

نماذج من الأسئلة في مقرر فسيولوجي عام (٢١٩ نجح)

مذكرة النسخة الالكترونية

س١: أجب بعلامة  أمام العبارة الصحيحة أو علامة  أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

- ١- يعد ابن الهيثم أول من كتب عن أقسام العين وأول من رسمها بوضوح تام وبين كيف ننظر إلى الأشياء بالعينين في آن واحد
- ٢- اكتشف ابن سينا الدورة الدموية الصغرى قبل سيرفيتاس بثلاث قرون
- ٣- يختص علم الفسيولوجي بدراسة وظائف الأعضاء لكل الكائنات الحية بغرض تفهم طبيعة العمليات البيولوجية المعقدة
- ٤- أول من ميز الخلية وتعرف عليها عام ١٦٦٥م هو العالم شلايدن
- ٥- العالم روبرت هوك هو الذي اكتشف النواة عام ١٨٣٥م
- ٦- من فروض نظرية الخلية أن الكائنات الحية لا توجد إلا في الخلية التي تعتبر وحدة بناء الحياة
- ٧- بعض الخلايا الحية فقط تستجيب للمؤثرات الخارجية والداخلية
- ٨- جميع الخلايا تتشابه فيما بينها بالشكل والحجم لأداء وظيفة أو عدة وظائف محددة
- ٩- تعتبر البروتينات أكثر المركبات وفرة في الخلية حيث تصل نسبتها إلى ٧٠-٨٥% من كتلة الخلية
- ١٠- تعتبر الدهون نموذج جيد لتخزين الطاقة في الخلية ومصدر ميسر لها عند الحاجة
- ١١- تتكون السكريات من كربون وهيدروجين وأكسجين بنسبة واحد كربون إلى اثنين هيدروجين إلى واحد أكسجين
- ١٢- الحامض النووي الدنا (DNA) هو الحامض النووي السائد في السيتوبلازم
- ١٣- الحامض النووي الرنا (RNA) له دور أساس في تصنيع البروتينات في الخلية
- ١٤- من وظائف مركبات الخلية غير العضوية إحداث اتزان في معدل الحموضة والضغط الأسموزي داخل الخلية
- ١٥- يتكون بروتوبلازم الخلية من أربع مواد أساسية هي الماء والبروتينات والسكريات والدهون
- ١٦- ليس للغشاء الخلوي خاصية إختيارية
- ١٧- تحتوي الشبكة الاندوبلازمية الخشنة على الريبوسومات ولهذا فإنها تقوم بتصنيع الدهون
- ١٨- من وظائف الشبكة الاندوبلازمية أنها مخزن للكالسيوم داخل الخلية حيث انه مهم جدا للانقباض العضلي
- ١٩- من أهم وظائف جهاز جولجي هو إفراز بعض المواد البروتينية
- ٢٠- تحتوي الجسيمات الحالة على انزيمات هاضمة للبروتينات والدهون وبعض السكريات وحامض الدنا والرنا
- ٢١- الجسيدات هي تراكيب في السيتوبلازم تحتوي على أنزيمات مؤكسدة تساعد في تحلل الهيدروجين بيروكسيد
- ٢٢- عدد الميتوكوندريا في الحيوان المنوي أكثر من عددها في خلية الكبد
- ٢٣- يطلق على الميتوكوندريا بيت الطاقة لأنها تقوم بإنتاج مركب الـ ATP الذي يحتوي على ثلاث روابط فسفورية
- ٢٤- تتكون الخيوط الدقيقة الموجودة في السيتوبلازم من بروتين الأكتين وبروتين الميوسين ولهذا تساعد في تقلصات الخلية
- ٢٥- للجسم المركزي في الخلية دور هام في عملية الانقسام الخلوي
- ٢٦- يمكن لأي خلية أن تكون في حالة توازن مع البيئة المحيطة بها
- ٢٧- يحمل غشاء البلازما شحنات موجبة مما يسهل مرور الجزيئات الموجبة عبره ويعيق لحد ما مرور الجزيئات السالبة
- ٢٨- يعتمد انتقال أي مادة عبر غشاء الخلية على تركيز المادة وليس على تركيز البروتين الناقل
- ٢٩- انتقال أي مادة ضد مدرج التركيز يحتاج إلى استعمال طاقة حرارية (ATP)
- ٣٠- يطلق على الآلية التي يتم فيها ضخ المواد عبر غشاء الخلية ضد مدرج التركيز بمضخة الغشاء
- ٣١- تسمى عملية الالتقام الخلوي بالبلعمة إذا كانت المادة المراد نقلها سائلة
- ٣٢- تحتاج عملية الالتقام الخلوي إلى طاقة حرارية حيث أنها تعتبر نوعا من طرق النقل الفاعل

- ٣٣  ٣٣- تنشأ خلايا النسيج الواحد من طبقات جنينية مختلفة
- ٣٤  ٣٤- يغطي النسيج الظهاري سطح الجسم ويبطن تجاويفه ويكون الجزء الإفرازي في تركيب الغدد
- ٣٥  ٣٥- النسيج العضلي خلاياه متخصصة في التقلص والانبساط
- ٣٦  ٣٦- الأنسجة الظهارية خالية من الأعصاب
- ٣٧  ٣٧- تحتوي الأنسجة الظهارية على أوعية دموية
- ٣٨  ٣٨- من وظائف الغشاء القاعدي في الأنسجة الظهارية نفاذية المواد الغذائية منه
- ٣٩  ٣٩- تمتاز الخلايا الغدية بكثرة الميتوكوندريا في السيتوبلازم ويزداد عددها مع زيادة النشاط الإفرازي
- ٤٠  ٤٠- تنشأ الأنسجة الضامة المختلفة من خلايا الأديم الداخلي
- ٤١  ٤١- من وظائف خلايا مولدة الليف المساهمة في عملية التئام الجروح
- ٤٢  ٤٢- من أنواع خلايا النسيج الضام البالعات وهي تكون دائما في حالة نشطة
- ٤٣  ٤٣- تكثر الخلايا المصورية في الأنسجة الضامة أثناء الالتهابات المزمنة
- ٤٤  ٤٤- تستطيع الخلايا الشبكية التحول إلى ارومات ليفية أو خلايا بالعة أو خلايا مكونة للدم
- ٤٥  ٤٥- تتواجد المادة بين خلوية فيما بين خلايا النسيج الضام وتتكون من المادة الأساسية وما تحتويه من ألياف
- ٤٦  ٤٦- تتركب المادة الأساسية من الماء والشحوم والسكريات البروتينية وعديدة السكريات المخاطية إضافة إلى الألياف الضامة
- ٤٧  ٤٧- تسمى الألياف المرنة بالألياف الذائبة لأنها تذوب في الماء المغلي والأحماض والقلويات المخففة
- ٤٨  ٤٨- تسمى الألياف الشبكية بأليفة الفضة لأنها تظهر بوضوح عند صبغتها بنترات الفضة حيث تتلون باللون الأسود
- ٤٩  ٤٩- يوجد النسيج الضام المرن في حبال الصوت
- ٥٠  ٥٠- ينشأ النسيج العصبي من الأديم الخارجي وحصرًا من الصفيحة العصبية

## س٢: علل العبارات التالية:

- ١- يختص علم الفسيولوجي بدراسة وظائف الأعضاء لكل الكائنات الحية !
- ٢- تختلف الخلايا فيما بينها بالشكل والحجم !
- ٣- يشكل الماء نسبة كبيرة من مركبات الخلية !
- ٤- مقدره الشبكة الاندوبلازمية الخشنة على تصنيع البروتين !
- ٥- عدم مقدره الشبكة الاندوبلازمية الملساء على تصنيع البروتين !
- ٦- عادة تغطي الجسيمات الحالة بطبقة من البروتينات الدهنية !
- ٧- توجد الجسيمات (البيروكسومات) بكثرة في الكبد !
- ٨- يطلق على الميتوكوندريا بيت الطاقة !
- ٩- تساعد الخيوط الدقيقة في النشاطات التقلصية في الخلية مثل تغير أشكال الخلايا وحركتها !
- ١٠- يسهل مرور الجزيئات السالبة عبر الغشاء الخلوي !
- ١١- لا يزيد معدل نقل المواد بواسطة ناقل بزيادة تركيزها !
- ١٢- ينتقل الصوديوم والبوتاسيوم عكس التركيز !
- ١٣- تتركب الأنسجة الظهارية من خلايا متماسكة مع بعضها البعض بقوة !
- ١٤- اختلاف تركيب الأنسجة الظهارية !
- ١٥- تسمى الظهارة الانتقالية بالظهارة المتحولة !

- ١٦- تسمى الغدد داخلية الإفراز بالغدد المغلقة أو الغدد الصم !
- ١٧- تسمى الغدد خارجية الإفراز بالغدد المفتوحة !
- ١٨- نمو جهاز جولجي بشكل جيد في جميع الخلايا الغدية !
- ١٩- كثرة الميتوكوندريا في سيتوبلازم الخلايا الغدية !
- ٢٠- تنشط خلايا البالعات في النسيج الضام أثناء حدوث الالتهابات !
- ٢١- يكثر وجود الخلايا المدخرة (البدينة) حول مسار الأوعية الدموية واللمفية !
- ٢٢- تكثر الخلايا المصورية (بلزمية) أثناء الالتهابات المزمنة !
- ٢٣- تتميز الألياف المرنة بصفة المرونة !
- ٢٤- تسمى العضلات الهيكلية بالعضلات الحمراء !
- ٢٥- تسمى الألياف الشبكية بالألياف أليفة الفضة !

س٣: أذكر فروض نظرية الخلية ؟

- ١
- ٢
- ٣

س٤: أذكر الخصائص العامة للخلايا ؟

- ١
- ٢
- ٣
- ٤

س٥: لماذا يعتبر الماء أهم مركبات الخلية ؟

- ١
- ٢
- ٣

س٦: ما هي وظائف البروتينات الخلوية ؟

- ١
- ٢
- ٣
- ٤
- ٥

س٧: أذكر أنواع البروتينات الخلوية ؟

-١

-٢

-٣

س٨: ما هي وظائف مركبات الخلية غير العضوية ؟

-١

-٢

-٣

-٤

س٩: أذكر وظائف البروتينات الموجودة في غشاء الخلية ؟

-١

-٢

-٣

-٤

-٥

-٦

س١٠: أذكر وظائف الشبكة الاندوبلازمية ؟

-١

-٢

-٣

-٤

س١١: أذكر مميزات الميتوكوندريا ؟

-١

-٢

-٣

-٤

-٥

-٦

-٧

-٨

س١٢ : أذكر خطوات مركب الـATP في الميتوكوندريا ؟

- ١
- ٢
- ٣
- ٤
- ٥

س١٣ : أذكر وظائف النيببات الدقيقة الموجودة في سيتوبلازما الخلية ؟

- ١
- ٢
- ٣
- ٤

س١٤ : أذكر طرق انتقال المواد من وإلى الخلية عبر الغشاء الخلوي ؟

- ١
- ٢
- ٣

س١٥ : أذكر المواد المؤثرة على انتقال المواد بالانتشار الميسر ؟

- ١
- ٢
- ٣

س١٦ : أذكر طرق الالتقام الخلوي ؟

- ١
- ٢
- ٣

س١٧ : أذكر أنواع الأنسجة الرئيسية ؟

- ١
- ٢
- ٣
- ٤

س١٨ : أذكر وظائف النسيج الظهاري ؟

- ١
- ٢
- ٣
- ٤

س١٩ : أذكر مميزات الأنسجة الظهارية الساترة والمبطنة ؟

- ١
- ٢
- ٣
- ٤
- ٥

س٢٠ : أذكر أنواع الأنسجة الظهارية المطبقة ؟

- ١
- ٢
- ٣
- ٤

س٢١ : أذكر طبقات الظهارة الحرشفية المطبقة القرنية من اسفل إلى أعلى ؟

- ١
- ٢
- ٣
- ٤
- ٥

س٢٢ : أذكر أقسام الظهارة المفرزة حسب عدد خلاياها ؟

- ١
- ٢

س٢٣ : أذكر أقسام الظهارة المفرزة حسب طريقة إفرازها ؟

- ١
- ٢

س ٢٤: أذكر أقسام الظهارة المفرزة حسب طبيعة إفرازها ؟

-١

-٢

-٣

س ٢٣: أذكر أقسام الظهارة المفرزة حسب تغيرات التي تحدث للخلايا الغدية أثناء عملية الإفراز ؟

-١

-٢

-٣

س ٢٤: أذكر مميزات الخلايا الغدية ؟

-١

-٢

-٣

-٤

-٥

-٦

س ٢٥: أذكر وظائف الخلايا مولدة الليف ؟

-١

-٢

-٣

-٤

س ٢٦: أذكر وظائف البالعات ؟

-١

-٢

س ٢٧: أذكر وظائف الخلايا المدخرة ؟

-١

-٢

-٣

-٤

-٥

س ٢٨: أذكر مميزات الخلايا الشبكية ؟

-١

-٢

س ٢٩: مما تتكون المادة الأساسية ؟

-١

-٢

-٣

-٤

-٥

س ٣٠: أذكر أنواع الألياف ؟

-١

-٢

-٣

س ٣١: أذكر أنواع العضاريف ؟

-١

-٢

-٣

س ٣٢: أذكر أنواع العظام ؟

-١

-٢

س ٣٣: أذكر طبقات العظم الكثيف ؟

-١

-٢

-٣

س ٣٤: أذكر أنواع العضلات ؟

-١

-٢

-أ

-ب



س ٣٥: أذكر أقسام العصبونات حسب طول المحور الإسطواني؟

- ١

- ٢

س ٣٦: أذكر أقسام العصبونات حسب عدد الإستطالات السيتوبلازمية؟

- ١

- ٢

- ٣

- ٤

س ٣٧: أذكر أنواع الخلايا الدبقية الكبيرة؟

- ١

- ٢

- ٣

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

د. منصور الفريجي