توقعـــات ليلة الامتحـــان
إجابة امتحانات تجريبية

الأحـــياء

الفصل الدراسي الأول
2023 - 2024

10

صفوة معلمي الكويت

دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام

امتحان تجريبي (1) الفترة الدراسية الأولى - العام الدراسي 2023 / 2024 **م**

المجال الدراسي : **الأحياء للصف العاشر - الزمن** : **ساعتان**

تأكد أن عدد صفحات الامتحان (6) صفحات مختلفة (عدا الغلاف)

ملاحظة : أقرأ السؤال جيداً قبل الشروع في الإجابة

يقع الامتحان في قسمين :

أولاً : **الأسئلة الموضوعية** (10 **درجات**)

وتشمل السؤال الأول والثاني

ثانيا : **الأسئلة المقالية** (20 **درجة**)

وتشمل السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس

والمطلوب الإجابة عن جميع الأسئلة الموضوعية والمقالية ثلاثة أسئلة فقط من أربعة أسئلة بكامل فروعها

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان تجريبي الفترة الدراسية الأولى
العام الدراسي : 2023 / 2024

المجال الدراسي : أحياء
الصف : العاشـــر
الزمن : ساعتان

امتحان تجريبي (1) نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشـــر

للعام الدراسي 2023 - 2024

ملاحظة هامة : عدد صفحات الأمتحان (6) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني)

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

3

1- من أهم النظريات التي تبلورت فيها أفكار العلماء :

☐ النظرية النسيجية. ■ **النظرية الخلوية.**

☐ النظرية السيتوبلازمية. ☐ نظرية التدفق الكمي.

2- الوحدة البنائية للأحماض النووية :

☐ النيوكلوسوم. ■ **النيوكليوتيدات.**

☐ الهيستون. ☐ الشبكة الكروماتينية.

3- تنقسم الانسجة النباتية إلي :

☐ أنسجة أساسية. ☐ أنسجة جلدية.

☐ أنسجة وعائية أوالتوصيلية ■ **جميع ما سبق.**

2

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

م	العبـــــــــــــــارة	الإجابة
1	تفتقر الخلية أولية النواة الى الغشاء النووي وجميع العضيات ما عدا الرايبوسومات.	✓
2	لا يسبق الإنقسام الميوزي مرحلة الطور البيني كما يحدث في الإنقسام الميتوزي.	×

5

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني : (أ) **اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية**

(3×1=3 **درجات**) :

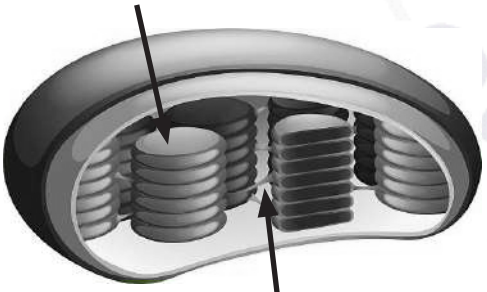
3

م	العبـــــــــــــــــــــارة	المصطلح العلمي
1	النسيج النباتي المسؤول عن نقل الغذاء الجاهز بالنبات .	اللحاء
2	مادة تعمل على إيقاف الإنقسام الخلوي في الطور الإستوائي .	الكولشيسين
3	نـوع مـن النقـل الخلـوي يتـم فيـه نقـل جزيئـات كبيـرة نسـبيا مثـل البروتينـات أوفـضلات الخليـة عبـر الغشـاء الخلـوي	النقل الكتلي

السؤال الثاني : (ب) **ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب** (4×½=2 **درجة**) :

2

(1)

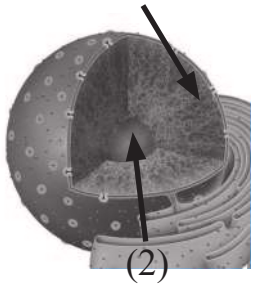


(2)

1- يوضح الشكل المقابل تركيب البلاستيدة الخضراء والمطلوب :

- يشير السهم رقم (1) إلى **الجرانا**.
- يشير السهم رقم (2) إلى **لاميلا (صفائح وسطية)**.

(1)



(2)

2- يوضح الشكل المقابل تركيب النواة والمطلوب :

- يشير رقم (1) إلى **الشبكة الكروماتينية**.
- يشير رقم (2) إلى **النوية**.

5

درجة السؤال الثاني

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

اختر ثلاثة أسئلة بفروعها

(السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس)

3

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

1- تبطن الانسجة الجسمية الداخلية بالنسيج الطلائي .

لإمتصاص الماء والغذاء في القناة الهضمية وإفراز المخاط في القصبة الهوائية وتحريك السوائل في المرئ والقصبة الهوائية

2- تدفع النواة الخلية إلى الانقسام كلما زاد حجم الخلية عن حد معين .

لأن نواة الخلية تتحكم في كمية محددة من السيتوبلازم .

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

لأن انفصال الكروموسومات المتماثلة أثناء الانقسام الميوزي تتم بطريقة عشوائية .

2

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

1- البلاستيدات الخضراء في الخلايا النباتية .

لتحتوي على الكلوروفيل الذي يمتص الضوء اللازم لإتمام عملية البناء الضوئي

2- الفجوة المركزية في الخلايا النباتية .

تخزين الماء والغذاء أو فضلات الخلية لحين التخلص منها .

5

درجة السؤال الثالث

صفوة معلمي الكويت

السؤال الرابع : (أ) **قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب عليماً** (3×1=3 **درجات**) :

3

وجه المقارنة	جدار الخلية	غشاء الخلية
نوع الخلية التى يتواجد فيها	الخلية النباتية	الخلية النباتية والحيوانية
وجه المقارنة	الانقسام الميتوزي	الانقسام الميوزي
تماثل الخلايا الناتجه	خلايا متماثلة	خلايا غير متماثلة
وجه المقارنة	البلعمة	الشرب الخلوي
نوع المادة المنقولة	مادة صلبة	مادة سائلة

السؤال الرابع : (ب) **أجب عن الأسئلة التالية** (2×1=2 **درجة**) :

2

1- أنواع الكائنات الحية حسب عدد الخلايا .

- كائنات حية وحيدة الخلية مثال : البكتيريا والأميبا .
- كائنات حية عديدة الخلية مثال : الإنسان والنبات والحيوان .

2- ما المقصود بالفجوات.

أكياس غشائية تشبه فقاعة ممتلئة بسائل تخزن الماء وتخزن الغذاء وتخزن الفضلات لحين التخلص منها

5

درجة السؤال الرابع

صفوة معلمي الكويت

السؤال الخامس : (أ) **اقرأ العبارات العلمية التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب** (3×1=3 **درجات**) :

3

1- (تتسبب الفروقات في التركيز بين السيتوبلازم (داخل الخلية) والوسط المحيط بالخلية (خارج الخلية) بتحرّك الماء من أو إلى الخلية بالأسموزية)

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

2- (يستخدم العلماء كريات الدم البيضاء الموجودة في الدم للحصول على النمط النووي للإنسان ، وذلك باستخدام مواد كميائية)، والمطلوب :

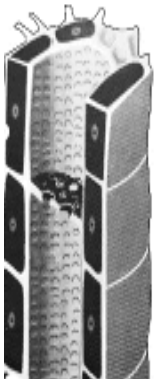
- المواد الكميائية التي تضاف لتثبيت الخلايا في الطور الإستوائي : الكولشيسين
- المادة المضادة للتخثر هي : الهيبارين

3- أذكر وظيفة الأنسجة العصبية :

تنظيم الأنشطة المختلفة لأعضاء الجسم / إستقبال المؤثرات الحسية وتوصيلها إلى المخ و الحبل الشوكي / نقل الأوامر الحركية من أحدهما إلى أعضاء الإستجابة

السؤال الخامس : (ب) **ادرس الأشكال جيداً ثم أجب عن الأسئلة التالية** (2×1=2 **درجة**) :

2



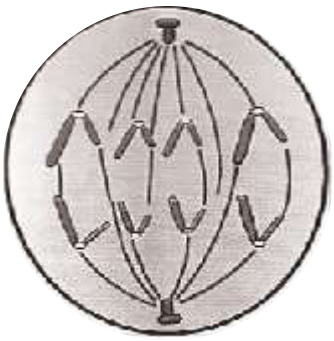
1- الشكل الذي أمامك يمثل نسيج اللحاء .

- ما أهمية الخلايا المرافقة للانابيب الغربالية؟

تزويد الخلية الغربالية بالمواد وبالطاقة لنشاط الأنبوب الغربالي.

- فسر سبب وجود بعض الخلايا البرانشيمية والألياف بين الخلايا الغربالية؟

للتدعيم .



2- الشكل الذي أمامك يمثل أحد أطوار الانقسام الخلوي الميتوزي.

- ما هو اسم الطور ؟ الطور الانفصالي.

- ما يحدث فيه؟

تنقسم السنترروميرات ساحبة معها الكروماتيدات بعيداً عن بعضها بعضاً وبذلك تتجمع مجموعة كاملة من الكروموسومات في كل قب من الخلية.

5

درجة السؤال الخامس

السؤال السادس : (**أ**) **تمعن في المفاهيم أو الكلمات العلمية ثم اختر المفهوم الذي لا يتناسب مع البقية مع ذكر السبب** (3×1=3 **درجات**) :

3

1- العظام - الدم - القلب - الغضاريف

المفهوم المختلف القلب .

اذكر السبب أنه نسيج عضلي والباقي نسيج ضام .

2- جرانا - كروماتين - ثيلاكويد - الستروما

المفهوم المختلف كروماتين .

اذكر السبب جميع المفاهيم تتبع تركيب البلاستيدة، بينما الكروماتين من مكونات المادة الوراثية .

3- اختفاء النوية - تكون عشاء نووي - تكون شبكة كروماتينية - اختفاء خيوط المغزل

المفهوم المختلف اختفاء النوية .

اذكر السبب جميع المفاهيم تمثل أحداث الطور النهائي في الاقسام الميتوزي بينما اختفاء النوية يحدث في الطور التمهيدي في الانقسام الميتوزي .

السؤال السادس : (**ب**) **عدد ما يلي**: (2×1=2 **درجة**) :

2

1- عدد مراحل الطور البيئي من دورة انقسام الخلية .

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

2- عدد أطوار انقسام النواة في دورة انقسام الخلية.

- التمهيدي
- الاستوائي
- الانفصالي
- النهائي

5

درجة السؤال السادس

***** انتهت الأسئلة *****

دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام

امتحان تجريبي (2) الفترة الدراسية الأولى - العام الدراسي 2023 / 2024 **م**

المجال الدراسي : **الأحياء للصف العاشر - الزمن** : **ساعتان**

تأكد أن عدد صفحات الامتحان (6) صفحات مختلفة (عدا الغلاف)

ملاحظة : أقرأ السؤال جيداً قبل الشروع في الإجابة

يقع الامتحان في قسمين :

أولاً : **الأسئلة الموضوعية** (10 **درجات**)

وتشمل السؤال الأول والثاني

ثانيا : **الأسئلة المقالية** (20 **درجة**)

وتشمل السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس

والمطلوب الإجابة عن جميع الأسئلة الموضوعية والمقالية ثلاثة أسئلة فقط من أربعة أسئلة بكامل فروعها

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان تجريبي الفترة الدراسية الأولى
العام الدراسي : 2023 / 2024

المجال الدراسي : أحياء
الصف : العاشـــر
الزمن : ساعتان

امتحان تجريبي (2) نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشـــر

للعام الدراسي 2023 - 2024

ملاحظة هامة : عدد صفحات الأمتحان (6) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني)

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

3

1- مجموعة من الخلايا من نفس النوع ومتماثلة مع بعضها في الشكل والتركيب والوظيفة تسمى:

■ نسيج بسيط. ☐ نسيج مركب.

☐ عضو. ☐ جهاز.

2- الصيغة الكروموسومية للخلايا الجسدية هي:

☐ n ■ 2n

☐ 2n+1 ☐ n+2

3- يتم تحرك الجزيئات دائما في حالة الانتشار :

■ مع منحدر التركيز. ☐ ضد منحدر التركيز.

☐ مع منحدر التركيز ويتطلب طاقة ATP. ☐ ضد منحدر التركيز ويتطلب طاقة ATP.

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

2

م	العبـــــــــــــــارة	الإجابة
1	جهازجولجي عضية تقع بالقرب من النواة ولها دور هام في انقسام الخلايا العصبية	✗
2	يحدث انفصال بين الكروموسومات الكاملة وليس الكروماتيدات خلال الطور الإنفصالي الأول.	✓

5

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني : (أ) **اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية**

(3×1=3 **درجات**) :

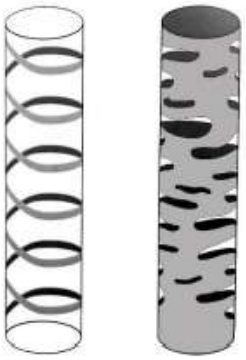
3

م	العبـــــــــــــــــــــارة	المصطلح العلمي
1	أحد أنواع المجاهر يستخدم الالكترونات بدلاً من الضوء .	المجهر الالكتروني
2	الخلية التي لا تحتوي على نواة محددة الشكل.	الخلية أولية النواة
3	انتشار الماء عبر غشاء الخلية بحسب منحدر تركيزه من الجانب الاعلى الى الجانب الاقل تركيزا	الاسموزية

السؤال الثاني : (ب) **ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب** (4×½=2 **درجة**) :

2

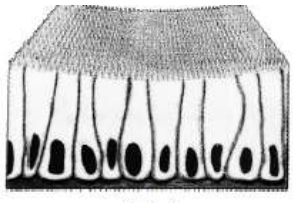
1- حدد نوع التغلظ في جدران الخشب لكل مما يلي:



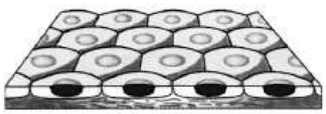
(2) (1)

- يشير رقم (1) إلى **تغلظ شبكي** .
- يشير السهم رقم (2) إلى **تغلظ حلزوني** .

2- يوضح الشكل المقابل بعض أشكال الأنسجة الطلائية والمطلوب:



(1)



(2)

- اسم النسيج (1) **طلائي عمودي بسيط**.
- اسم النسيج (2) إلى **طلائي حرشفي بسيط**.

5

درجة السؤال الثاني

صفوة معلمي الكويت

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

اختر ثلاثة أسئلة بفروعها

(السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس)

3

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

1 - الخلايا العصبية لا يمكنها الانقسام الخلوي .

لأنها لا تحتوي على الجسم المركزي .

2- تضاف مادة الإيثانول في الخطوة الرابعة من تحضير النمط النووي .

لأنها مادة مثبتة للوسط الملحي المخفف .

3- تواجد خلية مرافقة بجانب كل خلية غربالية بنسيج اللحاء .

لإمدادها بالمواد والطاقة اللازمة لنشاط الأنبوب الغربالي.

2

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

1- أن تظل الخلايا صغيرة الحجم .

حتى تكون عملية تبادل المواد من خلال غشاء الخلية ناجحة، فكلما كانت الخلايا صغيرة كانت الخلايا صغيرة كانت مساحة سطحها كبيرة

2- آلية الانتشار .

تبادل غازي الاكسجين وثاني أكسيد الكربون والمواد بين الوسطين الداخلي والخارجي للخلية النباتية

5

درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : (أ) **قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب عليماً** (3×1=3 **درجات**) :

3

وجه المقارنة	حمض DNA	حمض RNA
القواعد النيتروجينية	A-C-G-T	A-C-G-U
وجه المقارنة	الزايجوت	البويضة
عدد الكروموسومات الجنسية	2	1
وجه المقارنة	العضلات الملساء	العضلات الهيكلية
كيفية التحكم بها	لا إرادية	إرادية

السؤال الرابع : (**ب**) **أجب عن الأسئلة التالية** (2×1=2 **درجة**) :

2

1- ما المقصود بغشاء الخلية.

عشاء رقيق عبارة عن طبقة رقيقة من الفوسفوليبيدات والبروتينات تفصل مكونات الخلية عن البيئة أو الوسط المحيط بها

2- اذكر اسم آلية النقل التي ينتقل فيها الجلوكوز من الدم إلى خلايا الجسم.

النقل الميسر .

5

درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس : (أ) **اقرأ العبارات العلمية التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب** (3×1=3 **درجات**) :

3

1-(تضم الأنماط النووية أزواج كروموسومات جنسية وهي التي تحدد جنس الإنسان) .

- ما جنس الفرد الذي يحمل الكروموسومين الجنسيين السيني والصادي (XY) . **ذكر**
- ما جنس الفرد الذي يحمل الكروموسومين الجنسيين السينيين (XX) . **أنثى**

2-(يوجد نوعان من الانقسام الخلوي وهما الانقسام الميتوزي والانقسام الميوزي) .

- أين يحدث الانقسام الميتوزي . **الخلايا الجسمية للكائنات**
- أين يحدث الانقسام الميوزي . **الخلايا الجنسية للكائنات / في المناسل (المبياض / الخصى / المتوك)**

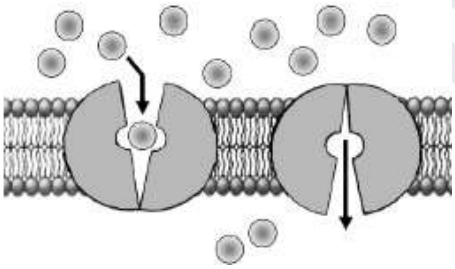
3- (تختلف البلاستيدات عن بعضها البعض بحسب نوع الصبغة الموجودة فيها) .

- ما هي وظيفة البلاستيدات البيضاء . **مراكز تخزين النشا**
- ما اسم الصبغة الموجودة في البلاستيدات الملونة . **الكاروتين**

السؤال الخامس : (**ب**) **ادرس الأشكال جيداً ثم أجب عن الأسئلة التالية** (2×1=2 **درجة**) :

2

1- الشكل الذى أمامك يوضح آلية من آليات النقل السلبى أكمل الآتي:



- ما اسم هذه الآلية: **النقل الميسر**.
- ما أهمية الحامل البروتيني الموجود بالشكل؟

ترتبط به جزيئات المواد حتى تعبر من غشاء الخلية .

2- الشكل يمثل أحد عضيات الخلية والمطلوب :

- ما اسم العضية: **الميتوكندريا**.
- ما وظيفتها؟

المستودع الرئيس لأنزيمات التنفس في الخلية.

/ أو / ومستودع للمواد الأخرى اللازمة لتكوين مركب الطاقة الكيميائي ATP .

5

درجة السؤال الخامس

السؤال السادس : (أ) تمعن في المفاهيم أو الكلمات العلمية ثم اختر المفهوم الذي لا يتناسب مع البقية مع ذكر السبب (3×1=3 درجات) :

3

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

المفهوم المختلف الجسم المركزي .

اذكر السبب لا يوجد في الخلية النباتية، عكس باقي العضيات أو يوجد في الخلية الحيوانية فقط.

2- جهاز جولجي - تخصر السيتوبلازم - صفيحة وسطى - ترسب سليلوز

المفهوم المختلف تخصر السيتوبلازم .

اذكر السبب جميع المفاهيم لها علاقة بمراحل تكون الجدار الخلوى أثناء انقسام السيتوبلازم في الخلية النباتية، لكن تخصر السيتوبلازم في الخلية الحيوانية وليس في النباتية .

3- انتشار - - اسموزية - نقل ميسر - نقل نشط

المفهوم المختلف نقل نشط .

اذكر السبب جميع الآليات تعتبر من آليات النقل السلبي التي لا تحتاج طاقة وتتم مع منحدر التركيز ما عدا النقل النشط فهو يستخدم طاقة.

السؤال السادس : (ب) عدد ما يلى: (2×1=2 درجة) :

2

1- عدد وظائف جزيئات البروتين الموجودة بالغشاء البلازمي.

- تعمل كقنوات تسمح بمرور المواد خلالها
- تعمل كمواقع تميز بعضها.
- تميز الهرمونات.

2- عدد أنواع الأنسجة الضامة.

- الأصلي
- الهيكلي
- النسيج الدهني
- النسيج الوعائي

5

درجة السؤال السادس

*** انتهت الأسئلة ***

صفوة معلمي الكويت

دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام

امتحان تجريبي (3) الفترة الدراسية الأولى - العام الدراسي 2023 / 2024 **م**

المجال الدراسي : **الأحياء للصف العاشر - الزمن** : **ساعتان**

تأكد أن عدد صفحات الامتحان (6) صفحات مختلفة (عدا الغلاف)

ملاحظة : أقرأ السؤال جيداً قبل الشروع في الإجابة

يقع الامتحان في قسمين :

أولاً : **الأسئلة الموضوعية** (10 **درجات**)

وتشمل السؤال الأول والثاني

ثانيا : **الأسئلة المقالية** (20 **درجة**)

وتشمل السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس

والمطلوب الإجابة عن جميع الأسئلة الموضوعية والمقالية ثلاثة أسئلة فقط من أربعة أسئلة بكامل فروعها

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان تجريبي الفترة الدراسية الأولى
العام الدراسي : 2023 / 2024

المجال الدراسي : أحياء
الصف : العاشـــر
الزمن : ساعتان

امتحان تجريبي (3) نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشـــر

للعام الدراسي 2023 - 2024

ملاحظة هامة : عدد صفحات الأمتحان (6) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني)

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

3

1- الوحدة البنائية للكروماتين :

☐ النيوكليوتيدات. ☐ الهيستون.

☐ النوية. ■ **النيوكلوسوم.**

2- مرحلة من الانقسام الميتوزي يختفي فيها الغشاء النووي والنوية وتظهر فيها خيوط المغزل:

☐ الاستوائية. ☐ الانفصالية.

☐ النهائية. ■ **التمهيدية.**

3- نسيج يحمي النبات من المؤثرات الخارجية ويسمح بتبادل المواد بين النبات والوسط المحيط به :

■ **نسيج البشرة.** ☐ النسيج البرانشيمي.

☐ النسيج الاسكلرنشيمي. ☐ النسيج الكولنشيمي

2

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

م	العبـــــــــــــــارة	الإجابة
1	عملية التبادل الغازي أثناء عمليات التنفس والبناء الضوئي إحدى اليات النقل السلبي	✓
2	يستخدم النمط النووي لتصنيف جنس الكائن أنثي أو ذكر.	✓

5

درجة السؤال الأول

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

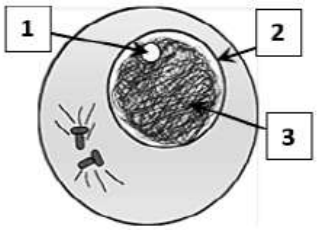
3

م	العبـــــــــــــــــــــارة	المصطلح العلمي
1	أطول الأطوار من حيث المدة وأكثرها أهمية في الانقسام الميوزي.	الطور التمهيدي الأول
2	الفترة المحصورة بين بدء الخلية في الانقسام وبداية الانقسام التالي.	دورة الخلية
3	الخلية التي تحتوي على نواة محددة الشكل.	الخلية حقيقية النواة

السؤال الثاني : (**ب**) **ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب** (4×½=2 **درجة**) :

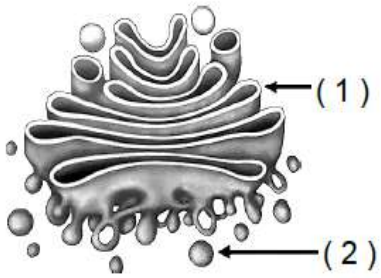
2

1- الشكل الذى أمامك يوضح الطور البيني من الانقسام الميتوزي في خلية حيوانية:



- يشير السهم رقم (1) إلى **النوية**.
- يشير السهم رقم (2) إلى **النواة / الغشاء النووي** .

2- الشكل المقابل يوضح أحد عضيات الخلية والمطلوب:



- يشير السهم رقم (1) إلى **جهاز جولجي**.
- يشير السهم رقم (2) إلى **الليسوسوم**.

5

درجة السؤال الثاني

صفوة معلمي الكويت

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

اختر ثلاثة أسئلة بفروعها

(السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس)

3

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

1 - لا تتأثر الخلية بإنزيمات الليسوسومات الهاضمة .

لوجود الإنزيمات في معزل داخل الغشاء المحيط بالليسوسومات.

2- للنقل النشط أهمية كبرى في المحافظة على تركيز الايونات داخل الخلايا الحيوانية.

لأن الخلية الحيوانية تنقل الأيونات الى داخلها أو خارجها عكس اتجاه منحدر التركيز.

3- تتضاعف الكروموسومات إلى نسختين متماثلتين في الطور البيني .

لتحصل كل خلية جديدة على نسخة كاملة ومتطابقة من الكروموسومات

2

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

1- أن تظل الخلايا صغيرة الحجم .

حتى تكون عملية تبادل المواد من خلال غشاء الخلية ناجحة، فكلما كانت الخلايا صغيرة كانت الخلايا صغيرة كانت مساحة سطحها كبيرة

2- النسيج البرانشيمي .

القيام بالبناء الضوئي / اختزان المواد الغذائية كالنشاء / التهوية .

5

درجة السؤال الثالث

صفوة معلمي الكويت

السؤال الرابع : (أ) **قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب عليماً** (3×1=3 **درجات**) :

3

وجه المقارنة	الانقسام الميتوزي	الانقسام الميوزي
عدد الخلايا البنوية الناتجة	2	4
وجه المقارنة	الخلايا النباتية	الخلايا الحيوانية
الجدار الخلوي	يوجد	لا يوجد
وجه المقارنة	النسيج الكولنشيمي	النسيج السكلرنشيمي
تغلظ الجدران باللجنين	لا يوجد	يوجد

السؤال الرابع : (**ب**) **أجب عن الأسئلة التالية** (2×1=2 **درجة**) :

2

1- ما أثر استخدام الأصباغ على العينات الحية لفحصها تحت المجهر .

زيادة التباين / تجعلها واضحة / تقتلها .

2- ما المقصود بالنسيج البسيط

نسيج تكون الخلايا المكونة له متماثلة في الشكل والتركيب والوظيفة .

5

درجة السؤال الرابع

صفوة معلمي الكويت

السؤال الخامس : (أ) **اقرأ العبارات العلمية التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب** (3×1=3 **درجات**) :

3

1-(الشبكة الإندوبلازمية هي شبكة الأكياس الغشائية التي تتخلل جميع أجزاء السيتوبلازم وتتصل بكل من الغشاء المحيط وعشاء الخلية)، المطلوب:
يوجد نوعان من الشبكة الإندوبلازمية هما:
الشبكة الإندوبلازمية الملساء / الشبكة الإندوبلازمية الخشنة.

2- (ينقسم الطور البيني إلى ثلاث مراحل وهي مرحلة النمو الأول (G1) ثم مرحلة البناء والتصنيع (S) ومرحلة النمو الثاني (G2)) .ماذا يحدث لكل مما يلي:

-حجم الخلية في هذه مرحلة النمو الأول (G1) . **يزداد حجم الخلية.**

-للسنتريولان في مرحلة النمو الثاني (G2) . **ينقسم كل سنتريول وتحتوي الخلية على زوجين من السنتريولان**

3- (اكتب ما يحدث في خلية حيوانية خلال الطور التمهيدي الاول للانقسام الميوزي الأول)

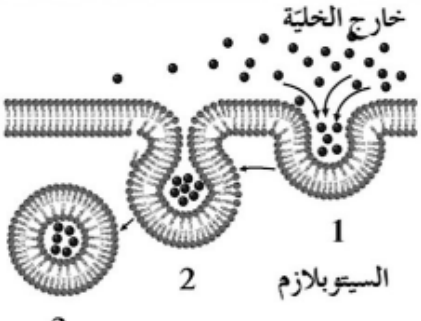
-تزداد كثافة الكروموسومات المتضاعفة .

-يقترب كل زوج متماثل مكون الرباعيات .

-تحدث عملية تبادل لبعض الأجزاء من الكروماتيدات الداخلية في عملية العبور .

2

السؤال الخامس : (**ب**) **ادرس الأشكال جيداً ثم أجب عن الأسئلة التالية** (2×1=2 **درجة**) :



1- : الشكل الذي امامك يمثل عملية الادخال الخلوي ، والمطلوب :

- ما أنواع الادخال الخلوي تبعاً لنوع المادة المنقولة؟

البلعمة .

الشرب الخلوي .

2- الشكل المقابل يوضح نمط نووي لخلية جنسية :

- حدد نوع الخلية الجنسية في النمط أمامك **حيوان منوي / مشيج ذكر.**

- كم نوع من الأنماط النووية يمكن أن يظهر للأمشاج المؤنثة في الإنسان.

نوع واحد .

5

درجة السؤال الخامس

السؤال السادس : (أ) **تمعن في المفاهيم أو الكلمات العلمية ثم اختر المفهوم الذي لا يتناسب مع البقية مع ذكر السبب** (3×1=3 **درجات**) :

3

1- أدنين (A) - سيتوسين (C) - جوانين (G) - يوراسيل (U)

المفهوم المختلف يوراسيل (U) .

اذكر السبب كل القواعد النيتروجينية توجد في كل من الحمض النووي DNA و RNA، بينما يوراسيل (U) تدخل في تركيب الحمض النووي RNA فقط.

2- بطانة الفم - بطانة المعدة - أنابيب الكلية - بطانة القصبة الهوائية .

المفهوم المختلف بطانة الفم .

اذكر السبب جميع المفاهيم تمثل الأنسجة الطلائيةالبسيطة، أنما النسيج الطلائي في بطانة الفم فهو نسيج طلائي مصفف .

3- جزيئات الماء - مركب ATP - اسموزية - مع منحدر التركيز .

المفهوم المختلف مركب ATP .

اذكر السبب جميع المفاهيم مرتبطة بمفهوم الاسموزية بينما مركب ATP لا يستخدم في النقل بالاسموزية أو يتم نقل جزئيات الماء بالخاصية الأسموزية مع منحدر التركيز وهذه الآلية لا تستخدم مركب ATP ولا تحتاج طاقة .

السؤال السادس : (ب) **عدد ما يلي**: (2×1=2 **درجة**) :

2

1- عدد أطوار انقسام النواة في دورة الانقسام الخلوي الميتوزي :

- التمهيدي.
- الاستوائي.
- الانفصالي.
- النهائي.

2- عدد انواع المجاهر الالكترونية.

- المجهر الإلكتروني النافذ.
- المجهر الإلكتروني الماسح

درجة السؤال السادس 5

*** انتهت الأسئلة ***

دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام

امتحان تجريبي (4) الفترة الدراسية الأولى - العام الدراسي 2023 / 2024 **م**

المجال الدراسي : **الأحياء للصف العاشر - الزمن** : **ساعتان**

تأكد أن عدد صفحات الامتحان (6) صفحات مختلفة (عدا الغلاف)

ملاحظة : أقرأ السؤال جيداً قبل الشروع في الإجابة

يقع الامتحان في قسمين :

أولاً : **الأسئلة الموضوعية** (10 **درجات**)

وتشمل السؤال الأول والثاني

ثانيا : **الأسئلة المقالية** (20 **درجة**)

وتشمل السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس

والمطلوب الإجابة عن جميع الأسئلة الموضوعية والمقالية ثلاثة أسئلة فقط من أربعة أسئلة بكامل فروعها

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان تجريبي الفترة الدراسية الأولى
العام الدراسي : 2023 / 2024

المجال الدراسي : أحياء
الصف : العاشـــر
الزمن : ساعتان

امتحان تجريبي (4) نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشـــر

للعام الدراسي 2023 - 2024

ملاحظة هامة : عدد صفحات الأمتحان (6) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني)

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

3

1- نسيج طلائي يوجد في بشرة الجلد وبطانة الفم :

☐ عمودي مصفف. ☐ مكعبي بسيط.

■ **حرشفي مصفف.** ☐ عمودي بسيط.

2-أطول الأطوار وأكثرها أهمية في الانقسام الميوزي :

■ **الطور التمهيدي الأول.** ☐ الطور التمهيدي الثاني.

☐ الطور الاستوائي الأول. ☐ الطور الاستوائي الثاني.

3- عند ترتيب الكروموسومات المتماثلة في النمط النووي للإنسان يتم الترتيب حسب :

■ **الطول من الأطول إلى الأقصر.** ☐ الحجم من الأكبر إلى الأصغر.

☐ الطول من الأقصر إلى الأطول. ☐ الحجم من الأصغر إلى الأكبر.

2

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

م	العبـــــــــــــــارة	الإجابة
1	يعتبر غشاء الخلية من العوامل المحددة لحجم الخلية وله دور هام في انقسامها	✓
2	يتشابه النقل الميسر مع النقل النشط في استخدامهما الحوامل البروتينية لنقل المواد.	✓

5

درجة السؤال الأول

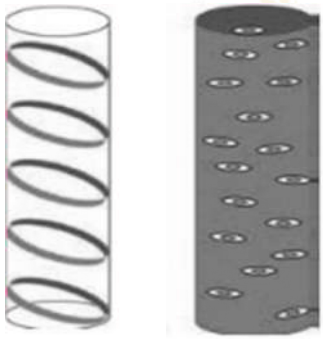
السؤال الثاني : (**أ**) **اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية** (3×1=3 **درجات**) :

3

م	العبـــــــــــــــــــــارة	المصطلح العلمي
1	تحـرك الجزيئـات عبـر غشـاء الخليـة مـن منطقـة ذات تركيـز عـال الـى منطقـة ذات تركيـز منخفـض حتـى يتسـاوى تركيـز الخليـة علـى جانبـي الغشـاء	الإنتشار
2	النسيج المسئول عن تنظيم الأنشطة المختلفة لأعضاء الجسم .	النسيج العصبي
3	انتقـال جزيئـات المـواد عبـر غشـاء الخليـة بواسـطة ناقـل أو حامـل وسـيط مـن بروتينـات الغشـاء نفسـه دون أن تسـتهلك الخليـة أي طاقـة	النقل الميسر

السؤال الثاني : (**ب**) **ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب** (4×½=2 **درجة**) :

2

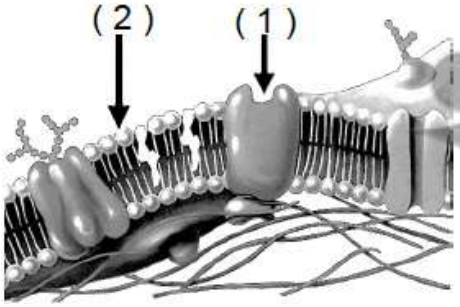


(2) (1)

1- حدد نوع التغلظ في جدران الخشب لكل مما يلي:

- يشير رقم (1) إلى **تغلظ نقري** .
- يشير السهم رقم (2) إلى **تغلظ حلقي** .

2- الشكل المقابل يوضح تركيب غشاء الخلية والمطلوب :



- يشير السهم رقم (1) إلى **جزيئات البرتين** .
- يشير السهم رقم (2) إلى **فوسفولبيدات** .

5

درجة السؤال الثاني

صفوة معلمي الكويت

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

اختر ثلاثة أسئلة بفروعها

(السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس)

3

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

1- تتلاشى الجدر العرضية الموجودة بين خلايا أوعية الخشب ثم يتلاشى بعد ذلك البروتوبلازم .

لجعل أوعية الخشب مجوفة وواسعة لنقل الماء والأملاح لأعلى النبات.

2- يوصف غشاء الخلية بأنه غشاء شبه منفذ أو ذو نفاذية اختيارية.

لتتحول الخلايا الى أوعية واسعة وطويلة ينتقل خلالها الماء والأملاح.

3- لنقل النشاط أهمية كبرى في المحافظة على تركيز الايونات داخل الخلايا الحيوانية .

لأن الخلية الحيوانية تنقل الأيونات الى داخلها أو خارجها عكس اتجاه منحدر التركيز حسب حاجتها

2

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

1- الإخراج الخلوى؟

طرد المواد الكبيرة نسبياً كالفضلات من داخل الخلية إلى خارج الخلية.

2- آليات النقل التي تتم عبر الغشاء البلازمي؟

تساعد في حصول الخلية على المواد الضرورية من الوسط المحيط والتخلص من النفايات.

5

درجة السؤال الثالث

صفوة معلمي الكويت

السؤال الرابع : (أ) **قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب عليماً** (3×1=3 **درجات**) :

3

وجه المقارنة	المجهر النافذ	المجهر الماسح
قوة التكبير	500000 مرة من حجمها الأصلي	150000 مرة من حجمها الأصلي
وجه المقارنة	نسيج طلائي مكعبي	نسيج طلائي حرشفي مكعب
مكان وجود النسيج	أنابيب الكلية والكبد والبنكرياس	بشرة الجلد وبطانة الفم
وجه المقارنة	الطور التمهيدي	الطور النهائي
وجود خيوط المغزل	توجد / تظهر	لا توجد / تختفي

السؤال الرابع : (ب) **أجب عن الأسئلة التالية** (2×1=2 **درجة**) :

2

1- تسمية النقل السلبي بهذا الاسم. (علل)

- لأنه عبارة عن حركة المواد عبر غشاء الخلية دون أن تستهلك الخلية أي طاقة.

2- ما المقصود بالرباعي.

زوج من الكروموسومات المتماثلة، مكون من أربع كروماتيدات، أي كروماتيدين في كل كروموسوم مضاعف في الطور التمهيدي الأول من الأنقسام الميوزي الأول

5

درجة السؤال الرابع

صفوة معلمي الكويت

السؤال الخامس : (أ) **اقرأ العبارات العلمية التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب** (3×1=3 **درجات**) :

3

1- (اذكر خطوات تحضير النمط النووي بعد اضافة الصبغة للعينة على الشريحة) .

- تشاهد الشريحة باستخدام مجهر مزود بكاميرا .
- تلتقط صورة للكروموسومات ثم تكبر .
- ترتبا الكروموسومات للحصول على النمط النووي .

2- (تحاط جميع الخلايا بغشاء خلوي رقيق يفصل مكونات الخلية عن البيئة المحيطة بها كما يتخللها جزيئات من الكوليسترول)، والمطلوب اجابة ما يلي :

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

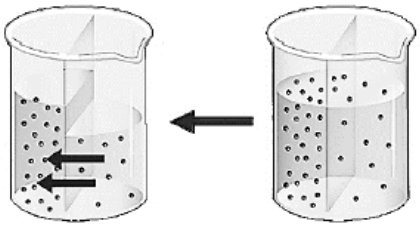
3- ما هو تركيب جزئ الفوسفوليبد :

1- قطب محب للماء يتجه نحو الداخل والخارج .
2- قطب كاره للماء يتجه نحو الداخل .

السؤال الخامس : (ب) **ادرس الأشكال جيداً ثم أجب عن الأسئلة التالية** (2×1=2 **درجة**) :

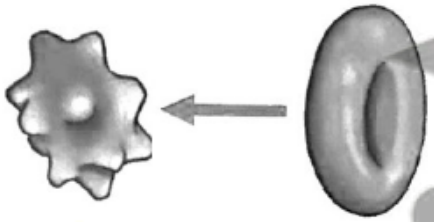
2

1- الشكل المقابل يوضح إحدى آليات النقل السلبي .



الانتشار .

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



محلول عالي التركيز .

5

درجة السؤال الخامس

السؤال السادس : (أ) تمعن في المفاهيم أو الكلمات العلمية ثم اختر المفهوم الذي لا يتناسب مع البقية مع ذكر السبب (3×1=3 درجات) :

3

1- مصفف كاذب - حرشفي بسيط - حرشفي مصفف - عمودي بسيط

المفهوم المختلف حرشفي مصفف .

اذكر السبب جميع المفاهيم هي أمثلة على الأنسجة الطلائية البسيطة، بينما النسيج الطلائي الحرشفي المصفف فيمثل التركيب الطلائي المصفف.

2- مجهر الكتروني ماسح - صورة ثلاثية الأبعاد - تكبير الصورة 150 ألف مرة - مجهر ضوئي

المفهوم المختلف مجهر ضوئي

اذكر السبب جميع المفاهيم تتبع الأخرى تخص المجهر الالكتروني الماسح .

3- تقصير خيوط المغزل - تختفي النواة - ينقسم السنترومير - تنفصل الكروماتيدات

المفهوم المختلف تختفي النواة .

اذكر السبب جميع المفاهيم تمثل أحداث الطور الانفصالي في الانقسام الميتوزي بينما اختفاء النوية يحدث في الطور التمهيدي في الانقسام الميتوزي .

السؤال السادس : (ب) عدد ما يلي: (2×1=2 درجة) :

2

1- عدد مبادئ وأركان النظرية الخلوية.

- الخلية هي الوحدة الوظيفة لجميع الكائنات الحية .
- تتكون الكائنات الحية من خلية أو عدة خلايا (الخلية هي الوحدة البنائية للكائنات الحية) .
- تنشأ جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة من قبل بالانقسام الخلوي .

2- عدد المكونات الأساسية لنواة الخلية.

- غشاء نووي .
- سائل نووي .
- شبكة كروماتينية .
- نوية

5

درجة السؤال السادس

***** انتهت الأسئلة *****

دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام

امتحان تجريبي (5) الفترة الدراسية الأولى - العام الدراسي 2023 / 2024 **م**

المجال الدراسي : **الأحياء للصف العاشر - الزمن** : **ساعتان**

تأكد أن عدد صفحات الامتحان (6) صفحات مختلفة (عدا الغلاف)

ملاحظة : أقرأ السؤال جيداً قبل الشروع في الإجابة

يقع الامتحان في قسمين :

أولاً : **الأسئلة الموضوعية** (10 **درجات**)

وتشمل السؤال الأول والثاني

ثانيا : **الأسئلة المقالية** (20 **درجة**)

وتشمل السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس

والمطلوب الإجابة عن جميع الأسئلة الموضوعية والمقالية ثلاثة أسئلة فقط من أربعة أسئلة بكامل فروعها

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان تجريبي الفترة الدراسية الأولى
العام الدراسي : 2023 / 2024

المجال الدراسي : أحياء
الصف : العاشـــر
الزمن : ساعتان

امتحان تجريبي (5) نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشـــر

للعام الدراسي 2023 - 2024

ملاحظة هامة : عدد صفحات الأمتحان (6) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني)

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

3

1- يعتبر انقسام الخلايا مهما لحدوث :

☐ النمو. ☐ تعويض الأنسجة التالفة.

☐ التكاثر. ■ جميع ما سبق.

2-المادة المستخدمة في تثبيت الخلايا أثناء الطور الإستوائي عند تحضير النمط النووي هي :

☐ الإيثانول. ■ الكولشيسين.

☐ محلول ملحي. ☐ الهيبارين.

3- نسيج طلائي يوجد في بطانة المعدة والأمعاء :

☐ عمودي مصفف. ☐ مكعبي بسيط.

■ عمودي بسيط. ☐ حرشفي مصفف.

2

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

م	العبـــــــــــــــارة	الإجابة
1	النسيج الكولنشيمي نسيج حي جدارنه مغلظة بشكل غير منتظم بمادة السليولوز .	✕
2	لاتقوم الخلية أولية النواة بجميع الأنشطة الخلوية الحيوية نظراً لصغر حجمها.	✕

5

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني : (أ) **اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية**

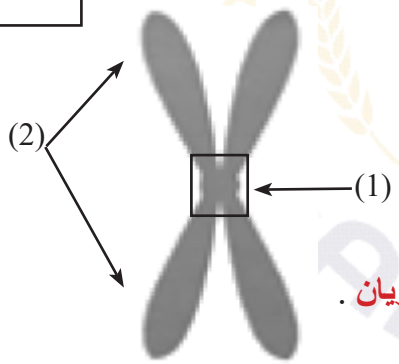
(3×1=3 **درجات**) :

3

م	العبـــــــــــــــــــــارة	المصطلح العلمي
1	عبارة عن مادة شبه سائلة تملأ الحيز الموجود بين غشاء الخلية والنواة	السيتوبلازم
2	عضية غشائية كيسية الشكل تعتبر المستودع الرئيسي للإنزيمات التنفس	الميتوكوندريا
3	عضي دقيق يقع بالقرب من النواة يؤدي دوراً مهماً في انقسام الخلية الحيوانية	الجسم المركزي

السؤال الثاني : (**ب**) **ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب** (4×½=2 **درجة**) :

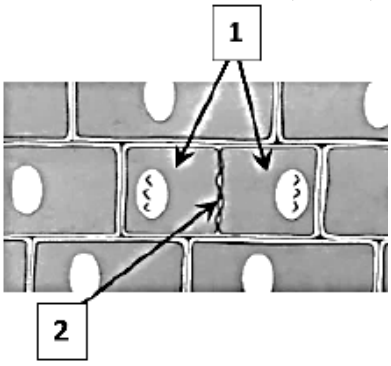
2



1- الشكل المقابل يمثل بنية الكروموسوم المضاعف :

- يشير رقم (1) إلى **سنترومير** .
- يشير السهم رقم (2) إلى **الكرماتيدان الشقيقان أو الكروموسومان البنويان** .

2- الشكل المقابل يوضح الطور النهائي من الانقسام الميتوزي في خلية نباتية:



- يشير السهم رقم (1) إلى **خليتان بنويتان** .
- يشير السهم رقم (2) إلى **صفيحة وسطى** .

5

درجة السؤال الثاني

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية

اختر ثلاثة أسئلة بفروعها

(السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس)

3

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

1- الغشاء الخلوي متماسك رغم تركيبه من الفسفوليبيدات السائلة .

بسبب ارتباط جزيئات الفسفوليبيدات بجزيئات من مادة الكوليسترول فيبقى الغشاء متماسك .

2- يسمى السكر الموجود في تركيب النيكوليوتيدة باسم السكر الخماسي .

لأنه يحتوي على خمس ذرات كربون .

3- لا يمكن استخدام المجهر الإلكتروني في فحص العينات الحية .

لأنه يجب تفريغ الهواء من العينات قبل الفحص حتى تستطيع الإلكترونات النفاذ من خلالها .

2

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

1- الشبكة الإندوبلازمية الخشنة .

إنتاج البروتين .
إدخال التعديل على البروتين .
تصنيع الأغشية الجديدة .

2- استخدام الأصباغ عند الفحص بالمجهر الضوئي .

صبغ أو تلوين أجزاء مختلفة من العينة فيزداد التباين (الاختلاف) بين أجزاء العينة،فتصبح العينة أكثر وضوحاً

5

درجة السؤال الثالث

New Era of Education
ALBALATY
صفوة معلمي الكويت

السؤال الرابع : (أ) **قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب عليماً** (3×1=3 **درجات**) :

3

وجه المقارنة	نسيج الخشب	نسيج اللحاء
المكونات	أوعية خشبية – قصيبات – خلايا برانشيمية – ألياف	أنابيب غربالية – خلايا مرافقة – خلايا برانشيمية – ألياف
وجه المقارنة	الكروموسوم الصادي الذكري	الكروموسوم الانثوي السيني
الطول	أقصر	أطول
وجه المقارنة	في الأنثي	في الذكر
زوجا الكروموسومات التناسلية	متماثلان	مختلفان

السؤال الرابع : (ب) **أجب عن الأسئلة التالية** (2×1=2 **درجة**) :

2

1- ما المقصود بالأحماض النووية .

جزيئات معقدة التركيب تحمل وتخزن المعلومات الوراثية المنظمة التي تسمى الجينات والتي تضبط شكل وبنية الخلية ووظيفتها وتنتقل من جيل لأخر عبر تكاثر الكائنات الحية.

2- عدد وظائف جزيئات البروتين الموجودة بالغشاء البلازمي.

- **تعمل كقنوات تسمح بمرور المواد خلالها .**
- **تعمل كمواقع تميز بعضها .**
- **تميز الهرمونات .**

5

درجة السؤال الرابع

صفوة معلمي الكويت

السؤال الخامس : (أ) **اقرأ العبارات العلمية التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب** (3×1=3 **درجات**) :

3

1- (الخلايا البنوية الناتجة من الانقسام الميوزي غير متماثلة) علل؟.

لأن انفصال الكروموسومات المتماثلة أثناء الانقسام الميوزي يتم بطريقة عشوائية .

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

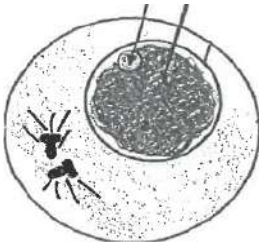
- الغشاء النووي: يتحلل/يختفي .
- خيوط المغزل : تظهر/تمتد.

3- أذكر خطوات انشطار السيتوبلازم في خلية نباتية :

- تتكون صفيحة وسيطة وسط الخلية لتفصل بين النواتان البنويتان .
- يترسب السيليلوز على الصفيحة الوسيطة .
- يتكون جدار خلوي يفصل بين الخليتين البنويتين .

السؤال الخامس : (ب) **ادرس الأشكال جيداً ثم أجب عن الأسئلة التالية** (2×1=2 **درجة**) :

2

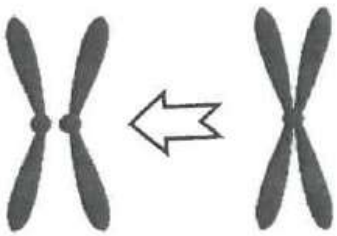


1- الطور البيني هو الطور الذيسبق انقسام الخلية ويتكون من ثلاث مراحل ، والمطلوب :

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

مرحلة البناء والتصنيع S.

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



في الطور الانفصالي .

5

درجة السؤال الخامس

السؤال السادس : (أ) تمعن في المفاهيم أو الكلمات العلمية ثم اختر المفهوم الذي لا يتناسب مع البقية مع ذكر السبب (3×1=3 درجات) :

3

1- شريط مزدوج - شريط مفرد - DNA - القاعدة النيتروجينية T

المفهوم المختلف شريط مفرد .

اذكر السبب يتركب DNA من شريط مزدوج وفيه القاعد النيتروجينية T / لأن حمض RNA يتكون من شريط مفرد .

2- متوزي - 1n - خليتين - تجديد الخلايا

المفهوم المختلف 1n.

اذكر السبب جميع المفاهيم تعبر عن الانقسام الميتوزي بينما (1n) فهي تمثل عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة من الانقسام الميوزي. أي لتجديد الخلايا تحدث انقسامات ميتوزية ينتج عن كل منها خليتين ثنائية المجموعة الكروموسومية (2n) وليس 1n

3- مرحلة البناء والتصنيع - مرحلة النمو الثاني - ينقسم السنترومير - انشطار السيتوبلازم - مرحلة النمو الأول

المفهوم المختلف انشطار السيتوبلازم .

اذكر السبب لا يعتبر من ضمن مراحل الطور البيني .

السؤال السادس : (ب) عدد ما يلي: (2×1=2 درجة) :

2

1- اذكر أمثلة على الأنسجة الطلائية :

- عمودي مصفف كاذب .
- حرشفي بسيط .
- حرشفي مصفف .
- عمودي بسيط .
- مكعبي بسيط .

2- أنواع الأنسجة الحيوانية :

- الطلائية .
- الضامة .
- العصبية .
- العضلية .

5

درجة السؤال السادس

***** انتهت الأسئلة *****

احرص على اقتناء كتب منصة البلاطي

- كتاب الشرح.
- كتاب الأسئلة.
- كتاب إجابة الأسئلة.
- كتاب الامتحانات.
- كتاب إجابة الامتحانات.

الأحـــياء 10

الفصل الدراسي الأول

2023 - 2024

استمتع بتجربة التعلم
مع منصة البلاطي

صفوة معلمي الكويت