مدارس النجاة
alnajat schools
النموذجية – الثانوية – بنين

قسم الأحياء والجيولوجيا

نموذج الأسئلة

مراجعة الاختبار القصير (١)

مادة الأحياء

الصف العاشر

الفصل الدراسي الأول

٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

اسم الطالب/.....

الصف /.....

- **اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) أمام المربع المقابل لكل منها:**

١- عالم فحص الفلين باستخدام المجهر الضوئي وأطلق على فجواته الصغيرة اسم خلايا:

☐ روبرت هوك	☐ شليدن	☐ شفان	☐ فيرشو

٢- الذي قال ان الخلية هي الوحدة البنائية التي تتركب منها جميع الكائنات نباتية او حيوانية هما العالمان:

☐ فيرشو وشفان	☐ شليدن وشفان	☐ روبرت هوك وفيرشو	☐ فيرشو وشليدن

٣- عالم أوضح أن الخلايا الجديدة لا تنشأ إلا من خلايا أخرى كانت موجودة بالفعل:

☐ روبرت هوك	☐ شليدن	☐ شفان	☐ فيرشو

٤- من أهم النظريات التي تبلورت فيها أفكار العلماء:

☐ النظرية النسيجية	☐ النظرية الخلوية	☐ النظرية السيتوبلازمية	☐ نظرية التدفق الكمي

٥- أحد مبادئ النظرية الخلوية ينص على أن:

☐ جميع الكائنات الحية وغير الحية تتكون من خلايا	☐ الخلايا هي الوحدة الاساسية لجميع الكائنات الحية
☐ الخلية هي وحدة بناء الكائنات الحية دون الوظيفة	☐ الخلايا الحية لا تنشأ عن خلايا سابقة لها

٦- من أطول الخلايا في جسم الإنسان الخلية:

☐ العصبية	☐ العضلية	☐ الغدية	☐ خلية الدم البيضاء

٧- من خصائص المجهر الضوئي:

☐ يعتمد في عمله على ضوء الشمس أو الضوء الصناعي	☐ يعتمد في عمله على الالكترونات
☐ يكبر الاشياء إلى ١٠٠٠٠ مرة أكبر من حجمها	☐ يمكن من خلاله رؤية الفيروسات

٨- لكي يتم ملاحظة العينات بصورة أوضح بالمجهر الضوئي يتم:

☐ زيادة التباين بين العينة باستخدام الاصباغ	☐ تقليل التباين بين العينة باستخدام الكحول
☐ تفريغ الهواء من العينة قبل فحصها	☐ استخدام الالكترونات بالمجهر الضوئي

٩- زيادة التباين بين الأجزاء المختلفة للعينة التي يتم فحصها بالمجهر الضوئي يعتمد على:

☐ تفريغ الهواء من العينة قبل فحصها	☐ قتل العينة بالكحول قبل فحصها
☐ استخدام الاصباغ والمعالجة بالضوء	☐ استخدام الالكترونات بالمجهر الضوئي

١٠- من خصائص المجهر الإلكتروني:

☐ ينتج صورة عالية التكبير والتباين وفي غاية الوضوح	☐ يستخدم الإلكترونات بدلاً من الضوء
☐ يكبر الاشياء أكبر من حجمها الطبيعي بمليون مرة	☐ جميع ما سبق صحيح

١١- في المجهر الالكتروني النافذ:

☐ تمر الالكترونات عبر شريحة رقيقة من الجسم	☐ تتكون صور ثلاثية الأبعاد
☐ تمسح الالكترونات الجسم المراد فحصه من الخارج	☐ يتم التكبير حتى ١٥٠,٠٠٠ مرة

١٢- في المجهر الالكتروني الماسح:

☐ تمر الالكترونات عبر شريحة رقيقة من الجسم	☐ تتكون صور غير واضحة المعالم
☐ تمسح الالكترونات الجسم المراد فحصه من الخارج	☐ يتم التكبير حتى ٥٠٠,٠٠٠ مرة

١٣- تتركب جميع الخلايا من الأجزاء الأساسية التالية:

☐ ألياف - نواة - سيتوبلازم	☐ غشاء هلامي – وعضيات - وسيتوبلازم
☐ جدار خلوي وبروتوبلازم	☐ غشاء خلوي وبروتوبلازم ونيكليوبلازم

١٤- غشاء الخلية (الغشاء البلازمي):

☐ يحيط بالخلية النباتية ولا يحيط بالخلية الحيوانية	☐ يتركب من طبقتين من البروتين بينهما طبقة دهنية
☐ يعتبر تركيباً صلباً	☐ يتكون من طبقتين من الفوسفوليبيدات بينهما بروتينات

١٥- من خصائص الغشاء البلازمي:

☐ يعتبر تركيباً سائلاً	☐ رؤوس الفوسفوليبيدات فيه كارهة للماء
☐ لا يحتوي على كوليسترول	☐ ذيول الفوسفوليبيدات فيه محبة للماء

١٦- من وظائف الغشاء البلازمي:

☐ يفصل مكونات الخلية عن البيئة أو الوسط المحيط بها	☐ ينظم مرور المواد من وإلى الخلية
☐ يبطن الجدر الخلوية للخلايا النباتية	☐ جميع ما سبق صحيح

١٧- تركيب خلوي يوجد في الخلايا النباتية ولا يوجد في الخلايا الحيوانية:

☐ السيتوبلازم	☐ الغشاء الخلوي	☐ الجدار الخلوي	☐ الميتوكندريا

١٨- ترتبط الرايبوسومات بالسطح الخارجي لأحد العضيات التالية:

☐ جهاز جولجي	☐ الفجوات
☐ البلاستيدات	☐ الشبكة الإندوبلازمية الخشنة

١٩- أكياس غشائية تشبه الفقاعات الممتلئة بسائل وتخزن الماء والمواد الغذائية وفضلات الغذاء:

☐ الرايبوسومات	☐ الفجوات	☐ البلاستيدات	☐ الليسوسومات

٢٠- عضي دقيق يقع بالقرب من النواة يحتوي على السنتريولان ويلعب دوراً هاماً في انقسام الخلية:

☐ جهاز جولجي	☐ الليسوسوم	☐ الرايبوسوم	☐ الجسم المركزي

٢١- عضيات مستديرة تنتج البروتين في الخلية:

☐ البلاستيدات	☐ الليسوسومات	☐ الرايبوسومات	☐ الميتوكندريا

٢٢- تراكيب خلوية تساعد في عملية البناء الضوئي لاحتوائها على كلوروفيل:

☐ البلاستيدات	☐ الليسوسومات	☐ الرايبوسومات	☐ الفجوات

٢٣- حويصلات غشائية مستديرة وصغيرة الحجم تحتوي على مجموعة من الإنزيمات الهاضمة:

☐ البلاستيدات	☐ الليسوسومات	☐ جهاز جولجي	☐ الشبكة الإندوبلازمية

٢٤- تراكيب خلوية تفتقر إلى وجود أي نوع من الصبغيات وتعمل كمراكز لتخزين النشا:

☐ البلاستيدات الخضراء	☐ البلاستيدات الملونة	☐ البلاستيدات البيضاء	☐ الشبكة الإندوبلازمية

- **السؤال الثاني: أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل علية كل عبارة من العبارات التالية:**

الرقم	العبارة	المصطلح العلمي
١	عالم اكتشف الشعيرات الدموية وأول من شاهد خلايا الدم الحمراء.	
٢	العالم الذي اخترع المجهر الضوئي المركب.	
٣	العالم الذي شاهد الفلين بالمجهر ووضح أنه يتكون من فجوات صغيرة تسمى خلية.	
٤	عالمان اكتشفا أن جميع الحيوانات والنباتات يتكون جسمها من خلايا.	
٥	العالم الذي وضح أن الخلايا الحية هي الوحدة الوظيفية وأنها تنشأ من خلايا سابقة لها بالانقسام.	
٦	أحد أنواع المجاهر يقوم بالتكبير بمقدار ١٠٠٠ مرة فقط.	
٧	أحد أنواع المجاهر يستخدم الالكترونات بدلاً من الضوء ويمكنه التكبير مليون مرة.	
٨	أحد أنواع المجاهر الالكترونية تقوم الالكترونات بمسح سطح الجسم المراد فحصه من الخارج دون المرور من خلاله.	
٩	أحد أنواع المجاهر الالكترونية تمر أو تنفذ الالكترونات عبر شريحة رقيقة جداً من العينة المراد فحصها.	
١٠	أطول الخلايا حجماً في جسم الانسان.	
١١	عالم يعتبر أول من وصف نواة الخلية.	
١٢	أحد مكونات أنوية الخلايا شديد الامتصاص للأصباغ الملونة.	
١٣	طبقة رقيقة تحيط بالخلية وتتكون من الفوسفوليبيدات والبروتينات والكوليسترول.	
١٤	تركيب يحيط بالخلية وينظم مرور المواد من وإلى الخلية	
١٥	تركيب بالدهون الفوسفاتية يتجه نحو السطح الخارجي والداخلي لغشاء الخلية.	
١٦	تركيب بالدهون الفوسفاتية في الغشاء البلازمي يتجه داخل حشوة الغشاء.	
١٧	تركيب بالغشاء البلازمي يبقي الغشاء متماسكاً وسليماً ويقلل من مرونة الغشاء.	
١٨	تركيب بالغشاء يعمل كمواقع تميز بعضها البعض وتميز الهرمونات وغيرها.	
١٩	تركيب يحيط بخلايا النبات ويجعلها قليلة المرونة لتقاوم الرياح وعوامل الطقس.	
٢٠	المادة الأساسية التي تدخل في تركيب الجدار الخلوي.	
٢١	نوع الخلايا الحية التي يحيطها جدار خلوي.	
٢٢	شبكة من الخيوط والأنابيب الدقيقة بسيتوبلازم الخلية تدعم الخلية وتحافظ على قوامها	
٢٣	تركيب بسيتوبلازم الخلية الحية يعمل كمسارات لنقل المواد بها.	
٢٤	المساحة الممتلئة بالسائل داخل الغشاء النووي.	
٢٥	شبكة من الأكياس الغشائية بسيتوبلازم الخلية تنتج وتعدل البروتينات وتصنع أغشية جديدة للخلايا.	
٢٦	شبكة من الأكياس الغشائية بالخلية تنتج الليبيدات وتحول الكربوهيدرات لجليكوجين وتقلل سمية بعض المواد.	
٢٧	عضيات سيتوبلازمية مستديرة تتجمع على سطح الشبكة الإندوبلازمية الخشنة.	
٢٨	عضيات سيتوبلازمية مستديرة تنتج وتطلق البروتين بالسيتوبلازم.	
٢٩	عضية سيتوبلازمية تعتبر مركز إطلاق الطاقة بالخلية الحية.	
٣٠	مركب إطلاق الطاقة بالخلية والذي تنتجه الميتوكندريا.	
٣١	أكياس غشائية تشبه فقاعة ممتلئة بسائل تخزن الماء وتخزن الغذاء أو فضلات الخلية إلى حين التخلص منها.	

- **تابع السؤال الثاني: أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل علية كل عبارة من العبارات التالية:**

الرقم	العبارة	المصطلح العلمي
٣٢	عضي دقيق يقع بالقرب من النواة في الخلايا الحيوانية يساعد في انقسام الخلية.	
٣٣	أحد أنواع الخلايا الحيوانية فقدت القدرة على الانقسام لعدم احتوائها على سنتروسوم.	
٣٤	حويصلات غشائية مستديرة صغيرة بالخلية تحتوي على الانزيمات الهاضمة.	
٣٥	عضية سيتوبلازمية تساعد على التخلص من العضيات المسنة والمتهالكة والتي لم تعد تفيد الخلية.	
٣٦	أحد أنواع البلاستيدات والتي تقوم بعملية البناء الضوئي لاحتوائها على الكلوروفيل.	
٣٧	أحد أنواع البلاستيدات والتي تخزن النشا في النبات وتوجد في ساق وجذور البطاطا.	
٣٨	أحد انواع البلاستيدات والتي تعطي الثمار والأزهار النباتية لونها.	
٣٩	الصبغ النباتي المميز للبلاستيدات الخضراء.	
٤٠	الصبغة النباتية الموجودة بالبلاستيدة الملونة.	
٤١	طبقات متراصة من الأغشية الداخلية داخل البلاستيدات الخضراء على هيئة صفائح.	
٤٢	كل مجموعة من الثيلاكويد تشكل مجموعة تسمى:	
٤٣	عدد المجموعات من الجرانم داخل البلاستيدة تسمى:	
٤٤	تجويف البلاستيدة الذي تنغمس فيه أغشية الجرانا يسمى:	

- **السؤال الثالث: علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً (أذكر السبب):**

١- تعتبر الخلية العصبية أطول الخلايا بجسم الانسان.

.....

.....

٢- الخلايا العضلية تساعد على حركة الحيوان.

.....

.....

٣- لا يمكن تكبير الكائنات الحية بالمجهر الضوئي أكبر من ١٠٠٠ مرة أكثر من حجمها الحقيقي.

.....

.....

٤- لا يمكن فحص العينات الحية بالمجهر الإلكتروني.

.....

.....

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

.....

.....

٦- تسمية العالم (فلمنج) للكروماتين بهذا الاسم.

.....

.....

٧- يتميز الغشاء البلازمي بقدرته على التماسك وقلة مرونته.

.....

.....

٨- تتميز الخلايا النباتية بأنها قليلة المرونة.

.....

.....

٩- يحتوي السيتوبلازم على شبكة من الخيوط والانابيب الدقيقة.

.....

.....

١٠- الفجوات من العضيات التي تميز الخلايا النباتية عن الخلايا الحيوانية.

.....

.....

١١- الخلايا العصبية لا يمكنها الانقسام الخلوي.

.....

.....

١٢- وجود جهاز جولجي ضمن عضيات الخلايا.

.....

.....

١٣- يكثر وجود الليسوسومات في خلايا جدار المعدة والامعاء.

.....

.....

١٤- لا تتأثر الخلية بإنزيمات الليسوسومات الهاضمة.

.....

.....

١٥- ظهور أوراق النبات وبعض أجزاؤه باللون الأخضر.

.....

.....

١٦- ظهور ثمار الطماطم باللون الأحمر والجزر باللون البرتقالي.

.....

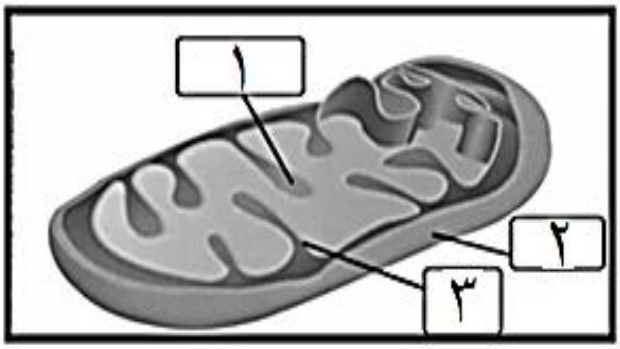
.....

- **السؤال الرابع: قارن بين كل مما يلي:**

وجه المقارنة	المجهر الضوئي المركب	المجهر الالكتروني النافذ	المجهر الالكتروني الماسح
فكرة عمله			
قوة تكبيره			
نوع الصورة			

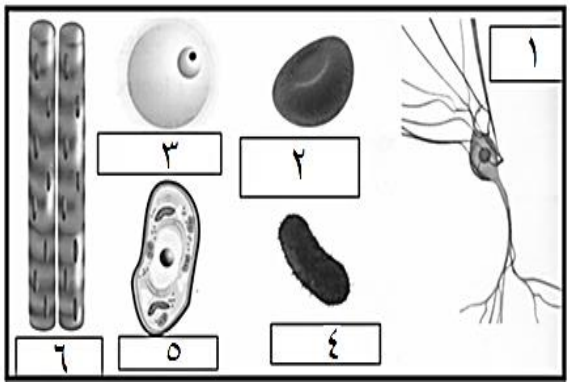
وجه المقارنة	البلاستيدات الخضراء	البلاستيدات الملونة	البلاستيدات البيضاء
الاصباغ النباتية			
مكان وجودها			
أهميتها			

- **السؤال الخامس: أكمل البيانات المطلوبة:**



- **العضية التي أمامك تسمى** .....
- اسم التركيب رقم (١) .....
- اسم التركيب رقم (٢) .....
- اسم التركيب رقم (٣) .....

- **تابع السؤال الخامس: أكمل البيانات المطلوبة:**

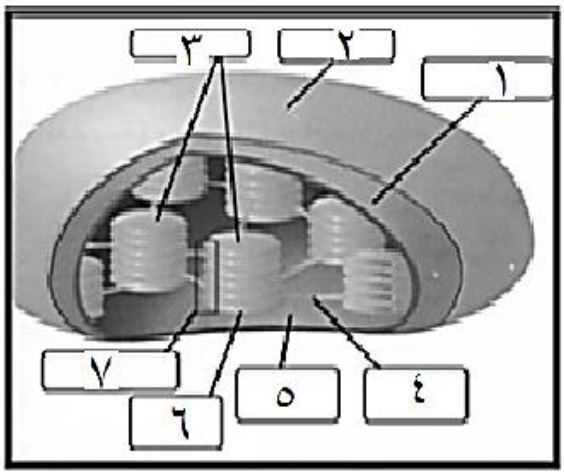


- أذكر اسم الخلية:

رقم (١) ..... رقم (٢) .....

رقم (٣) ..... رقم (٤) .....

رقم (٥) ..... رقم (٦) .....



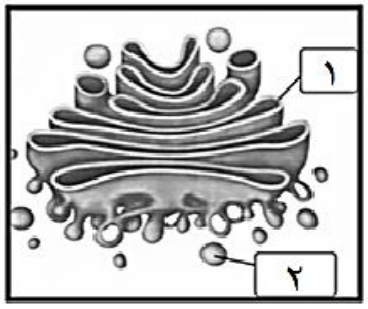
- اسم العضية التي أمامك .....

رقم (١) ..... رقم (٢) .....

رقم (٣) ..... رقم (٤) .....

رقم (٥) ..... رقم (٦) .....

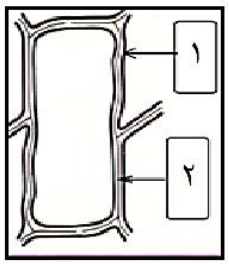
رقم (٧) .....



- اسم العضية التي أمامك .....

رقم (١) ..... رقم (٢) .....

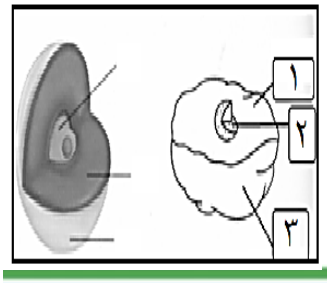
أكمل البيانات التالية:



رقم (١) .....

رقم (٢) .....

أكمل البيانات التالية:

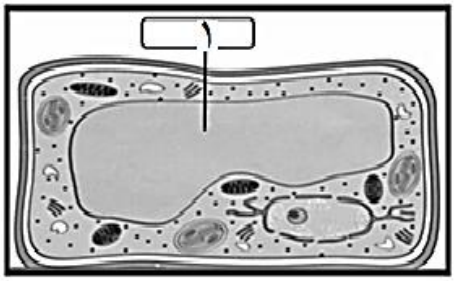


رقم (١) .....

رقم (٢) .....

رقم (٣) .....

- **تابع السؤال الخامس: أكمل البيانات المطلوبة:**

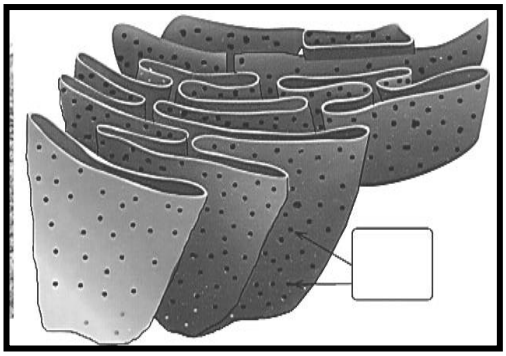


أكمل البيانات التالية :

التركيب رقم (١) هو .....

وظيفته هي : .....

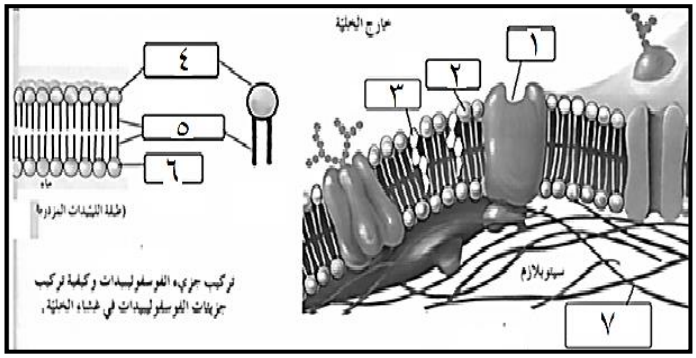
أو .....



أكمل البيانات التالية :

التركيب الذي أمامك هو .....

ووظيفته هي .....



أكمل البيانات التالية :

التركيب الذي أمامك هو .....

ووظيفته :

١ - ....

٢ - ....

رقم (١) ..... **رقم (٢)** .....

رقم (٣) ..... **رقم (٤)** .....

رقم (٥) ..... **رقم (٦)** .....

رقم (٧) .....

مع تمنياتنا لأبنائنا الطلاب بالتوفيق والنجاح

نماذج اختبارات قصيرة (١) الأسبوع الرابع للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣م:

نموذج قصير (١) – مادة الاحياء –للصف العاشر–الفصل الدراسي الأول

نموذج (١)

٢

==========

اسم الطالب: ..... الصف :١٠ /..... الدرجة:–

==========

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التى تلى كلا من العبارات التالية: (٢ × ٠,٥)

١. **طبقة رقيقة من الفوسفوليبيدات والبروتينات تفصل مكونات الخلية عن البيئة أو الوسط المحيط بها: –**

أ–جدار الخلية ب – غشاء الخلية جـ –السيتوبلازم د – النواة

٢. **مادة توجد في تجويف البلاستيدة تنغمس فيه أغشية الجرانا: –**

أ–الحشوة ب–الثيلاكويد جـ –الجرانم د–الكلوروفيل

==========

السؤال الثاني (٢ × ٠,٥)

(أ): علل (أذكر السبب العلمي):

- **الخلية العصبية غير قادرة على الانقسام.**

.....

(ب): أذكر أحد مبادئ النظرية الخلوية.

.....

انتهت الاسئلة مع تمنياتى لكم بالنجاح والتوفيق

نموذج قصير (١) – مادة الاحياء –للصف العاشر–الفصل الدراسي الأول

نموذج (٢)

٢

==========

اسم الطالب: ..... الصف :١٠ /..... الدرجة:–

==========

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التى تلى كلا من العبارات التالية: (٢ × ٠,٥)

١. **تركيب صلب يحيط بالخلية النباتية فقط ويتكون من سكريات معقدة (السيليلوز) والجلوكوز: –**

أ–جدار الخلية ب – غشاء الخلية جـ –السيتوبلازم د – النواة

٢. **عضيات مستديرة توجد حرة في السيتوبلازم أو على سطح الشبكة الإندوبلازمية الخشنة: –**

أ–البلاستيدات ب–الرايبوسومات جـ –الثيلاكويد د–جهاز جولجي

==========

السؤال الثاني (٢ × ٠,٥)

(أ): علل (أذكر السبب العلمي):

- **الخلية العضلية تساعد الحيوان على الحركة.**

.....

(ب): أذكر أحد مبادئ النظرية الخلوية.

.....

انتهت الاسئلة مع تمنياتى لكم بالنجاح والتوفيق

نموذج قصير (١) – مادة الاحياء –للصف العاشر–الفصل الدراسي الأول

نموذج (٣)

٢

==========

اسم الطالب: ..... الصف :١٠ /..... الدرجة:–

==========

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التى تلى كلا من العبارات التالية: (٢ × ٠,٥)

١. **طبقات متراصة من الاغشية الداخلية على هيئة صفائح: –**

أ–الثيلاكويد ب – الجرانا جـ –الجرانم د – الستروما

٢. **عضيات غشائية كيسيه الشكل تقوم بإنتاج الطاقة: –**

أ–الليسوسومات ب–الرايبوسومات جـ –الميتوكوندريا د–جهاز جولجي

==========

السؤال الثاني (٢ × ٠,٥)

(أ): علل (أذكر السبب العلمي):

- **لا تتأثر الخلية الحية بالإنزيمات الليسوسومية.**

.....

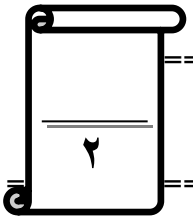
(ب): أذكر أحد مبادئ النظرية الخلوية.

.....

انتهت الاسئلة مع تمنياتى لكم بالنجاح والتوفيق

نموذج قصير (١) – مادة الاحياء –للصف العاشر–الفصل الدراسي الأول

نموذج (٤)



==========

اسم الطالب: ..... الصف :١٠ /..... الدرجة:–

==========

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التى تلى كلا من العبارات التالية: (٢ × ٠,٥)

١. **أحد مكونات أنوية الخلايا شديد الامتصاص للأصباغ الملونة : –**

أ–الكاروتين ب – الكروماتين جـ –الكلوروفيل د – الليسوسوم

٢. **نوع من البلاستيدات تفتقر وجود أي صبغات وتعمل كمراكز لتخزين النشا: –**

أ–الخضراء ب–البيضاء جـ –الملونة د–الحمراء

==========

السؤال الثاني (٢ × ٠,٥)

(أ): علل (أذكر السبب العلمي):

- **لا يمكن استخدام المجهر الإلكتروني لفحص العينات الحية.**

.....

(ب): ما أهمية مادة الكوليسترول لغشاء الخلية.

.....

انتهت الاسئلة مع تمنياتى لكم بالنجاح والتوفيق

نموذج الإجابة

مراجعة الاختبار القصير (١)

مادة الأحياء

الصف العاشر

الفصل الدراسي الأول

٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

اسم الطالب/.....

الصف /.....

- **اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) أمام المربع المقابل لكل منها:**

١- عالم فحص الفلين باستخدام المجهر الضوئي وأطلق على فجواته الصغيرة اسم خلايا:

☑ روبرت هوك	☐ شليدن	☐ شفان	☐ فيرشو

٢- الذي قال ان الخلية هي الوحدة البنائية التي تتركب منها جميع الكائنات نباتية او حيوانية هما العالمان:

☐ فيرشو وشفان	☑ شليدن وشفان	☐ روبرت هوك وفيرشو	☐ فيرشو وشليدن

٣- عالم أوضح أن الخلايا الجديدة لا تنشأ إلا من خلايا أخرى كانت موجودة بالفعل:

☐ روبرت هوك	☐ شليدن	☐ شفان	☑ فيرشو

٤- من أهم النظريات التي تبلورت فيها أفكار العلماء:

☐ النظرية النسيجية	☑ النظرية الخلوية	☐ النظرية السيتوبلازمية	☐ نظرية التدفق الكمي

٥- أحد مبادئ النظرية الخلوية ينص على أن:

☐ جميع الكائنات الحية وغير الحية تتكون من خلايا	☑ الخلايا هي الوحدة الاساسية لجميع الكائنات الحية
☐ الخلية هي وحدة بناء الكائنات الحية دون الوظيفة	☐ الخلايا الحية لا تنشأ عن خلايا سابقة لها

٦- من أطول الخلايا في جسم الإنسان الخلية:

☑ العصبية	☐ العضلية	☐ الغدية	☐ خلية الدم البيضاء

٧- من خصائص المجهر الضوئي:

☑ يعتمد في عمله على ضوء الشمس أو الضوء الصناعي	☐ يعتمد في عمله على الالكترونات
☐ يكبر الاشياء إلى ١٠٠٠٠ مرة أكبر من حجمها	☐ يمكن من خلاله رؤية الفيروسات

٨- لكي يتم ملاحظة العينات بصورة أوضح بالمجهر الضوئي يتم:

☑ زيادة التباين بين العينة باستخدام الاصباغ	☐ تقليل التباين بين العينة باستخدام الكحول
☐ تفريغ الهواء من العينة قبل فحصها	☐ استخدام الالكترونات بالمجهر الضوئي

٩- زيادة التباين بين الأجزاء المختلفة للعينة التي يتم فحصها بالمجهر الضوئي يعتمد على:

☐ تفريغ الهواء من العينة قبل فحصها	☐ قتل العينة بالكحول قبل فحصها
☑ استخدام الاصباغ والمعالجة بالضوء	☐ استخدام الالكترونات بالمجهر الضوئي

١٠- من خصائص المجهر الإلكتروني:

☐ ينتج صورة عالية التكبير والتباين وفي غاية الوضوح	☐ يستخدم الإلكترونات بدلاً من الضوء
☐ يكبر الاشياء أكبر من حجمها الطبيعي بمليون مرة	☑ جميع ما سبق صحيح

١١- في المجهر الالكتروني النافذ:

☑ تمر الالكترونات عبر شريحة رقيقة من الجسم	☐ تتكون صور ثلاثية الأبعاد
☐ تمسح الالكترونات الجسم المراد فحصه من الخارج	☐ يتم التكبير حتى ١٥٠,٠٠٠ مرة

١٢- في المجهر الالكتروني الماسح:

☐ تمر الالكترونات عبر شريحة رقيقة من الجسم	☐ تتكون صور غير واضحة المعالم
☑ تمسح الالكترونات الجسم المراد فحصه من الخارج	☐ يتم التكبير حتى ٥٠٠,٠٠٠ مرة

١٣- تتركب جميع الخلايا من الأجزاء الأساسية التالية:

☐ ألياف - نواة - سيتوبلازم	☐ غشاء هلامي – وعضيات - وسيتوبلازم
☐ جدار خلوي وبروتوبلازم	☑ غشاء خلوي وبروتوبلازم ونيكليوبلازم

١٤- غشاء الخلية (الغشاء البلازمي):

☐ يحيط بالخلية النباتية ولا يحيط بالخلية الحيوانية	☐ يتركب من طبقتين من البروتين بينهما طبقة دهنية
☐ يعتبر تركيباً صلباً	☑ يتكون من طبقتين من الفوسفوليبيدات بينهما بروتينات

١٥- من خصائص الغشاء البلازمي:

☑ يعتبر تركيباً سائلاً	☐ رؤوس الفوسفوليبيدات فيه كارهة للماء
☐ لا يحتوي على كوليسترول	☐ ذيول الفوسفوليبيدات فيه محبة للماء

١٦- من وظائف الغشاء البلازمي:

☐ يفصل مكونات الخلية عن البيئة أو الوسط المحيط بها	☐ ينظم مرور المواد من وإلى الخلية
☐ يبطن الجدر الخلوية للخلايا النباتية	☑ جميع ما سبق صحيح

١٧- تركيب خلوي يوجد في الخلايا النباتية ولا يوجد في الخلايا الحيوانية:

☐ السيتوبلازم	☐ الغشاء الخلوي	☑ الجدار الخلوي ☐ الميتوكندريا

١٨- ترتبط الرايبوسومات بالسطح الخارجي لأحد العضيات التالية:

☐ جهاز جولجي	☐ الفجوات
☐ البلاستيدات	☑ الشبكة الإندوبلازمية الخشنة

١٩- أكياس غشائية تشبه الفقاعات الممتلئة بسائل وتخزن الماء والمواد الغذائية وفضلات الغذاء:

☐ الرايبوسومات	☑ الفجوات	☐ البلاستيدات ☐ الليسوسومات

٢٠- عضي دقيق يقع بالقرب من النواة يحتوي على السنتريولان ويلعب دوراً هاماً في انقسام الخلية:

☐ جهاز جولجي	☐ الليسوسوم	☐ الرايبوسوم ☑ الجسم المركزي

٢١- عضيات مستديرة تنتج البروتين في الخلية:

☐ البلاستيدات	☐ الليسوسومات	☑ الرايبوسومات ☐ الميتوكندريا

٢٢- تراكيب خلوية تساعد في عملية البناء الضوئي لاحتوائها على كلوروفيل:

☑ البلاستيدات	☐ الليسوسومات	☐ الرايبوسومات ☐ الفجوات

٢٣- حويصلات غشائية مستديرة وصغيرة الحجم تحتوي على مجموعة من الإنزيمات الهاضمة:

☐ البلاستيدات	☑ الليسوسومات	☐ جهاز جولجي ☐ الشبكة الإندوبلازمية

٢٤- تراكيب خلوية تفتقر إلى وجود أي نوع من الصبغيات وتعمل كمراكز لتخزين النشا:

☐ البلاستيدات الخضراء	☐ البلاستيدات الملونة	☑ البلاستيدات البيضاء ☐ الشبكة الإندوبلازمية

- **السؤال الثاني: أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل علية كل عبارة من العبارات التالية:**

الرقم	العبارة	المصطلح العلمي
١	عالم اكتشف الشعيرات الدموية وأول من شاهد خلايا الدم الحمراء.	مليبجي
٢	العالم الذي اخترع المجهر الضوئي المركب.	روبرت هوك
٣	العالم الذي شاهد الفلين بالمجهر ووضح أنه يتكون من فجوات صغيرة تسمى خلية.	روبرت هوك
٤	عالمان اكتشفا أن جميع الحيوانات والنباتات يتكون جسمها من خلايا.	شليدن وشفان
٥	العالم الذي وضح أن الخلايا الحية هي الوحدة الوظيفية وأنها تنشأ من خلايا سابقة لها بالانقسام.	فيرشو
٦	أحد أنواع المجاهر يقوم بالتكبير بمقدار ١٠٠٠ مرة فقط.	المجهر الضوئي
٧	أحد أنواع المجاهر يستخدم الالكترونات بدلاً من الضوء ويمكنه التكبير مليون مرة.	المجهر الإلكتروني
٨	أحد أنواع المجاهر الالكترونية تقوم الالكترونات بمسح سطح الجسم المراد فحصه من الخارج دون المرور من خلاله.	المجهر الإلكتروني الماسح
٩	أحد أنواع المجاهر الالكترونية تمر أو تنفذ الالكترونات عبر شريحة رقيقة جداً من العينة المراد فحصها.	المجهر الإلكتروني النافذ
١٠	أطول الخلايا حجماً في جسم الانسان.	الخلية العصبية
١١	عالم يعتبر أول من وصف نواة الخلية.	فلمنج
١٢	أحد مكونات أنوية الخلايا شديد الامتصاص للأصباغ الملونة.	كروماتين
١٣	طبقة رقيقة تحيط بالخلية وتتكون من الفوسفوليبيدات والبروتينات والكوليسترول.	غشاء الخلية
١٤	تركيب يحيط بالخلية وينظم مرور المواد من وإلى الخلية	غشاء الخلية
١٥	تركيب بالدهون الفوسفاتية يتجه نحو السطح الخارجي والداخلي لغشاء الخلية.	رأس محب للماء
١٦	تركيب بالدهون الفوسفاتية في الغشاء البلازمي يتجه داخل حشوة الغشاء.	ذيل كاره للماء
١٧	تركيب بالغشاء البلازمي يبقي الغشاء متماسكاً وسليماً ويقلل من مرونة الغشاء.	كوليسترول
١٨	تركيب بالغشاء يعمل كمواقع تميز بعضها البعض وتميز الهرمونات وغيرها.	بروتين
١٩	تركيب يحيط بخلايا النبات ويجعلها قليلة المرونة لتقاوم الرياح وعوامل الطقس.	جدار الخلية
٢٠	المادة الأساسية التي تدخل في تركيب الجدار الخلوي.	السيليولوز
٢١	نوع الخلايا الحية التي يحيطها جدار خلوي.	الخلية النباتية
٢٢	شبكة من الخيوط والأنابيب الدقيقة بسيتوبلازم الخلية تدعم الخلية وتحافظ على قوامها	هيكل الخلية
٢٣	تركيب بسيتوبلازم الخلية الحية يعمل كمسارات لنقل المواد بها.	هيكل الخلية
٢٤	المساحة الممتلئة بالسائل داخل الغشاء النووي.	نيكليوبلازم
٢٥	شبكة من الأكياس الغشائية بسيتوبلازم الخلية تنتج وتعدل البروتينات وتصنع أغشية جديدة للخلايا.	الشبكة الإندوبلازمية الخشنة
٢٦	شبكة من الأكياس الغشائية بالخلية تنتج الليبيدات وتحول الكربوهيدرات لجليكوجين وتقلل سمية بعض المواد.	الشبكة الإندوبلازمية الملساء
٢٧	عضيات سيتوبلازمية مستديرة تتجمع على سطح الشبكة الإندوبلازمية الخشنة.	رايبوسومات
٢٨	عضيات سيتوبلازمية مستديرة تنتج وتطلق البروتين بالسيتوبلازم.	رايبوسومات
٢٩	عضية سيتوبلازمية تعتبر مركز إطلاق الطاقة بالخلية الحية.	ميتوكوندريا
٣٠	مركب إطلاق الطاقة بالخلية والذي تنتجه الميتوكندريا.	ATP
٣١	أكياس غشائية تشبه فقاعة ممتلئة بسائل تخزن الماء وتخزن الغذاء أو فضلات الخلية إلى حين التخلص منها.	الفجوات

- **تابع السؤال الثاني: أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل علية كل عبارة من العبارات التالية:**

الرقم	العبارة	المصطلح العلمي
٣٢	عضي دقيق يقع بالقرب من النواة في الخلايا الحيوانية يساعد في انقسام الخلية.	الجسم المركزي
٣٣	أحد أنواع الخلايا الحيوانية فقدت القدرة على الانقسام لعدم احتوائها على سنتروسوم.	الخلية العصبية
٣٤	حويصلات غشائية مستديرة صغيرة بالخلية تحتوي على الانزيمات الهاضمة.	الليسوسومات
٣٥	عضية سيتوبلازمية تساعد على التخلص من العضيات المسنة والمتهالكة والتي لم تعد تفيد الخلية.	الليسوسومات
٣٦	أحد أنواع البلاستيدات والتي تقوم بعملية البناء الضوئي لاحتوائها على الكلوروفيل.	البلاستيدات الخضراء
٣٧	أحد أنواع البلاستيدات والتي تخزن النشا في النبات وتوجد في ساق وجذور البطاطا.	البلاستيدات البيضاء
٣٨	أحد انواع البلاستيدات والتي تعطي الثمار والأزهار النباتية لونها.	البلاستيدات الملونة
٣٩	الصبغ النباتي المميز للبلاستيدات الخضراء.	الكلوروفيل
٤٠	الصبغة النباتية الموجودة بالبلاستيدة الملونة.	الكاروتين
٤١	طبقات متراصة من الأغشية الداخلية داخل البلاستيدات الخضراء على هيئة صفائح.	ثيلاكويد
٤٢	كل مجموعة من الثيلاكويد تشكل مجموعة تسمى:	جرانم
٤٣	عدد المجموعات من الجرانم داخل البلاستيدة تسمى:	جرانا
٤٤	تجويف البلاستيدة الذي تنغمس فيه أغشية الجرانا يسمى:	الحشوة (الستروما)

- **السؤال الثالث: علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً (أذكر السبب):**

١- **تعتبر الخلية العصبية أطول الخلايا بجسم الانسان.**
..... ما يمكنها من نقل الرسائل من الحبل الشوكي داخل العمود الفقري إلى أصابع القدم .....
.....

٢- **الخلايا العضلية تساعد على حركة الحيوان.**
..... لأنها تتجمع مع بعضها لتشكل أليافاً تتميز بقدرتها على الانقباض والانبساط فتسهل حركة الحيوان .....
.....

٣- **لا يمكن تكبير الكائنات الحية بالمجهر الضوئي أكبر من ١٠٠٠ مرة أكثر من حجمها الحقيقي.**
..... لأن الصورة تصبح غير واضحة .....

٤- **لا يمكن فحص العينات الحية بالمجهر الإلكتروني.**
..... لأنه يجب تفريغ الهواء قبل فحص العينة .....
.....

٥- **يجب تفريغ العينة من الهواء قبل فحصها بالمجهر الإلكتروني.**
..... حتى تستطيع الإلكترونات النفاذ من خلال العينة .....
.....

٦- **تسمية العالم (فلمنج) للكروماتين بهذا الاسم.**
..... لأنه شديد الامتصاص للأصباغ الملونة .....
.....

٧- يتميز الغشاء البلازمي بقدرته على التماسك وقلة مرونته.

يساهم ارتباط جزيئات الفوسفوليبيدات بجزيئات من مادة الكوليستيرول في إبقاء الغشاء متماسكاً وسليما

٨- تتميز الخلايا النباتية بأنها قليلة المرونة.

يحاط غشاء الخلية النباتية بجدار خلوي يؤدي دوراً في حماية الخلايا وجعلها مقاومة للرياح العاتية وعوامل الطقس الأخرى ما يعطيها دعماً قوياً

٩- يحتوي السيتوبلازم على شبكة من الخيوط والانابيب الدقيقة.

تكسب الخلية دعامة تساعد في الحفاظ على شكلها وقوامها بالإضافة إلى عملها كمسارات تنتقل عبرها المواد المختلفة من مكان إلى آخر داخل الخلية.

١٠- الفجوات من العضيات التي تميز الخلايا النباتية عن الخلايا الحيوانية.

تكون صغيرة وعديدة في الخلايا الحيوانية فيما تتجمع في فجوة واحدة كبيرة أو أكثر في الخلايا النباتية

١١- الخلايا العصبية لا يمكنها الانقسام الخلوي.

لعدم وجود جسم مركزي (سنتروسوم) بها

١٢- وجود جهاز جولجي ضمن عضيات الخلايا.

لأنه يستقبل جزيئات المواد التي تفرزها الشبكة الإندوبلازمية ويصنفها ويدخل بعض التعديلات عليها ثم يقوم بتوزيعها إلى أماكن استخدامها في الخلية أو يعبئها داخل حويصلات تتجه نحو غشاء الخلية حيث تطردها الخلية كمنتجات إفرازية

١٣- يكثر وجود الليسوسومات في خلايا جدار المعدة والامعاء.

لأن وظيفتها القيام بهضم الجزيئات الكبيرة من المواد الغذائية مثل الكربوهيدرات والبروتينات والليبيدات وتحويلها إلى مواد ذات تركيب أبسط يمكن للخلية الاستفادة منها

١٤- لا تتأثر الخلية بإنزيمات الليسوسومات الهاضمة.

لأنها في معزل داخل الغشاء المحيط بالليسوسومات

١٥- ظهور أوراق النبات وبعض أجزاؤه باللون الأخضر.

لوجود البلاستيدات الخضراء التي تحتوي على كميات كبيرة من صبغة الكلوروفيل

١٦- ظهور ثمار الطماطم باللون الأحمر والجزر باللون البرتقالي.

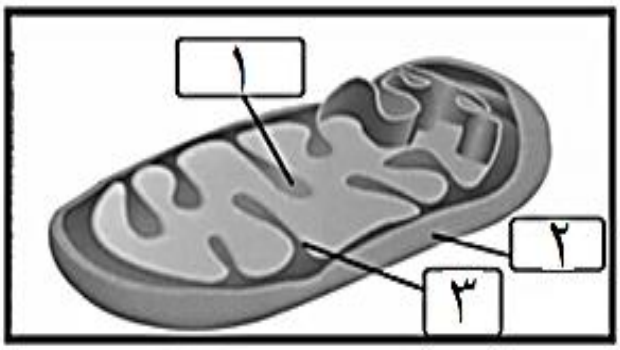
لوجود البلاستيدات الملونة التي تحتوي على صبغات الكاروتين الحمراء أو الصفراء أو البرتقالية

- **السؤال الرابع: قارن بين كل مما يلي:**

وجه المقارنة	المجهر الضوئي المركب	المجهر الالكتروني النافذ	المجهر الالكتروني الماسح
فكرة عمله	يعتمد على ضوء الشمس أو الضوء الصناعي	تنفذ الالكترونات عبر شريحة رقيقة جداً من الجسم المراد فحصه	تقوم الإلكترونات بمسح سطح الجسم المراد فحصه من الخارج من دون أن تنفذ إلى داخله
قوة تكبيره	١٠٠٠ مرة	٥٠٠,٠٠٠ مرة	١٥٠,٠٠٠ مرة
نوع الصورة	عادية	عادية	ثلاثية الأبعاد

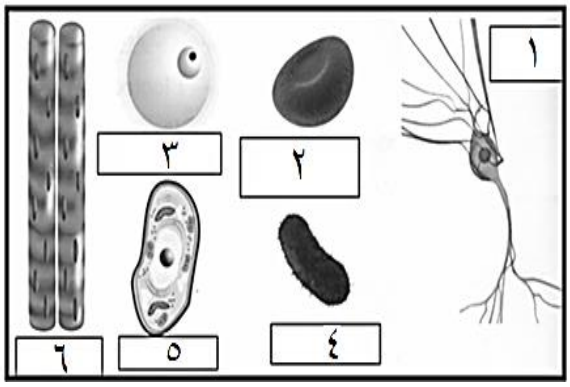
وجه المقارنة	البلاستيدات الخضراء	البلاستيدات الملونة	البلاستيدات البيضاء
الاصباغ النباتية	الكلوروفيل	الكاروتين	لا توجد صبغات
مكان وجودها	الأوراق والأجزاء الخضراء الأخرى من النبات	الثمار والأزهار	خلايا ساق البطاطا وجذورها
أهميتها	يعزى لها اللون الأخضر وتساعد في عملية البناء الضوئي لاحتوائها على الكلوروفيل	يعزى لها اللون الأحمر في ثمرة الطماطم واللون البرتقالي في الجزر	تعمل كمراكز لتخزين النشا

- **السؤال الخامس: أكمل البيانات المطلوبة:**



- العضية التي أمامك تسمى .. الميتوكوندريا ..
- اسم التركيب رقم (١) .. الأعراف ..
- اسم التركيب رقم (٢) .. الغشاء الخارجي ..
- اسم التركيب رقم (٣) .. الغشاء الداخلي ..

- **تابع السؤال الخامس: أكمل البيانات المطلوبة:**

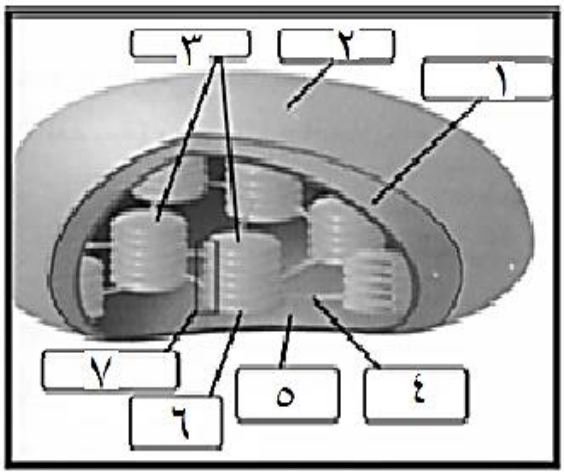


- أذكر اسم الخلية:

رقم (١) .. خلية عصبية .. رقم (٢) .. خلية دم حمراء ..

رقم (٣) .. خلية البيضة .. رقم (٤) .. خلية بكتيرية ..

رقم (٥) .. خلية نباتية .. رقم (٦) .. خلايا عضلية ..



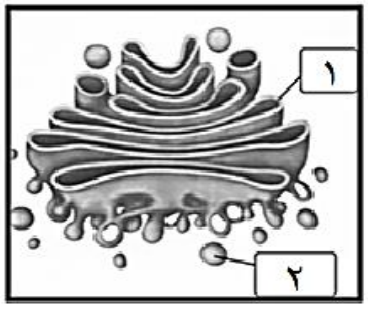
- اسم العضية التي أمامك .. البلاستيدة الخضراء ..

رقم (١) .. الغشاء الداخلي .. رقم (٢) .. الغشاء الخارجي ..

رقم (٣) .. جرانا .. رقم (٤) .. لاميلا ..

رقم (٥) .. الستروما .. رقم (٦) .. ثيلاكويد ..

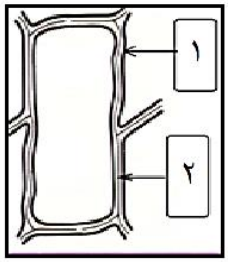
رقم (٧) .. جرانم ..



- اسم العضية التي أمامك .. الليسوسومات ..

رقم (١) .. جهاز جولجي .. رقم (٢) .. ليسوسوم ..

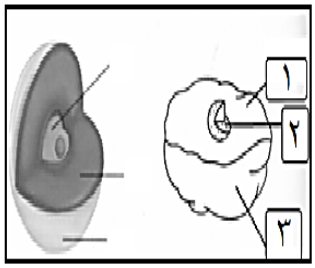
أكمل البيانات التالية:



رقم (١) .. غشاء الخلية ..

رقم (٢) .. جدار الخلية ..

أكمل البيانات التالية:

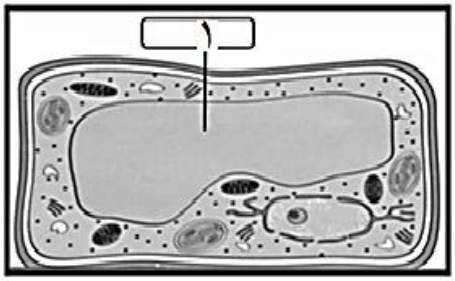


رقم (١) .. السيتوبلازم ..

رقم (٢) .. النواة ..

رقم (٣) .. غشاء الخلية ..

- **تابع السؤال الخامس: أكمل البيانات المطلوبة:**

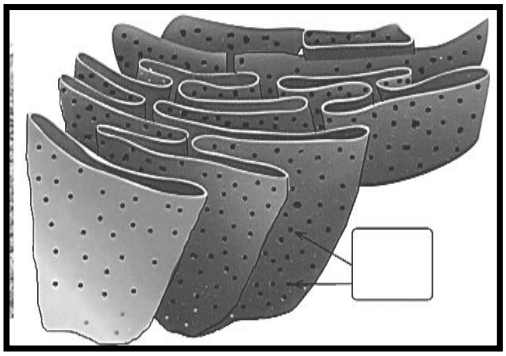


أكمل البيانات التالية :

التركيب رقم (١) هو .. **الفجوة** ..

وظيفته هي : .. **يخزن الماء والمواد الغذائية** ..

أو .. **فضلات الخلية إلى حين التخلص منها** ..



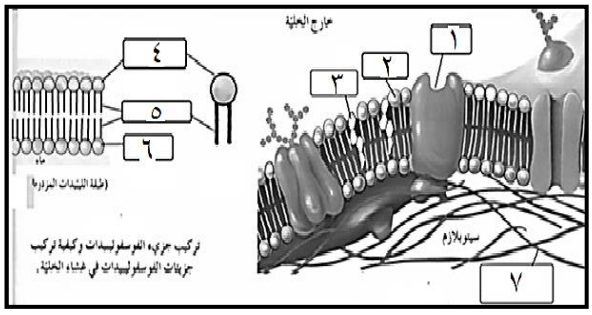
أكمل البيانات التالية :

التركيب الذي أمامك هو .. **الشبكة الإندوبلازمية الخشنة** ..

ووظيفته هي .. **تختص بإنتاج البروتين في الخلية** ..

.. **وإدخال التعديلات على البروتين الذي تفرزه الرايبوسومات** ..

.. **بالإضافة إلى تصنيع الأغشية الجديدة في الخلية** ..



أكمل البيانات التالية :

التركيب الذي أمامك هو .. **غشاء الخلية** ..

ووظيفته :

١ - .. **يفصل مكونات الخلية عن البيئة أو الوسط المحيط بها** ..

٢ - .. **يؤدي دوراً أساسياً في تنظيم مرور المواد من وإلى الخلية** ..

رقم (١) .. **بروتين** .. رقم (٢) .. **فوسفوليبيدات** ..

رقم (٣) .. **كوليستيرول** .. رقم (٤) .. **طرف (رأس) محب للماء** ..

رقم (٥) .. **طرف (ذيل) كاره للماء** .. رقم (٦) .. **طرف (رأس) محب للماء** ..

رقم (٧) .. **هيكل الخلية** ..

مع تمنياتنا لأبنائنا الطلاب بالتوفيق والنجاح

نماذج اختبارات قصيرة (١) الأسبوع الرابع للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣م:

نموذج قصير (١) – مادة الاحياء –للصف العاشر–الفصل الدراسي الأول

نموذج (١)

٢

==========

اسم الطالب: ..... الصف : ١٠ /..... الدرجة:–

==========

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التى تلى كلا من العبارات التالية: (٢ × ٠,٥)

٣. طبقة رقيقة من الفوسفوليبيدات والبروتينات تفصل مكونات الخلية عن البيئة أو الوسط المحيط بها: –

أ–جدار الخلية ب – غشاء الخلية جـ –السيتوبلازم د – النواة

٤. مادة توجد في تجويف البلاستيدة تنغمس فيه أغشية الجرانا: –

أ–الحشوة ب–الثيلاكويد جـ –الجرانم د–الكلوروفيل

==========

السؤال الثاني (٢ × ٠,٥)

(أ): علل (أذكر السبب العلمي):

- الخلية العصبية غير قادرة على الانقسام.

..... لعدم وجود الجسم المركزي (السنتروسوم) بها .....

(ب): أذكر أحد مبادئ النظرية الخلوية. (يكتفى بمبدأ واحد فقط)

١–الخلية هي الوحدة الوظيفية الأساسية لجميع الكائنات الحية.

٢–تتكون جميع الكائنات الحية من خلايا قد تكون منفردة أو متجمعة.

٣–تنشأ جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة من قبل.

انتهت الاسئلة مع تمنياتى لكم بالنجاح والتوفيق

نموذج قصير (١) – مادة الاحياء –للصف العاشر–الفصل الدراسي الأول

نموذج (٢)

٢

==========

اسم الطالب: ..... الصف : ١٠ /..... الدرجة:–

==========

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التى تلى كلا من العبارات التالية: (٢ × ٠,٥)

٣. تركيب صلب يحيط بالخلية النباتية فقط ويتكون من سكريات معقدة (السيليلوز) والجلوكوز : –

أ–جدار الخلية ب – غشاء الخلية جـ –السيتوبلازم د – النواة

٤. عضيات مستديرة توجد حرة في السيتوبلازم أو على سطح الشبكة الإندوبلازمية الخشنة: –

أ–البلاستيدات ب–الرايبوسومات جـ –الثيلاكويد د–جهاز جولجي

==========

السؤال الثاني (٢ × ٠,٥)

(أ): علل (أذكر السبب العلمي):

- الخلية العضلية تساعد الحيوان على الحركة.

..... لأنها تتجمع مع بعضها لتشكل أليافاً تتميز بقدرتها على الانقباض والانبساط ما يسهل الحركة .....

(ب): أذكر أحد مبادئ النظرية الخلوية. (يكتفى بمبدأ واحد فقط)

١–الخلية هي الوحدة الوظيفية الأساسية لجميع الكائنات الحية.

٢–تتكون جميع الكائنات الحية من خلايا قد تكون منفردة أو متجمعة.

٣–تنشأ جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة من قبل.

انتهت الاسئلة مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق

نموذج قصير (١) – مادة الاحياء –للصف العاشر–الفصل الدراسي الأول

نموذج (٣)

٢

==========

اسم الطالب: ..... الصف : ١٠ /..... الدرجة:–

==========

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التى تلى كلا من العبارات التالية: (٢ × ٠,٥)

٣. طبقات متراصة من الاغشية الداخلية على هيئة صفائح: –

أ–الثيلاكويد ب – الجرانا جـ –الجرانم د – الستروما

٤. عضيات غشائية كيسيه الشكل تقوم بإنتاج الطاقة: –

أ–الليسوسومات ب–الرايبوسومات جـ –الميتوكوندريا د–جهاز جولجي

==========

السؤال الثاني (٢ × ٠,٥)

(أ): علل (أذكر السبب العلمي):

- لا تتأثر الخلية الحية بالإنزيمات الليسوسومية.

..... لأنها في معزل داخل الغشاء المحيط بالليسوسومات .....

(ب): أذكر أحد مبادئ النظرية الخلوية. (يكتفى بمبدأ واحد فقط)

١–الخلية هي الوحدة الوظيفية الأساسية لجميع الكائنات الحية.

٢–تتكون جميع الكائنات الحية من خلايا قد تكون منفردة أو متجمعة.

٣–تنشأ جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة من قبل.

انتهت الاسئلة مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق

نموذج قصير (١) – مادة الاحياء –للصف العاشر–الفصل الدراسي الأول

نموذج (٤)

٢

==========

اسم الطالب: ..... الصف : ١٠ /..... الدرجة:–

==========

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التى تلى كلا من العبارات التالية: (٢ × ٠,٥)

٣. أحد مكونات أنوية الخلايا شديد الامتصاص للأصباغ الملونة : –

أ–الكاروتين ب – الكروماتين جـ –الكلوروفيل د – الليسوسوم

٤. نوع من البلاستيدات تفتقر وجود أي صبغات وتعمل كمراكز لتخزين النشا: –

أ–الخضراء ب–البيضاء جـ –الملونة د–الحمراء

==========

السؤال الثاني (٢ × ٠,٥)

(أ): علل (أذكر السبب العلمي):

- لا يمكن استخدام المجهر الإلكتروني لفحص العينات الحية.

..... لأنه يجب تفريغ الهواء منها حتى تستطيع الإلكترونات النفاذ من خلالها .....

(ب): ما أهمية مادة الكوليسترول لغشاء الخلية.

..... إبقاء الغشاء متماسكاً وسليماً مما يقلل من مرونة غشاء الخلية .....

انتهت الاسئلة مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق