

الفصل الدراسي الأول – دراسة الخلية الحية **الصف العاشر (النموذج الثاني)**

السؤال الأول : أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

- 1-) شبكة من الخيوط والأنابيب الدقيقة بسيتوبلازم الخلية تدعم الخلية وتحافظ على قوامها .
- 2-) المساحة الممتلئة بالسائل داخل الغشاء النووي .
- 3-) تركيب بسيتوبلازم الخلية الحية يعمل كمسارات لنقل المواد بها .
- 4-) شبكة من الألياف الغشائية بسيتوبلازم الخلية تنتج وتعديل البروتينات وتصنع أغشية جديدة
- 5-) شبكة من الألياف الغشائية بالخلية تنتج الليبيدات وتحول الكربوهيدرات لجليكوجين وتقلل سمية بعض المواد
- 6-) عضيات سيتوبلازمية مستديرة تتجمع على سطح الشبكة الأندوبلازمية الخشنة .
- 7-) عضيات سيتوبلازمية مستديرة تنتج وتطلق البروتين بالسيتوبلازم .
- 8-) عضية سيتوبلازمية تعتبر مركز انطلاق الطاقة بالخلية الحية .
- 9-) مركب انطلاق الطاقة بالخلية والذي تنتجه الميتوكوندريا .
- 10-) أكياس غشائية تشبه فقاعة ممتلئة بسائل تخزن الماء وتخزن الغذاء .
- 11-) عضية سيتوبلازمية قرب النواة تساعد في انقسام الخلية .
- 12-) أحد أنواع الخلايا الحيوانية فقدت القدرة على الانقسام لعدم احتوائها على سنترسوم
- 13-) حويصلات غشائية مستديرة صغيرة بالخلية تحتوي على الانزيمات الهاضمة .
- 14-) عضية سيتوبلازمية تقوم بوظيفة هضم الغذاء بالخلية .
- 15-) عضية سيتوبلازمية تساعد على التخلص من العضيات المسنة والمتهاكلة والتي لا تفيد الخلية .
- 16-) أحد أنواع البلاستيدات والتي تقوم بالبناء الضوئي .
- 17-) أحد أنواع البلاستيدات والتي تعطي الثمار والأزهار النباتية لونها .
- 18-) أحد أنواع البلاستيدات والتي تخزن الغذاء في النبات وتوجد في ساق وجذور البطاطس.
- 19-) الصبغ النباتي المميز للبلاستيدات الخضراء .
- 20-) الصبغو النباتية الموجودة بالبلاستيدة الملونة .
- 21-) تركيب بالبلاستيدة الخضراء يتكون من صفائح متراسة يحتوي على صبغة الكلوروفيل .
- 22-) تركيب في البلاستيدة الخضراء تغمر فيه الجراننا .

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة غير الصحيحة

- 1- الجين هو حمض نووي عبارة عن جزئ عضوي معقد التركيب يحمل ويخزن معلومات وراثية . ()
- 2- الميتوكوندريا عضية غشائية كيسية الشكل يحيطها غشائين ويقوم باطلاق الطاقة بالخلية . ()
- 3- النوية مسؤولة بصورة غير مباشرة عن تكوين البروتين بالخلية الحية . ()
- 4- النسيج الكولنشيبي نسيج حي جدرانه مغلظة بشكل غير منتظم بمادة السليلوز ()
- 5- النسيج الضام تكون خلاياه متباعدة وموجود في مادة بينية سائلة او صلبة أو شبه صلبة . ()
- 6- النسيج الطلائي يغطي سطح الجسم من الداخل فقط ليحميه من المؤثرات الضارة . ()
- 7- يقوم النسيج البرانشيمي بصنع وخزن الغذاء والتهوية في النبات . ()
- 8- يقوم اللحاء بتوصيل الغذاء في النبات بينما يعمل نسيج الخشب بنقل الماء والاملاح في النبات. ()

السؤال الثالث : ضع علامة (✓) في المربع المقابل لأنسب إجابة لتكمل بها كل من العبارات التالية:

1- في المجهر الالكتروني الماسح :

- تكبر الاشياء حتى ٥٠٠٠٠٠٠ مرة
- تنفذ الاشياء عبر شريحة رقيقة من الجسم المراد فحصه
- تستقبل الالكترونات على شاشة على هيئة صورة يمكن طباعتها
- تقوم الالكترونات بمسح السطح من الخارج في صورة ثلاثية الابعاد يمكن طباعتها .

2- في المجهر الالكتروني النافذ :

- تمر الالكترونات عبر شريحة رقيقة من الجسم المراد فحصه
- تتكون صورة ثلاثية الابعاد
- تمسح الالكترونات الجسم المراد فحصه من الخارج
- يتم التكبير حتى ١٥٠٠٠٠٠ مرة

3 - تتركب الخلية من :

- غشاء خلوي وسيتوبلازم ونيكليوبلازم
- جدار خلوي وبروتوبلازم
- غشاء هلامي - وعضيات سيتوبلازمي
- الياف - نواة - سيتوبلازم

4- غشاء الخلية (الغشاء البلازمي) :

- يحيط بالخلية النباتية ولا يحيط بالخلية الحيوانية يتركب من طبقتين من البروتين بينهما طبقة دهنية
 يتكون من طبقتين من الفوسفوليبيدات بينهما بروتينات يعتبر تركيبا صلبا

5- من خصائص الغشاء البلازمي :

- يعتبر تركيب سائل لا يحتوي على كوليسترول
 رؤوس الفوسفوليبيدات فيه كارهة للماء ذبول الفوسفوليبيدات فيه محبة للماء

6- 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

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

- السيتوبلازم الغشاء الخلوي الجدار الخلوي الميتوكوندريا

8- ترتبط الرايبوسومات بالسطح الخارجي لأحد العضيات التالية :

- جهاز جولجي البلاستيدات الفجوات الشبكة الإندوبلازمية الخشنة

السؤال الرابع : قارن بين كل مما يلي:

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

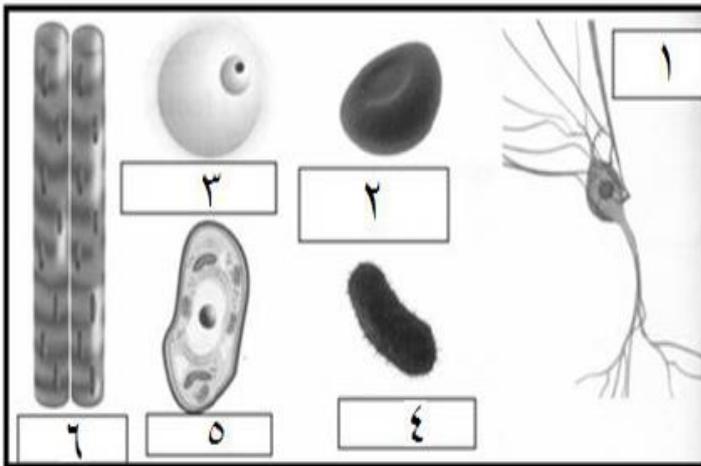
نسيج إسكلرنشيمي	نسيج كولنشييمي	نسيج برانشيمي	وجه المقارنة
			شكل خلاياه
			جدرانها
			أهميته ووظيفته
			وجود بلاستيدات
			وجود فجوات

السؤال الخامس: كون رابط بين الكلمات التالية:

١ - نسيج خلية عضو جسم جهاز

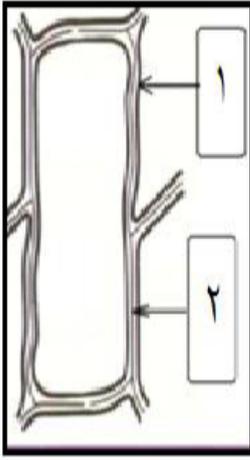
٢ - أنسجة بسيطة برانشيمي أنسجة مركبة أنسجة جلدية إسكلرنشيمي أنسجة أساسية كولنشييمي

السؤال السادس: أكمل البيانات التالية:



- اسم الخلية :

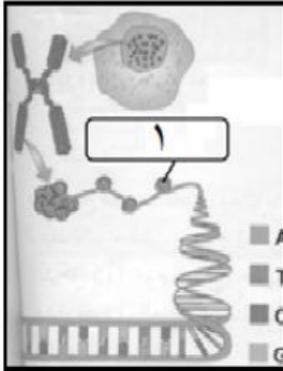
- رقم (١)
- رقم (٢)
- رقم (٣)
- رقم (٤)
- رقم (٥)
- رقم (٦)



أكمل البيانات التالية :

رقم (١)

رقم (٢)



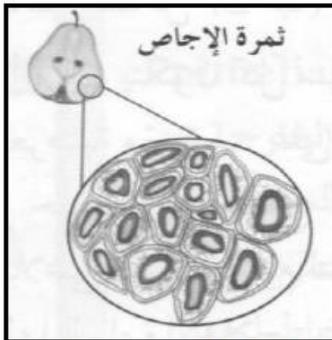
أكمل البيانات التالية :

التركيب الذي أمامك هو

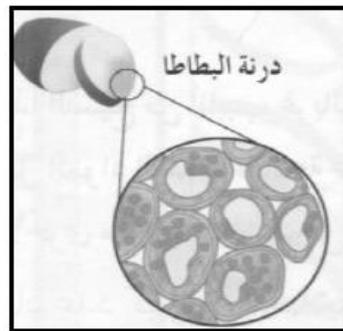
اسم التركيب رقم (١) هو

وظيفته هي

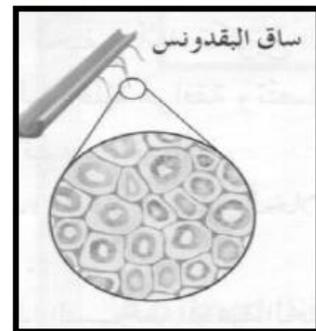
أكمل الفراغات التالية : نوع النسيج الذي أمامك هو



نسيج



نسيج



نسيج

السؤال السابع: ما أهمية كل مما يلي:

1- المجهر الضوئي ؟

2- المجهر الالكتروني ؟

3- تفريغ العينة من الهواء قبل فحصها بالمجهر الالكتروني ؟

4- كل من التكبير ودرجة التباين عند فحص شئ صغير للغاية بالمجهر الضوئي ؟

5- الغشاء الخلوي (الغشاء البلازمي) ؟

6- الكوليسترول في الغشاء البلازمي ؟

7- جزيئات البروتين في الغشاء البلازمي ؟

السؤال الثامن : ما مدى الملائمة الوظيفية لكل مما يلي:

1- الخلية العصبية:

2- الغشاء الخلوي- :

السؤال التاسع : علل لما يلي تعليلا علميا سليما: 1الفجوات من العضيات التي تميز الخلايا النباتية عن الخلايا الحيوانية:

2- الخلايا العصبية لا يمكنها الانقسام الخلوي:

3-تكثر الفجوات في خلايا النباتات الصحروية:

4يكثر جهاز جولجي في الخلايا الإفرازية- :

5-يكثر وجود الليسوسومات في خلايا جدار المعدة والامعاء:

6-لا تتأثر الخلية بإنزيمات الليسوسومات الهاضمة:

7-يتم هضم الغذاء بواسطة الليسوسومات داخل الخلية الحية:

8 ظهور او ارق النبات وبعض أج ازوه باللون الأخضر:

9 ظهور ثمار الطماطم باللون الأحمر والجزر باللون البرتقالي:

10 ضرورة تعرض النباتات الخضراء للضوء:

11 يمكن معرفة نوع كل كائن حي من خلال فحص نواة خليته