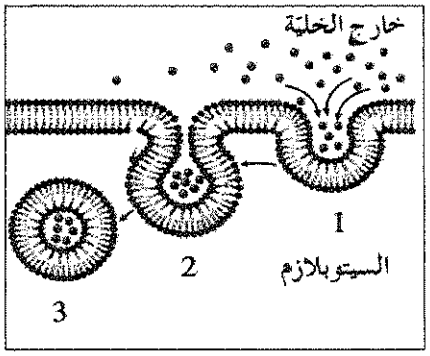
(3) أي أطوار الإنقسام الميتوزي التي تظهر في كل شكل مما يلي : (**درجتان**)




..... .....

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




.....

**درجة السؤال الثاني <<<** 11

6

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

**السؤال الثالث**

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

1- الجسم المركزي (السنتروسوم) ؟

.....

2- جهاز جولجي في نهاية الإنقسام الميتوزي للخلية النباتية ؟

.....

3- مرحلة النمو الثاني G2 أثناء إنقسام الخلية ؟

.....

3

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

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

.....

.....

2- نستخدم الأصباغ لتلوين العينات قبل فحصها بالمجهر الضوئي ؟

.....

.....

3- تصنف بعض الأورام في الجسم بأنها أورام خبيثة ؟

.....

.....

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

.....

.....

8

درجة السؤال الثالث <<< 11

## السؤال الرابع

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

**1- إثنين فقط من وظائف النسيج البرانشيمي :**

1- .....

2- .....

**2- أنواع الخلل في بنية الكروموسوم :**

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

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

**3- إثنين فقط من آليات النقل السلبي :**

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

**4- إثنين فقط من أهداف إستخدام النمط النووي :**

1- .....

2- .....

8

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

**1- غياب الرايبوسومات من الخلية ؟**

.....

**2- عدم وجود الكولسترول في غشاء الخلية ؟**

.....

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

.....

3

درجة السؤال 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 السواء** | **متلازمة داون** |
|---|---|---|
| سبب الحدوث | | |
| (2) | **الكروماتين** | **الأحماض النووية** |
| الوحدة البنائية | | |
| (3) | **الأنسجة الطلائية** | **الأنسجة الضامة** |
| تركيب النسيج | | |
| مثال واحد | | |

7

11

## السؤال السادس

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

**1- النسيج البسيـط :**

.....

.....

**2- دورة الخـلـيـة :**

.....

.....

**3- موت الخلية المبرمج (الإستمـاتـة) :**

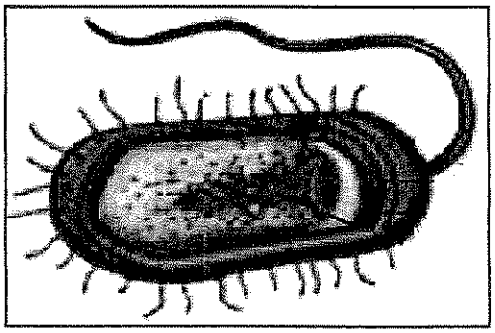
.....

.....

6

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

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

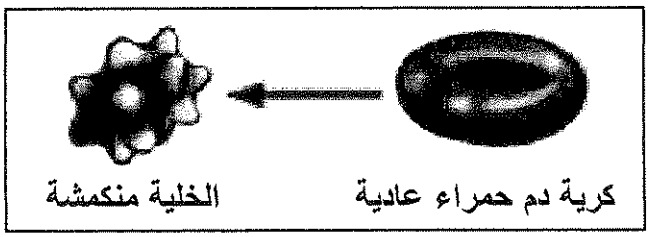


1- .....

2- .....

**تابع السؤال السادس //،،،**

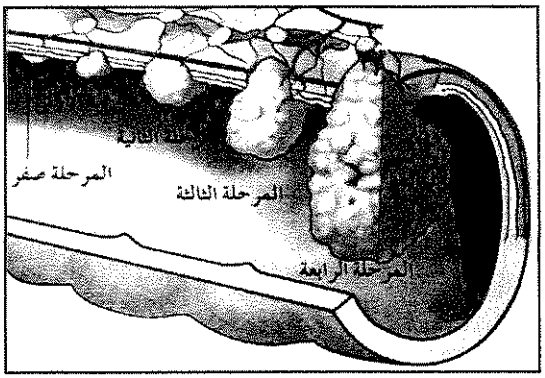
**2- ما نوع المحلول الذي وضعت به كرية الدم الحمراء العادية للتحول الى الشكل المنكمش كما في الشكل التالي ؟** **(درجة)**




- **نوع المحلول** : .....

---

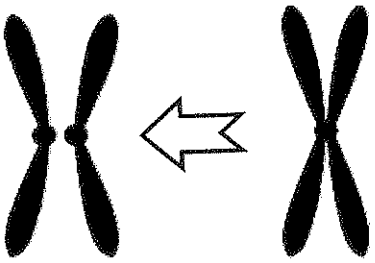
**3- إفحص الشكل التالي الذي يوضح مراحل سرطان القولون ثم أجب :** **(درجة)**




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

---

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



- **في الطور** .....

إنتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق

**درجة السؤال السادس <<<** ___ 11

___ 5

دولـة الكويت
وزارة التـربيـة
التوجيه الفني العـام للعلوم

المـادة : أحيـاء
الزمن : سـاعتـان
الصف : العـاشـر

## امتحـان الفترة الثـانية للفصل الدراسي الأول ٢٠١٣ / ٢٠١٤

➢ **ملاحظـة هـامة:** عدد صفحـات الإمتحـان ( ٨ ) صفحـات غير متكررة ➢

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

**السؤال الأول**

**(أ) ضـع خطـاً تحت أفضل إجابـة صحيحـة لكل عبـارة ممـا يلي :** ..... (٥=١X٥)

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

❑ العظـام ❑ العضلات ❑ الغضاريف ❑ الـدم

٢- يحدث الموت المبَرمج ( الإستمـاتة ) لخـلايـا الجسم عندمـا .....

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

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

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

❑ غشاء الخلية ❑ جدار الخلية ❑ السيتوبلازم ❑ الشبكة الاندوبلازمية

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

❑ وجود الغشاء الخلوي ❑ وجود الغشاء النووي

❑ عدم وجود الريبوسومات ❑ عدم وجود غشاء نووي

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

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

٥

**تابع السؤال الأول ///،،،**

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

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

٥

**درجة السؤال الأول <<<**

١٠

## السؤال الثاني

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

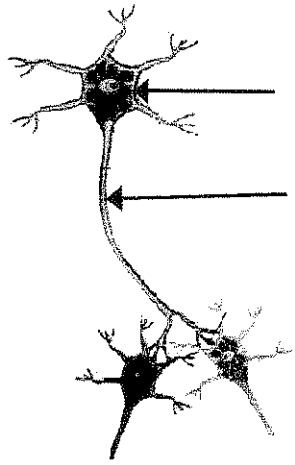
| | | |
|---|---|---|
| ١ | تساعد الأنسجة الطلائية على حماية سطح الجسم من العوامل الخارجية كالحرارة | |
| ٢ | يبدأ الورم السرطاني في الإنتشار الى الغدد اللمفاوية والأعضاء المحيطة بالقولون خلال المرحلة الثالثة | |
| ٣ | يتركب جزئ DNA من شريط مفرد يحتوي على سكر أحادي خماسي | |
| ٤ | تتشابه الكروموسومات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

٥

**تابع السؤال الثاني //،،،**

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

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

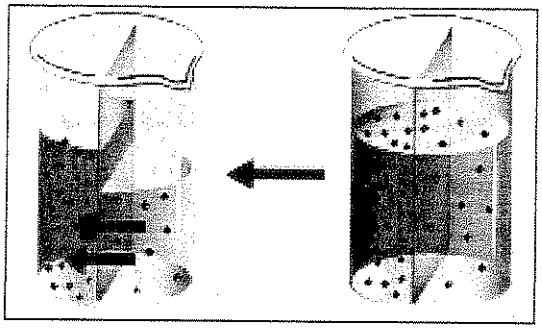


.....

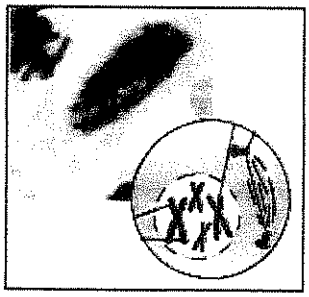
.....

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

..... (درجة)

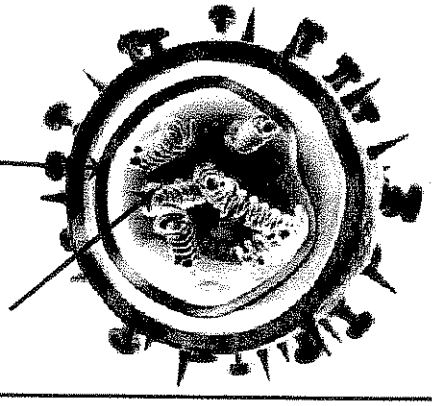


**(٣) أي أطوار الإنقسام الميتوزي التي تظهر في الشكل التالي:** (درجة)



.....

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



.....

.....

درجة السؤال الثاني <<< ___/١١

___/٦

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

## السؤال الثالث

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

١- بروتينات غشاء الخلية أثناء النقل المُيَسر ؟

.....

٢- هيكل الخلية ؟

.....

٣- جهاز جولجي في نهاية الانقسام الميتوزي للخلية النباتية ؟

.....

٣

---

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

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

.....

.....

٢- قدرة الجلد على تعويض الخلايا التالفة بعد الجروح ؟

.....

.....

٣- الخلايا العصبية ليس لها القدرة على الإنقسام ؟

.....

.....

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

.....

.....

٨

درجة السؤال الثالث <<< ١١

## السؤال الرابع

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

١- إثنين فقط من العوامل الكيميائية المسببة لمرض السرطان :

.....

.....

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

..... ، .....

٣- إثنين فقط من مبـادئ النظرية الخلويـة :

.....

.....

٤- إثنين فقط من طرق عـلاج مرض السرطـان :

.....

.....

٨

---

**(ب) ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية** ..... (٣X١=٣)

١- عدم إستخدام الطـاقة في أثناء عملية النقل النشط ؟

.....

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

.....

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

.....

٣

درجة السؤال الرابـع <<< ١١

## السؤال الخامس

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

١- الليسوسومات :

.....

.....

٢- الأوعية في نسيج الخشب :

.....

.....

.....

٤

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

| (١) | مرحلة البناء والتصنيع (S) | مرحلة النمو الثاني (G2) |
|---|---|---|
| ماذا يحدث خلالها | | |
| (٢) | الإنقسام الميتوزي | الإنقسام الميوزي |
| عدد الخلايا الناتجة | | |
| نوع الخلايا التي يحدث فيها | | |
| (٣) | الفيرويدات | البريونات |
| مم تتركب كل منها | | |
| (٤) | المجهر الضوئي | المجهر الألكتروني |
| قوة التكبير | | |
| (٥) | الهيبارين | الكولشيسين |
| أهميتها عند تحضير النمط النووي | | |

٧

درجة السؤال الخامس <<<

١١

## السؤال السادس

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

١- الفجوات في الخلية :

.....

.....

٢- دورة الخلية :

.....

.....

٣- النسيـج :

.....

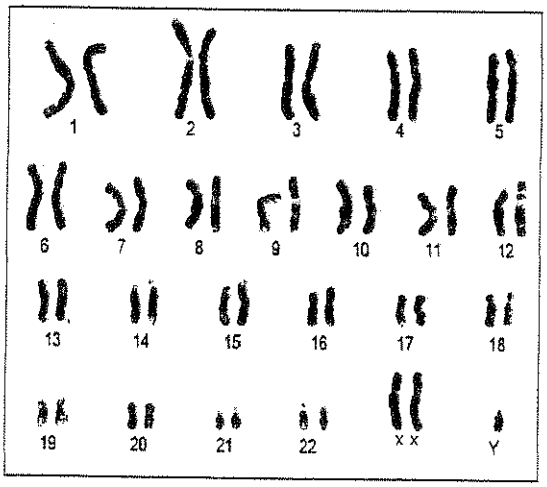
.....

٦

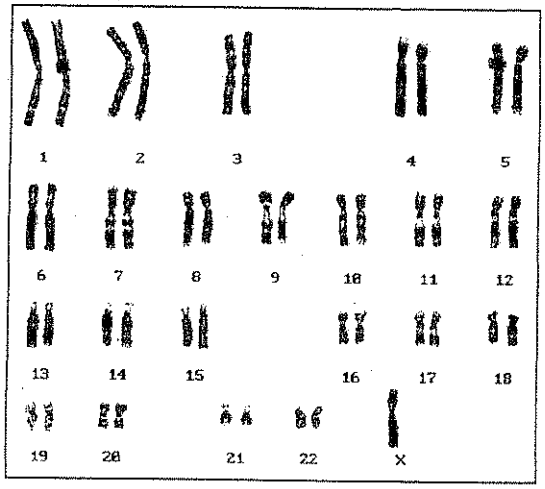
---

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

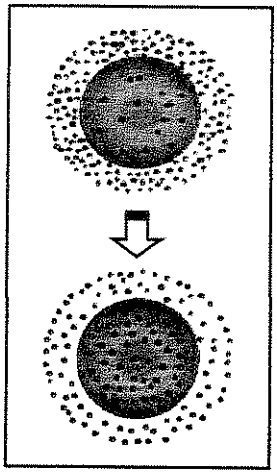
١- ما إسم المتلازمة المرضية التي تظهر في كلاً من النمطين النووين التاليين: (درجتان)




.....




.....

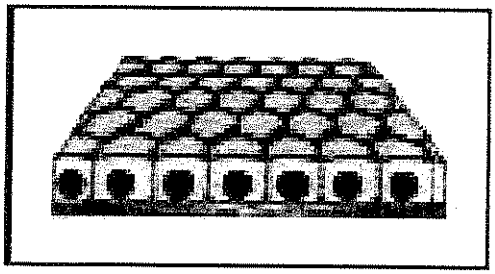


**تابع السؤال السادس //،،،**

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

.....

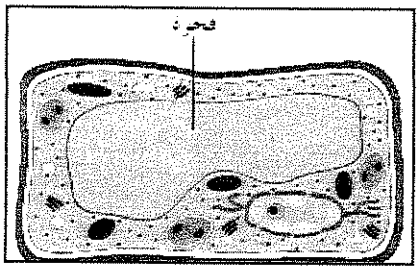
.....

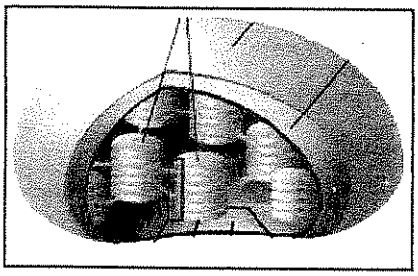


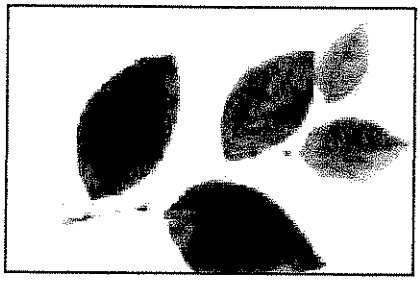
**٣- حدد بالتفصيل نوع النسيج في الشكل المقابل ؟ (درجة)**

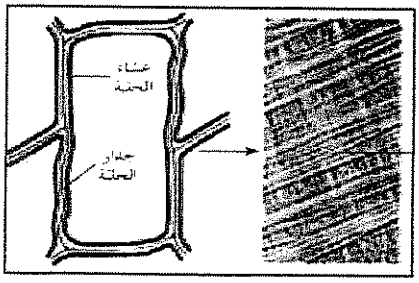
.....

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








| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ل | ا |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ل | ا |

* إنتهت الأسئلة *

٥

درجة السؤال السادس <<< ١١

| | | |
|---|---|---|
| وزارة التربية<br>الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية<br>التوجيه الفني للعلوم | امتحان الفترة الدراسية الأولى<br>لمادة الأحياء للصف العاشر<br>العام الدراسي ٢٠١٤ – ٢٠١٥ م | عدد الأوراق ( ٣ ) مختلفة<br>الزمن : ساعة واحدة<br>المجال : الأحياء |

نموذج الإجابة

## ملاحظة هامة : جميع الأسئلة إجبارية

## اولا: الاسئلة الموضوعية

**السؤال الاول : (أ) اختر الاجابة الصحيحة لكل مما يلي (٣x١=٣ درجات):**

١- عالم فحص الفلين بإستخدام المجهر الضوئي و أطلق على فجواته الصغيره اسم خلايا:

■ روبرت هوك ☐ شوان ص١٤

☐ شلايدن ☐ فيرشو

٢- أطول الخلايا في جسم الانسان هي الخلية : ص١٩

☐ الغدية ■ العصبية

☐ العضلية ☐ الطلائية

٣- نسيج ذو جدران خلوية رقيقة ومرنة وخلاياه حيه ويحتوي السيتوبلازم على بلاستيدات: ص٣٣

☐ النسيج الكولنشيمي ☐ النسيج السكلينشيمي

■ النسيج البرانشيمي ☐ نسيد الخشب

٣

درجة السؤال الأول

**السؤال الثاني:(أ)أكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية(٣x١=٣درجات):**

١- ( نيوكليوسوم ) الوحدة البنائية للكروماتين ص٢٦

٢- ( الألياف و البرانشيم ) تراكيب بنسيج اللحاء وظيفتها التدعيم ص٣٤

٣- ( الفيرويدات ) كائنات أبسط من الفيروس تتكون من RNA و يغيب عنها الكابسيد ص٤٠

٣

**السؤال الثاني:(ب)ادرس الاشكال التالية ثم أكتب البيانات المشار إليها(٤x٠,٥=٢درجة):**

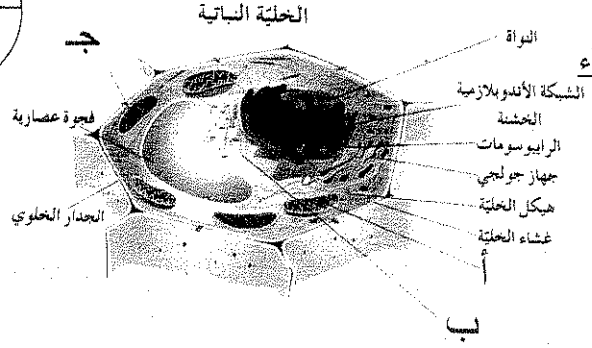
١- الشكل المقابل يمثل الخلية البيضية ص١٥

٢- الشكل المقابل يمثل ترسب اللجنين في اوعية الخشب حدد نوع ماهو مطلوب :ص٢٩

السهم ( أ ) يمثل الميتوكوندريا

السهم (ب) يمثل الاندوبلازمية الملساء

السهم (جـ) يمثل البلاستيدة



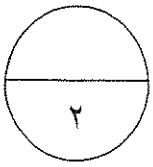

٢

٥

درجة السؤال الثاني

## ثانياً: الاسئلة المقالية

**السؤال الثالث : (أ) علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا (٢x١=٢درجة):**




١- لا يمكن تكبير الكائنات الحية بالمجهر الضوئي أكبر من ١٠٠٠ مره أكثر من حجمها الطبيعي ص١٦

لان الصورة تصبح غير واضحة

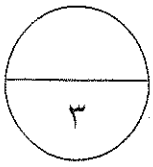
---

٢- تسمية فلمنج للكروماتين بهذا الاسم ص١٩

لكونه شديد الامتصاص للأصباغ الملونة

---

**السؤال الثالث : (ب) ما أهمية كل مما يلي (٣x١=٣درجات):**




١- ما أهمية الكوليسترول في الغشاء البلازمي : ص٢٠

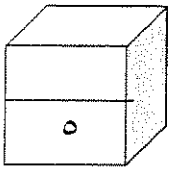
لإبقاء الغشاء متماسكاً و سليمة مما يقلل من مرونة غشاء الخلية

---

٢- ما أهمية الأنسجة الضامة : ص٣٦ (يكتفى بنقطتين)

الأصلي يربط أجهزة الجسم ببعضها ، الهيكلي يترسب فيها الكالسيوم ،

و النسيج الدهني يخزن في خلاياه الدهن



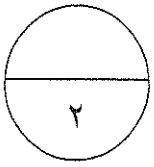

درجة السؤال الثالث

٣- ما أهمية الغلاف الدهني البروتيني السكري الذي يحيط بالفيروس : ص٤٠

يساعد الفيروس على اقتحام خلايا الكائنات الحية

---

**السؤال الرابع : (أ) : عدد ما يلي : (٢x١=٢درجة):**




١- طرق زيادة التباين في المجهر الضوئي : ص١٦

أ- استخدام الأصباغ لصبغ او تلوين أجزاء محددة من العينة

ب- المعالجة الضوئية

٢- أنواع ترسب مادة اللجنين الأربعة : ص٣٥

النقري – الشبكي – الحلزوني – الحلقي

**السؤال الرابع : (ب) : قارن بين كل مما يلي: (٤x٠,٥=٢درجة):**

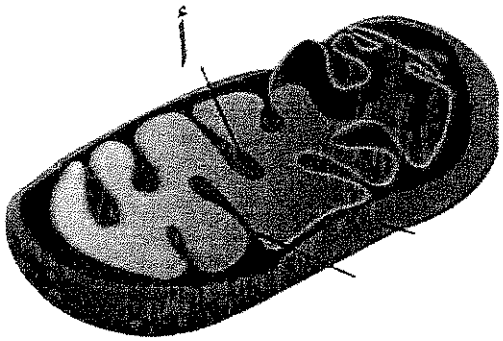
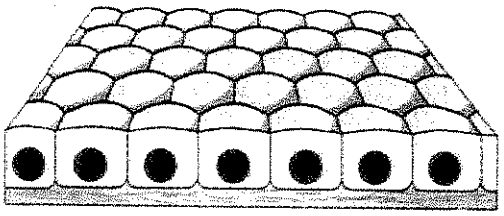
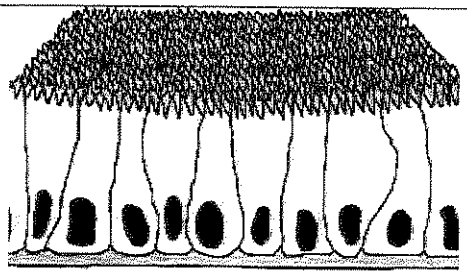
| ص ٣٠ | خلية أولية النواة | خلية حيوانية حقيقة النواة |
|---|---|---|
| تواجد الميتوكوندريا | لا يوجد | يوجد |
| تواجد الكروموسومات | يوجد | يوجد |

٢

٤

درجة السؤال الرابع

**السؤال الخامس : ادرس الاشكال التالية و أجب عما هو مطلوب: (٣x١=٣ درجات):**

| | | |
|---|---|---|
| ١ | **الشكل المقابل يمثل الميتوكوندريا ص٢٣**<br>**ما اسم البيان المشار إليه بالحرف أ**<br>الأعراف<br>**ما هي وظيفة الميتوكوندريا ؟**<br>المستودع الرئيسي لانزيمات التنفس في الخلية أو انتاج الطاقة |  |
| ٢ | **أمامك نوعان من الانسجة اذكر اسمائهم ص٣٥**<br>  <br>نسيج طلائي مكعبي بسيط |  <br>نسيج طلائي عمودي بسيط |
| ٣ | **اذكر أي فايروس تمثل كل صورة ص٣٩**<br> <br>فايروس داء الكلب | <br>الفيروس لاقم البكتيريا |

٣

درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة ☺

مع تمنياتي لكم بالنجاح و التوفيق

وزارة التربية امتحان الفترة الدراسية الأولى الزمن : (60 دقيقة )

منطقة العاصمة التعليمية للصف العاشر المجال الدراسي: الأحياء

التوجيه الفني للعلوم للعام 2014_ 2015 عدد الصفحات:(6 مختلفة)

==========

## أولاً : الأسئلة الموضوعية :-

### السؤال الأول :

### اختر الإجابة الصحيحة والأفضل لكل من العبارات التالية (3×1)

1- العالم الذي إكتشف الخلية بفحص قطعة من الفلين هو

☐ مارشيلو ملبيجي ☐ روبرت هوك

☐ فيرشو ☐ شليدن

2- تحتوي الخلايا الحيوانية على كل هذه التراكيب باستثناء

☐ الجسم المركزي ☐ جدار الخلية

☐ الميتوكوندريا ☐ الريبوسومات

3- النسيج الذي تكون خلاياه مغلظة الجدران ومغطاة باللجنين ولها جدران ثانوية

☐ النسيج البرانشيمي ☐ النسيج الكولنشيمي

☐ النسيج السكلرنشيمي ☐ نسيج اللحاء

٣

درجة السؤال الأول

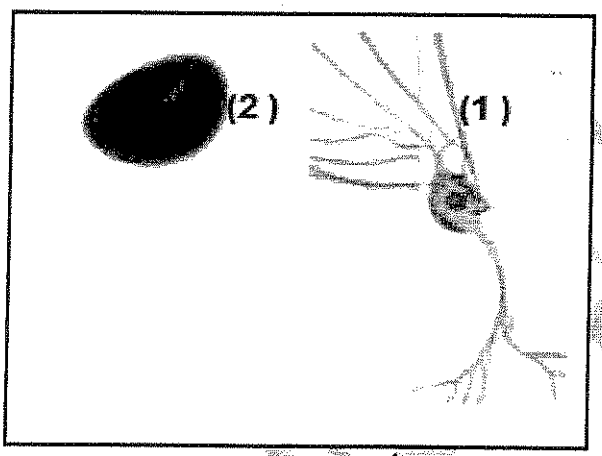
## السؤال الثاني :

### (أ)أكتب الاسم أو المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية (3×1) :

| العبارة | المصطلح |
|---|---|
| 1- عضي دقيق يقع بالقرب من النواة ويتكون من سنتريولين ولا يوجد في الخلايا النباتية | الجسم المركزي |
| 2- النسيج الحيواني الذي يغطي سطح الجسم من الخارج ويبطن تجاويفه من الداخل | النسيج الطلائي |
| 3- عامل ممرض مكون من لب يحتوي على أحماض نووية وغلاف بروتيني | الفيروس |

| |
|---|
| 3 |

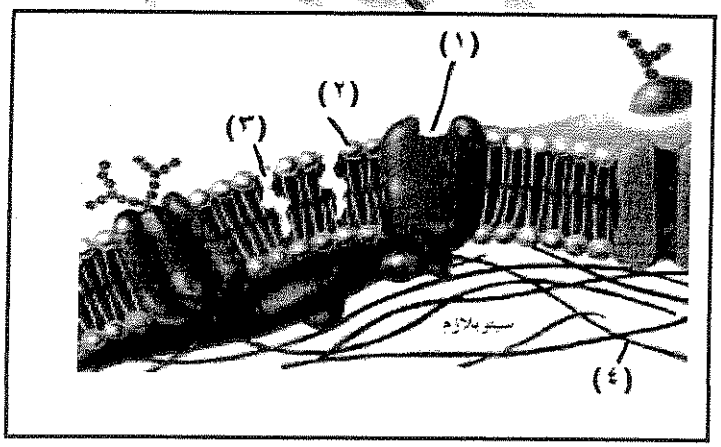
(ب) رسم مع بيانات (8×¼)




1- الشكل يوضح بعض أنواع الخلايا والمطلوب :

الرقم 1 يشير إلى الخلية العصبية (¼)

الرقم 2 يشير إلى خلية الدم الحمراء (¼)




2- الشكل يمثل تركيب غشاء الخلية والمطلوب :

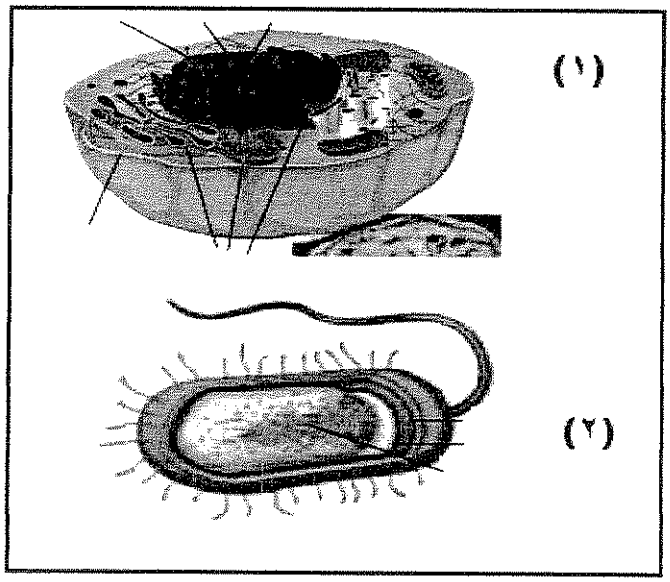
الرقم 1 يشير إلى بروتين

الرقم 2 يشير إلى فوسفوليبيدات

الرقم 3 يشير إلى كوليستيرول

الرقم 4 يشير إلى هيكل الخلية

3- الشكل المقابل يبين نوعين من الخلايا : ص ٢٦




رقم الخلية بدائية النواة هو .....(2).....

رقم الخلية أولية النواة هو .....(1).....

| |
|---|
| 2 |

٥

درجة السؤال الثاني

## ثانياً : ـ الأسئلة المقالية

### السؤال الثالث

**(أ) : علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقاً (2×1)**

1- لا تتأثر الخلية بالإنزيمات الليسوسومية

لأنها في معزل داخل الغشاء المحيط بالليسوسومات

2- النسيج البرانشيمي نسيج بسيط بينما نسيج الخشب نسيج مركب

لأن النسيج البرانشيمي يتكون من نوع واحد من الخلايا بينما نسيج الخشب يحتوى على أكثر من نوع من الخلايا

| |
|---|
| 2 |

**(ب) :ما أهمية كل من ؟ (3×1)**

1- إختراع المجهر الإلكتروني

أ- توضيح تراكيب خلوية لم تكن معروفه ب- معرفة تفاصيل أدق للتراكيب المعروفه

2- الفجوات في الخلية

أ- تخزين الماء والغذاء ب- تخزين الفضلات أحين التخلص منها

3- الأنسجة الطلائية

أ- الحمايه ب- الإفراز ج- الهضم د- الامتصاص

| |
|---|
| 3 |

**درجة السؤال الثالث**

٥

## السؤال الرابع :

### ( أ ) عدد كل مما يلي (2×1)

**1-** أنواع البلاستيدات

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

**2-** عدد أنواع الأنسجة الضامة

أ- نسيج أصلي  ب- نسيج هيكلي  ج – نسيج دهني  د- نسيج وعائي

| |
|---|
| 2 |

### (ب) قارن بين كل مما يلي طبقاً لأوجه المقارنة الواردة في الجدول (4×½)

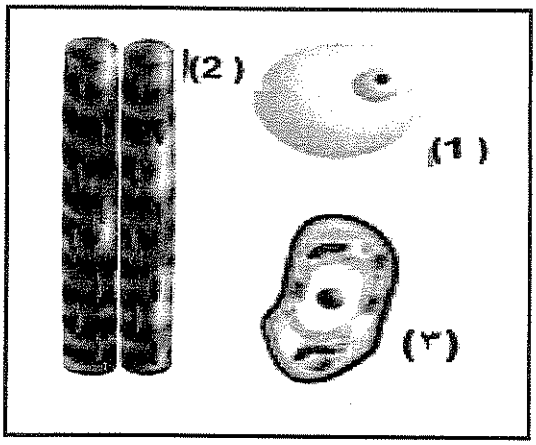
| وجه المقارنة | الخلية الحيوانية | الخلية النباتية |
|---|---|---|
| وجود البلاستيدات | لا توجد | توجد |
| وجه المقارنة | الفيرويدات | البريونات |
| التركيب | أشرطة حلقية من الحمض النووي RNA | بروتين |

| |
|---|
| 2 |

درجة السؤال الرابع

٤

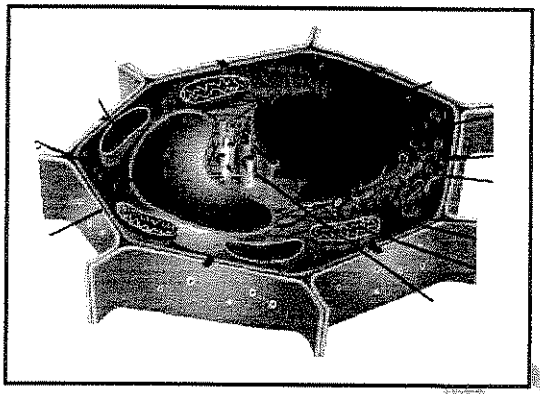
## السؤال الخامس :رسم مع أسئلة نظرية (3×1)




**1-** الشكل المقابل يوضح بعض أنواع الخلايا والمطلوب

ما نوع الخلية رقم 2 ؟ خلية عضلية

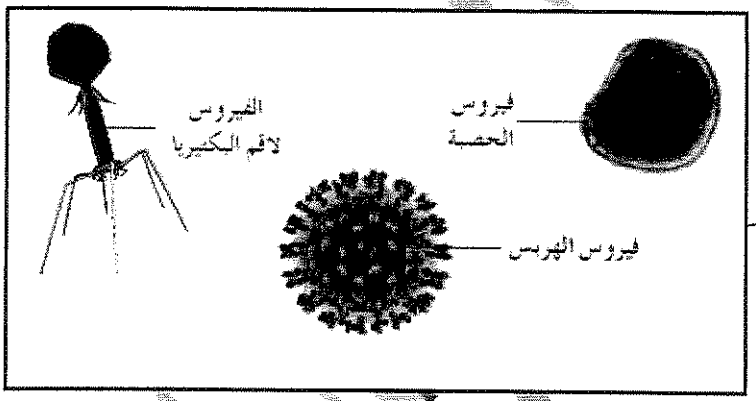
وما وظيفتها ؟ الانقباض والانبساط



**2-** الشكل المقابل يمثل تركيب الخلية النباتية والمطلوب :

ما هو التركيب الأساسي للجدار ؟ السيليلوز

ما هي وظيفة البلاستيدات الخضراء ؟ البناء الضوئي




**3-** الشكل يمثل بعض أنواع الفيروسات

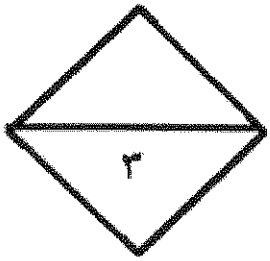
والمطلوب :

أ ـ لماذا لا تعتبر الفيروسات خلايا ؟

لعدم إحتوائها على أى من عضيات الخلية

ب- لماذا لا تستطيع الفيروسات أن تنمو وتعيش حرة مستقلة

لعدم وجود العضيات التي تقوم بالوظائف الحيوية المختلفة




## درجة السؤال الخامس

إنتهت الأسئلة

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

# نموذج اجابة

الصف : العاشر .
المجال : الأحياء.
عدد الصفحات : ٤
الزمن : حصة دراسية .

## امتحان الفترة الأولى للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

**السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية وذلك بوضع علامة ( ✓ ) داخل المربع :** ٣ × ١ = ٣

١- عضية تُشكل مجموعة من الأكياس الغشائية المسطحة مستديرة الأطراف ، بالإضافة إلى مجموعة من الحويصلات الغشائية المستديرة تُسمى بـ :

☐ الميتوكندريا .
☑ جهاز جولجي . ص ٢٣
☐ السنتروسوم .
☐ السيتوبلازم .

٢- تحتوى الخلية أولية النواة على جميع التراكيب التالية ما عدا :

☐ غشاء الخلية .
☐ جدار الخلية .
☐ الرايبوسومات .
☑ الشبكة الاندوبلازمية .ص ٢٨

٣- نسيج نباتي تتغلظ جدران خلاياه بمادة اللجنين وله جدران ثانوية هو النسيج :

☑ السكلرنشيمي . ص ٣٣
☐ البرانشيمي .
☐ الكولنشيمي .
☐ الخشب .

درجة السؤال الأول ٣

**السؤال الثاني :**

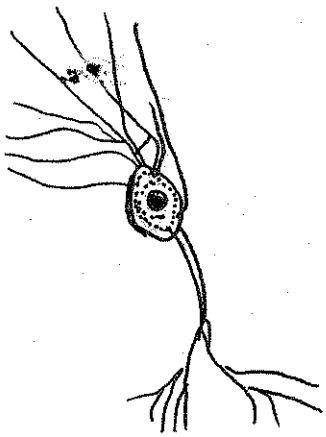
**[ أ ] – أكتب الإسم أو المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :** ٣ × ١ = ٣

| م | العبارة | المصطلح العلمي |
|---|---|---|
| ١ | الوحدة البنائية التي تتركب منها جميع الكائنات سواء أكانت نباتات أم حيوانات . | الخلية ص ١٥ |
| ٢ | الأنسجة الحيوانية التي تغطى سطح الجسم من الخارج لتحميه من المؤثرات الخارجية . | الأنسجة الطلائية ص ٣٥ |
| ٣ | مخلوقات غير حية تتمتع بتركيب أبسط من الفيرويدات تتركب من البروتين ولا تحوى أي مادة وراثية من الأحماض النووية . | البريونات . ص ٤٠ |

٣

**[ب] - أدرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب :** ٤ × ٢/١ = ٢

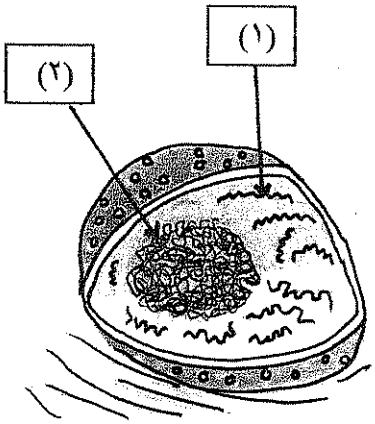
**أولا : الشكل المقابل يمثل أطول الخلايا في جسم الانسان**



**وهي الخلية العصبية . ٢/١ ص ١٥**

**ثانيا : الشكل المقابل يمثل النواة في الخلية : ص ٢٥**

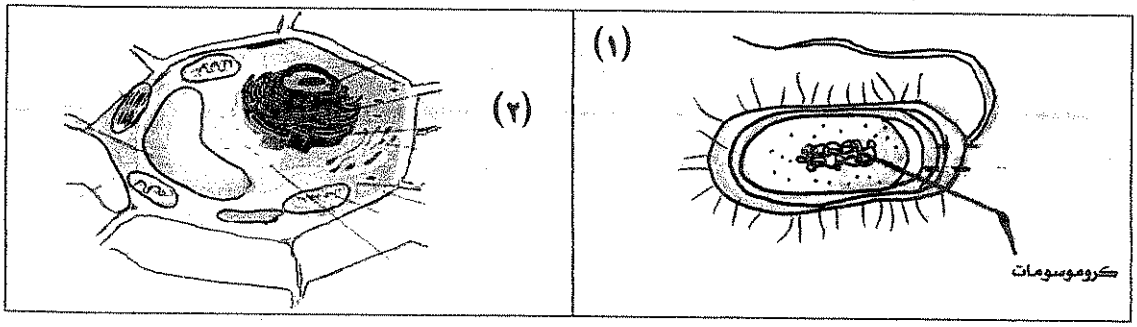
**والمطلوب إستبدال الأرقام بالمسميات العلمية :**




**(١) : الشبكة الكروماتينية . ٢/١**

**(٢) : النوية . ٢/١**

**ثالثا : الشكل المقابل يمثل نوعين من الخلايا الحية :**




**رقم (..٢..) تمثل الخلية حقيقية النواة . ص ٢٨ ٢/١**

| |
|---|
| ٢ |

درجة السؤال الثاني

٥

**السؤال الثالث :**

**[ أ ] - أكتب تعليلا علميا صحيحا لكل مما يأتي : ٢ × ١ = ٢**

٢

١- إستخدام الأصباغ للعينات التي يتم فحصها تحت المجهر :
لزيادة التباين بين أجزاء العينة ، أو ، صبغ أو تلوين أجزاء محددة من العينة . ص ١٦

٢- يُغطى نسيج البشرة سطح النبات .
ليحميه من المؤثرات الخارجية التي تُسبب تبخر الماء أو التجريح أو التمزيق . ص ٣٣

**[ ب ] - ما أهمية كل من : ٣ × ١ = ٣**

٣

١- جزيئات البروتين في غشاء الخلية .
يعمل بعضها كمواقع تساعد على تميز بعضها البعض وتمييز المواد المختلفة ، وبعمل بعضها الآخر كبوابات لمرور المواد من وإلى الخلية . ص ٢٠

٢- الفجوة المركزية في الخلية النباتية .
تعمل كمخزن للماء وبعض المواد الاخراجية ص ٢٩

٣- النتوءات التي تشبه الأشواك على غلاف الفيروس .
ملاحظة الخلية المضيفة أو الالتصاق بها . ص ٣٩

درجة السؤال الثالث
٥

**السؤال الرابع :**

**[ أ ] - عدد ما يلي : ٢ × ١**

١- أنواع المجاهر الالكترونية :

٢

أ- المجهر الالكتروني النافذ . ٢/١ ص ١٧ ب- المجهر الالكتروني الماسح . ٢/١

٢- أنواع الأنسجة الضامة : ( يُكتفى بنوعان )

أ- وعائي [ الدم ] . ٢/١ ص ٣٦

ب- هيكلي [ العظم ] ٢/١ أو هيكلي [ الغضروف ] أو دهني .

٢

**[ ب ] - قارن بين كل مما يلي لأوجه المقارنة بالجدول التالي : درجتان**

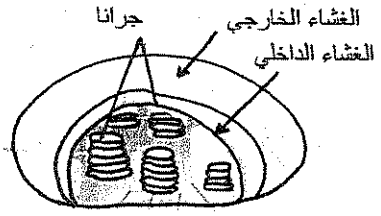
| وجه المقارنة | الحمض النووي DNA | الحمض النووي RNA |
|---|---|---|
| عدد الأشرطة التي يتركب منها : ص ٢٧ | شريط مزدوج ٢/١ | شريط مفرد ٢/١ |
| وجه المقارنة | الخلية الحيوانية | الخلية النباتية |
| وجود الجدار الخلوي : ص ٣٠ | لا يوجد ٢/١ | توجد ٢/١ |

درجة السؤال الرابع
٤

**السؤال الخامس :**

**أدرس الرسومات التالية ثم أجب عن الأسئلة المقابلة لها : ٣ × ١ = ٣**

١- **الشكل المقابل يمثل عضية في الخلية الحية : ص٢٤**



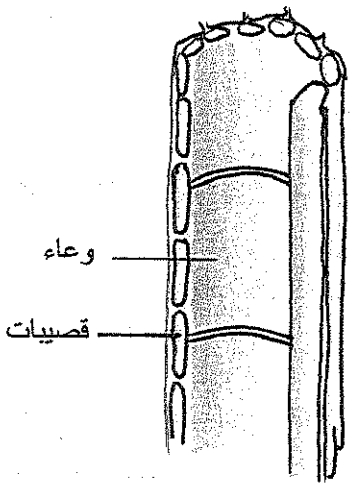

أ- **ما إسم هذه العضية ؟ البلاستيدة الخضراء . ٢/١**

ب- **ما هي الصبغات التي تحتويها ؟**

**صبغة الكلوروفيل وكميات قليلة من صبغة الكاروتين . ٢/١**

٢- **الشكل المقابل يمثل أحد الأنسجة النباتية المركبة :**

**ص ٣٤**



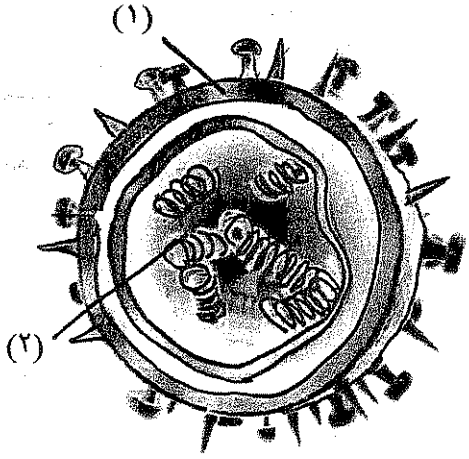

أ- **ما إسم هذا النسيج ؟ نسيج الخشب . ٢/١**

ب- **ما هي أهمية هذا النسيج ؟**

**يختص بنقل الماء والأملاح من الجذور إلى الأوراق ،**

**أو تدعيم النبات . ٢/١**

٣- **الشكل المقابل يمثل بنية الفيروس : ص ٣٩**




أ- **مم يتكون التركيب رقم (١) ؟**

**دهون وبروتين . ٢/١**

ب- **ما نوع الحمض النووي رقم (٢) في فيروس**

**الانفلونزا ؟**

**حمض RNA . ٢/١**

| درجة السؤال الخامس |
| --- |
| ٣ |

**انتهت الأسئلة**

وزارة التربية
منطقة الجهراء التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

الزمـــن : ســـاعـة
المجال الدراسي : الأحيـاء
الدرجة الكلية : ٢٠ درجة
عدد الأوراق : ( ٤ ) أوراق

امتحان الفترة الدراسية الأولى – الصف العاشر
للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

نموذج إجابة

## أولاً: الأسئلة الموضوعية ( ٨ درجة )

( أجب عن جميع الأسئلة الموضوعية والمقالية التالية )

**السؤال الأول** : اختر الإجابة الصحيحة والأفضل لكل من العبارات التالية وذلك بوضع علامة ( ✓ ) بين القوسين: ( ٣ X ١ = ٣ درجات )

١- المادة الأساسية التي تدخل في تركيب الجدار الخلوي بخلايا النبات : ص٢٠

( ) الكوليسترول . ( ✓ ) **السليولوز** .

( ) البروتينات . ( ) الفوسفوليبيدات .

٢- نسيج يتكون من طبقة واحدة من الخلايا الحية المستطيلة أو الاسطوانية الشكل لا توجد بينها فراغات بينية :ص٣٣

( ) النسيج البرانشيمي . ( ) النسيج السكلرنشيمي .

( ) النسيج الكولنشيمي . (✓) **نسيج البشرة** .

٣- مخلوقات غير حية تتكون من البروتين فقط ولاتحتوي على أي مادة وراثية : ص٤٠

( ) الفيروسات . ( ) الفيرويدات .

( ✓ ) **البريونات** . ( ) البكتيريا .

| ٣ |
|---|

درجة السؤال الأول

**السؤال الثاني :** أ - أكتب الاسم أو المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية :

( ٣ X ١ = ٣ درجتان )

١- ( **فيرشو** ) العالم الذي وضح أن الخلايا الحية هي الوحدة الوظيفية وأنها تنشأ من خلايا سابقة . ص١٥

٢- ( **السنتروسوم أو الجسم المركزي** ) عضية سيتوبلازمية قرب النواة تساعد في انقسام الخلية الحيوانية . ص٢٣

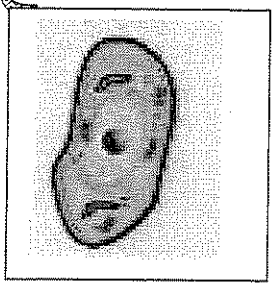
٣- ( **الخلية أولية النواة** ) أحد أنواع الخلايا الحية بها نواة غير حقيقية مثل خلية البكتيريا .ص٢٨

نموذج إجابة

**السؤال الثاني :** ب – ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن البيانات المطلوبة : ( ٤ X ٢ = ٨ درجات )

١- اسم الخلية في الشكل المقابل رقم ( ١ ) :

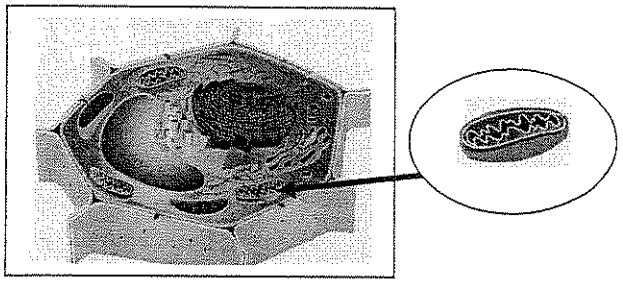
.....**خلية نباتية**..... ص١٥



شكل١

٢- اسم العضية في الشكل المقابل رقم ( ٢ )

والمشار إليها بالسهم ..**ميتوكوندريا**.....ص٢٩



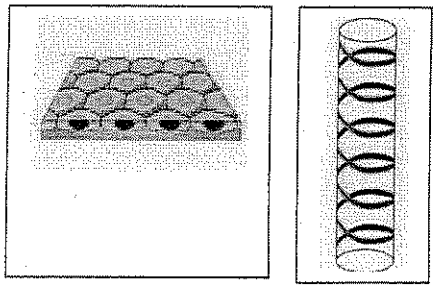
شكل٢

٣- في الشكل المقابل رقم ( ٣ ) :

التركيب ( أ ) نسيج طلائي ...**حرشفي بسيط**....ص٣٥

والتركيب ( ب ) نوع ترسب مادة اللجنين فيه

.....**حلزوني**..... ص٣٥



( أ )



( ب )

شكل٣

| ـــــ |
| --- |
| ٥ |

درجة السؤال الثاني

## ثانيا: الأسئلة المقالية ( ١٢ درجة )

**السؤال الثالث** :- أ- علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقاً : ( ٢ X ١ = ٢ درجتان )

١- يمكن تواجد أعداد كبيرة جداً من الخلايا البكتيرية داخل خلايا الدم الحمراء . ص١٦

**بسبب صغرها المتناهي .**

.....

٢- يكثر وجود الليسوسومات في خلايا جدار المعدة والأمعاء . ص٢٤

**لأنها تقوم بهضم جزيئات المواد الغذائية الكبيرة إلى مواد بسيطة .**

نموذج إجابة

.....

**السؤال الثالث** :ب- ما أهمية كلٍ من:- ( ٣ X ١ = ٣ درجتان )

١- البلاستيدات البيضاء . ص٢٥

**مراكز لتخزين النشا .**

٢- نسيج اللحاء في النبات . ص٣٤

**ينقل المواد الغذائية الناتجة عن البناء الضوئي من الأوراق إلى الأجزاء الأخرى من النبات .**

٣- الغلاف الدهني البروتيني السكري الذي يحيط بالفيروس . ص٤٠

**يساعد الفيروس على إقتحام خلايا الكائنات الحية .**

| ـــــ |
| --- |
| ٥ |

درجة السؤال الثالث

**السؤال الرابع** : أ- ما المقصود بكل من :- ( ٢ X ١ = ٢ درجتان )

١- الشبكة الاندوبلازمية الخشنة . ص٢٢

**شبكة من أكياس غشائية بسيتوبلازم الخلية تنتج وتعدل البروتينات وتصنع أغشية جديدة .**

٢- الأنسجة العصبية . ص٣٧

**نوع من الأنسجة الحيوانية الذي يستقبل المؤثرات الخارجية والداخلية ويوصلها للمخ والحبل الشوكي ومسئولة عن تنظيم الأنشطة المختلفة .**

**السؤال الرابع** :ب- قارن بين كل مما يلي كما هو مطلوب منك في الجدول :-

( ٤ X ٠,٥ = ٢ درجة )

| وجه المقارنة | الحمض النووي DNA | الحمض النووي RNA ص٢٧ |
|---|---|---|
| القواعد النيتروجينية | C-G-A-T | C-G-A-U |
| وجه المقارنة | بطانة المعدة | بشرة الجلد ص٣٥ |
| نوع النسيج الطلائي | **طلائي عمودي بسيط** | **طلائي حرشفي مصفف** |

درجة السؤال الرابع ٤

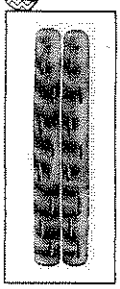
**السؤال الخامس** :- ( ٣ x ١ = ٣ درجات )

**ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن الأسئلة التالية :**

١- ما أهم ما يميز الخلايا الموضحة بالشكل المقابل رقم ( ١ )

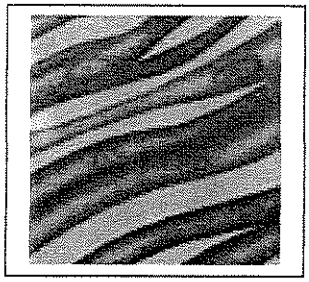
.....**تتميز بقدرتها على الانقباض والانبساط**..... ص١٥

شكل١



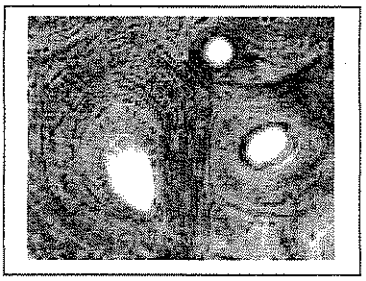
٢- يوجد هذا النسيج الموضح بالشكل رقم ( ٢ ) في .....**القلب**..... ص٣٢

شكل٢



٣- يوجد هذا النسيج الموضح بالشكل رقم ( ٣ ) في .....**العظم**..... ص٣٦

شكل٣



مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق ،،،،،

درجة السؤال الخامس ٣

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

اسم المقرر : الأحـــيـاء
الصف: العـــاشـــر
عدد الأوراق : ( 5 صفحات )

امتحان الفترة الأولى للعام الدراسي
2014 - 2015 م

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

1- عضية تعتبر المستودع الرئيس لانزيمات التنفس في الخلية ومستودع للمواد الاخرى اللازمة لتكوين مركب الطاقة الكيميائي:

☑ الميتوكندريا ☐ جهاز جولجي ☐ النواة ☐ السيتوبلازم

2- تعتبر من المخلوقات غير الحية تتمتع بتركيب بسيط من البروتين فحسب ولا تحوي أي مادة وراثية من الأحماض النووية:

☐ الفيروسات ☐ الفيرويدات ☑ البريونات ☐ لاقم البكتيريا

3- النسيج النباتي الذي له وظائف عدة مثل القيام بعملية البناء الضوئي واختزان المواد الغذائية والتهوية :

☐ السكلرنشيمي ☑ البرانشيمي ☐ الكولنشيمي ☐ اللحاء

درجة السؤال الأول 3

**السؤال الثاني**

**( أ ) أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية :-** ( 3 × 1 = 3درجة )

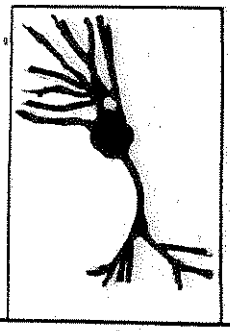
| | العبـــــــــــارة | المصطلح العلمـــي |
|---|---|---|
| 1 | الخلية التي تحتوي على نواة محددة الشكل. | خلية حقيقية النواة |
| 2 | الخلايا الاسطوانية الطويلة،والتي تتميز بقدرتها على الانقباض والانبساط؛ مما يسهل حركة الحيوان. | الخلايا العضلية |
| 3 | هو النسيج الذي يغطي سطح النبات ليحميه من المؤثرات الخارجية التي تسبب تبخر الماء او التجريح او التمزيق. | نسيج البشره |

3



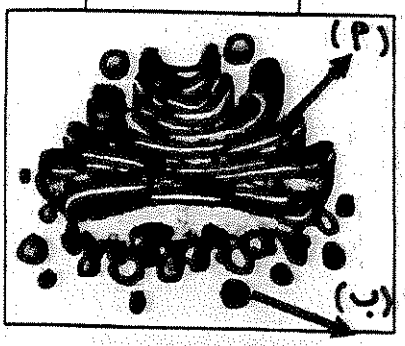
Scanned by CamScanner

**السؤال الثاني : ( ب ) من خلال دراستك أجب عن الأسئلة التالية :- ( 4 × 0.5 = 2 درجة )**



( 1 ) تتنوع الخلايا في الحجم والشكل والوظيفة :

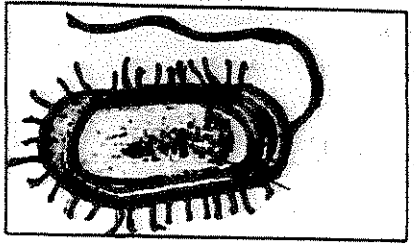
والشكل الذي أمامك يمثل الخلية.....العصبية.....




( 2 ) الشكل الذي أمامك يمثل احد عضيات الخلية:

السهم ( أ ) يشير الى.....جهاز جولجي

السهم ( ب ) يشير الى.....الحبيبات



( 3 ) الشكل الذي أمامك يمثل.....الخلية البكتيرية

| |
|---|
| 2 |

| |
|---|
| 5 |

درجة السؤال الثاني



Scanned by CamScanner

| |
|---|
| 2 |

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

**( 2 × 1 = 2 درجة )**

**1- تساعد البلاستيدات الخلايا في عملية البناء الضوئي.**

لاحتوائها على مادة الكلوروفيل

**2- لا تستطيع الفيروسات أن تعيش أو تنمو حرة مستقلة .**

لأنها لا يوجد بها ميتوكوندريا أو بلاستيدات أو ريبوسومات مما يجعلها تفتقد آليات التحرير واستخدام الطاقة وبناء البروتين

---

**( ب ) ما أهمية كلاً مما يلي :-** **( 3 × 1 = 3 درجة )**

| |
|---|
| 3 |

1- الأصباغ عند فحص الخلية بالمجهر الضوئي :

- لصبغ أو تلوين أجزاء محدده من العينه لتصبح أكثر وضوحاً

2- النوية :

- مسئولة عن تكوين العضيات الخلوية المعروفة بالريبوسومات وتقوم بدور مهم في إنتاج البروتين .

3-الفجوات المركزية في الخلية النباتية:

- يخزن الماء والمواد الغذائية أو فضلات الخلية لحين
- التخلص منها .

| |
|---|
| 5 |

**درجة السؤال الثالث**

**السؤال الرابع: ( أ ) ما المقصود علمياً بكل مما يلي :-** ( 2 × 1 = 2 درجة )

1- البلاستيدات البيضاء:

- تعمل كمراكز لتخزين النشاء كما في البطاطا.

2- الكابسيد في بنية الفيروس:

- يحمي الأحماض النووية الموجوده داخل الفيروسات من التلف .

2

---

**( ب ) قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً** ( 4 × 0.5 = 2 درجة )

| أوجه المقارنة | الشبكة الاندويلازمية الخشنة | الشبكة الاندويلازمية الناعمة |
|---|---|---|
| الوظيفة | - إدخال التعديلات على البروتين التي تنتجها الرايبوسومات .<br>- تصنيع الأغشية الجديدة | - إنتاج الليبدات<br>- تحويل الكربوهيدرات إلى جلايكوجين<br>- تقليل سمية بعض المواد |
| **أوجه المقارنة** | **الدم** | **القلب** |
| نوع النسيج الحيواني | نسيج ضام وعائي | نسيج عضلي قلبي |

2

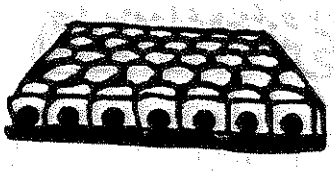
درجة السؤال الرابع 4



Scanned by CamScanner

**السؤال الخامس : ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن الأسئلة المطلوبة :-** ( 3 × 1 = 3 درجة )

**أولا: الشكل الذي أمامك يوضح أحد أنواع الانسجة الحيوانية..**



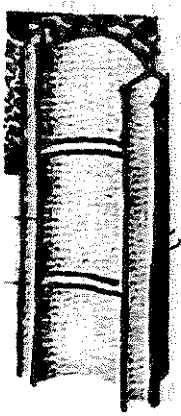
1-اذكر نوع النسيج؟؟

.....طلائي مكعبي بسيط.....

2-ما وظيفته؟

.....يمتص الماء والغذاء.....

**ثانيا: الشكل الذي أمامك يمثل نسيج الخشب:**



1-ما أهمية نسيج الخشب؟؟

.....يقوم بنقل الماء والأملاح من الجذور إلى الأوراق/ تدعيم النبات.....

2-ما اسم المادة التي تترسب في جدر أوعية الخشب؟

.....مادة الليجنين.....

**ثالثا: تختلف الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية في بنيتها وشكلها وبعض مكوناتها؛ ما أوجه الاختلاف بين الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية؟؟ (يكتفى بذكر نقطتين)**

أ-.يوجد في الخلايا النباتية بلاستيدات ولا توجد في الخلايا الحيوانية

ب-.يوجد في الخلايا الحيوانية جسم مركزي ولا يوجد في الخلايا الحيوانية النباتية

أو/ يوجد في الخلايا النباتية جدار خارجي لا يوجد في الخلايا الحيوانية

أو/ يوجد في الخلايا النباتية فجوه واحده كبيره بينما لا يوجد في الخلايا الحيوانيه سوى فجوات صغيره عديده.

| |
|---|
| 3 |

**درجة السؤال الخامس**

**انتهت الأسئلة،،**

Scanned by CamScanner

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

الزمن : ساعة واحدة
عدد الصفحات : 5
المرحلة الدراسية: الصف العاشر

اختبار الفترة الدراسية الأولى للصف (العاشر) في مادة الاحياء للعام الدراسي(٢٠١٤ - ٢٠١٥)

# نموذج اجابة

## أولاً: الاسئلة الموضوعية

> أجب عن جميع الأسئلة التالية :

### السؤال الأول

(أ) ضع خطا تحت أفضل إجابة صحيحة لكل عبارة مما يلي : ..... (٣=١×٣)

١- واحدة مما يلي ليست من مبادئ النظرية الخلوية .....
- ☐ الخلية هي الوحدة الوظيفية الأساسية لجميع الكائنات الحية
- ☐ تتكون جميع الكائنات الحية من خلايا قد تكون منفردة أو متجمعة
- ☐ **جميع الخلايا تحتوي على نواة يحيط بها السيتوبلازم** صـ١٥
- ☐ تنشأ جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة من قبل

٢- العضية المسئولة عن تصنيع البروتينات داخل الخلية الحية هي .....
☐ **الرايبوسومات** صـ٢٢ ☐ الميتوكندريا ☐ النواة ☐ الجسم المركزي

٣- نسيج يقوم بنقل المواد الغذائية الناتجة من عملية البناء الضوئي داخل النبات هو .....
☐ نسيج البشرة ☐ نسيج الخشب ☐ **نسيج اللحاء** صـ٣٤ ☐ النسيج الضام

درجة السؤال الأول <<< ٣



Scanned by CamScanner

## السؤال الثاني

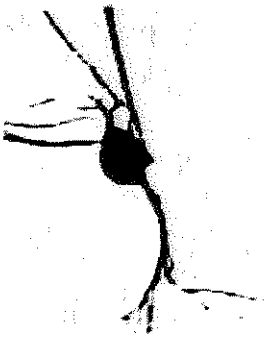
**(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:..(٣=١×٣)**

| | | |
|---|---|---|
| ١ | تعتبر البكتريا مثالاً للكائنات الحية التي تتكون من خلايا حقيقية النواة | X صـ٢٨ |
| ٢ | تتميز العضلات الهيكلية بأنها إرادية ومخططة | ✓ صـ٣٦ |
| ٣ | يخلو الفيروس من العضيات الخلوية كالميتوكندريا والبلاستيدات | ✓ صـ٣٨ |

٣

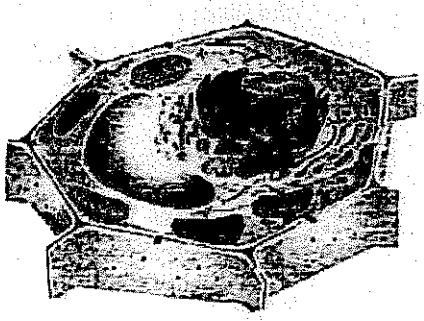
**(ب) أكمل المطلوب على الرسم التالي:.....(٤=½×٤)**

١



الشكل يوضح الخلية العصبية صـ١٥

٢



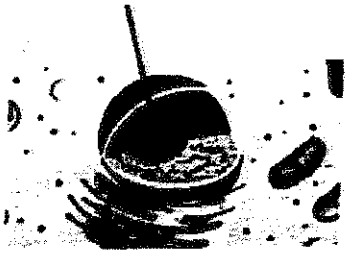
نوع الخلية في الشكل نباتية صـ٢٩

٣

- السهم يشير الى جهاز جولجي صـ٢٤

٤

- السهم يشير الى النواة صـ٢٥



٢

درجة السؤال الثالث <<< ٥



Scanned by CamScanner

## ثانياً: الأسئلة المقالية

➢ أجب عن جميع الأسئلة التالية :

### السؤال الثالث

(أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً : ..... (٣=١×٣)

١- تستخدم الأصباغ لتلوين العينات عند فحصها بالمجهر الضوئي ؟ صـ ١٦
لكي يزيد التباين بين اجزاء العينة لتصبح اكثر وضوحا

٢- تركيب الخلايا أولية النواة أقل تعقيداً من تركيب الخلايا حقيقية النواة ؟ صـ٢٨
لانها لا يوجد بها غشاء نووى . كما تخلو من جميع العضيات الخلوية ماعدا الرايبوسومات

٢

(ب) ما أهمية كل مما يلي (يكتفى بأهميتين لكل سؤال) : ..... (٣=١×٣)

١- الشبكة الإندوبلازمية الملساء: صـ٢٢
- إنتاج الليبيدات - تحويل الكربوهيدارات الى جليكوجين
( او ) تعديل طبيعة بعض المواد الكيميائية السامة لتقليل سميتها ..... (يكتفى باثنتين)

٢- الفجوات في الخلية: [صـ٢٩ + صـ٢٣]
تعمل كمخزن للماء و بعض المواد الإخراجية (الفضلات) /او/ المواد الغذائية ... (يكتفى باثنتين)

٣- الأنسجة الطلائية: صـ٣٥
تغطي سطح الجسم لحمايته من المؤثرات الخارجية (الحرارة والجفاف) والكائنات الممرضة ... /او/
تبطن تجاويف الجسم الداخلية فتساعد في إمتصاص الماء و إفراز المخاط وتحريك السوائل

٣

درجة السؤال الثالث <<< ٥



Scanned by CamScanner

## السؤال الرابع

(أ) عدد ما يلي : ..... (٢=١×٢)

١- أنواع الأحماض النووية في الخلية: صـ٢٦

حمض رايبوزي منقوص الاكسجين DNA و حمض رايبوزي RNA

٢- إثنين من أنواع الأنسجة الأساسية في النباتات: صـ٣٣

البرانشيمي و الكولنشيمي /او/ السكلرنشيمي

٢

(ب) قارن بين كل إثنين مما يلي : ..... (٢=١×٢)

| (١) | المجهر الضوئي | المجهر الإلكتروني |
|---|---|---|
| قوة التكبير | الف مرة صـ١٦ | مليون مرة صـ١٦ |
| (٢) | مرض بهتان ثمار الخيار | مرض جنون البقر |
| العامل المسبب للمرض | الفيرويدات صـ٤٠ | البريونات صـ٤١ |

٢

درجة السؤال الرابع <<< ٤

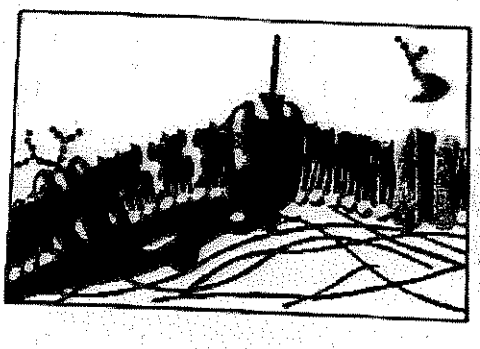


Scanned by CamScanner

## السؤال الخامس

- إفحص الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن الأسئلة ..... (٣=١×٣)

١- أذكر إسم الجزء المشار اليه بالسهم على الرسم ، ثم اذكر وظيفة واحدة له ؟ (درجة)



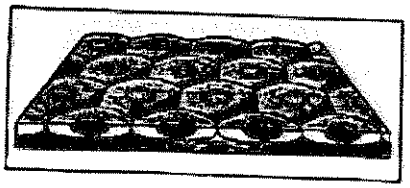
صـ ٢٠

- الإسم: بروتين (½)
- الوظيفة: بعضها يعمل كبوابات لمرور المواد من والى الخلية /او/ بعضها يعمل كمواقع لتمييز بعضها البعض وتمييز المواد المختلفة (½)

---

٢- ما نوع النسيج الطلائي في الشكل التالي ؟ حدد مكانه داخل الجسم ؟ (درجة)

صـ ٣٥



- نوع النسيج الطلائي: حرشفي بسيط (½)
- المكان: الشعيرات الدموية وجدار الحويصلات الهوائية في الرئة (½)

---

٣- السهم على الشكل التالي يشير الى الغلاف الفيروسي المسمى بالكابسيد ، مما يتركب هذا الغلاف ، وما وظيفته ؟ (درجة)

صـ ٣٩ + ٤٠

- يتركب الكابسيد من: بروتين / (نوع او اكثر من البروتينات) (½)
- الوظيفة: يحمي (يغلف) الاحماض النووية DNA او RNA داخل الفيروس (½)

درجة السؤال الخامس <<< ٣

إنتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق



Scanned by CamScanner

الإدارة العامة لمنطقة القرائية

التعليمية نموذج إجابة امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر عدد الأوراق(٥)

التوجيه الفني للعلوم الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م الزمن : ٦٠ دقيقة

المجال الدراسي : الأحياء الدرجة الكلية: ٢٠ درجة

السؤال الأول:اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة فيما يلي وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمامها : (٣ x ١ = ٣)

١- واحدة مما يلي لا تنطبق على المجاهر الإلكترونية :ص١٧

☐ يستخدم فيها الإلكترونات بدلا من الضوء.
☐ ✓ يتم خلالها فحص الكائنات وهي حية.
☐ إنتاج صور عالية التكبير.
☐ تكوين صور ثلاثية الأبعاد.

٢- تفتقد الخلايا الوتية النواة إلى جميع العضيات الحية ما عدا :ص٢٨

☐ جهاز جولجي.
☐ الميتوكوندريا.
☐ ✓ الرايبوسومات.
☐ الغشاء النووي.

٣- نسيج نباتي مسئول عن تقوية النبات و له جدر ملجننة :ص٣٣

☐ البرانشيمي.
☐ الكولنشيمي.
☐ نسيج البشرة.
☐ ✓ الإسكلرنشيمي.

٣ درجة السؤال الأول

السؤال الثاني:( أ ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة فيما يلي:(٢ x ١ = ٢)

١- (الأحماض النووية ص٢٦) جزيئات عضوية معقدة التركيب تحمل و تخزن المعلومات الوراثية.

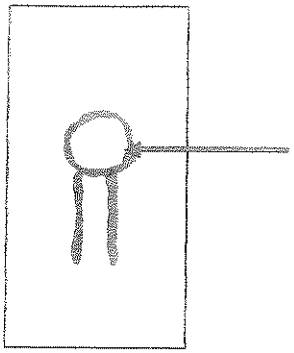
٢- ( أنسجة عصبية ص٣٧) أنسجة حيوانية مسئولة عن تنظيم الأنشطة المختلفة لأعضاء الجسم.

٣- ( بريونات ص٤٠) مخلوقات غير حية تتركب من بروتين فقط و لا تحوي أي مادة وراثية.

٣

يتبع الصفحة / ٢

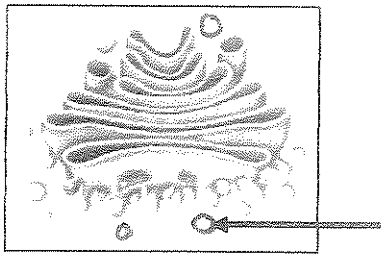
**السؤال الثاني :( ب ) ادرس الأشكال التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب : (٤ x ½ =٢)**



أولا: الشكل ( أ ) :ص٢٠
* الشكل يوضح تركيب جزيء الفوسفوليبيد في غشاء الخلية،
حيث يشير السهم إلى طرف(رأس) محب للماء

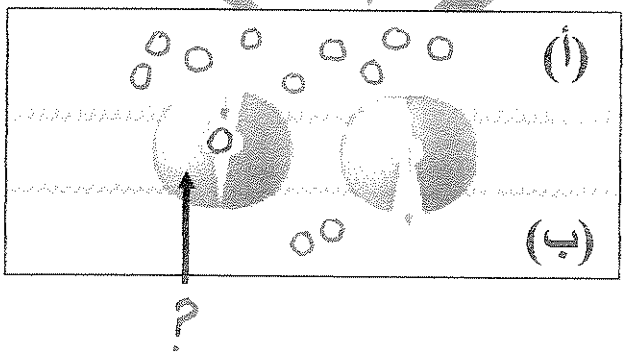
---

ثانيا: الشكل ( ب ) :ص٢٥
* الشكل يوضح بعض العضيات الحية في الخلية ، و
يشير السهم إلى ليسوسوم



---

ثالثا: الشكل ( ج ) :ص٤٥
* الشكل يوضح أحد آليات النقل السلبي في الخلية،
و يشير السهم إلى حامل بروتيني
و تمثل المنطقة(ب) داخل الخلية




درجة السؤال الثاني ٥

٢

السؤال الثالث :( أ ) اكتب التعليل العلمي السليم والمناسب لكل مما يلي: (٢ x ١ = ٢)

٣

١- تحتوي الخلية النباتية على فجوة كبيرة مركزية.
.حتى تعمل على خزن الماء و بعض المواد الإخراجية ص٢٩

٢- وجود شبكة من الخيوط و الأنابيب الدقيقة في سيتوبلازم الخلية الحية.
حتى تساعد الخلية في الحفاظ على شكلها و قوامها، و عملها كمسارات تنتقل عبرها المواد المختلفة من مكان إلى آخر داخل الخلية. ص٢١

السؤال الثالث : ( ب ) ما أهمية كل مما يلي : (٣ x ١ = ٣)

٣

١- طول الخلايا العصبية في الحبل الشوكي .
.نقل الرسائل من الحبل الشوكي إلى أجزاء الجسم
ص١٦.....

٢- البلاستيدات البيضاء في خلايا ساق البطاطا.
تعمل كمراكز لتخزين النشا
ص٢٥.....

٣- نسيج اللحاء في النبات.
نقل المواد الغذائية الناتجة عن عملية البناء الضوئي
ص٣٤.....

٥

درجة السؤال الثالث

٢

## السؤال الرابع : ( أ ) عدد مما يلي : (٢ x ١=٢)

١- مبادئ النظرية الخلوية :( نقطتان) ص١٥
- الخلية هي الوحدة الوظيفية لجميع الكائنات الحية.
- تتكون جميع الكائنات الحية من خلايا.
- تنشأ جميع الخلايا الحية من خلايا كانت موجودة من قبل.

٢- وظائف الأنسجة الطلائية : ( وظيفتان ) ص٣٥
- امتصاص الغذاء.
- الحماية.
- إفراز المخاط.
- تحريك السوائل في المرئ والقصبة الهوائية.

## السؤال الرابع : ( ب) قارن بين كل مما يلي: (٤ x ½=٢)

| وجه المقارنة | حمض DNA | حمض RNA |
|---|---|---|
| جزيء السكر | سكر أحادي خماسي منقوص الأكسجين | سكر أحادي خماسي ص٢٧ |
| وجه المقارنة | خلية بكتيرية | خلية حيوانية |
| النواة | غير موجودة أو غير محددة أو غير حقيقية | موجودة أو محددة أو حقيقية ص٣٠ |

٤ درجة السؤال الرابع

٢

يتبع الصفحة / ٥

السؤال الخامس : أجب عن الأسئلة التالية : (3=1 x3)

1- الشكل يوضح أحد أنواع الأنسجة الضامة ص30
ما اسم هذا النسيج؟ضام هيكلي
ما أهمية الأنسجة الضامة في الجسم؟
الربط و الضم بين أنسجة الجسم المختلفة.

2- الشكل الذي أمامك يوضح خلية دم حمراء بحالتين مختلفتين ، ص45

أ- ما تركيز المحلول الذي وضعت به الخلية (أ)؟
محلول منخفض التركيز

ب- ما سبب انكماش الخلية في الحالة (ب)؟
خروج الماء منها بسبب وضعها في محلول عالي التركيز – تركيز المواد المذابة في المحلول خارج الخلية أعلى من تركيزها في الداخل.

ب- ما اسم آلية النقل الموضحة بالرسم؟
الأسموزية.

درجة السؤال الخامس 3

*** انتهت الأسئلة **

نموذج إجابة

نموذج اجابة

وزارة التربية — امتحان الاحياء للصف العاشر الفترة الأولى

منطقة الجهراء التعليمية

التوجيه الفني للعلوم — العام الدراسي٢٠١٣/٢٠١٤ الفصل الأول — عدد الاوراق :٤

## أولا الأسئلة الموضوعية :

**السؤال الأول: اختر الإجابة الأصح والافضل من بين الإجابات التي تلي كل من العبارات التالية وذلك بوضع علامة صح { √}امام الاجابة الصحيحة :٣X١=٣**

١- أحد المباديء التالية ليس من مباديء النظرية الخلوية : ص ١٥

| |
|---|
| ٣ |

☐ - الخلية هي الوحدة الوظيفية الاساسية لجميع الكائنات الحية .

☐ - تتكون جميع الكائنات الحية من خلايا قد تكون منفردة او متجمعه.

☐ - تنشاء جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة من قبل.

☐ - تحاط جميع الخلايا الحيوانية بجدار خلوي . √

٢- كائنات غير حية مركبة من البروتين فحسب وتسبب امراضا تدمر الجهاز العصبي لدى الانسان تسمى: ص٤٠

☐ - البكتيريا ☐ - البريونات√ ☐ - الفيرويدات ☐ - الفيروسات

٣- احد الأنسجة التالية لا ينتمي الى الانسجة العضلية ص٣٦.

☐ - المخططة ☐ - القلبية ☐ - الغضروفية√ ☐ - الملساء

نموذج اجابة

السؤال الثاني أ) : اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية : ٣X ١=٣

١- أوضح عضيات الخلية و غالبا ما يطلق عليها اسم مركز التحكم في الخلية { النواة }.ص٢٥

٢- تعرف الخلية التي تحتوي على نواة محددة الشكل ومحاطة بغشاء نووي بالخلية { حقيقية النواة} ص٢٨

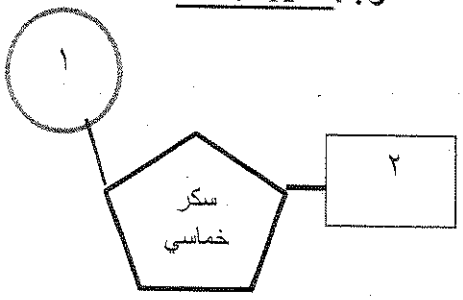
٣- وصف يطلق على الغشاء الخلوي الذي يسمح لجزيئات مواد معينة بالمرور عبره

في حين يمنع جزيئات مواد اخرى. { غشاء شبه منفذ (نافذ )او اختياري النفاذية }ص٤٣

**********

السؤال الثاني ب} :ادرس الاشكال التالية جيد ثم اجب عن المطلوب :

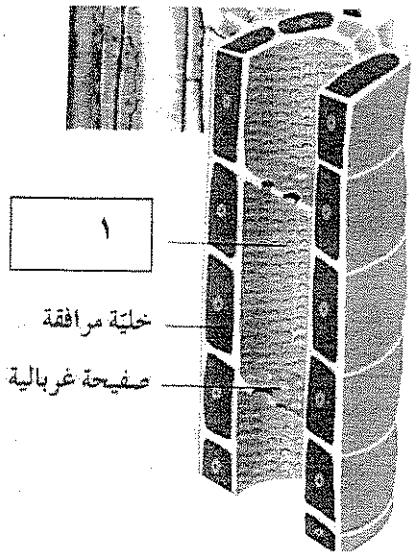
الشكل الأول : هو شكل توضيحي لتركيب نيوكليوتيدة الاحماض النووية المطلوب. ٢ X١/٢=١




أ)- الرقم (١) على الرسم يشير الى-:-مجموعة الفوسفات

ب) الرقم (٢) على الرسم يشير الى-:- قاعدة نيتروجينية ص٢٧

الشكل الثاني: هو رسم تخطيطي يوضح تركيب احد انواع الانسجة النباتية مطلوب. ٢ X١/٢=١




أ)- الرقم (١) على الرسم يشير الى-:- انبوب غربالي

ب} هذا الشكل يمثل نسيج نباتي يعرف ب: اللحاء ص٣٤

نموذج اجابة

**ثانيا الاسئلة المقالية**

**السؤال الثالث: أ} علل لما يلي تعليلا علميا مع ذكر السبب : ٢=١X٢**

١- **يجب تفريغ الهواء من العينة قبل الفحص بالمجهر الإلكتروني ؟**١٧
حتى تستطيع الالكترونات النفاذ من خلالها.

٢- **توصف البكتيريا بانها اقل تعقيدا من الكائنات الحية حقيقية النواة ؟**
تفتقر الى الغشاء النووي وجميع العضيات الخلوية ما عدا الرايبوسومات ص٢٨

**لسؤال الثالث: ب} ما اهمية كل من ٣=١X٣**

١- **النسيج العصبي:**مسؤولة عن تنظيم الانشطة المختلف لأعضاء الجسم / استقبال المؤثرات الحسية وتوصيلها للمخ او الحبل الشوكي ثم نقل الاوامر الحركية الى اعضاء الاستجابة ص٣٦ **يكتفى بنقطة واحدة**

٢- **النقل الكتلي:** نقل جزيئات كبيرة نسبيا مثل البروتينات اوفضلات الخلية عبر غشاء الخلية **يكتفى بنقطة واحدة** ص٤٦

٣- **نسيج الخشب:** يختص بنقل الماء والاملاح من الجذور الى الاوراق بالاضافة الى تدعيم النبات ص٣٤

| |
|---|
| |
| ٥ |

---

**السؤال الرابع : أ} عدد كل مما يلي ٢=١X٢**

١- **عدد انواع الانسجة الضامة: ص٣٦ يكتفى بنقطتين**

- النسيج الاصلي - النسيج الهيكلي { العظام والغضاريف} – الدهني – الضام الوعائي { الدم }

٢- **عدد انواع النقل السلبي: يكتفى بنقطتين**

أ) الانتشار ب} الاسموزية ج} النقل الميسر ص٤٤

نموذج اجابة

4

**السؤال الرابع : ب} قارن بين كل من ٢X١=٢**

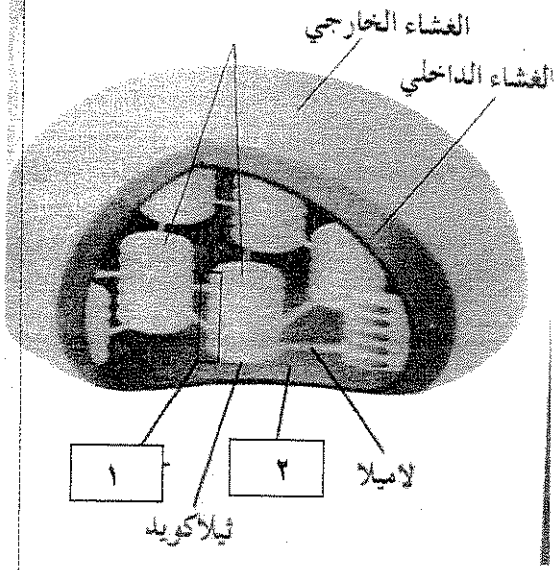
| وجه المقارنة | المجهر الاليكتروني النافذ | المجهر الاليكتروني الماسح |
|---|---|---|
| طريقة العمل | تمر اوتنفذ الاليكترونات عبر شريحة رقيقة جدا حيث تستقبل على شاشة كبيرة | تقوم الاليكترونات بمسح سطح الجسم المراد فحصه من الخارج فتتكون صورة ثلاثية الابعاد |
| | الخلايا اولية النواة | الخلايا حقيقية النواة |
| وجود الميتوكندريا | غير موجودة | موجودة ص٢٨ |

---

**السؤال الخامس : أ} ادرس الاشكال التي امامك ثم اجب عن المطلوب ٢X١=٢**

3

**الشكل الاول : يمثل شكل توضيحي لتركيب البلاستيدة المطلوب**




**أ)- الرقم {١} على الرسم يشير الى -:--- الجرانم**

**ب}-الرقم {٢} على الرسم يشير الى -:-- الستروما او الحشوة**

**ج}- تساعد البلاستيدات الخلايا في القيام**

**بعملية : البناء الضوئي**

انتهت الاسئلة مع دعائنا لكم بالتوفيق توجيه العلوم

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

زمن الإجابة: حصة دراسية
عدد الأوراق : 5 أوراق
الدرجة الكلية: 16 درجة

امتحان الفترة الأولى للفصل الدراسي الأول 2012-2013

السؤال الأول :

(أ) أختر الإجابة الصحيحة والأفضل لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة: ( 2×1=2 درجتان)

1 .أي من البنود التالية لا تعتبر من مبادئ النظرية الخلوية :

( ) الخلية هى الوحدة الاساسية لجميع صور الحياة.
( ) جميع الكائنات الحية تتكون من خلايا .
( ) تنشأ جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة من قبل .
( √ ) تتنوع الخلايا في الحجم والشكل والوظيفة . صـــ15

2 عند خلط الدم بمحلول ملحي عالي التركيز فإن كريات الدم الحمراء :

( √ ) تفقد الماء وتنكمش . صـــ45
( ) تنتفخ بسبب دخول الماء إليها .
( ) لاتتأثر وتحتفظ بشكلها.
( ) تنفجر بسبب تدفق الماء بقوة لها .

نموذج الإجابة

درجة السؤال الأول
—
2

السؤال الثاني:

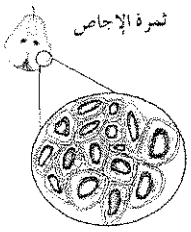
( أ ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الغير صحيحة مما يلي: ( 2×1=2 درجتان)

1. ( × ) تعتبر الخلية العضلية أطول الخلايا , إذ يصل طول الواحده منها إلى المتر تقريباً . صـــ16

2. ( √ ) تفتقر الخلايا أولية النواه إلى جميع العضيات الخلوية ماعدا الرايبوسوم . صـــ8

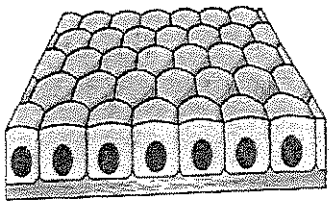
2

( ب ) ادرس الإشكال الآتية ثم أكمل المطلوب: ( 4 × 0.5 = 2 درجتان )




1. الشكل يوضح النسيج ...الاسكلرنشيمي.. في ثمرة الأجاص

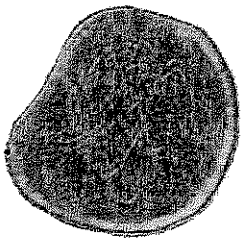
صـــــ 33



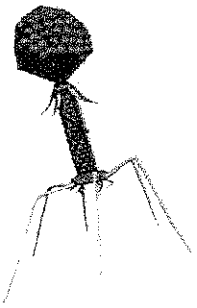
2. الشكل يشير إلي ...نسيج طلائي حرشفي بسيط.. صـــــ 35

نموذج الإجابة

3. لديك أشكل متنوعة من الفيروسات والمطلوب كتابة أسمائها



.....فيروس الحصبة.... صـــــ 39



....فيروس لاقم البكتيريا ..... صـــــ 39

2

درجة السؤال الثاني ـــ/4

السؤال الثالث:

( أ ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً : (2 × 1 = 2 درجتان )

1. تفتقر الفيروسات آليات تحرير واستخدام الطاقة وآليات بناء البروتين.

.....لأنها تفتقد العضيات الخلوية مثل الميتوكندريا والرايبوسومات ..... صـــ 38

.....

2. لا تتأثر الخلية بالإنزيمات الليسوسومية .

.....لأن هذه الإنزيمات في معزل داخل غشاء محيط بالليسوسوم.....صـــ 24

.....

نموذج الإجابة

( ب ) : ما أهمية كل من : (2 × 1 = 2 درجتان )

1- الألياف السليلوزية في طعامنا .

.....تساعد الألياف في تنشيط حركة المواد المهضومة عبر الأمعاء.....

...و.تساهم في تحديد كمية المياه التي تمتص من وإلى الأمعاء الغليضة.....

...وتحمي بالتالي من الإمساك والإسهال ..... صـــ 29

2-نسيج البشرة في النبات .

.....حماية النبات من المؤثرات الخارجية التي تسبب تبخر الماء أو التجريح أو التمزيق

.....يسمح بتبادل المواد بين النبات والوسط المحيط به .....صـــ 33

درجة السؤال الثالث ـــ / 4

السؤال الرابع:

( أ ) : ما المقصود بكل من : (2 × 1 = 2 درجتان )

1- المجهر الإلكتروني الماسح .

.....مجهر تقوم الالكترونات بمسح سطح الجسم المراد فحصه من الخارج دون أن تنفذ إلى داخلة فتتكون صورة ثلاثية الأبعاد صـــ 17.....

2- النقل النشط .

.....هي عملية انتقال الجزيئات الكبيره أو الأيونات بعكس منحدر تركيزاتها عبر غشاء الخلية باستخدام الطاقة .. .....

أو .. نقل الجزيئات والايونات من الجانب الأقل تركيزاً إلى الجانب الأعلى تركيز باستخدام الطاقة .

صـــــ 45

2

نموذج الاجابة

( ب ) قارن بين كل من : (4 × 0.5 = 2 درجتان )

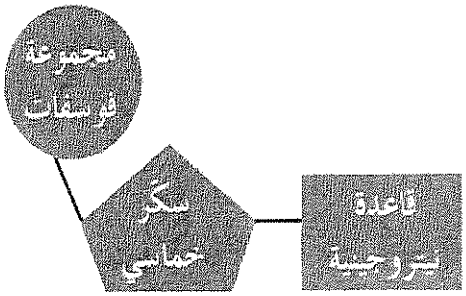
| وجه المقارنة | الشبكة الإندوبلازمية الخشنة | الشبكة الإندوبلازمية الملساء |
|---|---|---|
| الوظيفة | - انتاج البروتين في الخلية<br>- ادخال التعديلات على البروتين<br>- إدخال التعديلات على البروتين<br>صـــــ 22 | - انتاج الليبيدات<br>- تحويل الكربوهيدرات إلى جليكوجين<br>- تعديل طبيعة المواد السامة<br>صـــــ 22 |
| | الفيرويدات | البريونات |
| التركيب | أشرطة حلقية قصيره من حمض RNA<br>صـــــ 40 | البروتين فقط<br>صـــــ 40 |

2

درجة السؤال الرابع ــــ 4

السؤال الخامس :

اجب عن الأسئلة التالية : ( 4 × 0.5 = 2 درجتان)

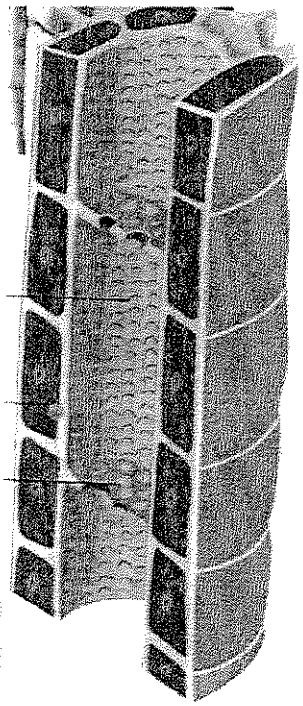



1- الشكل يوضح تركيب نيوكليوتيدة الأحماض النووية ..

ما نوع السكر الخماسي في جزئ حمض DNA

.....منقوص الأكسجين..... صـــــ 27....

## نموذج الإجابة



1- الشكل الذي أمامك يوضح نسيج اللحاء

أ- أى نوع من الأنسجة النباتية يتبع ؟.

.....الأنسجة المركبة..... صـــــ 34.....

ب-ما أهمية الخلايا المرافقة للأنابيب الغربالية.

.....تزويدها بالمواد والطاقة اللازمة لنشاطها صـــــ 34.....

ج- يوجد بين الخلايا الغربالية بعض الخلايا البرانشيمية والألياف .

لماذا ؟

.....للتدعيم صـــــ 34.....

درجة السؤال الخامس ـــ / 2

الدرجة النهائية ـــ / 16

| | | |
|---|---|---|
| وزارة التربية | امتحان الفترة الدراسية الأولى | عدد الأوراق ( ٣ ) مختلفة |
| الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية | لمادة الأحياء للصف العاشر | الزمن : ساعة واحدة |
| التوجيه الفني للعلوم | العام الدراسي ٢٠١٢ – ٢٠١٣ م | المجال : الأحياء |

**ملاحظة هامة : جميع الأسئلة إجبارية** **نموذج اجابة**

## اولا: الاسئلة الموضوعية

**السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة لكل مما يلي (٢x١=٢ درجة):**

١- احدى الكائنات التالية لا تحتوي على مادة وراثية : ص ٤٠

☐ الفيروسات ☐ الفيرويدات

■ البريونات ☐ لا توجد اجابه صحيحه

٢- احدى الآليات التالية لا تعتبر من آليات النقل السلبي : ص ٤٥

☐ الأسموزية ☐ النقل الميسر

☐ الانتشار ■ النقل النشط

٢

درجة السؤال الأول

**السؤال الثاني:(أ)أكتب كلمة صحيحة أمام العبارة الصحيحة و كلمة خطأ أمام العبارة الغير صحيحة (٢x١=٢درجة):**

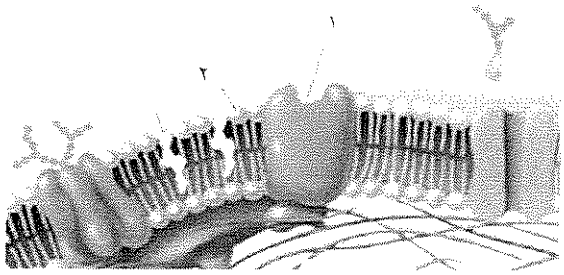
٢

١- ( خاطئه ) يمكن للمجهر الضوئي تكبير أجسام الكائنات الدقيقة الى حد ٥٠٠٠ مر أكبر من حجمها الحقيقي. ص١٦

٢- ( صحيحة ) الخلية أولية النواه تستطيع أن تؤدي جميع الأنشطة الخلوية الحيوية. ص٢٨

**السؤال الثاني:(ب)ادرس الاشكال التالية ثم أكتب البيانات المشار إليها(٤x٠,٥=٢درجة):**

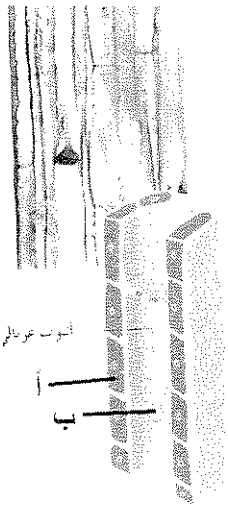
١- الشكل المقابل يمثل تركيب غشاء الخلية ص٢٠




السهم (١) يمثل بروتين

السهم (٢) يمثل فوسفوليبيدات

٢- الشكل المقابل يمثل اللحاء : ص٢٧




السهم (أ) يمثل خلية مرافقة

السهم (ب) يمثل صفيحة غربالية

٢

٤

درجة السؤال الثانى

## ثانياً: الاسئلة المقالية

**السؤال الثالث : (أ) علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا (٢x١=٢درجة):**

٢

١- **يطلق على غشاء الخلية مسمى غشاء شبه منفذ. ص ٤٣**
لأنه يسمح لجزيئات مواد معينة بالمرور عبره

٢- **على الرغم من أن الفيرويدات واسعة الانتشار في الطبيعة الا انه لم يستطع الكشف عن أماكن تواجدها. ص ٤٠**
لأنها لا تدمر أو تحلل خلايا العائل كما تفعل الفيروسات

**السؤال الثالث : (ب) ما أهمية كل مما يلي (٢x١=٢درجة):**

٢

١- **الرايبوسومات : ص ٢٢**

انتاج البروتين

٤

٢- **النسيج السكلرنشيمي : ص ٣٣**

يقوم بتقوية النبات و تدعيمة و حماية الأنسجة الداخلية

**السؤال الرابع : (أ) : ما المقصود بما يلي : (٢x١=٢درجة):**

درجة السؤال الثالث

٢

١- **المجهر الالكتروني النافذ: ص ١٧**
مجهر يستخدم الالكترونات و تمر أو تنفذ الالكترونات عبر شريحة الكترونية من الجسم المراد فحصه

**السيتوبلازم: ص ٢١**
مادة شبة سائلة تملأ الحيز الموجود بين غشاء الخلية و النواة

**السؤال الرابع : (ب) : قارن بين كل مما يلي: (٤x ¼ =٢درجة):**

٢

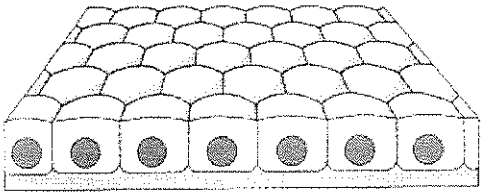
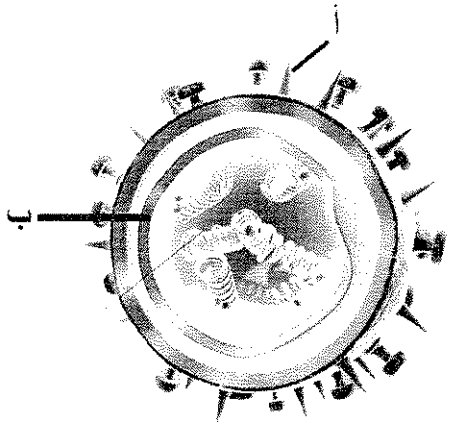
| وجه المقارنة | DNA | RNA |
|---|---|---|
| عدد الشرائط ص ٢٧ | شريطين أو ٢ | شريط أو ١ |
| وجه المقارنة | خلية نباتية | خلية حيوانية |
| الجدار الخلوي ص ٣٠ | يوجد | لا يوجد |

| وجه المقارنة | خلية أولية النواة | خلية حيوانية |
|---|---|---|
| الليسوسومات ص ٣٠ | لا يوجد | يوجد |
| وجه المقارنة | الخشب | اللحاء |
| المواد المنقوله ص ٣٤ | الماء + الأملاح | المواد الغذائية المهضومة |

٤

درجة السؤال الرابع

**السؤال الخامس : ادرس الاشكال التالية و أجب عما هو مطلوب: (٤ x ½ =٢درجة):**

| | | |
|---|---|---|
| ١ | أ- ما اسم النسيج في الشكل المقابل ؟ ص٣٥<br>نسيج طلائي مكعبي بسيط<br>ب- أماكن تواجد هذا النسيج؟ (يكتفى بواحده)<br>أنابيب الكلية – الكبد - البنكرياس |  |
| ٢ | الشكل المقابل يمثل بنية الفيروس ص٣٩<br>اذكر البيانات التالية:<br>أ- النتوءات<br>ب- الكابسيد |  |

٢

درجة السؤال السادس

انتهت الأسئلة ☺

مع تمنياتي لكم بالنجاح و التوفيق

وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

**اختبار نهاية الفترة الأولى**
**للصف العاشر**
**للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣**

**الفصل الدراسي : الاول**
**المدة : ٦٠ دقيقة**
**عدد الصفحات : ٥**

---

## أجب عن جميع الأسئلة التالية

### أولا :الأسئلة الموضوعية

**السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ( √ ) أمامها لكل عبارة من العبارات التالية :**
( ٢ × ١ = درجتان )

١-إحدى الخلايا التالية تعتبر أطول الخلايا :

☐ العضلية ☑ العصبية ☐ العظمية ☐ الدموية البيضاء ص ١٦

٢- تحتوي الخلية أولية النواة فقط على :

☐ الميتوكوندريا ☐ الليسوسوم

☑ الرايبوسومات ☐ جهاز جولجي ص٢٨

| |
|---|
| |
| ٢ |

درجة السؤال الأول

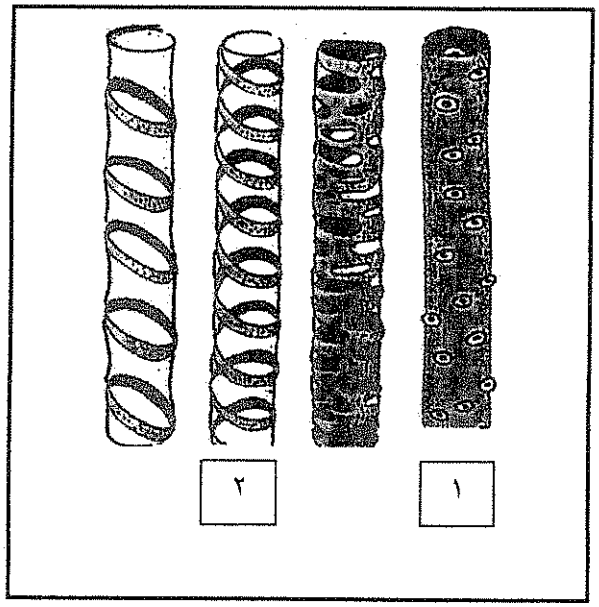
**السؤال الثاني :( أ ) أكتب الاسم أو المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية :**
( ٢ × ١ = درجتان)

١ - (السيتوبلازم ) مادة شبه سائلة تملأ الحيز الموجود بين غشاء الخلية والنواة . ص٢١

٢- (النقل الميسر) انتقال جزيئات المواد عبر غشاء الخلية بواسطة ناقل أو حامل وسيط من بروتينات الغشاء نفسه ص٤٥

| |
|---|
| |
| ٢ |

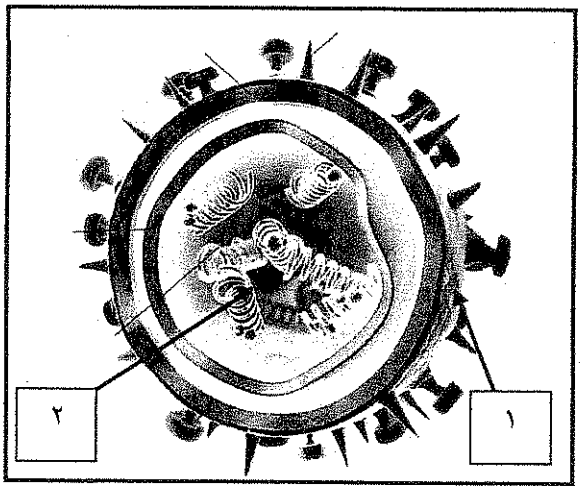
**( ب ) – ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب :** **( ٤ × ١/٢ = درجتان )**




**( ١ ) الشكل المقابل يمثل أنواع ترسب مادة اللجنين في أوعية الخشب والمطلوب تحديد نوع الترسب المشار إليه:**

الرقم ( ١ ) يشير إلى نقري

الرقم ( ٢ ) يشير إلى حلزوني ص٣٥




**( ٢ ) الشكل المقابل يمثل بنية الفيروس والمطلوب :**

الرقم ( ١ ) يشير إلى غلاف فيروسي

الرقم ( ٢ ) يشير إلى RNA ص٣٩

| |
|---|
| ٢ |

| |
|---|
| |
| ٤ |

درجة السؤال الثاني

## ثانيا : الأسئلة المقالية

**السؤال الثالث :أ ) علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :** ( ٢ × ١ = درجتان )

( ١ ) لا يمكن فحص الكائنات وهي حية باستخدام المجاهر الإلكترونية .

لأنه يجب تفريغ الهواء من العينة حتى تستطيع الإلكترونات النفاذ من خلالها ص ١٧

( ٢ ) تحتوي الخلية النباتية على فجوة كبيرة مركزية أو أكثر

تعمل كمخزن للماء وبعض المواد الإخراجية ص ٢٩

٢

**( ب ) ما أهمية كل من التراكيب والمواد التالية :** ( ٢ × ١ = درجتان )

١ ـ الكوليستيرول في الغشاء الخلوي :

يساهم ارتباط جزيئات الفوسفوليبيدات بجزيئات من مادة الكوليسترول في إبقاء الغشاء متماسكا وسليما ما يقلل من مرونة غشاء الخلية ص٢٠

٢ ـ الكابسيد للفيروسات :

يحمي الأحماض النووية الموجودة داخل الفيروسات من التلف ص٤٠

٢

درجة السؤال الثالث

٤

**السؤال الرابع : - ( أ ) ما المقصود بكل مما يلي :** ( ٢ × ١ = درجتان )

١ ـ النسيج البسيط :
نسيج يتكون من خلايا متماثلة مع بعضها في الشكل والتركيب والوظيفة ص٣٢

٢ ـ البريونات:
عبارة عن مخلوقات غير حية تتركب من البروتين فحسب ولا تحوي أي مادة وراثية من الأحماض النووية ص٤٠

٢

**( ب ) قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة :** ( ٤ × ١/٢ = درجتان )

| وجه المقارنة | الشبكة الإندوبلازمية الناعمة | الشبكة الإندوبلازمية الخشنة |
|---|---|---|
| سبب التسمية | تغيب عنها الرايبوسومات | وجود عدد كبير من الرايبوسومات على سطحها ص٢٢ |
| وجه المقارنة | الخلايا الحيوانية | الخلايا النباتية |
| حجم الفجوات فيها | صغيرة | كبيرة ص٢٣ |
| وجود جسم مركزي | يوجد | لا يوجد ص٢٣ |
| وجه المقارنة | نسيج الخشب | نسيج اللحاء |
| الوظيفة | ينقل المواد الغذائية الناتجة من عملية البناء الضوئي من الأوراق إلى الأجزاء الأخرى | يختص بنقل الماء والأملاح من الجذور إلى الأوراق بالإضافة إلى تدعيم النبات ص٣٤ |

درجة السؤال الرابع

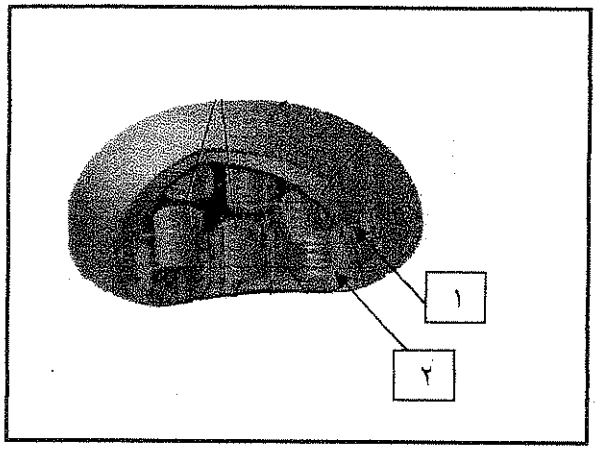
٤

٢

**السؤال الخامس : ادرس الأشكال التالية جيدا ثم أجب عن الأسئلة المطلوبة :**

**( ٢ × ٢ = درجتان )**

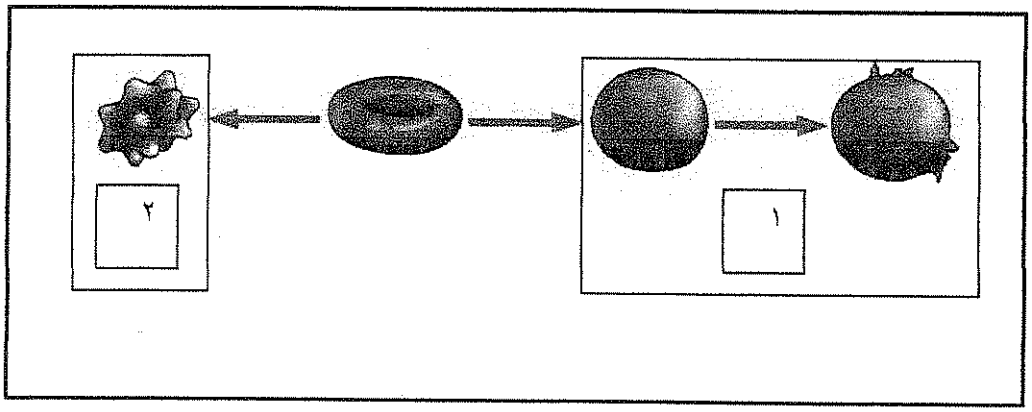
أولا : **الشكل المقابل يمثل البلاستيدة الخضراء :**




١ ـ التركيب الذي يحتوي على الكلوروفيل يشير إليه الرقم ٢ ويسمى جرانم ( ثيلاكويد)

٢ ـ اذكر اسم صبغة أخرى توجد إلى جانب الكلوروفيل؟ الكاروتينات ص٢٤

ثانيا : **الشكل المقابل يوضح التأثير الأسموزي للتركيزات المختلفة للمحاليل على كريات الدم الحمراء والمطلوب تحديد تركيز المحلول في كل حالة :**




١ ـ الحالة رقم ( ١ ) محلول منخفض التركيز

٢ ـ الحالة رقم ( ٢ ) محلول عالي التركيز ص٤٥

| |
|---|
| ٢ |

درجة السؤال الخامس

**انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح**

| | | |
|---|---|---|
| وزارة التربية | امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى | المجال الدراسي : الأحياء |
| الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية | للصف العاشر | الزمن : ٦٠ دقيقة |
| التوجيه الفني للعلوم | للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ | عدد الصفحات:(٥) صفحات مختلفة |

*جميع الأسئلة إجبارية.

نموذج إجابة

## أولا" الأسئلة الموضوعية:

**السؤال الأول :**

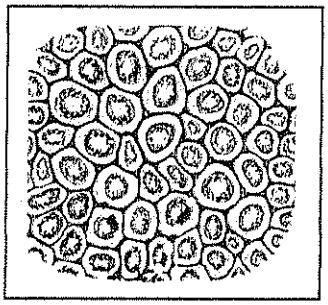
**اختر الإجابة الصحيحة والأفضل لكل مما يلي بوضع علامة ( √ ) في المربع المقابل : ( ٢×١ = ٢ )**

١. عضية غشائية كيسية تعتبر مستودع رئيسي لأنزيمات التنفس في الخلية : ص(٢٣)

☐ الشبكة الإندوبلازمية ☑ الميتوكوندريا

☐ جهاز جولجي ☐ الفجوات

٢. الشكل الذي أمامك يمثل أحد الأنسجة النباتية التالية : ص (٣٣)



☑ كولنشيمي ☐ إسكلرنشيمي

☐ اللحاء ☐ البرانشيمي.

س١ ٢



يتبع ص(٢)

**السؤال الثاني :**

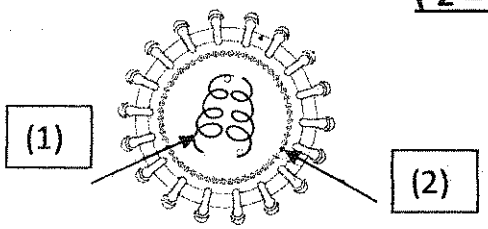
**( أ ) - اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :( 2 × 1 = 2)**

1-(الخلية) الوحدة البنائية الوظيفية لجميع الكائنات الحية. ص(15)

2-(الجسم المركزي أو السنتروسوم)عضية توجد في الخلية الحيوانية ولا توجد في الخلية النباتية.ص(29)

**( ب ) – بعد دراسة الأشكال التالية أجب عما يلي :(4× ½ = 2 )**

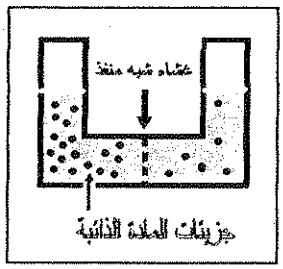
1. الشكل يمثل تركيب الفيروس : ص(39)




التركيب رقم ( 1 ) يمثل **حمض RNAأو DNA ½**

التركيب رقم ( 2 ) يمثل **الكابسيد ½**

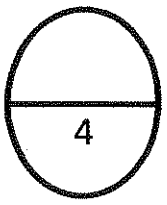
2. الشكل يمثل أحد آليات النقل السلبي:




ما اسم هذه الآلية؟ **الأسموزية ½**

حدد اتجاه سير جزيئات الماء على الرسم.

**½**




س2

يتبع الصفحة ( 3 )

**ثانيا" الأسئلة المقالية:**

**السؤال الثالث :**

**( أ ) – علل لما يأتي تعليلا علميا سليما : 2 × 1 = 2**

1. الخلية لا تتأثر في بالأنزيمات الليسوسومية الموجودة داخلها . ص(24)

لأن الأنزيمات بمعزل داخل الغشاء المحيطب الليسوسومات .

2. البريونات تتمتع بتركيب بسيط . ص (40)

لأنها تتركب من البروتين فقط ولا تحوي أي مادة وراثية من الأحماض النووية .

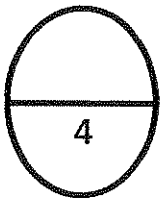
**( ب ) – ما أهمية كل من : 2 × 1 = 2**

1. المجهر الإلكتروني النافذ. ص(17)

له امكانية تكبير الأشياء إلى حد 500,000 مرة ن حجمها الأصلي.

2. جزيئات البروتين في غشاء الخلية . ص(20)

يعمل بعضها كمواقع تساعد على تمييز بعضها البعض وتميز المواد المختلفة كالهرمونات ،وبعضها يعمل كبوابات لمرور المواد من وإلى الخلية.




س3

يتبع الصفحة ( 4 )

**السؤال الرابع :**

**( أ ) – ما المقصود بكل مما يلي :( 2 × 1 = 2)**

1. خلية حقيقية النواة : ص ( 28 )

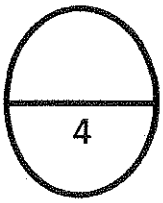
خلية تحتوي على نواة محددة الشكل .

2. النسيج : ص (31 و32 )

خلايا متماثلة تترتب وتتضافر في أداء وظيفة معينة أو أكثر .

**( ب ) – قارن بين كل من : (4 × ½ = 2 )**

| وجه المقارنة | النقري | الحلزوني |
|---|---|---|
| الرسم التخطيطي لترسب اللجنين في أوعية الخشب : | ص (35) ½ | ½ ص (35) |
| ////////////////////////////////////// | الفيروسات | الفيرويدات |
| الحمض النووي الموجود: | DNA وRNA½ | RNA½ |



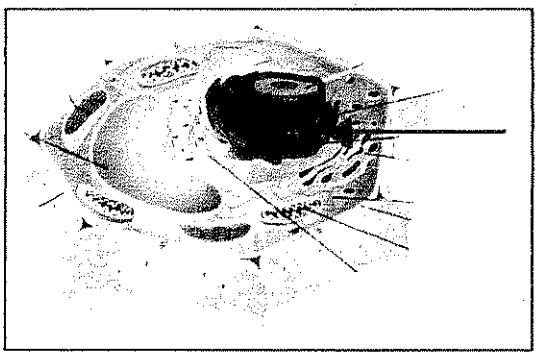

س4

يتبع الصفحة ( 5 )

**امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر للعام الدراسي 2012 / 2013 – الأحياء- ص ( 5 )**

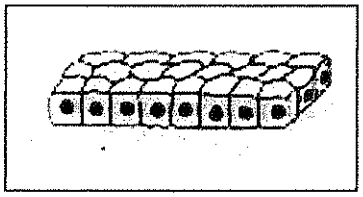
**السؤال الخامس :**

**ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب :( 4 × ½= 2 )**



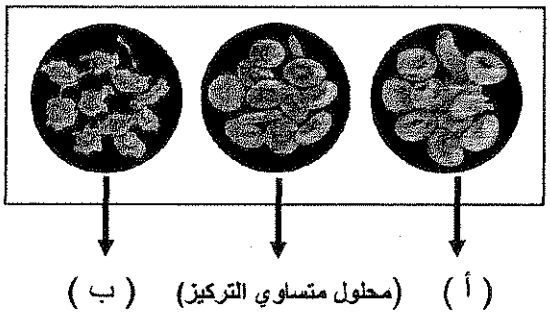
أ – السهم يشير إلى **الشبكة الإندوبلازمية** ½

ب- الشكل الذي أمامك يمثل أحد الأنسجة الطلائية، بعد دراسته جيدا حدد نوع هذا النسيج.



نسيج طلائي **مكعبي** ½

الشكل يمثل مجموعة من كريات الدم الحمراء وضعت في محاليل مختلفة التراكيز ، بعد دراسته جيدا" أجب عما يلي :




حدد تركيز المحلول في الشكل:

أ- **محلول منخفض التركيز .½**

ب- **محلول مرتفع التركيز.½**



انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالنجاح

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

# امتحان الفترة الثانية للفصل الدراسي الأول

# 2014 / 2015 – للصف العاشر

زمن الإجابة : ساعتان وربع

عدد الأوراق : (8) ورقات غير صفحة التعليمات

الدرجة الكلية : 54 درجة

## المجال الدراسي : الأحياء

# (( نموذج الإجابة ))

- تأكد أن عدد صفحات الإمتحان (8) صفحات مختلفة عدا صفحة الغلاف .
- يقع الإمتحان في قسمين:

➢ **القسم الأول: الأسئلة الموضوعية (21) درجة** ➢

الأول والثاني إجباري أي المطلوب الاجابة عنها بكامل جزئياتها

➢ **القسم الثاني: الأسئلة المقالية (33) درجة** ➢

من السؤال الثالث الى السؤال السادس والمطلوب الاجابة على ثلاثة أسئلة منها فقط بكامل جزئياتها .

مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق ... ☺

دولـة الكويت
وزارة التـربيـة
التوجيه الفني العام للعلوم

المـادة : أحيـــاء
الزمن : سـاعتـان وربع
الصف : العـاشـر

**امتحـان الفترة الثـانية للفصل الدراسي الأول 2014 / 2015**

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

ديوان عام الوزارة
الإدارة العامة للتعليم الخاص
وزارة التربية
2014-2015

# نمـوذج الإجـابـة

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

**السؤال الأول**

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

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

■ روبرت هوك صـ15 ❑ شليدن ❑ شفـان ❑ فيرشو

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

■ الكولشيسين صـ44 ❑ الأدينين ❑ الهيبارين ❑ اللجنين

**3- الجرانـم هي .....**

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

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

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

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

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

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

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

5

**تابع السؤال الأول //،،،**

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

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

5

**درجة السؤال الأول <<<** 10

## السؤال الثاني

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

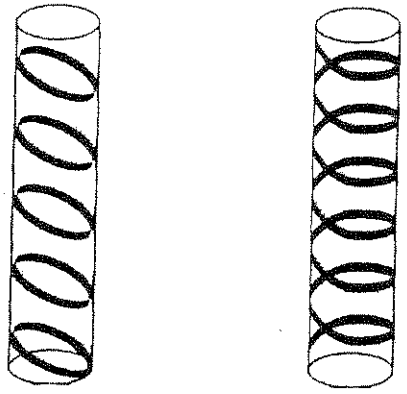
| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | يختص نسيج اللحاء بنقل المواد الغذائية من الأوراق الى أجزاء النبات الأخرى | ✓ | صـ34 |
| 2 | تختص الشبكة الإندوبلازمية الملساء بإنتاج الليبيدات داخل الخلية | ✓ | صـ22 |
| 3 | يتكون الحمض النووي RNA من شريط مفرد | ✓ | صـ27 |
| 4 | يستغرق الطور التمهيدي 90% من زمن دورة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

5

**تابع السؤال الثاني //،،،**

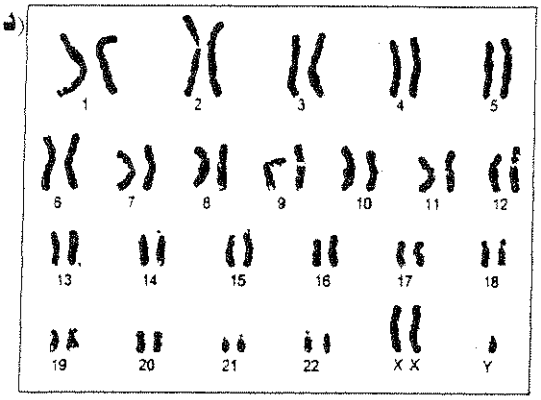
**(ب) إدرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة المصاحبة لكل شكل منها:** ..... (6 **درجات**)

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



حلزوني [صـ35] حلقي

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



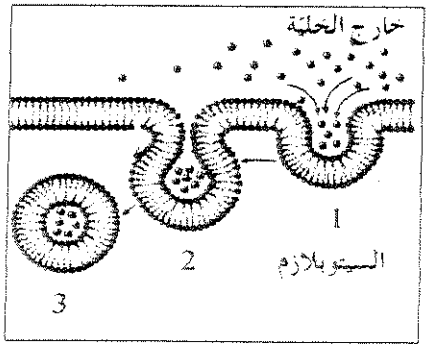
متلازمة كلاينفلتر [صـ62]

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

الطور البيني [صـ52] الطور النهائي

وزارة التربية 2014-2015 الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة

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




الإدخال الخلوي [صـ72]

- حل آخر: البلعمة (أو) الشرب الخلوي

درجة السؤال الثاني <<< 11

6

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

## السؤال الثالث

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

1- الجسم المركزي (السنتروسوم) ؟

..... يحتوي على جسمين دقيقين يؤديان دورا مهما 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 تلك اللازمة لإنقسام الخلية [صـ50] .....

3

(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 توزع كل نسخة منها على خلية من الخليتين الناتجتين من الإنقسام [صـ51] .....

8

درجة السؤال الثالث <<< 11

## السؤال الرابع

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

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

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

---

**2- أنواع الخلل في بنية الكروموسوم : [صـ63]**

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

---

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

1- الإنتشار 2- الأسموزية (أو) النقل الميسر

---

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

1- تحديد عدد الكروموسومات 2- تصنيف جنس الكائن

(أو) إكتشاف ما اذا كان يوجد خلل في الكروموسومات

8

---

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

**1- غياب الرايبوسومات من الخلية ؟ [صـ22]**

لن يتم إنتاج البروتين في الخلية

---

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

لن يكون الغشاء متماسك وسليم – سوف تزيد مرونة الغشاء

---

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

ينتج انثى مصابة بمتلازمة تيرنر

3

درجة السؤال الرابع <<< 11

## السؤال الخامس

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

**1- النسيج السكلرنشيمي : [صـ33]**

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

---

**2- الليسوسومات : [صـ24]**

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

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

..... (( **يكتفى بإحدى الإجابتين** ))

4

الفترة الثانية للعام الدراسي 2014-2015 وزارة التربية

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

| (1) | **متلازمة السواء** | **متلازمة داون** |
|---|---|---|
| سبب الحدوث (2=1x2 **درجة**) | فقدان قطعة من الذراع القصير للكروموسوم رقم (5) [صـ63] | وجود نسخة إضافية من الكروموسوم رقم (21) [صـ61] |

| (2) | **الكروماتين** | **الأحماض النووية** |
|---|---|---|
| الوحدة البنائية (2=1x2 **درجة**) | النيوكليوسوم [صـ26] | النيوكليوتيدة [صـ27] |

| (3) | **الأنسجة الطلائية** | **الأنسجة الضامة** |
|---|---|---|
| تركيب النسيج (2=1x2 **درجة**) | يتكون من عدد كبير من الخلايا المتلاصقة والمتشابهة في الشكل والوظيفة [صـ35] | يتكون من خلايا متباعدة نوعا ما وموجودة في مادة بينية (بين خلوية) سائلة أو شبه صلبة أو صلبة [صـ36] |
| مثال واحد (½x2= **درجة**) | الحرشفي أو المفلطح أو المكعبي أو العمودي . وتراعى الإجابات الأخرى مثل: البسيط أو المصفف [صـ35] | النسيج الأصلي أو الهيكلي (عظام أو غضاريف) أو النسيج الدهني أو الضام الوعائي (الدم) [صـ36] |

7

درجة السؤال الخامس >>> 11

## السؤال السادس

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

١- النسيج البسيط : [صـ٣٢]

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

٢- دورة الخلية : [صـ٥١]

**الفترة المحصورة بين بدء الخلية في الإنقسام وبداية الإنقسام التالي**

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

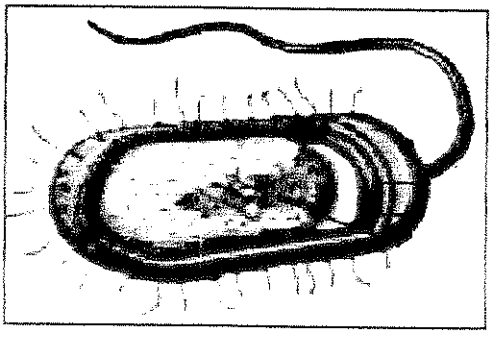
**هو الذي يحدث عندما تهرم الخلية وتقوم بعملية منظمة تفكك فيها الخلية نفسها بنفسها**

٦

وزارة التربية 2014-2015

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

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



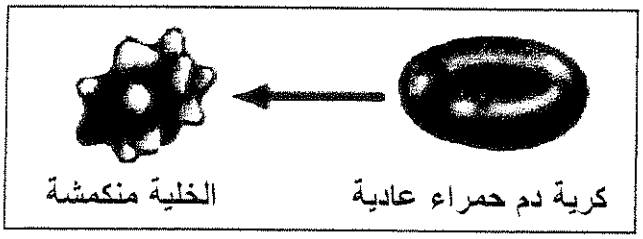
[صـ٢٨]

١- لا يوجد بها غشاء نووي

٢- تخلو من جميع العضيات الخلوية ماعدا الرايبوسومات

**تابع السؤال السادس //،،،**

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

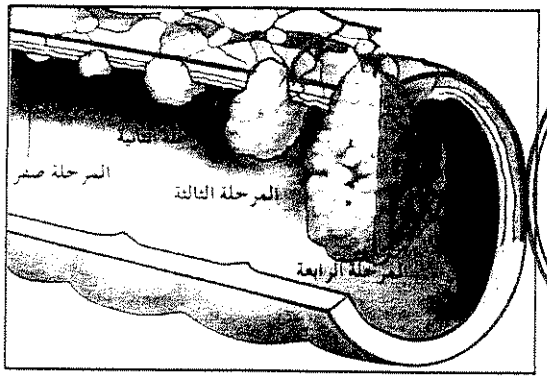



- نوع المحلول : [صـ71]

..... محلول عالي التركيز .....

---

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

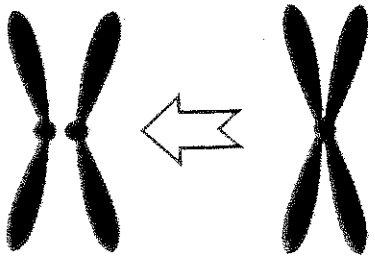


- في أي مرحلة ينتشر المرض الى أعضاء الجسم البعيدة ..... المرحلة الرابعة ..... [صـ66]

---

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

(درجة)



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

إنتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق

درجة السؤال السادس <<< 11

5

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة : أحياء
الزمن : ساعتان
الصف : العاشر

امتحان الفترة الثانية / الفصل الدراسي الأول ٢٠١٣ / ٢٠١٤

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

# نموذج الإجابة

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

### السؤال الأول

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

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

☐ العظام ☐ العضلات صـ ٣٦ ☐ الغضاريف ☐ الدم

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

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

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

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

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

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

☐ وجود الغشاء الخلوي ☐ وجود الغشاء النووي

☐ عدم وجود الريبوسومات ☐ عدم وجود غشاء نووي صـ٢٨

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

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

٥

**تابع السؤال الأول //،،،**

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

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

درجة السؤال الأول << ١٠ ٥

## السؤال الثاني

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

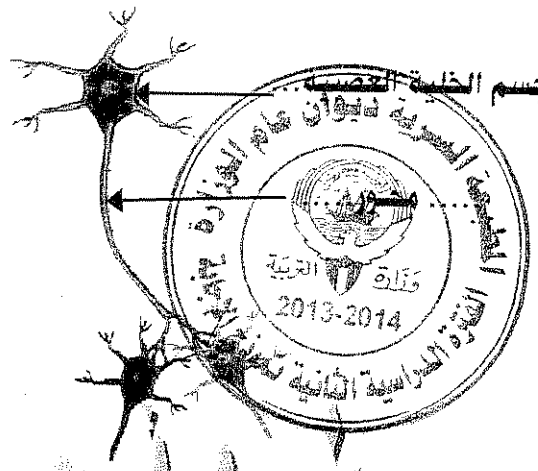
| | | | |
|---|---|---|---|
| ١ | تساعد الأنسجة الطلائية على حماية سطح الجسم من العوامل الخارجية كالحرارة | صـ٣٥ | ☑ |
| ٢ | يبدأ الورم السرطاني في الإنتشار الى الغدد اللمفاوية والأعضاء المحيطة بالقولون خلال المرحلة الثالثة | صـ٩٥ | ☑ |
| ٣ | يتركب جزئ DNA من شريط مفرد يحتوي على سكر أحادي خماسي | صـ٢٧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

٥

**تابع السؤال الثاني ///،،،**

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

(١) ضع البيانات المشار اليها بالأسهم : ص ٣٧ (درجتان)

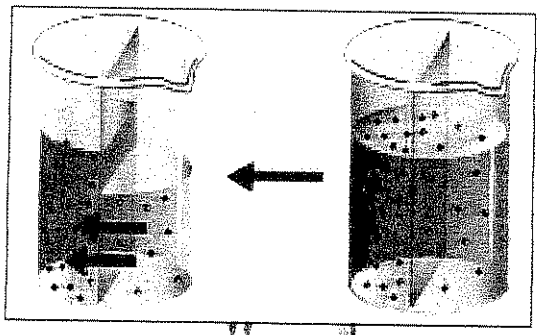


..... جسم الخلية العصبية .....

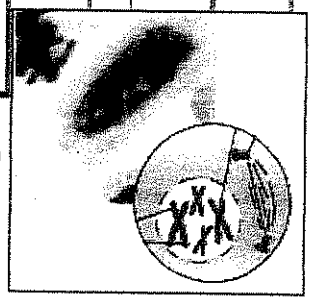
..... محور .....

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

.....الإسموزية ص ٤٤..... (درجة)

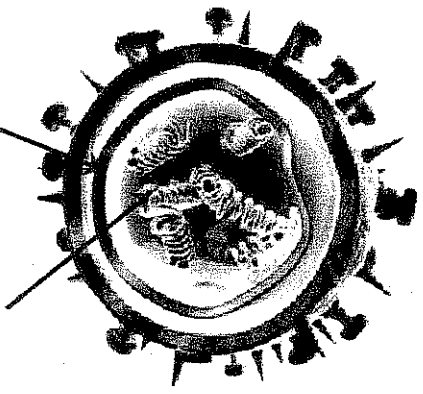


(٣) أي أطوار الإنقسام الميتوزي التي تظهر في الشكل التالي: (درجة)



.....الطور التمهيدي ص ٨١.....

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



.....كابسيد أو غلاف بروتيني.....

.....RNA.....

درجة السؤال الثاني <<< ___/١١

___/٦

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

## السؤال الثالث

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

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

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

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

٣

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

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

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

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

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

٨

درجة السؤال الثالث <<< ١١

## السؤال الرابع

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

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

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

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

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

٣- إثنين فقط من مبادئ النظرية الخلوية : صـ ١٥

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

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

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

٨

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

١- عدم إستخدام الطاقة في عملية النقل النشط ؟

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

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

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

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

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

٣

درجة السؤال الرابع >>> ١١

## السؤال الخامس

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

١- الليسوسومات : صـ ٢٤

حويصلات غشائية مستديرة تحتوي على مجموعة من الانزيمات التي تهضم الجزيئات الكبيرة من المواد الغذائية

٢- الأوعية في نسيج الخشب : صـ ٣٤

..... صف راسي من الخلايا تلاشت جدرانها العرضية وترسب على جدرانها مادة اللجنين من الداخل لكي تقوم بنقل الماء والأملاح .....

٤

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

| (١) | مرحلة البناء والتصنيع (S) | مرحلة النمو الثاني (G2) |
|---|---|---|
| ماذا يحدث خلالها | تضاعف الخيوط الكروماتينية صـ٧٩ ( أو يتضاعف الـ DNA ) (درجة) | تقوم الخلية بتصنيع العضيات صـ٧٩ (درجة) |
| (٢) | الإنقسام الميتوزي | الإنقسام الميوزي |
| عدد الخلايا الناتجة | - إثنان صـ ٨٢ (نصف درجة) | - أربعة صـ ٨٨ (نصف درجة) |
| نوع الخلايا التي يحدث فيها | - في الخلايا الجسمية صـ ٧٨ (نصف درجة) | - في الخلايا التناسلية صـ ٧٨ (نصف درجة) |
| (٣) | الفيرويدات | البريونات |
| مم تتركب كل منها | - RNA صـ ٤٠ (نصف درجة) | - البروتين صـ ٤٠ (نصف درجة) |
| (٤) | المجهر الضوئي | المجهر الألكتروني |
| قوة التكبير | - ١٠٠٠ مرة / (أقل) صـ ١٦ (نصف درجة) | - مليون مرة / (أكبر بكثير) صـ ١٦ (نصف درجة) |
| (٥) | الهيبارين | الكولشيسين |
| أهميتها عند تحضير النمط النووي | - مادة مضادة للتخثر صـ ٧٣ (نصف درجة) | - تثبيت الخلايا في الطور الاستوائي صـ ٧٣ (نصف درجة) |

٧

درجة السؤال الخامس <<<

١١

## السؤال السادس

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

١- الفجوات في الخلية :

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

٢- دورة الخلية :

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

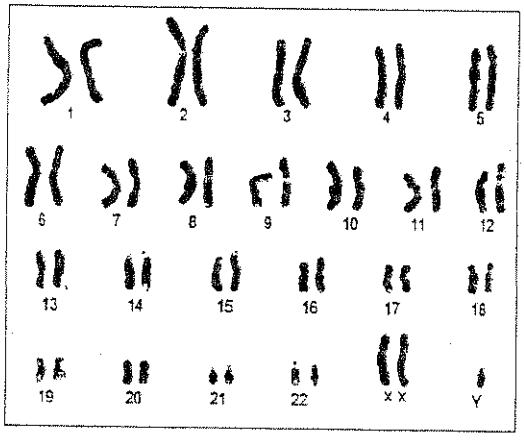
٣- النسيـــج :

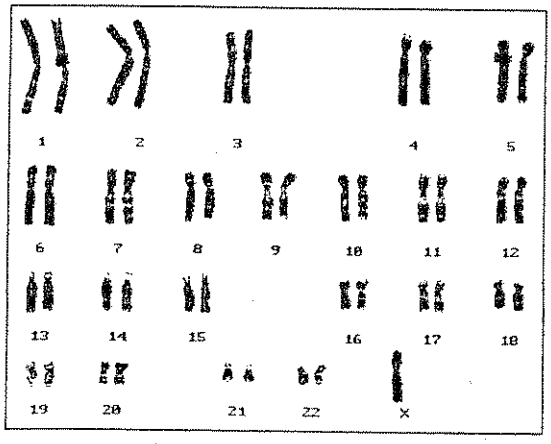
.... مجموعة من الخلايا المتماثلة تتضافر لأداء وظيفة معينة أو أكثر صـ ٣١ .....

٦

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

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



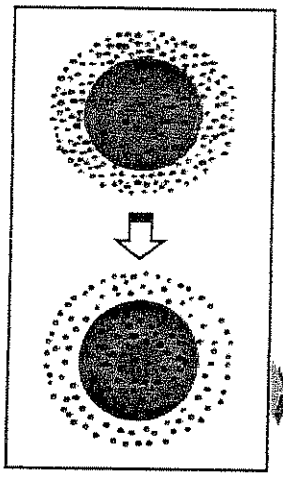


.....متلازمة كلاينفلتر صـ ٩١.....

.....متلازمة تيرنر صـ ٩١.....

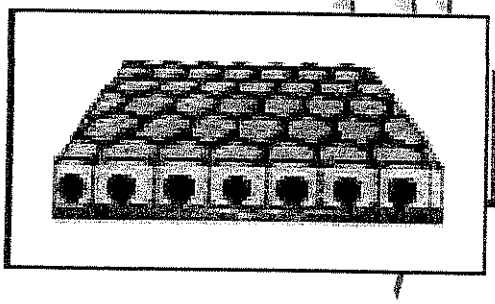
**تابع السؤال السادس //،،،**

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



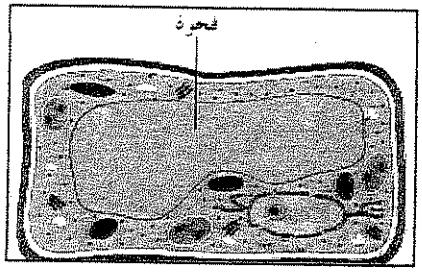
..... تبادل غاز الاكسجين وثاني أكسيد الكربون بين الوسط الداخلي والخارجي للخلية أثناء التنفس أو البناء الضوئي ص٤٤ .....

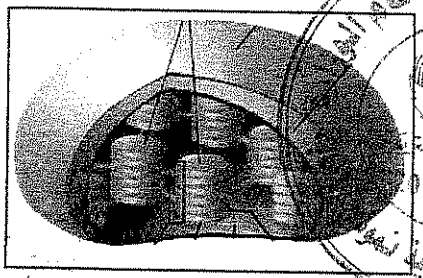
٣- حدد بالتفصيل نوع النسيج في الشكل المقابل ؟ (درجة)

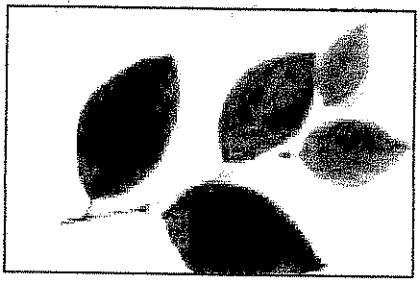


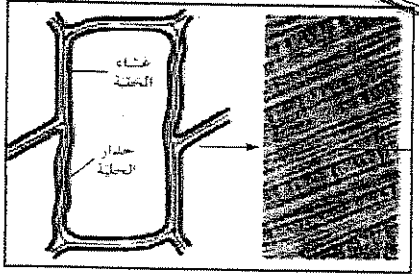
..... نسيج طلائي مكعبي بسيط ص٣٥ .....

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








| ا | ل | خ | ل | ي | ة |
|---|---|---|---|---|---|

| ا | ل | ن | ب | ا | ت | ي | ة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

* إنتهت الأسئلة *

درجة السؤال السادس <<< ____ / ١١

____ / ٥