

حل مراجعة القصير الأول صف العاشر أحياء 2025 / 2024

الصفحات المطلوبة في كتاب الطالب من 14 الى 27

حمل التطبيق



Download on the
App Store

GET IT ON
Google Play

Available on the
Mac App Store

Available on
Windows Store



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة مما يلي

1- أطول الخلايا في جسم الإنسان هي:

- ☐ الخلية العظمية ☒ الخلية العصبية ☐ خلية دم بيضاء ☐ الخلية العظمية

2- أحد المبادئ التالية ليس من مبادئ النظرية الخلوية:

- ☐ الخلية هي الوحدة الوظيفية الأساسية للكائنات الحية ☐ تنشأ جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة قبل

- ☒ تتكون الأنسجة من خلايا غير حية ☐ تتكون جميع الكائنات الحية من خلايا

3- جهاز يستخدم الإلكترونات بدلاً عن الضوء يمكن أن يكبر حتى مليون مرة:

- ☐ المجهر الضوئي ☒ المجهر الإلكتروني ☐ المجهر الضوئي البسيط ☐ المجهر الضوئي المركب

4- قبل فحص العينة بالمجهر الإلكتروني يجب:

- ☒ تفريغ العينة من الهواء ☐ تفريغ العينة من الماء ☐ إضافة الأصباغ للعينة ☐ إضافة الهواء للعينة

5- مجهر ينتج صورة ثلاثية الأبعاد:

- ☐ المجهر الضوئي ☐ المجهر الإلكتروني النافذ ☒ المجهر الإلكتروني الماسح ☐ المجهر الضوئي المركب

6- تركيب صلب يحيط بغشاء الخلية النباتية تؤدي دوراً في حماية النبات من عوامل الطقس:

- ☐ غشاء الخلية ☒ جدار الخلية ☐ البلاستيدات ☐ الشبكة الاندوبلازمية



7- يتركب جدار الخلية من :

- ☐ الفوسفوليبيدات والبروتين ☐ سكريات معقدة السليلوز ووحدات جلوكوز
- ☐ الكوليستيرول ☐ فوسفوليبيدات و الجلوكوز

8- عضي دقيق يقع بالقرب من النواة يتألف من سنتريولين وله دور هام في انقسام الخلية:

- ☐ الجسم المركزي ☐ جهاز جولجي ☐ البلاستيدات ☐ الليسوسومات

9- عضيات مستديرة تنتج البروتين في الخلية:

- ☐ الجسم المركزي ☐ الرايبوسومات ☐ الفجوات ☐ الشبكة الاندوبلازمية

10- تراكيب خلوية تساعد الخلايا النباتية على القيام بالبناء الضوئي:

- ☐ الجدار الخلوي ☐ الرايبوسومات ☐ البلاستيدات ☐ الميتوكوندريا

11- أوضح عضيات الخلية وغالبا ما يطلق عليها اسم مركز التحكم في الخلية:

- ☐ الرايبوسومات ☐ النواة ☐ البلاستيدات ☐ الليسوسومات

12- تركيب في النواة مسؤول عن تكوين الرايبوسومات التي لها دور في انتاج البروتين:

- ☐ الغشاء النووي ☐ السائل النووي ☐ النوية ☐ الشبكة الكروماتينية

13- تضبط شكل الخلية ووظيفتها وتحمل المعلومات الوراثية:

- ☐ الجينات ☐ الرايبوسومات ☐ الرايبوسومات ☐ الميتوكوندريا

14- وحدة بناء الأحماض النووية:

- ☐ النيوكليوسوم ☐ النيوكليوتيدة ☐ الهيستون ☐ الشبكة النووية



السؤال الثاني: ضع إشارة صح (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

الاجابة	العبارة	
✓	يوجد ارتباط وثيق بين شكل الخلية ووظيفتها	-1
X	المجهر النافذ يفحص السطح الخارجي للعينة وقوة تكبيره 150 ألف مرة.	-2
X	يمكن للمجهر الضوئي تكبير العينة مليون مرة أكبر من حجمها الأصلي.	-3
X	تتكون جميع الكائنات الحية من خلية واحدة.	-4
X	الميتوكوندريا العضية المسؤولة عن انتاج البروتين.	-5
X	يتكون الغشاء البلازمي من طبقتين من البروتين بينهما جزيئات الفوسفوليبيدات	-6
X	تتميز الشبكة الاندوبلازمية الملساء بإنتاج البروتين في الخلية.	-7
x	تمتد الأعراف من الغشاء الخارجي للميتوكوندريا.	-8
✓	توجد البلاستيدات الخضراء في بعض الطلائعيات وجميع الخلايا النباتية وتحتوي علي كميات كبيرة من صبغ الكلوروفيل الي جانب كميات قليلة من صبغ الكاروتين.	-9
X	يتركب جزئ ال DNA من شريط مفرد ويحتوي على سكر أحادي خماسي.	-10
X	لا تحتوي الخلية النباتية على جدار خلوي.	-11
✓	تكون النوية أكبر حجماً في الخلايا المتخصصة بتكوين المواد البروتينية.	-12
✓	تفتقر الخلية أولية النواة الى جميع العضيات ما عدا الرايبوسومات.	-13
X	النيوكليوتيد هو الوحدة البنائية للكروماتين.	-14

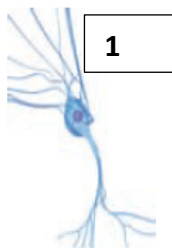
السؤال الثالث: اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال لكل عبارة من العبارات التالية:

الإجابة	العبارة	
المجهر الالكتروني	جهاز يستخدم الإلكترونات بدلاً عن الضوء يمكن أن يكبر حتى مليون مرة	-1
الخلية	الوحدة الوظيفية الأساسية لجميع الكائنات الحية	-2
النيكليوبلازم	المساحة الممتلئة بالسائل داخل الغشاء النووي	-3
غشاء الخلية الغشاء البلازمي	طبقة رقيقة من الفوسفوليبيدات والبروتينات تفصل مكونات الخلية عن البيئة أو الوسط المحيط بها يوجد في جميع الخلايا	-4
جدار الخلية	تركيب صلب يحيط بغشاء الخلية النباتية تؤدي دوراً في حماية النبات من عوامل الطقس والرياح العاتية مما يعطيها دعماً قوياً مثل الأشجار الخشبية	-5
السيتوبلازم	مادة شبه سائلة تملأ الحيز بين غشاء الخلية والنواة.	-6



7-	شبكة من الخيوط والأنابيب الدقيقة التي تكسب الخلية الدعامة وتحافظ على شكلها وتعمل كمسارات لنقل المواد من مكان لآخر داخل الخلية.	هيكل الخلية
8-	شبكة من الأكياس الغشائية تتخلل جميع أجزاء السيتوبلازم وتتصل بكل من الغشاء المحيط بالنواة وغشاء الخلية .	الشبكة الاندوبلازمية
9-	عضيات مستديرة تنتج البروتين في الخلية	الرايبوسومات
10-	عضيات غشائية كيسية الشكل يتكون جدارها من غشاءين خارجي وداخلي	الميتوكوندريا
11-	مجموعة من الثنيات تمتد من الغشاء الداخلي للميتوكوندريا	الأعراف
12-	عبارة عن اكياس غشائية تخزن الغذاء والماء أو فضلات الخلية لحين التخلص منها	الفجوات
13-	عضي دقيق يقع بالقرب من النواة في جميع الخلايا الحيوانية باستثناء الخلايا العصبية	الجسم المركزي (السنتروسوم)
14-	حويصلات غشائية مستديرة صغيرة تحوي داخله مجموعة من الانزيمات الهاضمة .	الليسوسومات
15-	أوضح عضيات الخلية وغالبا ما يطلق عليها اسم مركز التحكم في الخلية.	النواة
16-	غلاف مزدوج يقوم بفصل محتويات النواة عن السيتوبلازم يوجد به العديد من الثقوب النووية.	الغلاف النووي
17-	سائل هلامي شفاف الذي يحتوي على خيوط متشابكة تسمى الشبكة الكروماتينية تتحول اثناء الانقسام الى كروموسومات	السائل النووي
18-	تركيب في النواة مسئول عن تكوين الرايبوسومات التي لها دور في انتاج البروتين.	النوية
19-	جزيئات عضوية معقدة التركيب تحمل وتخزن المعلومات الوراثية المنظمة التي تسمى الجينات والتي تضبط شكل الخلية وبنيتها ووظيفتها.	الأحماض النووية
20-	وحدة بناء الأحماض النووية	النيوكليوتيدة
21-	خيوط ال DNA الملفت حول بروتين الهيستون ويكون وحدة بناء الكروماتين	النيوكليوسوم

ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب

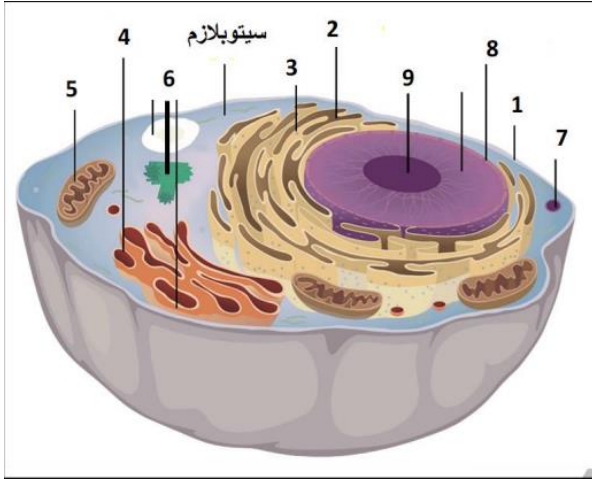


1- الخلية العصبية.

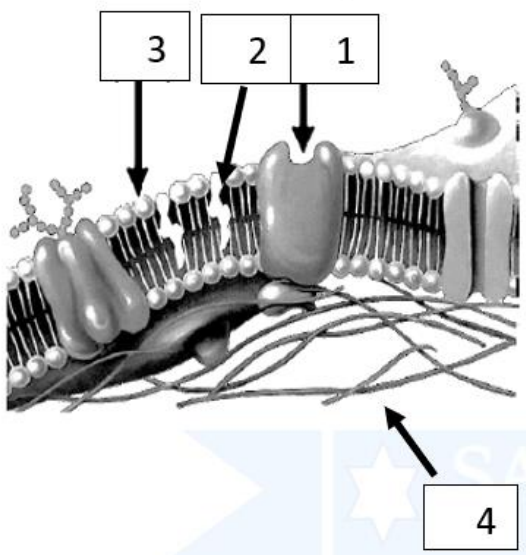
2- الخلية العضلية.



- يمثل الشكل المقابل خلية حيوانية اكمل البيانات



- 1- غشاء الخلية.
- 2- الشبكة الاندوبلازمية الخشنة.
- 3- رايبوسوم.
- 4- جهاز جولجي.
- 5- ميتوكوندريا.
- 6- الجسم المركزي. سنترسوم.
- 7- ليسوسومات.
- 8- النواة. أو الغشاء النووي.
- 9- النوية.

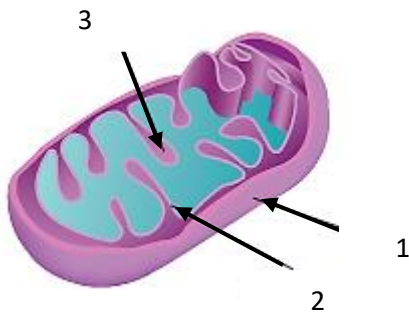


الشكل المقابل يمثل تركيب غشاء الخلية:

- الرقم (1) يشير الى البروتين
- الرقم (2) يشير الى الكوليسترول
- الرقم (3) يشير الى الفوسفوليبيدات (أو رأس محبة للماء)
- الرقم (4) يشير الى هيكل الخلية

اسم العضية الميتوكوندريا

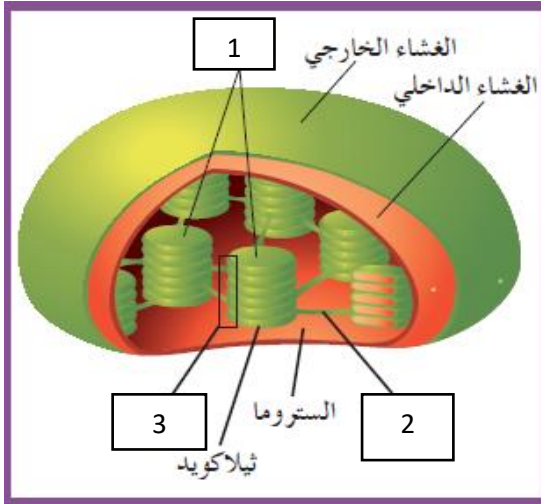
أ- اكمل ما تشير اليه الأرقام



- 1- غشاء خارجي
- 2- غشاء داخلي
- 3- الأعراف



- يمثل الشكل تركيب البلاستيدة الخضراء :
أكمل البيانات الناقصة



1- الجرانال.

2- اللامبلا.

3- الجرانم

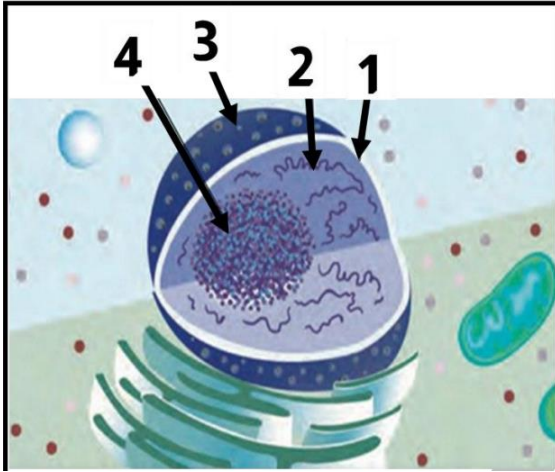
- يمثل الشكل تركيب النواة:

1- يمثل الغشاء النووي.

2- الشبكة الكروماتينية . او الشبكة النووية.

3- الثقوب النووية.

4- النوية



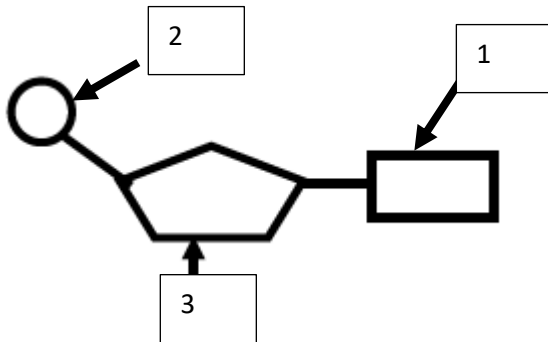
يمثل الشكل تركيب النيوكليوتيدة

أ- أكمل ما تشير اليه الأرقام:

1- قاعدة نيتروجينية

2- مجموعة فوسفات

3- سكر خماسي.





السؤال الخامس : اكتب التعليل العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية:

- 1- يوجد ارتباط وثيق بين شكل الخلية العصبية ووظيفتها ؟
الخلية العصبية : أطول الخلايا لكي تتمكن من نقل الرسائل من الحبل الشوكي الى أصابع القدمين
- 2- الخلية العصبية أسطوانية طويلة تتجمع مع بعضها لتشكل ألياف ؟
لكي تكون قادرة على الانقباض والانبساط ها يسهل الحركة
- 3- استخدام الأصباغ للعينات عند فحصها بالمجهر الضوئي ؟
لزيادة التباين بين أجزاء العينة
- 4- لا يستخدم المجهر الالكتروني في فحص الكائنات الحية ؟
لأنه يجب تفريغها من الهواء كي تنفذ الالكترونات
- 5- الغشاء الخلوي تركيب سائل ؟
لأن الفوسفوليبيدات مادة سائلة
- 6- ارتباط جزيئات الفوسفوليبيدات بالكولسترول ؟
لإبقاء الغشاء الخلوي متماسك وسليم ويقلل من مرونته
- 7- الخلايا العصبية غير قادرة على الانقسام ؟
لعدم وجود جسم مركزي
- 8- لا تتأثر الخلية بالأنزيمات الليسوسومية ؟
لأنها في معزل داخل الغشاء المحيط بالليسوسومات .
- 9- تساعد البلاستيديات الخلايا في عملية البناء الضوئي ؟
لاعتوائها على صبغة الكلوروفيل حيث تحول الطاقة الضوئية الى طاقة كيميائية مخزنة في السكريات.



السؤال السادس : قارن بين كل ممايلي حسب وجه المقارنة المطلوب

1-	المجهر الضوئي	المجهر الالكتروني
آلية العمل	يستخدم الضوء	يستخدم الالكترونات
قوة التكبير	ألف مرة	مليون مرة
2-	المجهر الالكتروني النافذ	المجهر الالكتروني الماسح
طريقة العمل	تنفذ الالكترونات عبر شريحة رقيقة	تقوم الالكترونات بمسح سطح الجسم
قوة التكبير	500000 مرة	150000 مرة أو مليون (كبيرة جدا)
الصورة	عادية واضحة يمكن طباعتها	صورة واضحة جداً ثلاثية الأبعاد
3-	الشبكة الاندوبلازمية الخشنة	الشبكة الاندوبلازمية الملساء
تواجد الريبوسومات	يوجد	لا يوجد
الأهمية	إنتاج البروتين ادخال التعديلات على البروتين تصنيع الأغشية	-إنتاج الليبيدات -تحويل الكربوهيدرات إلى جليكوجين - تعديل طبيعة المواد الكيميائية السامة للتقليل من سميتها
4-	حمض DNA	حمض RNA
عدد الاشرطة	مزدوج	مفرد
القواعد	A-G-C-T	A-C-G-U
نوع السكر	أحادي خماسي منقوص الاكسجين	أحادي خماسي الكربون
5-	الكروماتين	الاحماض النووية
الوحدة البنائية	النيوكليوسوم	النيوكليوتيدة
6-	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
الفجوات	واحدة كبيرة	غائبة (ان وجدت عديدة صغيرة)
الجدار الخلوي	يوجد	لا يوجد
الجسم المركزي	لا يوجد	يوجد
البلاستيدات	يوجد	لا يوجد



7-	البلاستيدات البيضاء	البلاستيدات الملونة	البلاستيدات الخضراء
الصبغة التي توجد	لا يوجد	الكاروتين	الكلوروفيل وقليل من الكاروتين
الوظيفة	تعمل كمراكز لتخزين النشا.	تلوين الثمار والازهار	(البناء الضوئي)
أماكن الوجود	ساق البطاطا	الطماطم الجزر	الأوراق الخضراء

السؤال السابع : اكتب أهمية كل من التراكيب التالية

التركيب	الأهمية
الغشاء الخلوي	يفصل مكونات الخلية عن البيئة أو الوسط المحيط .تنظيم مرور المواد من وإلى الخلية.
البروتين في الغشاء الخلوي	1-مواقع تساعد على تمييز البعض . 2-تمييز المواد المختلفة مثال الهرمونات. 3-بوابات لمرور المواد من وإلى الخلية.
الكوليسترول في الغشاء الخلوي	إبقاء الغشاء الخلوي متماسك وسليم ويقلل من مرونته
جدار الخلية	حماية النبات من عوامل الطقس والرياح العاتية مما يعطيها دعماً قوياً مثل الأشجار
هيكل الخلية	1-تكسب الخلية الدعامة 2- وتحافظ على شكلها 3- تعمل كمسارات لنقل المواد من مكان لآخر داخل الخلية.
الشبكة الاندوبلازمية الخشنة	1-إنتاج البروتين 2- ادخال التعديلات على البروتين 3-تصنيع الأغشية
الشبكة الاندوبلازمية الملساء	1- إنتاج الليبيدات 2-تحويل الكربوهيدرات إلى جليكوجين 3-تعديل طبيعة المواد الكيميائية السامة للتقليل من سميتها
الرايبوسومات	انتاج البروتين في الخلية
الميتوكوندريا	1- المستودع الرئيس لأنزيمات التنفس في الخلية. 2-مستودع للمواد الاخرى اللازمة لتخزين مركب ATP ادينوسين ثلاثي الفوسفات اللازمة لتخزين الطاقة
الفجوات	تخزين الماء وتخزين الغذاء وتخزين الفضلات لحين التخلص منها
الجسم المركزي	له دور هام في انقسام الخلية
الليسوسومات	هضم الجزيئات الكبيرة من المواد الغذائية مثل الكربوهيدرات والبروتينات والليبيدات وتحويلها الى مواد ابسط للاستفادة منها -التخلص من العضيات المسنة والمتهاكة.
النوية	انتاج الرايبوسومات



السؤال الثامن : عدد لكل مما يلي

1- مبادئ النظرية الخلوية؟

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

2- أنواع المجاهر الالكترونية؟

- المجهر الالكتروني النافذ
- المجهر الالكتروني الماسح.

3- طرق زيادة التباين في المجهر الضوئي؟

- استخدام الاصبغ (لها سلبية تقتل العينات الحية) - المعالجة بالضوء

4- المكونات الأساسية في النواة؟

- الغشاء (الغلاف) النووي - السائل النووي - النوية - الشبكة الكروماتينية .

5- أنواع الأحماض النووية ؟

DNA / RNA

6- أنواع البلاستيدات ؟

البياض - الملونة - الخضراء.

اختر المفهوم العلمي المختلف مع ذكر السبب

- 1- البلاستيدات - الجدار الخلوي - الفجوة العصارية - الجسم المركزي.

المفهوم : الجسم المركزي.

السبب: جميع المفاهيم تتبع الخلية النباتية أما الجسم المركزي في الخلية الحيوانية.

- 2- جران - كروماتين - ثيلاكويد - ستروما.

المفهوم : الكروماتين.

السبب: جميع المفاهيم تتبع تركيب البلاستيدة الخضراء أما الكروماتين من مكونات المادة الوراثية.

- 3- أدنين A - سيتوسين C - جوانين G - يوراسيل U

المفهوم : يوراسيل U.

السبب: جميع القواعد النيتروجينية الباقية توجد في حمض ال DNA و ال RNA / بينما اليوراسيل U يوجد فقط في حمض RNA.