

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

١٤- من خصائص المجهر الالكتروني :

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

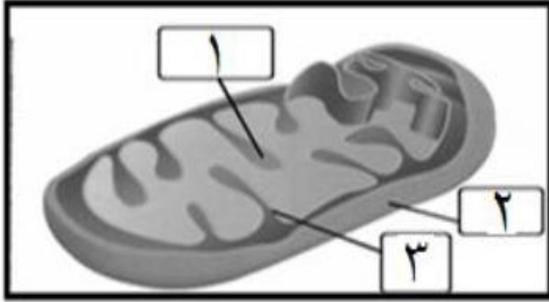
الخلية حقيقية النواة	الخلية اولية النواة (غير حقيقية النواة)	وجه المقارنة
		التعريف
		أمثلة لكائنات توجد بها
		الحجم
		التعقيد
		العضيات الموجودة بها

السؤال الخامس: كون رابط بين الكلمات التالية:

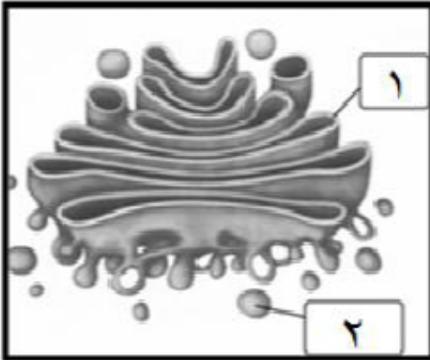
١- نسيج خلية عضو جسم جهاز

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

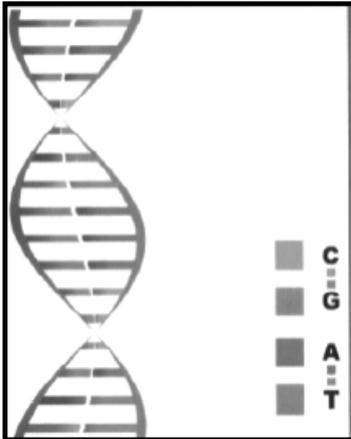
السؤال السادس: أكمل البيانات التالية:



- 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.