

السؤال الأول اكتب المصطلح العلمي :-

- 1-بروتينات غنية بالأحماض الأمينية الحامضية كالأسبارتيك
- 2-جسم كثيف داكن اللون صغير الحجم كروي الشكل يقع داخل البلازما النووي وغير محاطة بفشاء .
- 3-عبارة عن محلول غروي نصف شفاف ذي طبيعة حبيبية يكون وسط لمواد التفاعلات الحيوية في النواة .
- 4-بروتينات غنية بالأحماض الأمينية القاعدية كالارجنين .
- 5-منطقة صغيرة معتمدة غنية بحبيبات دقيقة وغالباً تكون هذه الحبيبات أصفر من الرايوسومات.
- 6-منطقة صفيره جداً تتكون من ليبفات صفيره وتتركز في وسط النواة .
- 7-منطقة ذات مظهر متجانس تتعلق بها المواد الليفية والحبيبية.
- 8-أجسام عصوية أو خيطية الشكل يمكن رؤيتها بسهولة بالمجهر الضوئي خاصة خلال الدور الإستوائي من الانقسام الخلوي.

السؤال الثاني ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الغير صحيحة :-

- 1- يوجد الجسم المركزي فى الخلية النباتيه والحيوانيه ()
- 2- الجسم المركزي يتكون من حبيبتين مركبتين تسمى السنتروسوم ()
- 3- تخرج الأسواط والأهداب من الميتوكوندريا ()
- 4- عدد الميكروسومات فى الخلية الواحده 55 ()
- 5- تحتوى الميكروسومات على بروتينات ()
- 6- تنشأ الميكروسومات من الميتوكوندريا ()
- 7- الميكروسومات بيزاوية الشكل تشبه الحويصله ()
- 8- الفجوة تحتوى على غشاء فجوى مملوء بسائل عضوى ولا عضوى ()
- 9- الفجوات الخلويه تكون موجوده فى الخلية النباتيه والحيوانيه ()

10- الغشاء الخارجى للميتوكوندريا خشن لا يحتوى على ثنيات ()

11- تنقسم الأعراف الميتوكوندرية إلى ثلاث أنواع أساسيه ()

12- يفصل بين الغشائين الداخلى والخارجى للميتوكوندريا فسحة تسمى بالردهة
الداخليه ()

13- الميتوكوندريا لها مادة وراثيه خاصه بها تتحكم فى صفات معينه وتنتقل هذه
الصفات من جيل إلى آخر

14- معظم الإنزيمات التى تساعد فى سلسلة نقل الإلكترونات توجد على السطح
الداخلى للغشاء الداخلى ويحيط بفراغ الردهة الخارجيه ()

15- كلما ازدادت الطاقه التى تبذلها الخليه كلما قل عدد الأعراف فى الميتوكوندريا ()

16- الميتوكوندريا لا تحتوى على ريبوسومات ولكنها تحتوى على DNA له دور فى
عملية التنفس ()

17- تلعب الميتوكوندريا دورا رئيسيا فى عملية التنفس ()

18- تلعب الميتوكوندريا دورا رئيسيا فى تنسيق وتكامل أحداث الموت الخلوى

المبرمج ()

19- الجسم المركزى هو أحد التراكيب السيتوبلازميه يوجد فى الخلايا الحيوانيه ()

السؤال الثالث المقالى:-

- 1- تتركب الميتوكوندريا من غشائين أحدهما خارجى والاخر داخلى وضح الغشاء الداخلى ووظيفته؟
- 2- ما وظيفة الاعراف؟
- 3- ما وظيفة الاكسيسومات؟
- 4- تختلف طريقة توارث الميتوكوندريا عن طريقة توارث الصفات الاخرى؟
- 5- ما وظيفة DNA الميتوكوندىرى؟
- 6- وضحى بايجاز طرق التكاثر فى الميتوكوندريا؟
- 7- بين وظيفة الميتوكوندريا؟
- 8- ما وظيفة تفاعلات الفسفرة التأكسدية؟
- 9- اكتب ما تعرفه عن الاجسام البيروكسيه
- 10- الفجوات ذات منشاء ووظائف مختلفه وضح ذلك؟
- 11- اذاكر وظائف الفجوات الخلوية؟
- 12- تكلم عن ما تعرفه عن النواه؟

13- ما اهمية النواه؟

14- تكلم عن ما تعرفه عن السائل النووي؟

15- بما تتحكم الميتوكوندريا؟

16- اذكر دور العالم رودن والعالم دويكلى؟

17- اذكر اقسام الاعراف الميتوكوندرية؟

18- اذكر تعريف الاشعة النجمية؟

19- اذكر الوزن الجزيئى للميتوكوندريا؟

20- ما هى المناطق التى تتميز بها النوية؟

21- ما وظيفة الكروموسومات؟

22- ماهى العلاقة بين الطاقة التى تبذلها الخلية وعدد الاعراف؟

23- ما نوع الDNA الموجود فى الميتوكوندريا وما دوره؟

24- ما انواع البروتينات النووية؟

25- ما العلاقة بين حجم النويات وزيادة عددها فى الخلايا؟

26- كيف يتضاعف الجسم المركزى؟

27- كيف يظهر الجسم المركزى تحت المجهر الالكترونى؟

28- ما العلاقة بين الطاقة وعدد الاعراف فى الميتوكوندريا؟

29- بما يتميز الغشاء الداخلى للميتوكوندريا؟

السؤال الرابع على لما يأتي :-

- 1- تحتوي الميتوكوندريا علي رايبوسومات؟
- 2- هناك عدد من الاعراف الميتوكوندريه في عضلات القلب والصدر عند الطيور؟
- 3- يلعب الجسم المركزي دور ثانوي في تكوين الياف المغزل؟
- 4- وجود الأجسام البروكسيه ضروري للكائنات المعتمده علي التنفس الهوائي ؟
- 5- للنواه اهميه بالغه في الحفاظ علي الصفات الوراثيه؟
- 6- الغلاف النووي يعد مهما في تمييز الخليه بدائيه النواه؟
- 7- مايميز الغشاء الداخلي للميتوكوندريا؟
- 8- ماالهدف من وجود الاعراف في الميتوكوندريا؟
- 9- وجود مادة Matriex في الميتوكوندريا؟
- 10- تعد النويه هي المصدر الأساسي في تخليق البروتين؟
- 11- اختفاء الميتوكوندريا في الخلايا التي لا يصل إليها الاكسجين؟
- 12- مالعلاقه بين الطاقه وعدد الاعراف في الميتوكوندريا؟
- 13- مالذي يميز النويه تحت المجهر الالكتروني؟

14- مالعلاقه بين حجم النويات وزيادة عددها في النواه؟

السؤال الخامس قارنى بين كلا مما يأتى:-

1- الغشاء الخارجى والداخلى للميتوكوندريا؟

2- الفجوات الخلويه فى الخليه الحيوانيه والنباتيه؟

3- الخلايا المريسيمييه والفتيه الناضجه وغير الناضجه؟

السؤال السادس أكمل ما يأتى:-

1- يتميز الغشاء الداخلى بوجود ثنيات كثيره تمتد الي داخل الحشوه تسمى

2- تنقسم الاعراف الميتوكوندريا الي

3- يفصل بين الغشائين الداخلى والخارجى في الميتوكوندريا ب.....

4- تحتوى الميتوكوندريا علي DNA خاص بها هو

5- الخلايا التي لا تحتوى علي ميتوكوندريا مثلا.....

6- يسمى توارث الميتوكوندريا ب.....

7-تعتمد عدد الاعراف في الميتوكوندريا عليمثال

8-يتحكم DNA الميتوكوندريا في.....

9-يحيط بالجسم المركزي العديد من الخيطات علي شكل.....تعرف ب.....

10-تحتوي الميكروسومات علي.....وتختلف حسب،.....الخلية

11-قطر الميكروسومات تتراوح ما بين

12-تشتق الأجسام البيروكسيه من

13-الجسام البيروكسيه غنيه بالانزيمات مثل انزيم

14-تختلف الفجوات الخلويه علي حسب

15-قطر الأجسام البيروكسيه.....

16-مكتشف النواه هو

17-مثال لخلية بها نواتين

واخري متعددة الانويه.....

18-قد تختفي النواه في بعض الخلايا أثناء النضج مثال

السؤال السابع اذكر وظيفة كلا من:-

1- الميتوكوندريا

2- الجسم المركزي

3- الفجوات الخلوية

4- الاعراف

5- الاكسيسومات

6- الغشاء الداخلي للميتوكوندريا في التنفس

7- تفاعلات الفسفرة التأكسدية

8- الكروموسومات

السؤال الثامن عرفي كلا مما يأتي :-

1- الحشوه

2- الميكروسومات

3- الجسم المركزي

4-الاجسام البيروكسيه

5-الفجوه

6-النواه

7-غلاف النواه

8-السائل النووي

9-بروتينات هستونيه

10-بروتينات لا هستونيه

11-النويه

12-الميكروسومات

تحت تنفيذ مجموعة :-

1- إسرائ يسرى حسن

2- مروة على ذكى أحمد

3- خديجه محمود محمد

4- زينب محمد عبدالجليل

5- فاطمه محمود على

6- فاطمه ربيع أحمد

7- أسماء محمد إبراهيم

8- منه سعيد عبدالحميد

9- صفاء محمد إسماعيل

10- فاطمه أحمد السيد

من صفحة 45 إلى 55

تحت إشراف /د. عبدالله عليان