

## السؤال الأول : أكتب بن القوسين الإسم أوالمصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

- ١- ( عالم اكتشف الشعيرات الدموية ووضح الحلقة المفقودة بالدورة الدموية . )
- ٢- ( عالم يعتبر اول من شاهد خلايا الدم الحمراء ووصفها . )
- ٣- ( العالم الذي اخترع المجهر الضوئي المركب . )
- ٤- ( العالم الذي شاهد الفلين بالمجهر ووضح أنه يتكون من فجوات صغيرة تسمى خلية )
- ٥- ( عالمان اكتشفا أن جميع الحيوانات والنباتات يتكون جسمها من خلايا . )
- ٦- ( العالم الذي وضح أن الخلايا الحية هي الوحدة الوظيفية وأنها تنشأ من خلايا سابقة بالانقسام )
- ٧- ( أحد أنواع المجاهر يستخدم الالكترونات بدلاً من الضوء . )
- ٨- ( أحد أنواع المجاهر يقوم بالتكبير بمقدار ١٠٠٠ مرة فقط . )
- ٩- ( أحد أنواع المجاهر الالكترونية يفحص السطح الخارجي للعينة . )
- ١٠- ( أطول الخلايا حجماً في جسم الانسان )
- ١١- ( عالم يعتبر أول من وصف نواة الخلية . )
- ١٢- ( أحد أنواع المجاهر يمكنه تكبير العينة أكثر من مليون مرة . )
- ١٣- ( تركيب أكتشفه العالم والتر فلمنج . )
- ١٤- ( تركيب فحصه العالم روبرت هوك باستخدام المجهر البسيط . )
- ١٥- ( طبقة رقيقة تحيط بالخلية وتتكون من الفوسفوليبيدات والبروتينات والكوليسترول . )
- ١٦- ( تركيب يحيط بالخلية وينظم مرور المواد من وإلى الخلية . )
- ١٧- ( تركيب بالدهون الفوسفاتية يتجه نحو السطح الخارجي والداخلي لغشاء الخلية . )
- ١٨- ( تركيب بالدهون الفوسفاتية في الغشاء البلازمي يتجه داخل حشوة الغشاء . )
- ١٩- ( تركيب بالغشاء السيتوبلازمي يبقي الغشاء متماسكاً وسليماً ويقلل من مرونة الغشاء . )
- ٢٠- ( تركيب بالغشاء البلازمي يعمل كمواقع تميز بعضها وتميز الهرمونات . )
- ٢١- ( تركيب يحيط بخلايا النبات ويجعلها قليلة المرونة لتقاوم الرياح وعوامل الطقس . )
- ٢٢- ( المادة الأساسية التي تدخل في تركيب الجدار الخلوي . )
- ٢٣- ( نوع الخلايا الحية التي يحيطها جدار خلوي . )
- ٢٤- ( تركيب يحيط بالخلية يتكون من الفوسفوليبيدات والبروتينات والكوليسترول . )

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

- ١- يتكون جدار الخلية من سكريات معقدة تعرف بالسليولوز ( )
- ٢- يتكون غشاء الخلية من طبقتين من البروتين يتخللها جزيئات من الفوسفوليبيدات ( )
- ٣- البلاستيدات البيضاء تحتوي على صبغة الكاروتين ( )
- ٤- الليسوسومات هي المسؤولة عن التخلص من الأجزاء المسنة في الخلية ( )
- ٥- تعمل الثقوب الموجودة بالغشاء النووي على مرور المواد بين النواة والسيتوبلازم ( )
- ٦- يتكون حمض DNA من شريط واحد من النيوكليوتيدات ( )
- ٧- الجسم المركزي عضوية تقع بالقرب من النواة ولها دور هام في انقسام الخلايا العصبية ( )
- ٨- الليسوسوم حويصلة غشائية مستديرة تحتوي على مجموعة من الانزيمات الهاضمة . ( )
- ٩- السيتوبلازم مادة شبه سائلة تملأ الحيز الموجود بين غشاء الخلية والنواة . ( )
- ١٠- هيكل الخلية يكسب الخلية دعامة ويحافظ على شكل الخلية وقوامها ويعتبر مركز هام لبناء البروتين . ( )

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

- ١- عالم فحص الفلين باستخدام المجهر الضوئي وأطلق على فجواته الصغيرة اسم خلايا :  
 روبرت هوك .  شلايدن .  شوان .  فيرشو .
- ٢- الذي قال ان الخلية هي الوحدة البنائية التي تتركب منها جميع الكائنات نباتية او حيوانية هما العالمان :  
 فيرشو وشوان .  شلايدن وشوان  روبرت هوك وفيرشو  فيرشو وشلايدن .
- ٣- عالم أوضح أن الخلايا الجديدة لا تنشأ إلا من خلايا أخرى كانت موجودة بالفعل :  
 روبرت هوك .  شلايدن .  شوان .  فيرشو .
- ٤- من أهم النظريات التي تبلورت فيها أفكار العلماء :  
 النظرية النسيجية  النظرية الخلية  النظرية السيتوبلازمية  نظرية التدفق الكمي
- ٥- تنص النظرية الخلية على أن :  
 جميع الكائنات الحية والمكونات تتكون من خلايا .  الخلايا هي الوحدة الاساسية لجميع الكائنات الحية.  
 الخلية هي وحدة بناء للكائنات الحية وليست الوحدة الوظيفية  الخلايا الحية لا تنشأ عن خلايا سابقة لها .
- ٦- من الكائنات وحيدة الخلية :  
 الحزازيات  السراخس .  الحشرات .  البكتريا .
- ٧- تتنوع الخلايا من حيث :  
 الحجم  الشكل  الوظيفة  جميع ما سبق معاً .
- ٩- من أطول الخلايا في جسم الإنسان الخلية :  
 العصبية .  العضلية .  الغدية .  طلائية .

١٠- الارتباط بين شكل ووظيفة الخلايا يتضح في واحدة مما يلي :

- قصر الخلية العصبية لنقل الرسائل العصبية .
- شكل الخلايا العصبية الاسطوانى للمساعدة على الحركة
- الشكل الدائري للخلية العضلية لتتمكن من الحركة .
- طول الخلية العصبية لتنتقل الرسائل العصبية .

١١- من خصائص المجهر الضوئي :

- يعتمد في عمله على ضوء الشمس او الضوء الصناعي .
- يستخدم الالكترونات .
- يكبر الاشياء إلى ١٠٠٠٠٠ مرة أكبر من حجمها الطبيعي .
- يمكن من خلاله رؤية الفيروسات .

١٢- 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

١٣- زيادة التباين بين الاجزاء المختلفة للعينة الي يتم فحصها بالمجهر الضوئي يعتمد على :

- التفريغ الهوائي للعينة
- استخدام الاصباغ والمعالجة بالضوء
- استخدام اشعة الكترونية
- قتل العينة بالكحول المغلي قبل فحصها

١٤- من خصائص المجهر الالكتروني :

- ينتج صورة عالية التكبير والتباين وفي غاية الدقة والوضوح
- يكبر الاشياء اكبر من حجمها الطبيعي بمليون مرة
- يستخدم الالكترونات بدل الضوء
- جميع ما سبق صحيح

١٥- من العلوم المتصلة بعلم الخلية علم :

- الوراثة
- وظائف الأعضاء
- التصنيف
- جميع ما سبق

السؤال الرابع : قارن بين كل مما يلي :

الخلية حقيقية النواة	الخلية اولية النواة (غير حقيقية النواة)	وجه المقارنة
		التعريف
		أمثلة لكائنات توجد بها
		الحجم
		التعقيد
		العضيات الموجودة بها

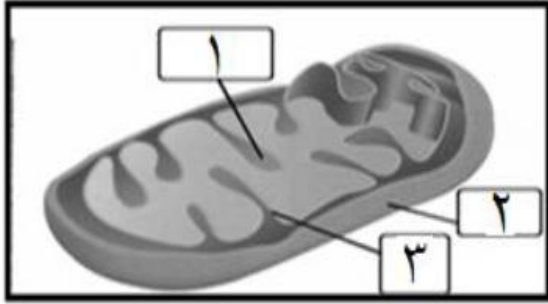
السؤال الخامس: كون رابط بين الكلمات التالية:

١- نسيج خلية عضو جسم جهاز

---

٢- أنسجة بسيطة برانشيمي أنسجة مركبة أنسجة جلدية اسكارنشيمي أنسجة أساسية كولنشيمي

## السؤال السادس: أكمل البيانات التالية:

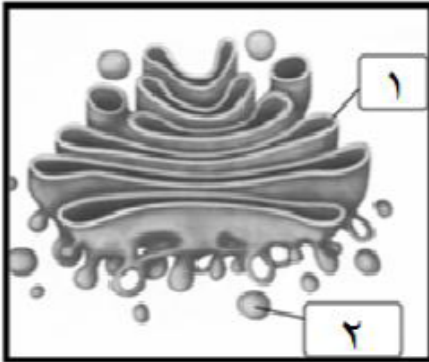


- العضية التي أمامك تسمى .....

- اسم التركيب رقم ( ١ ) .....

ورقم ( ٢ ) .....

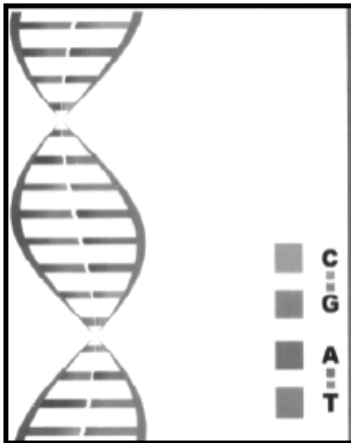
ورقم ( ٣ ) .....



- اسم العضية التي أمامك .....

رقم ( ١ ) .....

رقم ( ٢ ) .....



أكمل البيانات التالية :

التركيب الذي أمامك هو .....

وحدات بناؤه هي .....

وظيفته هي .....

## السؤال السابع: ما أهمية كل مما يلي:

- 1 - النسيج الطلائي الحرشفي المصفف ؟
- 2- الأنسجة الضامة ؟
- 3- الأنسجة العضلية ؟
- 4 -الأنسجة العصبية ؟
- 5 - الغلاف الدهني البروتيني السكري الذي يحيط بالفيروس ؟
- 6 - تنوعات الفيروس ؟
- 7- النسيج الدهني ؟
- 8- طول الخلية العصبية ؟

**السؤال الثامن : ما مدى الملائمة الوظيفية لكل مما يلي:**

1- أوعية الخشب بالنبات:

2- النسيج الطلائي :

3- الليسوسومات:

## السؤال التاسع : علل لما يلي تعليلا علميا سليما:

1- كان للعالم ملبيجي دور هام في فهم دورة الدم بالجسم- :

2- كان للمجهر الضوئي دور هام في تطور علم الاحياء:

3- يمكن تواجد أعداد كبيرة جدا من الخلايا البكتيرية ( 8111 داخل خلايا الدم الحمراء- .

4- تعتبر الخلية العصبية أطول الخلايا بجسم الانسان:

5- الخلايا العضلية تساعد على حركة الحيوان:

6- ارتبط اكتشاف الخلية باكتشاف المجهر:

7- عند فحص الأشياء بالمجهر الضوئي يجب أن تقطع إلى ش ا رنج صغيرة:

8- لا يمكن تكبير الكائنات الحية بالمجهر الضوئي أكبر من 1111 مرة أكثر من حجمها الحقيقي:

9- يتميز المجهر الإلكتروني ( يكبر مليون مرة )بقوة تكبير أعلى من المجهر الضوئي ( يكبر الف مرة: )

10 ينتج المجهر الإلكتروني صور عالية التكبير والتباين بمنتهى الدقة والوضوح - :

11 تواجد الخلايا الم ا رفقة بجانب الخلايا الغרבالية

12 الأنسجة العصبية مسؤولة عن تنظيم الأنشطة المختلفة لأعضاء الجسم.