بسم الله الرحمن الرحيم

الصف العاشر.

مادة :الأحياء.

٢٠١٨/٢٠١٩

مذكرة للطلبة الباحثين عن أهم الأسئلة في مادة الأحياء و فهم أهم النقاط لكل درس و معرفة صيغة الإختبارات.

إعداد الطالب:كريم أبي حرفوش.

الطالب كريم أبي حرفوش

نسخة غير محلولة.

توكل على الله وابدأ بقوة البدايات تكون روعة النهايات.

الفصل الأول:دراسة الخلية الحية.

الدرس الأول:الخلية وحدة تركيبية ووظيفية.

السؤال الأول:اكتب اسم المصطلح العلمي.

١- الوحدة البنائية لجميع الكائنات. ( )

٢- أصغر الأوعية الدموية في الجسم. ( )

٣- المجهر الذي يحتوي على مجموعة من العدسات التي تجمع الضوء. ( )

٤- النظرية التي تنص أن الخلية هي الوحدة الوظيفية الاساسية للكائنات الحية. ( )

٥- أطول الخلايا في الجسم. ( )

٦- خلايا تسهل حركة الحيوان. ( )

٧- مجهر يستخدم الالكترونات بدلا من الضوء ويكبر الصورة مليون مرة. ( )

٨- مجاهير الاكترونية تمسح السطح الخارجي للعينة فقط. ( )

٩- مجاهير الالكترونية تنفذ الالكترونات عبر شريحة رقيقة للداخل. ( )

١٠- علم يهتم بدراسة المادة الوراثية التي تعتبر ضمن مكونات الخلية. ( )

١١- هو العلم الذي يعتمد على الفروقات بين أعداد الكروموسومات. ( )

السؤال الثاني:ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة و خطأ أمام الخاطئة منها.

١- روبرت هوك اكتشف الشعيرات الدموية. ( )

٢- الكائنات معظمها من خلايا. ( )

٣- أطول الخلايا هي الخلايا العصبية. ( )

٤- لقي المجهر اهتمام كبيرا عند اختراعه لأول مرة. ( )

٥- المجهر الذي يكبر الصورة ٥٠٠٠٠٠ هو المجهر الضوئي. ( )

٦- الصورة التي تتكون في المجهر الإلكتروني الماسح هي ثلاثية الأبعاد. ( )

السؤال الثالث:ضع علامة✓ فى المربع المقابل للإجابة الصحيحة.

١- العالم الذي اكتشف الخلية هو

☐ روبرت هوك ☐ لويس ☐ هرمان ☐ فلمنج

٢- الكائن الوحيد الخلية هو

☐ النبات ☐ الحيوان ☐ بكتيريا ☐ الإنسان

٣- الكائن عديد الخلايا هو

☐ النبات ☐ الحيوان ☐ الإنسان ☐ جميع ما سبق

٤- أول مجهر كان يستخدمه العلماء هو

☐ الإلكتروني ☐ الضوئي المركب ☐ الماسح ☐ النافذ

٥- يكبر المجهر الضوئي المركب الأشياء إلى

☐ مليون مرة ☐ مئة مرة ☐ مئة ألف مرة ☐ ألف مرة

٦- يكبر المجهر الإلكتروني الاشياء إلى

☐ مليون مرة ☐ مئة مرة ☐ مئة ألف مرة ☐ ألف مرة

السؤال الرابع:اكمل العبارات التالية.

١- العالم الذي اكتشف الشعيرات الدموية هو ..... .

٢- ارتبط اكتشاف الخلية ب..... .

٣- العالم الذي اكتشف أن النباتات تتكون من خلايا هو ..... .

٤- العالم شفان اكتشف أن جميع ..... تتكون من خلايا .

٥- الخلية تعتبر الوحدة ..... لجميع الكائنات .

٦- بعض الكائنات وحيدة خلايا مثل ..... و عديدة مثل ..... .

٧- اطول الخلايا في جسم الانسان هي ..... .

٨- يمكن زيادة التباين ب..... و ..... .

٩- المجاهير الالكترونية نوعان ..... و..... .

١٠- يعتمد المجهر الضوئي بعمله على ..... و ..... .

السؤال الخامس:علل لما يأتي تعليلا علميا سليما.

١- للمجهر دور بارز في النظرية الخلوية؟

.....

٢- المجهر الضوئي لا يكبر الصورة أكثر من الف مرة ؟

.....

٣- زيادة التباين باستخدام الأصباغ مضر للعينة؟

.....

٤- للمجهر الالكتروني دور بارز؟

.....

٥- لا تستخدم كائنات حية للفحص في المجهر الالكتروني ؟

.....

٦- يرتبط علم الخلية بتصنيف الكائنات الحية؟

.....

٧- الصورة في المجهر الالكتروني غاية في الوضوح؟

.....

.

السؤال السادس:ماهي بنود النظرية الخلوية؟

١- .....

٢- .....

٣- .....

السؤال السابع:كيف زاد العلماء التباين للعينات؟

.....

السؤال الثامن:اذكر خصائص المجهر الإلكترونى.

١- .....

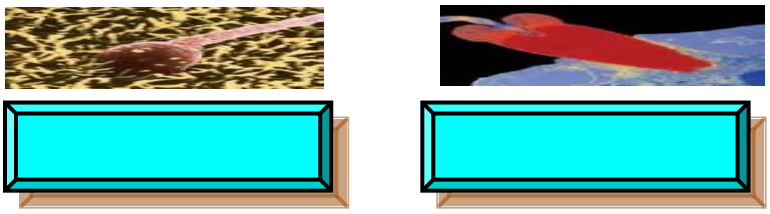
٢- .....

السؤال التاسع:قارن بين كل مما يأتى.

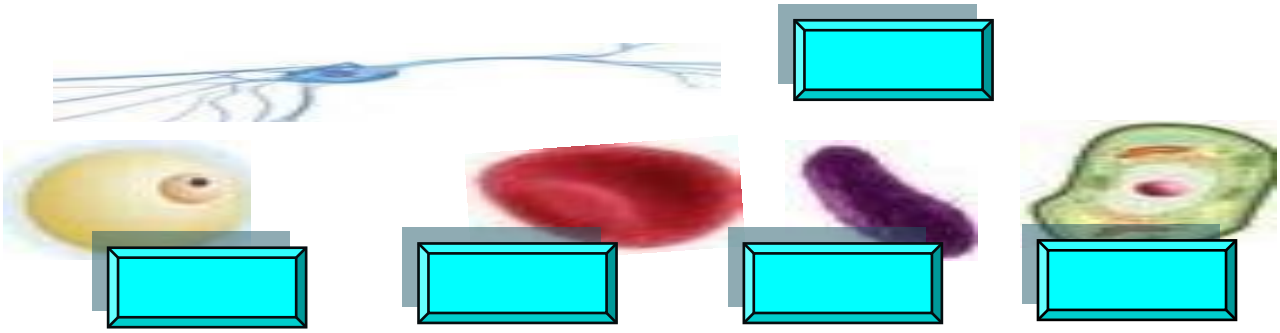
المقارنة	المجهر الالكتروني النافذ	المجهر الالكتروني الماسح
حد التكبير		
كيفية فحص العينة		
حالة الصورة		

المقارنة	المجهر الضوئي	المجهر الالكتروني
التكبير		
آلية العمل		
الانواع		
زيادة التباين		
التباين (قليل \عالي)		

السؤال التاسع:ادرس الرسومات جيدا واكتب نوع المجهر الإلكترونى.



السؤال العاشر:وضح أنواع الخلايا التالية.



السؤال الحادي عشر:اكتب إنجازات العلماء.

اسم العالم	الإنجاز
روبرت هوك	
فان ليفنهوك	
شليدن	
شفان	
فيرشو	
لويس	
هرمان	
فلمنج	

ملحوظة

هناك نوع من المجاهير الاكترونية الماسحة الحديثة تحدد كمية الالكترونات التي تتسرب وتكبر مليون مرة.

١٩٣١:اكتشف اول مجهر الكتروني .

١٩٥٠:بدا العلماء يستخدموا المجهر الالكتروني

بالعلم والإيمان نبني أمانينا.

الدرس الثانى :تركيب الخلية.

السؤال الأول:اكتب اسم المصطلح العلمى.

١- الاسم الذي أطلقه فلمنج على مكونات أنوية الخلية. ( )

٢- المساحة الممتلئة بالسائل داخل الغشاء النووي. ( )

٣- طبقة رقيقة من الفوسفوليبيدات و البروتينات التي تفصل مكونات الخلية عن الوسط.( )

٤- التركيب الذي يحيط بغشاء الخلية النباتية فقط. ( )

٥- مادة تشكل الهيكل الأساسي للجدار الخلوي. ( )

٦- سكر أحادي مشارك للسليلوز في تكوين الجدار الخلوي. ( )

٧- مادة شبه سائلة بين النواة و الغشاء و تتكون من ماء و مواد عضوية و غير عضوية.

( )

٨- هي التي تحوي خيوط و أنابيب تدعم الخلية و تعمل كمسارات لنقل المواد داخل الخلية.

( )

٩- تركيب داخل السيتوبلازم و كل نوع منها يؤدي وظيفة معينة. ( )

١٠- شبكة من الأكياس الغشائية تتخلل السيتوبلازم و تتصل بالغلاف الذي يحيط النواة و الغشاء الخلوي و تتكون من نوعين. ( )

١١- عضيات غشائية كيسية الشكل جدرانها من غشائين. ( )

١٢- مركب الكيميائي الذي تستخلص منه الخلية الطاقة مرة أخرى. ( )

١٣- الثنيات التي تشكلها الغشاء الداخلي في الميتوكندريا. ( )

١٤- هي أكياس غشائية تشبه الفقاعات تخزن سائل داخلها أما ماء أو فضلات لحين تخرج و توجد في الحيوانات والنباتات. ( )

١٥- عضي دقيق بالقرب من النواة في جميع الخلايا الحيوانية ماعدا العصبية و ليست موجودة في النباتات باستثناء البدائية. ( )

١٦- التركيب الذي يتكون منه السنتروسوم و الذي يساعد في الإنقسام الخلوي. ( )

١٧- مجموعة من الأكياس الغشائية المسطحة مستديرة الأطراف و الحويصلات المستديرة.

( )

١٨- حويصلات غشائية مستديرة صغيرة الحجم و تحوي إنزيمات هاضمة. ( )

١٩- هي التي تساعد في عملية البناء الضوئي و يحول الضوء إلى طاقة مختزنة في السكريات و فيها صبغة الكلوروفيل عالية. ( )

٢٠- البلاستيدات التي لا تحوي صبغة و تعمل مراكزها لتخزين النشا. ( )

٢١- بلاستيدات تحوي كمية كبيرة من الكاروتين و حمراء و صفراء و برتقالية. ( )

٢٢- صبغة تعزي اللون الأحمر في الطماطم و البرتقالي في الجزر. ( )

٢٣- طبقات متراصة على هيئة صفائح في البلاستيدات. ( )

٢٤- مجموعة من الثيلاكويد. ( )

٢٥- مجموعة من الجرام في البلاستيدات. ( )

٢٦- الرابطة بين جرانم و جرانم في البلاستيدات. ( )

٢٦- حمض يتكون من جزئ عضوي يحمل المواد الوراثية. ( )

السؤال الثاني:عرف المفاهيم التالية.

١- انواة:.....

٢- الغشاء النووي:.....

٣- اشبكة الكروماتينية:.....

٤- الكروموسومات:.....

٥- النوية:.....

٦- الهستون:.....

٧- النيوكليوسوم:.....

٨- الأحماض النووية:.....

٩- DNA:.....

١٠- RNA:.....

السؤال الثالث:ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة و خطأ أمام الخاطئة منها.

١- العالم هيرمان هو الذي أطلق اسم الكروماتين على الأنوية. ( )

٢- الغشاء الخلوي صلب. ( )

٣- الغشاء الخلوي يتميز بمرونته. ( )

٤- يختص الجدار الخلوي بالخلية النباتية. ( )

٥- تتميز الرايبوسومات السابحة في السيتوبلازم بإنتاج البروتينات و التي تستخدم في النمو. ( )

٦- المادة الكيميائية التي تستخلص منها الخلية الطاقة هي الأدينوزين. ( )

٧- الخلية العصبية تنقسم. ( )

٨- الفجوة الحيوانية كبيرة. ( )

٩- الخلية تتأثر بالإنزيمات الليسوسومية. ( )

١٠- يفصل بين الغشاء الخارجي للبلاستيدات فراغ. ( )

١١- الرابطة بين كل جرانم و الآخر هو الاميلا. ( )

١٢- تتواجد النوية في الخلايا المختصة بتكوين المواد البروتينية. ( )

١٣- تحتوي نبتة الذرة على ٤٦ كروموسوم. ( )

١٤- تحوي الأحماض النووية على خمس ذرات هيدروجين. ( )

١٥- تحوي نيوكليوتيدة الحمض الرايبوزي على الثايمين. ( )

السؤال الرابع:ضع علامة✓ في المربع المقابل للإجابة الصحيحة.

١- مكون من مكونات الخلية غير موجود في الحيوان هو

☐ البروتوبلازم ☐ النيوكيوبلازم ☐ الجدار الخلوي ☐ الغشاء البلازمي

٢- التركيب الذي يعمل كبوابة في الغشاء البلازمي هو

☐ الفوسفوليبيد ☐ البروتين ☐ الكولستيرول ☐ الذيل

٣- التركيب الموجود في الغشاء البلازمي الذي يكون داخل الحشوة هو

☐ الرأس المحب للماء ☐ الذيل الكاره للماء ☐ البروتين ☐ الكولستيرول

٤- تركيب مسؤول عن إنتاج البروتينات في الخلية هو

☐ الرايبوسوم ☐ الشبكة الإندوبلازمية ☐ النوية ☐ جميع ما سبق

٥- كل مما يلي وظيفة الشبكة الإندوبلازمية الملساء ماعدا

☐ التحويل لجليكوجين ☐ تعديل سمية المواد ☐ إنتاج البروتينات ☐ إنتاج ليبيدات

٦- مركز الطاقة في الخلية هو

☐ الغشاء النووي ☐ الميتوكندريا ☐ ليسوسوم ☐ جميع ما سبق

٧- عضي ليس موجود في النبات هو

☐ الرايبوسوم ☐ الليسوسوم ☐ السنتروسوم ☐ البلاستيدات

٨- الوحدة البنائية للكروماتين هي

☐ الهيستون ☐ النيوكليوتيد ☐ النيوكليوسوم ☐ الإدينوزين

٩- توجد البلاستيدات البيضاء في

☐ الطماطم ☐ البطاطس ☐ الذرة ☐ الجزر

السؤال الخامس:اكمل العبارات التالية.

١- تختلف الخلايا في ..... و ..... و ..... .

٢- يسمى الغشاء الخلوي بالغشاء ..... .

٣- جدار الخلية يوجد في الخلايا ..... فقط و الهيكل الأساسي للجدار هو ..... .

٤- يحوي السيتوبلازم على تركيبات تسمى ..... .

٥- هناك عضيات خاصة بالنبات مثل ..... و منها من يختص بالحيوانات ..... .

٦- الشبكة الإندوبلازمية نوعين ..... و ..... .

٧- مركب الطاقة الادينوزين ثلاثي الفوسفات يعرف ب ..... .

٨- تهضم الليسوسومات مواد غذائية كبيرة ..... و ..... و ..... .

٩- توجد البلاستيدات في بعض ..... و جميع ..... .

١٠- التجويف الذي يوجد به الأغشية في البلاستيدات الخضراء هو ..... .

١١- الأحماض نوعين ..... و ..... .

١٢- تحوي الخلية الجسمية على ..... كروموسوم.

السؤال السادس:علل لما يأتي تعليلا سليما.

١- أطلق فلمنج على أنوية الخلايا اسم الكروماتين؟

.....

٢- غشاء الخلية له أهمية ؟

.....

٣- الغشاء الخلوي سائل؟

.....

٤- النباتات العشبية قادرة على الإحتفاظ بشكلها عند هبوب الرياح القوية؟

.....

٥- الشبكة الإندوبلازمية الخشنة قادرة على تصنيع البروتينات؟

.....

٦- عدد الميتوكندريا الموجود في العضلات أكثر من الموجود في الجلد؟

.....

٧- لا تتأثر الخلية بالإنزيمات الليسوسومية؟

.....

٨- البلاستيدات الخضراء تقوم بالبناء الضوئي؟

.....

٩- غشاء الخلية متماسك و قليل المرونة؟

.....

<u>السؤال السابع:ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية.</u>

١- عدم ارتباط الغشاء الخلوي بالكوليسترول؟

.....

٢- عدم وجود رايوسومات؟

.....

٣- عدم وجود ميتوكندريا؟

.....

٤- عدم وجود جهاز جولجي؟

.....

٥- عدم وجود الجسم مركزي؟

.....

٦- انفجار الليسوسومات في الخلية؟

.....

السؤال الثامن:اذكر أهمية كل مما يأتى.

١- البروتينات بين الفوسفوليبيدات.

.....

٢- الشبكة الإندوبلازمية الخشنة.

.....

٣- الشبكة الإندوبلازمية الملساء.

.....

٤- الجدار الخلوي.

.....

٥- الميتوكندريا.

.....

٦- الجهاز الجولجي.

.....

٧- الليسوسومات.

.....

الطالب كريم أبي حرفش

السؤال التاسع:كيف تترتب جزيئات الفوسفوليبيد فى الغشاء الخلوي؟

.....

.....

السؤال العاشر:ما أوجه الشبه و الإختلاف بين الأحماض الرايبوزي و الرايبوزي منقوص الأكسجين؟

الشبه:.....

الإختلاف:.....

السؤال الحادي عشر:اذكر نيوكليوتيدة كل من الحمض الرايبوزي و الرايبوزي منقوص الأكسجين.

الرايبوزي:.....

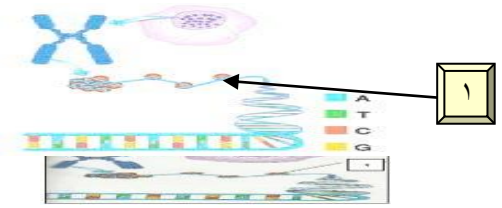
الرايبوزي المنقوص:.....

السؤال الثاني عشر:تتعاون العضيات من أجل أداء وظيفة معينة.اذكر مثال على ذلك.

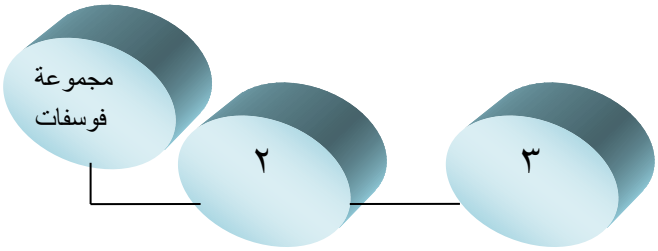
.....

.....

السؤال الثالث عشر:ادرس الرسومات جيدا ثم أجب.

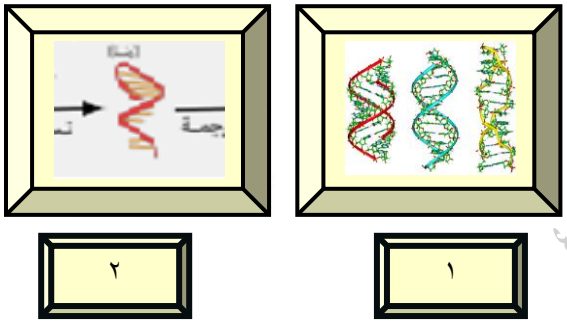


رقم(١) يمثل الوحدة البنائية للكروماتين هو ..... .



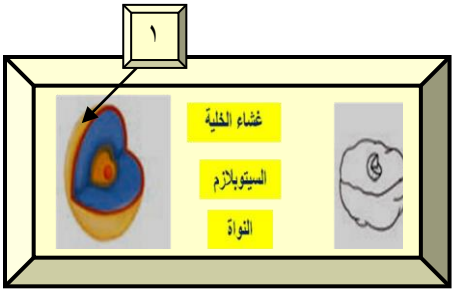
رقم(٢) يمثل ..... .

رقم(٣) يمثل ..... .



رقم(١)هو شريط لحمض ..... .

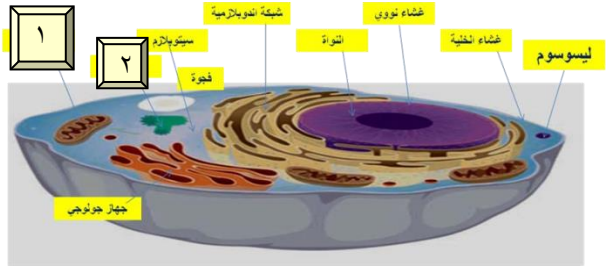
رقم(٢)هو شريط لحمض ..... .



رقم(١)يمثل أحد مكونات الخلية و هو .....

اذكر وظيفة هذا الجزء.

.....



رقم(١)يشير إلى بيت الطاقة وهو ..... .

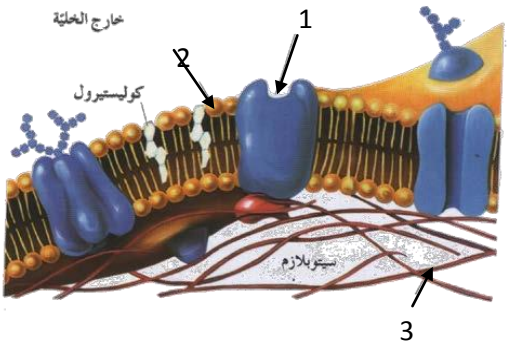
رقم(٢)وهو يساعد على الإنقسام ..... .

العضي الذي يساعد على الهضم هو ..... .

ما أهمية الغلاف النووي؟

.....

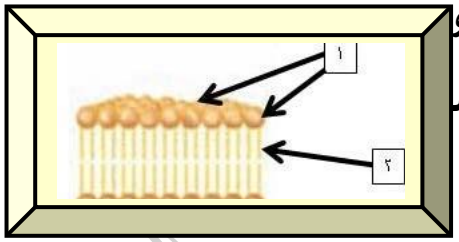
الطالب كريم أبي حرفوش



هذه الصورة موجودة في ال..... .

رقم(٢)تركيب مثل البوابة وهو ..... .

رقم(٣)تركيب يعمل كدعامة للخلية ..... .



رقم (١)راس و

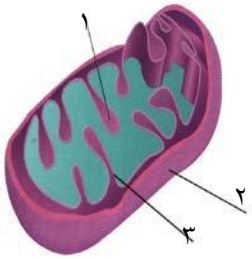
رقم(٢)ذيل ويس



الصورة تمثل ..... .

ما أهمية هذا الجزء؟

.....



رقم(١)يمثل ..... .

رقم(٢)يمثل ..... .

رقم(٣)يمثل ..... .

ما أهمية الميتوكندريا؟

.....

الطالب كريم أبو درويش

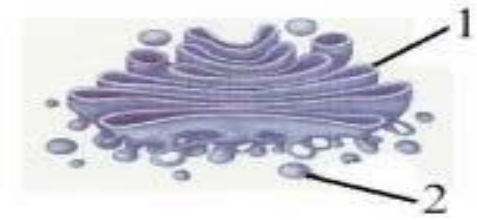


هذه الفجوة موجودة في الخلية ..... .

ما وظيفة الفجوة؟

.....

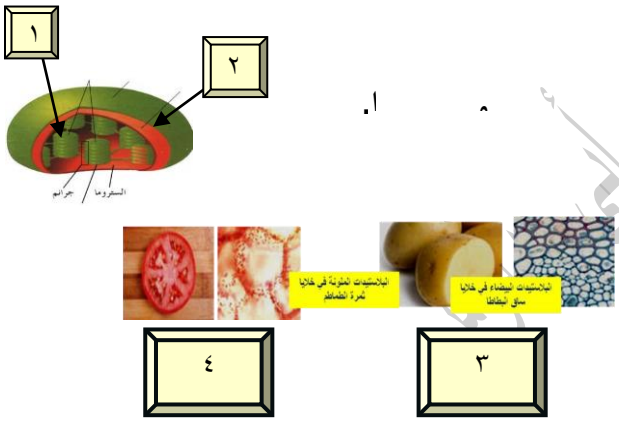
رقم(١)يمثل ..... .



رقم(٢)يمثل ..... .

اذكر وظيفة الجزء رقم(٢).

.....

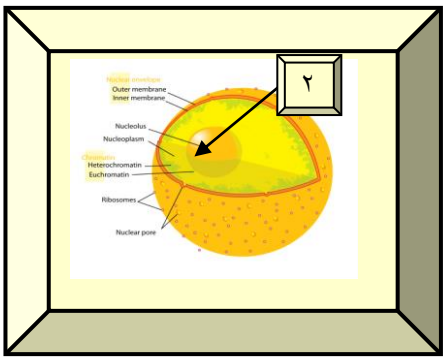


رقم(١)يمثل ..... .

رقم(٢)يمثل ..... .

رقم(٣)يمثل نوع من البلاستيدات وهو ..... .

رقم(٤)بلاستيدات موجودة في ..... .



رقم(٢)يمثل ..... .

ما وظيفة الجزء الذي يحمل رقم(٢)؟

.....

السؤال الرابع عشر:قارن بين كل مما يأتى.

المقارنة	بروتوبلازم	النيوكليوبلازم
اللفظ		

المقارنة	الرأس في الفوسفوليبيد	الذيل في الفوسفوليبيد
المكان		

المقارنة	الشبكة الاندوبلازمية الملساء	الشبكة الاندوبلازمية الخشنة
الإنتاج		
وجود رايبوسومات		
ما تقوم بتعديله		

المقارنة	الفجوة في الخلية النباتية	الفجوة في الخلية الحيوانية
العدد		
الحجم		

المقارنة	الكلوروفيل في البلاستيدات الخضراء	الكاروتين في البلاستيدات الخضراء
الكمية		

المقارنة	البلاستيدات الخضراء	البلاستيدات البيضاء	البلاستيدات الملونة
الصبغات			
اللون			
الأهمية			
مكان وجودها			

المقارنة	الشبكة الكروماتينية	الكروماتين "الشبكة النووية"
التعريف		

المقارنة	DNA	RNA
الشريط		
السكر		
القاعدة النيتروجينية		
الأهمية		

المقارنة	الكروماتين	الأحماض النووية
وحدة البناء		

المقارنة	نيوكليوسوم	نيوكليوتيد
التركيب		

المقارنة	خلية نباتية	خلية حيوانية
جدار خلوي		
بلاستيد		
فجوة		
الجسم المركزي "سنتروسوم"		

الطالب كريم بني حرفش

لا مكسب دون تعب.

الدرس الثالث:تنوع الخلايا.

السؤال الأول:اكتب اسم المصطلح العلمي.

١- هو نوع من النمل الذي يتغذى على الخشب و يوجد كائن وحيد الخلايا في أمعائه.( )

٢- العضي الوحيد الموجود في الكائنات أولية النواة. ( )

السؤال الثاني:عرف المفاهيم التالية.

١- خلية حقيقية النواة:.....

٢- خلية غير حقيقية النواة:.....

السؤال الثالث:ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة و خطأ أمام الخاطئة منها.

١- يوجد في الخلايا أولية النواة كل العضيات إلا الرايبوسومات. ( )

٢- الخلية أولية النواة تؤدي كل الأنشطة الحيوية نفسها التي تؤديها الخلايا حقيقية النواة. ( )

٣- الخلية أولية النواة يصل طولها ١-١٠ مكرومتر أما الخلايا حقيقة النواة ١٠-١٠٠ مكرومتر. ( )

٤- لا تختلف الخلية النباتية عن الحيوانية من حيث البنية و الشكل و المكونات. ( )

السؤال الرابع:ضع علامة✓ في المربع المقابل للإجابة الصحيحة.

١- الخلية أولية النواة قادرة على

☐ التكاثر ☐ التنفس ☐ الحركة ☐ جميع ما سبق

٢- الخلية أولية لا تحوي

☐ غشاء بلازمي ☐ جدار ☐ كروموسوم ☐ نواة

السؤال الخامس:اكمل العبارات التالية.

١- يوجد في أمعاء النمل الأبيض كائن ..... و الذي من دونه لا تستطيع الإستفادة من الخشب.

٢- بعض الكائنات أولية النواة مثل ..... و بعضها حقيقي النواة مثل ..... و .....

٣- يوجد في الخلية أولية النواة ..... و ..... و ..... و ..... و تفتقر ..... ما عدا ..... .

٤- تتمكن الخلية اولية النواة من القيام بجميع العمليات مثل ..... و ..... و ..... .

٥- تشترك الخلايا النباتية و الحيوانية بأنها ..... .

السؤال السادس:علل لما يأتي تعليلا علميا سليما.

١- النمل الأبيض يأكل الخشب على الرغم من عدم استفادته منه بطريقة مباشرة؟

.....

٢-الخلايا أولية النواة أصغر من الخلايا حقيقية النواة؟

.....

٣- تختلف الخلايا النباتية عن الحيوانية؟

.....

٤- التركيبات الموجودة في النباتات مرآة عن وظيفتها؟

.....

السؤال السادس:اذكر أوجه الشبه و الإختلاف بين الخلايا أولية النواة و حقيقية لنواة.

الشبه:.....

الإختلاف:.....

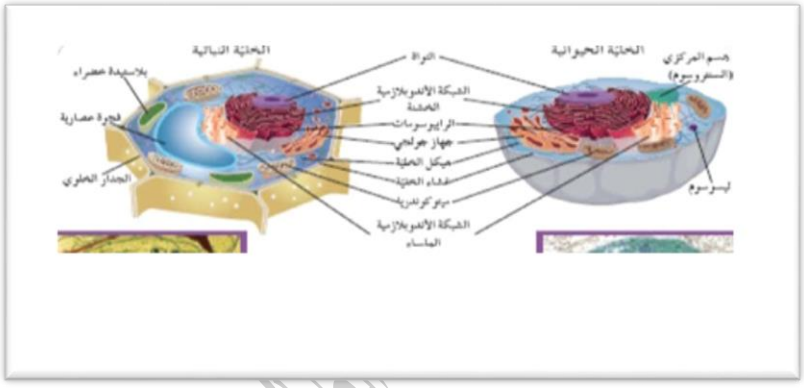
السؤال السابع:ادرس الرسومات جيدا ثم اجب عن المطلوب.



هذا النوع من النمل يسمى النمل ..... .

و هو يتغذى على ..... و ذلك بسبب وجود ..... في الأمعاء.

لاحظ



السؤال الثامن:قارن بين كل مما يأتى.

المقارنة	خلية وحيدة النواة	خلية حيوانية	خلية نباتية
الغشاء الخلوي			
الجدار الخلوي			
النواة			
الكروموسومات			
الشبكة الاندوبلازمية			
جهاز جولجي			
الليسوسومات			
الفجوات			
الميتوكندريا			
الرايبوسومات			
البلاستيدات خضراء			
هيكل الخلية			

من جد وجد ومن زرع حصد.

الدرس الرابع:تنوع الأنسجة فى النباتات والحيوانات.

السؤال الأول:اكتب اسم المصطلح العلمى.

١- مجموعة من الخلايا تتضافر مع بعضها. ( )

٢- مجموعة من الأنسجة. ( )

٣- مجموعة من الأعضاء. ( )

٤- نسيج من الخلايا المتماثلة في الشكل و الحجم و الوظيفة. ( )

٥- نسيج يتكون من أنواع من الخلايا. ( )

٦- جهاز يتكون من القلب و الدم و الشبكة الدموية. ( )

٧- هو من الأنسجة الأساسية و تقوم بالناء الضوئي و التهوية و تخزن النشا و في السيتوبلازم يوجد بلاستيدات خضراء و ملونة و عديمة لون. ( )

٨- هو من الأنسجة الأساسية و خلاياه مستطيلة بعض الشيء و جدرانها مغلظة و ليست مغطى بالليجنين و هو يدعم النبات و يسنده. ( )

٩-هو من الأنسجة الأساسية و له جدران ثانوية و مغلظة و مغطى باليجنين و يحمي الأنسجة الداخلية و يقوي النبات و يدعمه. ( )

١٠- نسيج من أنابيب غربالية و خلايا مرافقة و خلايا برانشيمية و ألياف و تنقل المواد بعد البناء الضوئي من الأوراق إلى أجزاء النبات. ( )

١١- نسيج يتكون من أوعية خشب و القصيبات و خلايا برانشيمية و ألياف ، و تنقل الأملاح و الماء من الجذور إلى الأوراق و تدعم النبات. ( )

١٢- أنابيب تتألف من اتحاد أعداد كبيرة من الخلايا الغربالية. ( )

١٣- نسيج طلائي كاذب مؤلف من طبقة واحدة من الخلايا العمودية موجود في القصبة الهوائية.

( )

١٤- نسيج طلائي حرشفي مؤلف من طبقة واحدة من الخلايا المفلطحة و هو في الشعيرات الدموية.

( )

السؤال الثانى:عرف المفاهيم التالية.

١- الأوعية الخشبية:.....

٢- الأنسجة الطلائية:.....

٣- الأنسجة الضامة:.....

٤- الأنسجة العضلية:.....

٥- الأنسجة العصبية:.....

السؤال الثالث:ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة و خطأ أمام الخاطئة منها.

١- في النباتات توجد أنواع من الخلايا مختلفة. ( )

٢- تتشابه النباتات و الحيوانات في تركيب الخلية إلى حد كبير. ( )

٣- الجهاز الذي فيه القلب و الأوعية الدموية يسمى الجهاز التنفسي. ( )

٤- النسيج السكلرنشيمي خلاياه جدرانها رقيقة. ( )

٥- ينقل نسيج اللحاء الأملاح بينما ينقل نسيج الخشب السكريات. ( )

٦- يوجد مع كل خلية في النسيج اللحاء خلية مرافقة. ( )

٧- يصل طول القصيبات في نسيج الخشب إلى أمتار. ( )

٨- عند الغضاريف يكون النسيج الهيكلي صلب. ( )

٩- العضلة القلبية إرادية. ( )

السؤال الرابع:ضع علامة✓ فى المربع المقابل للإجابة الصحيحة.

١- مرحلة التعضي التي تكون بعد النسيج هي

☐ الخلية ☐ الأعضاء ☐ الأجهزة ☐ الكائن

٢- عدد الأجهزة في جسم الإنسان هو

☐ عشرة ☐ أحد عشر ☐ اثنا عشر ☐ ثلاثة عشر

٣- جميع ما يأتي أنسجة نباتية بسيطة ماعدا

☐ أساسي ☐ جلدي ☐ كولنشيمي ☐ لحاء

٤- جميع الأنسجة غير مغطى بمادة الليجنين ما عدا

☐ الكولنشيمي ☐ البرانشيمي ☐ الجلدي ☐ الإسكلرنشيمي

٥- النسيج المسؤول عن نقل السكريات للأوراق في النباتات هو

☐ اللحاء ☐ جلدي ☐ خشب ☐ برانشيمي

٦- يحوي النسيج الخشب إلى

☐ خلايا برانشيمية ☐ ألياف ☐ خلايا إسكلرنشيمي ☐ جميع ما سبق

٧- النسيج الطلائي السائل هو

☐ الهيكلي ☐ الأصلي ☐ دم ☐ دهني

٨- النسيج الطلائي الذي يغطي الكبد و البنكرياس هو

☐ مكعبي بسيط ☐ عمودي مصفف ☐ عمودي بسيط ☐ حرشفي مصفف

٩- النسيج المسؤول عن الأنشطة هو

☐ العصبي ☐ الطلائي ☐ الهيكلي ☐ الضام

السؤال الخامس:اكمل العبارات التالية.

١- النباتات كائنات عديدة ..... .

٢- تختلف خلايا النباتات النباتات و الحيوانات في ..... و ..... و ..... .

٣- لا تنقبض الخلايا العضلية إلا عندما تتلقى نبضات من الخلايا ..... .

٤- الأنسجة العضلية ثلاث أنواع ..... و ..... و ..... .

٥- يتكون القلب من ..... و ..... و ..... .

٦- يوجد في جسم الإنسان ..... جهاز.

٧- النباتات تتكون من ثلاث أنسجة ..... و ..... و ..... .

٨- الأنسجة الأساسية ثلاث أنواع ..... و ..... و ..... .

٩- الأنسجة البسيطة في النبات هي ..... و ..... .

١٠- النسيج المركب في النبات هو ..... و يتكون من نسيج ..... و ..... .

١١- الفاصل بين الأنابيب الغربالية هو..... .

١٢- تتكون نسيج اللحاء من خلايا مرافقة و ..... .

١٣- لا تحتوي القصيبات على ..... و لا تغطى جدرانها ..... و تربط فيما بينها .....

١٤- تحتوي نسيج الخشب على قصيبات و أوعية خشب و بالإضافة إلى ..... و ..... .

١٥- الأنسجة الحيوانية أربع ..... و ..... و ..... و ..... .

١٦- الأنسجة الطلائية سواء اكانت بسيطة أم مصففة تكون حسب شكل الخلايا فمنها ..... و..... و ..... .

١٧- الأنسجة الضامة ..... و ..... و ..... و ..... و ..... .

١٨- الأنسجة العصبية تستقبل ..... و توصلها إلى ..... ثم إلى ..... .

السؤال السادس:علل لما يأتى تعليلا علميا سليما.

١- يوجد أنواع مختلفة من الخلايا في النباتات؟

.....

٢- هناك أنسجة في خلايا النباتات الحيوانات؟

.....

٣- تتنوع الأنسجة و تتباين؟

.....

٤- يغطي النسيج الجلدي سطح النبات؟

.....

٥- شكل النسيج اللحاء والخشب في الأوعية التوصيلية أنبوبي مستطيل؟

.....

٦- خيوط السيتوبلازم الموجودة في الصفائح الغربالبية عند النواة غير موجودة؟

.....

٧- لكل خلية في النسيج اللحاء خلية مرافقة؟

.....

٨- يتلاشى البروتوبلازم في نسيج الخشب؟

.....

٩- الأنسجة الطلائية تغطي التجاويف؟

.....

السؤال السابع:ماذا تتوقع أن يحدث فى الحالات التالية.

١- إذا كان لجسم الإنسان نوع واحد من النسيج؟

.....

٢- إذا كان النسيج البرانشيمي غير موجود؟

.....

٣- إذا كان النسيج السكلرنشيمي غير موجود؟

.....

٤- إذا كان النسيج الجلدي غير موجود في النبات؟

.....

٥- إذا كانت لا تحتوي خلايا نسيج اللحاء على خلية مرافقة؟

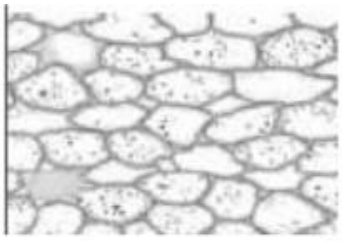
.....

٦- إذا لم يكن النسيج العصبي موجود؟

.....

السؤال الثامن:ادرس الرسومات جيدا ثم أجب عن المطلوب.

هذا انسيج هو النسيج ..... و هو ..... .

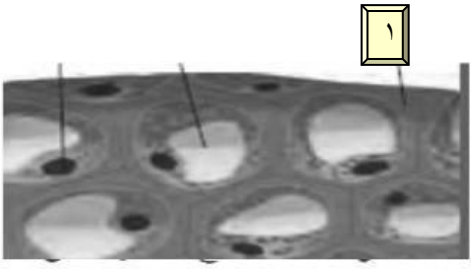


اذكر وظائف هذا النسيج.

.....

هذا النسيج هو ..... .

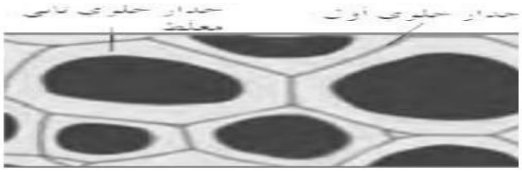
رقم(١)يمثل ..... .



هذا النسيج هو ..... .

ما وظيفة هذا النسيج؟

.....

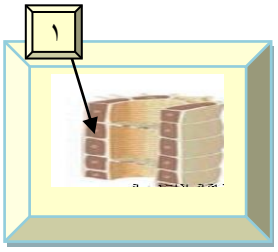


هذا هو نسيج ..... .

ماذا ينقل هذا النسيج؟

..... .

رقم(١) يمثل ..... .



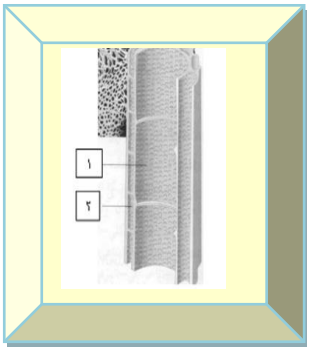
هذا هو نسيج ..... .

رقم(١) يمثل ..... .

رقم(٢)يمثل ..... .

ما وظيفة هذا النسيج؟

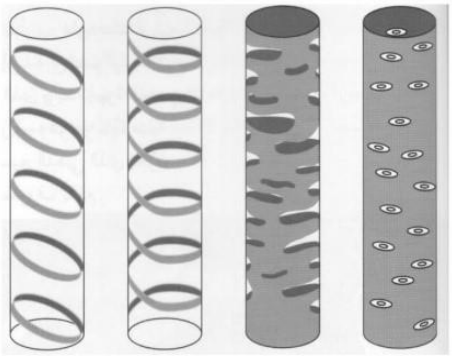
.....



هل يحتوي هذا النسيج على الليجنين؟

..... .

الطالب كريم بي دروس



هذا هو ترسبات لمادة ..... .

رقم(١) يمثل ..... .

رقم(٢)يمثل ..... .

رقم(٣)يمثل ..... .

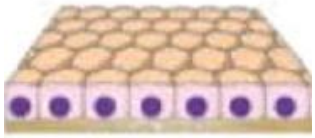
رقم(٤)يمثل ..... .



هذا هو نسيج ..... .

أين يقع هذا النسيج؟

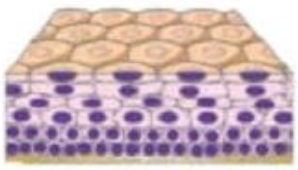
..... .



هذا هو النسيج ..... .

أين يقع هذا النسيج؟

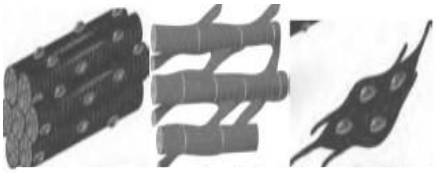
..... .



هذا هو النسيج ..... .

أين يقع هذا النسيج؟

..... .



رقم(١) نسيج ..... .

رقم(٢)نسيج ..... .

أين يقع النسيج رقم(٢)؟

..... .

الطالب كريم بي درويش

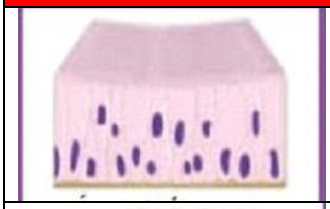
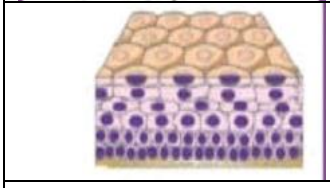
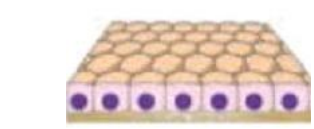
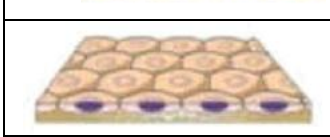
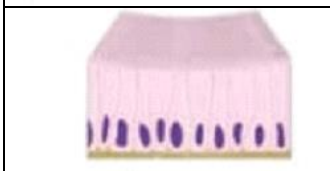
السؤال العاشر:قارن بين كل مما يأتى.

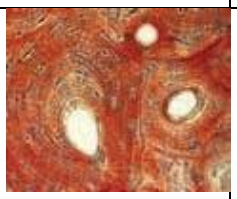
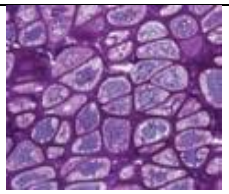
المقارنة	الأساسية	الجلدية	التوصيلية
نوع النسيج			

المقارنة	نسيج اللحاء	نسيج الخشب
المواد المنقولة		
المواد المكونة للنسيج		
المكان الذي تنقل منه المواد		
وجود السيتوبلازم		

المقارنة	نسيج البشرة	نسيج البرانشيمي
نوع النسيج		
الأهمية		
وجود فراغات		

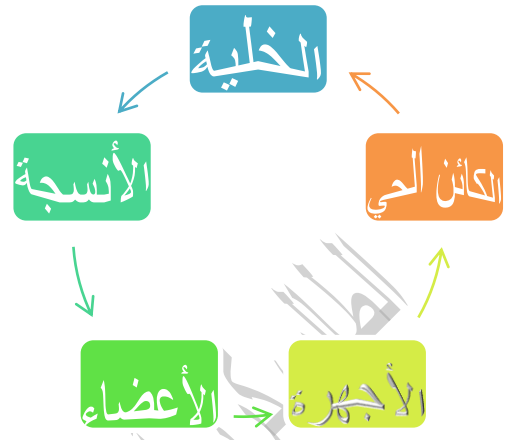
المقارنة	إسكلرنشيمي	برانشيمي	كولنشيمي
الأهمية			
شكل الخلايا			
شكل الجدران			
وجود مادة الليجنين			

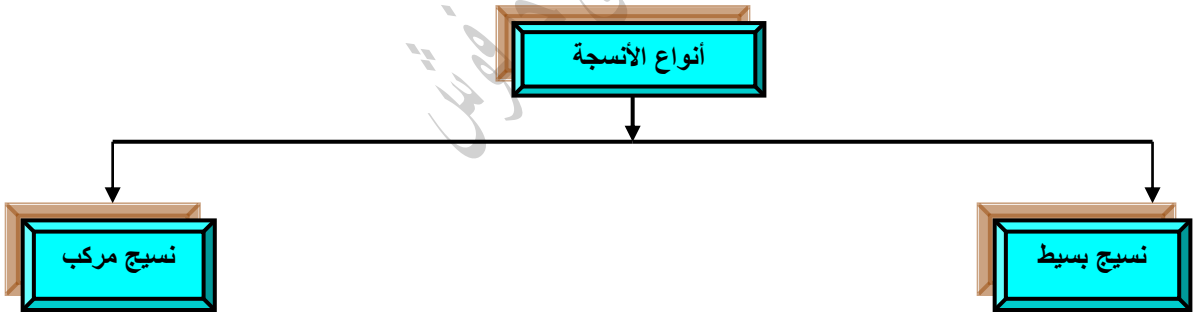
المقارنة (نوع النسيج)	خصائصه	مكان الوجود	الصورة
عمودي مصفف كاذب			
طلائي حرشفي مصفف			
مكعبي بسيط			
طلائي حرشفي بسيط			
طلائي عمودي بسيط			

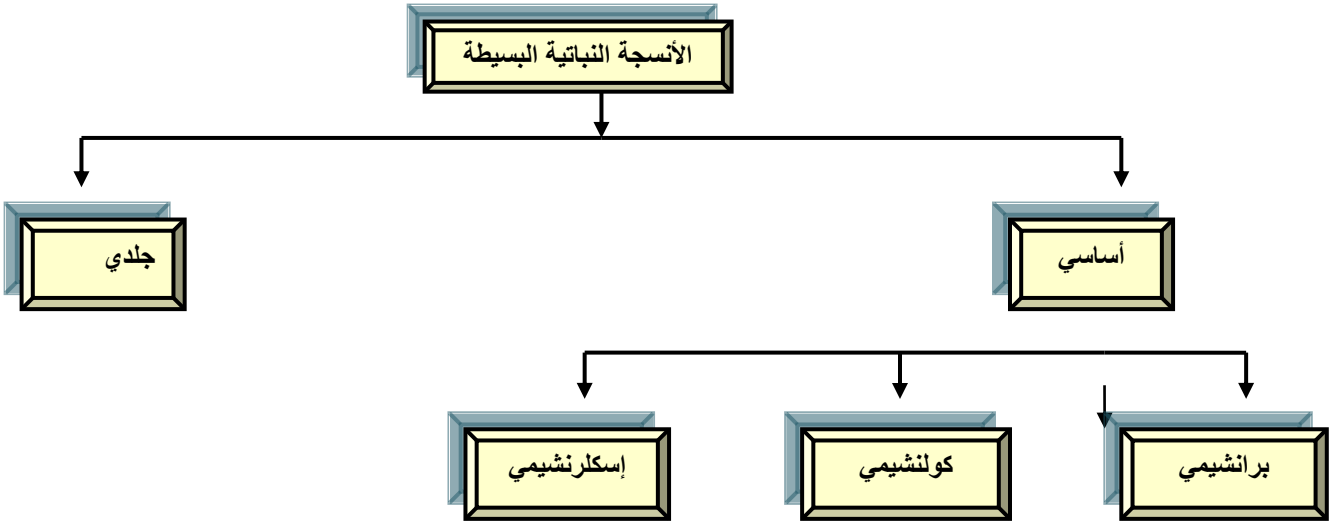
المقارنة	النسيج الاصلي	النسيج الهيكلي عظام	النسيج الهيكلي غضروف	النسيج الوعائي	النسيج ضام دهني
التعريف					
الصور	_____				

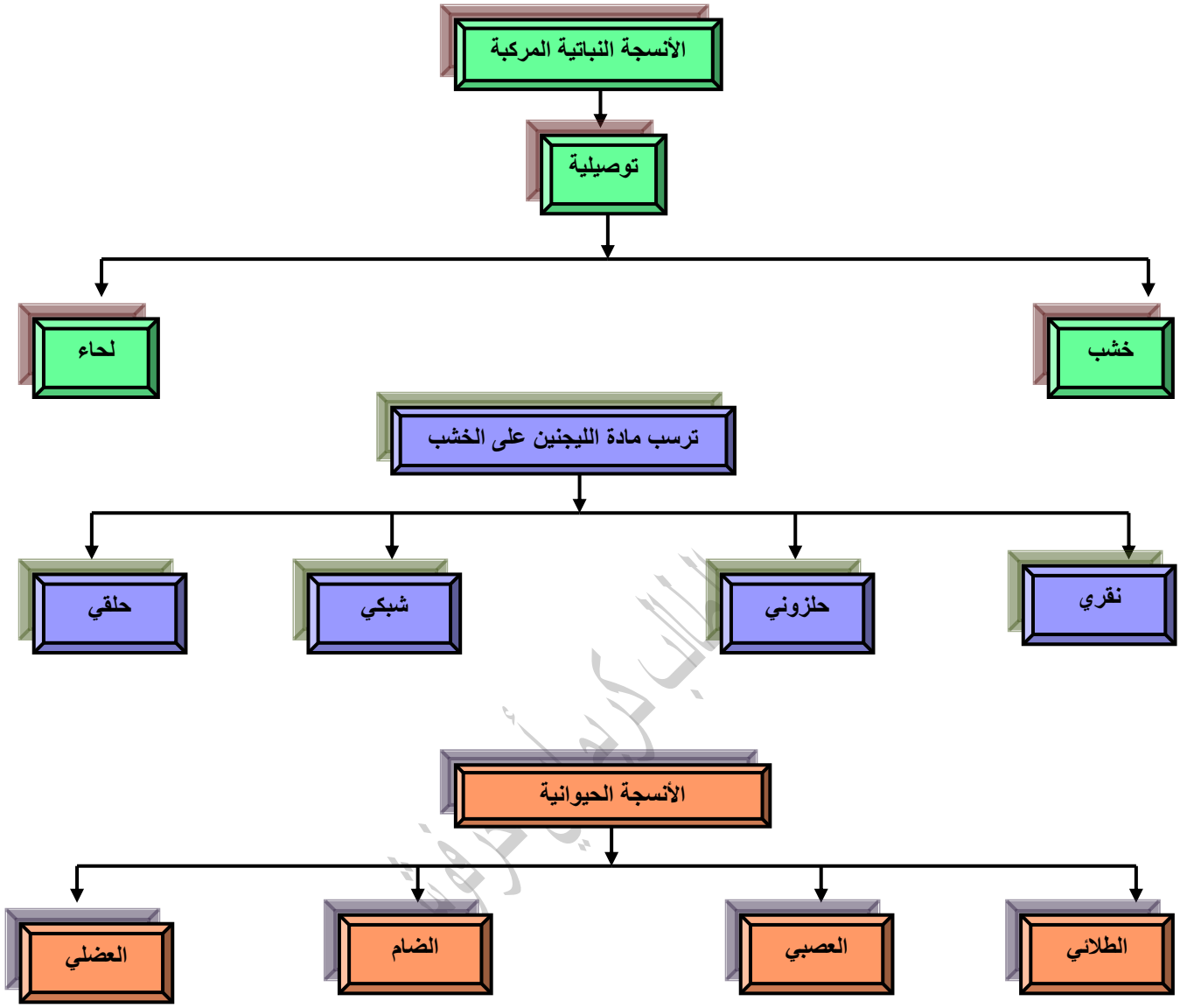
المقارنة	النسيج القلبي	الهيكلي	الملساء
العمل (إرادي ولا إرادي)			
الشكل			
مكان الوجود			

لاحظ المخططات السهمية التالية.









ملحوظة

أجهزة جسم الإنسان :الهيكلي ، العضلي ، التنفسي، الدوري ، العصبي، التناسلي، الليمفاوي، الهرموني ، المناعي، الإخراجي، الجلدي ، الهضمي.

لا تطلب العلم رياء.

الدرس الخامس:الفيروسات والفيرويدات والبريونات.

السؤال الأول:اكتب اسم المصطلح العلمي.

١- عامل ممرض مكون من لب يحتوي على أحماض نووية و غلاف بروتيني. ( )

٢- هي غلاف برروتيني يحيط شرائط DNA - RNA ( )

٣- غلاف يغلف الكابسيد. ( )

٤- هي تراكيب أبسط عن من الفيروسات و تتكون من أشرطة حلقية من RNA ( )

٥- هي مخلوقات غير حية أبسط من الفيرويدات. ( )

٦- مرض يصيب البقر وبها يتحول المخ إلى قطعة اسفنجية مثقبة. ( )

السؤال الثاني:ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة و خطأ أمام الخاطئة منها.

١- الاحتكاك مع الحيوانات يسبب الثآليل. ( )

٢- يزداد الثآليل بالخدش بالأظافر. ( )

٣- تحوي الفيروسات على أحماض نووية على الرغم من عدم احتواءها على النواة. ( )

٤- لا تحوي الفيروسات أي عضيات و لا سيتوبلازم و لا غشاء. ( )

٥- قطر فيروس الشلل ٢٠ نانومتر. ( )

٦- الفيروسات بوسعها التكاثر و التنفس و التغذية لوحدها. ( )

٧- الفيرويدات تهاجم أنوية الخلايا. ( )

٨- البريونات تصيب الإنسان بمرضين عصبيين تتشابه أعراضهما مع جنون البقر. ( )

٩ -البريونات تصيب الأغنام و المواشي عندما يتغذون على لحوم حيوانية كانت مصابة. ( )

السؤال الثالث:ضع علامة✓ فى المربع المقابل للإجابة الصحيحة.

١- الفيروسات لا تحوي

☐ **الغشاء** ☐ **النواة** ☐ **السيتوبلازم** ☐ **جميع ما سبق**

٢-الكائنات الغير حية التي تعيش على خلايا كائنات أخرى هي

☐ **بكتيريا** ☐ **فيروسات** ☐ **فطريات** ☐ **فيريودات**

٣- أصغر الكائنات فيما يأتي هو

☐ **الخلية الحيوانية** ☐ **الخلية النباتية** ☐ **الفيرويدات** ☐ **الفيروسات**

٤- الغلاف الذي يحمي الأحماض النووية هو

☐ **غلاف فيروسي** ☐ **كابسيد** ☐ **نتوءات** ☐ **ليس أي مما سبق**

٥- الفيروس الذي يملك ثمان شرائط من RNA هو

☐ **داء الكلب** ☐ **التبغ** ☐ **الإنفلونزا** ☐ **لاقم البكتيريا**

٦- أكبر الكائنات فيما يأتي هو

☐ **الفيريودات** ☐ **البريونات** ☐ **البكتيريا** ☐ **الفيرويدات**

٧- تصيب الفيرويدات خلايا

☐ **النبات** ☐ **الإنسان** ☐ **الحيوان** ☐ **جميع ما سبق**

٨- تسبب البريونات للمواشي مرض

☐ **داء الكلب** ☐ **جنون البقر** ☐ **الإلتهاب الكبدي** ☐ **الإيدز**

السؤال الرابع:علل لما يأتى تعليلا علميا سليما.

١- الفيروسات كائنات ليست خلوية؟

.....

٢- الفيروسات تفتقد آليات تحرير و استخدام الطاقة؟

.....

٣- تتطفل الفيروسات على الكائنات الحية؟

.....

٤- لم يستطع العلماء الكشف عن أماكن تواجد الفيرويدات؟

.....

٥- إصابة البقر والأغنام بالجنون البقر؟

.....

٦- لا يمكن للفيروسات أن تعيش لوحدها ؟

.....

السؤال الخامس:ماذا تتوقع أن يحدث في الحالة التالية.

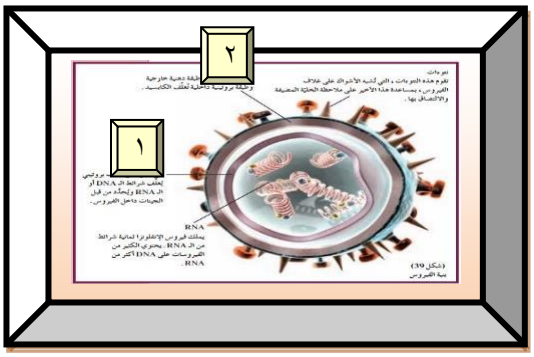
١- زيادة تركيز البريونات في النسيج العصبي؟

.....

السؤال السادس:هل الفيروسات كائنات حية؟

.....

السؤال السابع:ادرس الرسومات جيدا ثم أجب عن المطلوب.

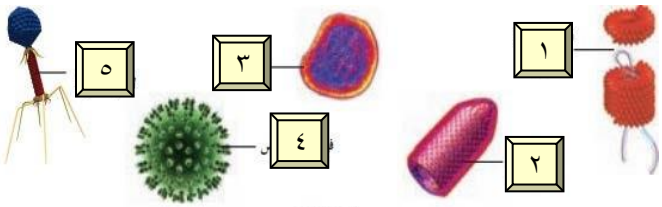


رقم(١) يمثل ..... .

رقم(٢)يمثل ..... .

ما وظيفة الجزء رقم(١)؟

.....



(شكل 34)
أشكال متنوّعة من الفيروسات

رقم(١)يمثل ..... .

رقم(٢)يمثل ..... .

رقم(٣)يمثل ..... .

رقم(٤)يمثل ..... .

رقم(٥)يمثل ..... .

الطالب كريم ابي درويش

السؤال الثامن:قارن بين كل مما يأتى.

المقارنة	الفيروسات	الخلايا
العضيات		
الأحماض		
عدد المورثات		

المقارنة	الفيروسات	الفيرويدات	البريونات
التركيب			
تأثيرها الخلية			
أمثلة لما تسببه من أمراض			
وجود الكابسيد			
وجود الأحماض النووية			

الملك كريم أبو حرموش

أكبر أسرار النجاح المثابرة.

الفصل الثانى: انقسام الخلايا.

الدرس الأول:النمط النووى.

السؤال الأول:اكتب اسم المصطلح العلمى.

١- تركيب يحتوي على معلومات مشفرة التي يحتاج إليها الكائن الحي ليحيا. ( )

٢- مرحلة تكون فيها الكروموسومات مرئية. ( )

٣- هو خارطة كروموسومية أو ترتيب الكروموسومات. ( )

٤- يتمثل عدد الكروموسومات في الخلايا الجسمية $2n$ ( )

٥- يتمثل عدد الكروموسومات في الخلايا الجنسية n ( )

٦- كروموسومات تتشابه في الطول و نمط الخطوط الصبغية وموقع السنترومير. ( )

٧- كروموسومات التي تحدد جنس الكائن. ( )

٨- الخلية التي نشأ منها الكائن الحي. ( )

السؤال الثاني:ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة و خطأ أمام الخاطئة منها.

١- تتكون أجسام الكائنات جميعها من خلايا دائمة في النمو و يتكاثر. ( )

٢- الكروموسومات في يرقة ذبابة الفاكهة في الغدد اللعابية يمكن تشاهد. ( )

٣- الكروموسومات في الإنسان يمكن أن تشاهد مثل يرقة ذبابة الفاكهة. ( )

٤- الخلايا الجنسية يوجد بها ٤٦ كروموسوم أما الجسمية يوجد بها ٢٣. ( )

٥- الخلايا الجسمية الأنثوية بها أزواج من الكروموسومات المتماثلة و أما الرجل زوج من الكروموسومات مختلفة. ( )

٦- كل كائن له عدد معين الكروموسومات. ( )

٧- نبات البطاطس بها ٢٠ كروموسوم أما الذرة بها ٤٨ كروموسوم. ( )

السؤال الثالث:ضع علامة✓ فى المربع المقابل للإجابة الصحيحة.

١- ينشأ الكائن من خلية

☐ الحيوان المنوي ☐ البويضة ☐ الخلية الجسمية ☐ الزيجوت

٢- يمكن تحضير النمط النووي ل

☐ الفيروس ☐ البكتيريا ☐ الفيرويدات ☐ البرامسيوم

٣- الكائن الذي يمكن رؤية كروموسوماته

☐ الشمبانزي ☐ الإنسان ☐ يرقة ذبابة الفاكهة ☐ الفراشة

٤- المادة التي تضاف في تحضير النمط النووي لتثبيت الخلايا في الطور الإستوائي

☐ الهيبارين ☐ الكولشيسين ☐ الإيثانول ☐ الإدينوزين

٥- عند ترتيب الكروموسومات يتم الترتيب حسب

☐ الأكبر إلى الأصغر ☐ الأصغر إلى الأكبر ☐ الأقصر إلى الأطول ☐ الأطول إلى الأقصر

٦- الخلايا التي تملك أعداد كروموسومات مزدوجة

☐ الجسمية ☐ الجنسية ☐ الأمشاج ☐ الجاميتات

٧- تحوي البطاطس على ٤٨ كروموسوم و عدد الأزواج

☐ ٢٤ ☐ ٢٦ ☐ ٢٨ ☐ ٢٩

السؤال الرابع:اكمل العبارات التالية.

١- في الفيل نتجت الخلايا من خلية ..... .

٢- يكون الكروموسوم مرئي في مرحلة ..... .

٣- من يضع النمط النووي هم علماء ..... .

٤- عدد الكروموسومات في الخلية الإنسانية ..... .

٥- من أجل تحضير انقسام النمط النووي تأخذ خلية دم ..... لأن الحمراء لا تحوي ..... .

٦- من أجل تحضير النمط النووي يتم إضافة مادة ضد التخثر وهي ..... .

٧- الكروموسوم الصادي الذكري ..... من الكروموسوم السيني الانثوي.

السؤال الخامس:علل لما يأتي تعليلا علميا سليما.

١- العلماء يستخدمون انقسام النمط النووي؟

.....

٢- لا يؤخذ العلماء خلية دم حمراء بل يؤخذون بيضاء عند تحضير للنمط النووي؟

.....

٣- يتم إضافة الهيبارين للدم في النمط النووي؟

.....

٤- يتم إضافة الكولشيسين عند إعداد النمط النووي؟

.....

٥- ممكن التفرقة بين الكائنات؟

.....

٦- تستطيع التفرقة بين الذكر و الأنثى بسهولة؟

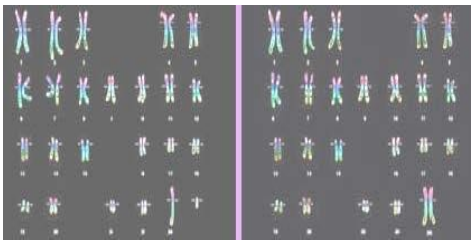
.....

السؤال السادس:بم تتشابه النمطين النوويين الذكري والأنثوي؟

.....

.....

السؤال السابع:كيف رتب العلماء الكروموسومات؟



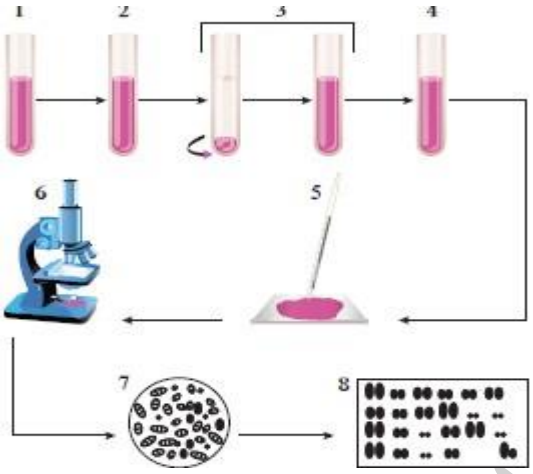
للانثى XX

للذكر XY

١-.....

٢-.....

السؤال الثامن:من خلال الصورة اكتب مراحل الإنقسام الميتوزي.



١-.....

٢-.....

٣-.....

٤-.....

٥-.....

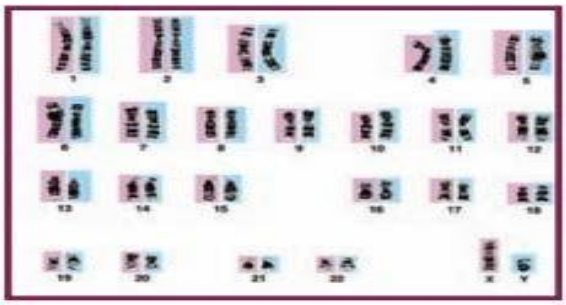
٦-.....

٧-.....

٨-.....

السؤال التاسع:ادرس الصور جيدا ثم حدد نوع النمط النووي للخلايا.





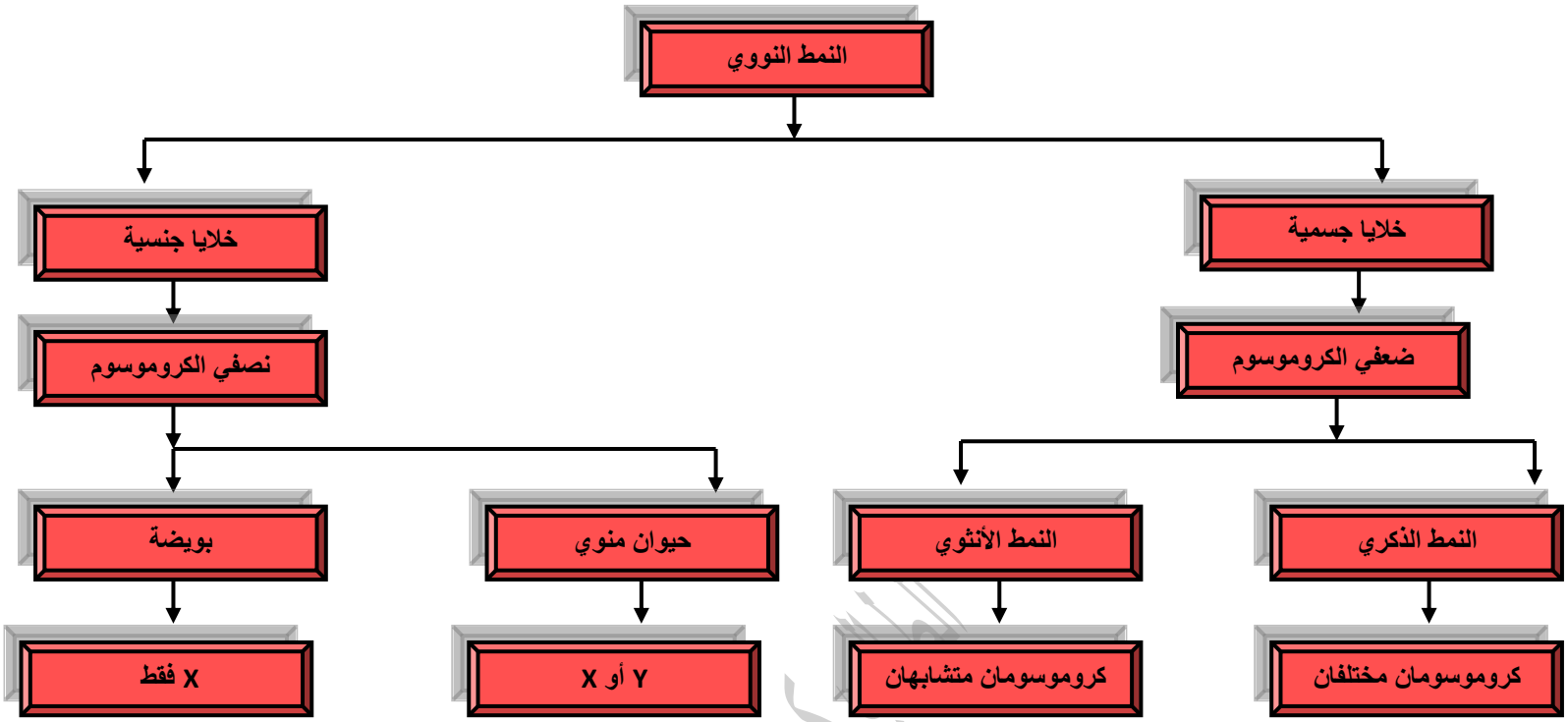
السؤال العاشر:قارن بين كل مما يأتى.

المقارنة	أحادية المجموعة الكروموسومية	ثنائية المجموعة الكروموسومية
العدد		
مكان الوجود		
تمثل ب		

المقارنة	البطاطس	الإنسان	الشمبانزي
عدد الكروموسومات			
الزوج			

المقارنة	الذكر	الأنثى	البويضة	الحيوان المنوي
النمط النووي				

لاحظ المخطط السهمي التالي.



الأستاذ كريم أبي حرفوش

الدرس الثانى:الإنقسام الميتوزي.

السؤال الأول:اكتب اسم المصطلح العلمى.

١- تركيب يساعد في الإنقسام و يساعد في تنظيم مرور الفضلات والمواد الغذائية. ( )

٢- عضي ينظم انقسام الخلية و لا يستطيع التحكم في السيتوبلازم. ( )

٣- زيادة حجم الكائن عن طريق زيادة عدد الخلايا. ( )

٤- تعويض الأنسجة التالفة. ( )

٥- الطور الذي تتضاعف فيه الكروموسومات قبل انقسامها. ( )

٦- نوع من التكاثر يجب فيه وجود الخليتين الأبويتين. ( )

٧- نوع من التكاثر فيه يتضاعف الكروموسومات في انقسامها خلال الطور البيني.( )

٨- مرحلة من الطور البيني تزداد الخلية في الحجم. ( )

٩- مرحلة من مراحل الطور البيني فيها تتكون الكروماتيدين الشقيقين. ( )

١٠- مرحلة من مراحل الطور البيني فيها يتصنع عضيات السيتوبلازم لكي تنقسم. ( )

١١- فترة تكون محصورة الخلية في الإنقسام و الإنقسام التالي. ( )

١٢- طور يزداد فيه تغلظ الكروموسوم و أصبح أوضح. ( )

١٣- خيوط دقيقة تتكون عندما يذهب السنتريولين في الطور التمهيدي عند أقطاب الخلية.

( )

١٤- تركيب السنتريولين مع الخيوط المغزل. ( )

١٥- طور تتجمع فيه الكروموسومات في مركز الخلية. ( )

١٦- الطور الذي ينفصل السنرومير إلى سنروميريين في الإنقسام الميتوزي. ( )

١٧- الطورالذي يبدأ عند وجود مجموعتين من الكروموسومات البنوية عند قطبي الخلية.

( )

١٨- يبدأ السييتوبلازم بالتصخر بعد انقسامات النواة في الإنقسام الميتوزي. ( )

السؤال الثاني:ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة و خطأ أمام الخاطئة منها.

١- كلما كانت الخلية صغيرة كانت طريقة تبادل المغذيات بينها و بين الغشاء ناجحة. ( )

٢- السيتوبلازم هو المسؤول عن تنظيم انقسام الخلية. ( )

٣- يزداد حجم الكائن بازدياد عدد خلاياه. ( )

٤- في التكاثر اللاجنسي يجب وجود خليتين أبويين. ( )

٥- في التكاثر الجنسي يتم اختزال المادة الوراثية لكل من الخليتين الابويتين الى النصف. ( )

٦- المرحلة الثالثة للطور البيني في الانقسام الميتوزي هي البناء. ( )

٧- أطول مرحلة في الطور البيني هي البناء و التصنيع. ( )

٨- يأخذ مراحل انقسام الخلية في النواة و انشطار السيتوبلازم ساعة. ( )

٩- انقسام السنريولان و تحوله إلى زوجان في الخلية النباتية. ( )

١٠- الخلية كالإنسان تمر بمراحل في حياتها و لكن تسمى دورة. ( )

١١- يشكل الطور البيني ٩٠% من الإنقسام الميتوزي. ( )

١٢- في الطور التمهيدي يظهر الغلاف النووي و يختفي في النهائي. ( )

١٣- في الطور الانفصالي تتكون مجموعتين من الكروموسومات. ( )

١٤- يتم فصل الخليتين البنويتين في الخلية النباتية بالتخصر. ( )

١٥- الخليتين اللتان تكونا بعد الإنقسام الميتوزي متشابهتين في الصفات و التركيب و الوظيفة و يحملان نفس صفات الخلية الأبوية. ( )

السؤال الثالث:ضع علامة ✓ فى المربع المقابل للإجابة الصحيحة.

١- التركيب الذي يلعب دور في الإنقسام الميتوزي هو

☐ النواة ☐ السيتوبلازم ☐ الغشاء الخلوي ☐ جميع ما سبق

٢- كل ما يلي من أسباب الإنقسام الميتوزي ماعدا

☐ التكاثر ☐ الإصلاح ☐ النمو ☐ تكوين امشاج

٣- أطول مرحلة في الطور البيني هي

☐ النمو الأول ☐ النمو الثاني ☐ البناء ☐ الإنشطار

٤- نقطة التقاء الكروماتيدين في الكروموسومات هي

☐ السنترومير ☐ الجين ☐ الكروميرات ☐ كيازما

٥- الطور الذي تختفي فيه النوية في الإنقسام الميتوزي

☐ النهائي ☐ الإنفصالي ☐ التمهيدي ☐ الإستوائي

٦- الطور الذي تكون فيه الكروموسومات على هيئة شبكة كروماتينية

☐ النهائي ☐ الإنفصالي ☐ التمهيدي ☐ الإستوائي

٧- الخلية التي تنشطر فيها السيتوبلاوم في الإنقسام الميتوزي على هيئة تخصر

☐ النباتية ☐ الحيوانية ☐ الفيروسية ☐ البكتيرية

السؤال الرابع:اكمل العبارات التالية.

١- الخلية غير قادرة على الحركة ولكن قادرة على ..... .

٢- النواة لا تستطيع إلا التحكم في كمية قليلة من ..... .

٣- كلما زاد ..... الخلية انقسمت.

٤- تنقسم الخلية لل..... و ..... و ..... .

٥- التكاثر ..... و ..... .

٦- الإنقسام الخلوي نوعين ..... و ..... .

٧- المادة الوراثية في النواة في المرحلة الأولى من الطور البيني هي ..... .

٨- مرحلة النمو الأول و الثاني في الطور البيني تأخذ قرابة ..... ساعات.

٩- يتشكل الكروماتيدين الشقيقين في مرحلة ..... من الطور البيني.

١٠- في مرحلة النمو الثاني من الطور البيني تصنع العضيات في ..... حتى تستعد للإنقسام.

١١- يقوم انقسام الخلية في ..... و ..... .

١٢- في الطور التمهيدي يتحرك السنتريولين نحو ..... .

١٣- ترتبط الكروموسومات في المغزل بواسطة..... .

١٤- التركيب الذي يكون يربط الكروموسومين البنويين هو ..... .

١٥- النواتان اللتان تظهران في الخليتان البنويتان تسمى بالنواة ..... .

١٦- في الخلايا الحيوانية ينشطر السينوبلازم بال..... .

السؤال الخامس:علل لما يأتي تعليلا علميا سليما.

١- يعتبر الغشاء الخلوي من أهم العوامل التي تحدد شكل الخلية؟

.....

٢- من الأفضل أن تكون الخلايا صغيرة الحجم؟

.....

٣- تتضاعف الكروموسومات في التكاثر اللاجنسي قبل انقسام الخلية؟

.....

٤- يتم اختزال عدد الكروموسومات عند تكوين الأمشاج؟

.....

٥- يعتبر الطور البيني أطول مرحلة من مراحل الإنقسام الميتوزي؟

.....

٦- الخلايا الناتجة من الإنقسام الميتوزي لها نفس عدد الكروموسومات في الخلية الأبوية؟

.....

٧- تختلف الخلية الحيوانية والنباتية في الإنقسام؟

.....

٨- للجهاز الجولجي أهمية كبيرة في الإنقسام؟

.....

٩- تعتبر المراحل التي يمر بها الطور التمهيدي في الإنقسام الميتوزي عكسية للنهائي؟

.....

السؤال السادس:ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية.

١- عندما تنجرح يدك؟

.....

٢- إذا حدث هناك خلل في الإنقسام الخلوي؟

.....

٣- إذا غاب الطور البيني في الإنقسام الغير مباشر؟

.....

٤- إذا غاب الجسم المركزي عن الخلية الحيوانية أثناء إنقسامها؟

.....

٣- بعد ما تنقسم السنترومير إلى سنترومیرين؟

.....

السؤال السابع:اذكر مراحل إنقسام النواة فى الإنقسام الميتوزي.

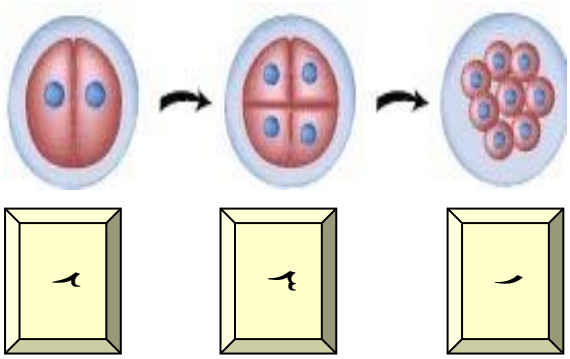
١-..... .

٢-..... .

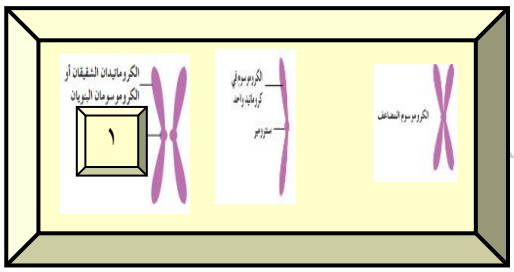
٣-..... .

٤-..... .

السؤال الثامن:ادرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب.



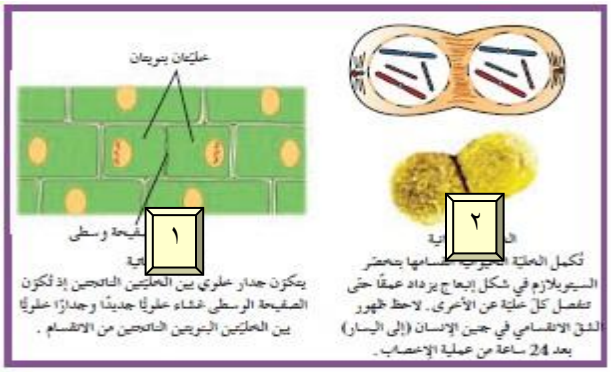
الخلية التي تتبادل الغذاء مع الغشاء بطريقة ناجحة تحمل الرقم ..... .



رقم(١)يمثل ..... .

اذكر اسم المرحلة التي يحدث فيها تتضاعف للكروموسوم؟

..... .



ينشطر السينوبلازم على هيئة تخصر في الخلية التي تحمل رقم ..... .

يتكون صفيحة في الخلية رقم ..... .

كيف ينشطر السيتوبلازم في الإنقسام الميتوزي للنبات؟

.....

الطالب كريم إسماعيل

يمثل هذا الطور الإنقسام ..... .

هذا الطور هو الطور ..... .

رقم(١)يمثل ..... .

اذكر خصائص هذا الطور؟

.....



ما اسم هذا الطور؟

..... .

اذكر خصائص هذا الطور؟

.....



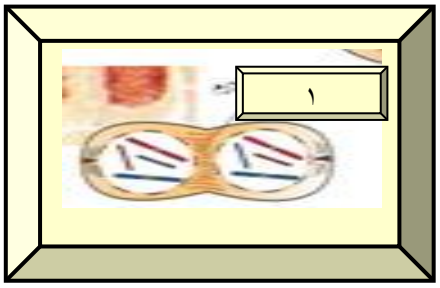
ما اسم هذا الطور؟

..... .

رقم(١)يمثل ..... .

اذكر خصائص هذا الطور.

.....



الطالب كريم بي دروس

السؤال التاسع:قارن بين كل مما يأتى.

المقارنة	الخلايا الجنسية	الخلايا الاجنسية
التشابه مع الخلية الابوية		

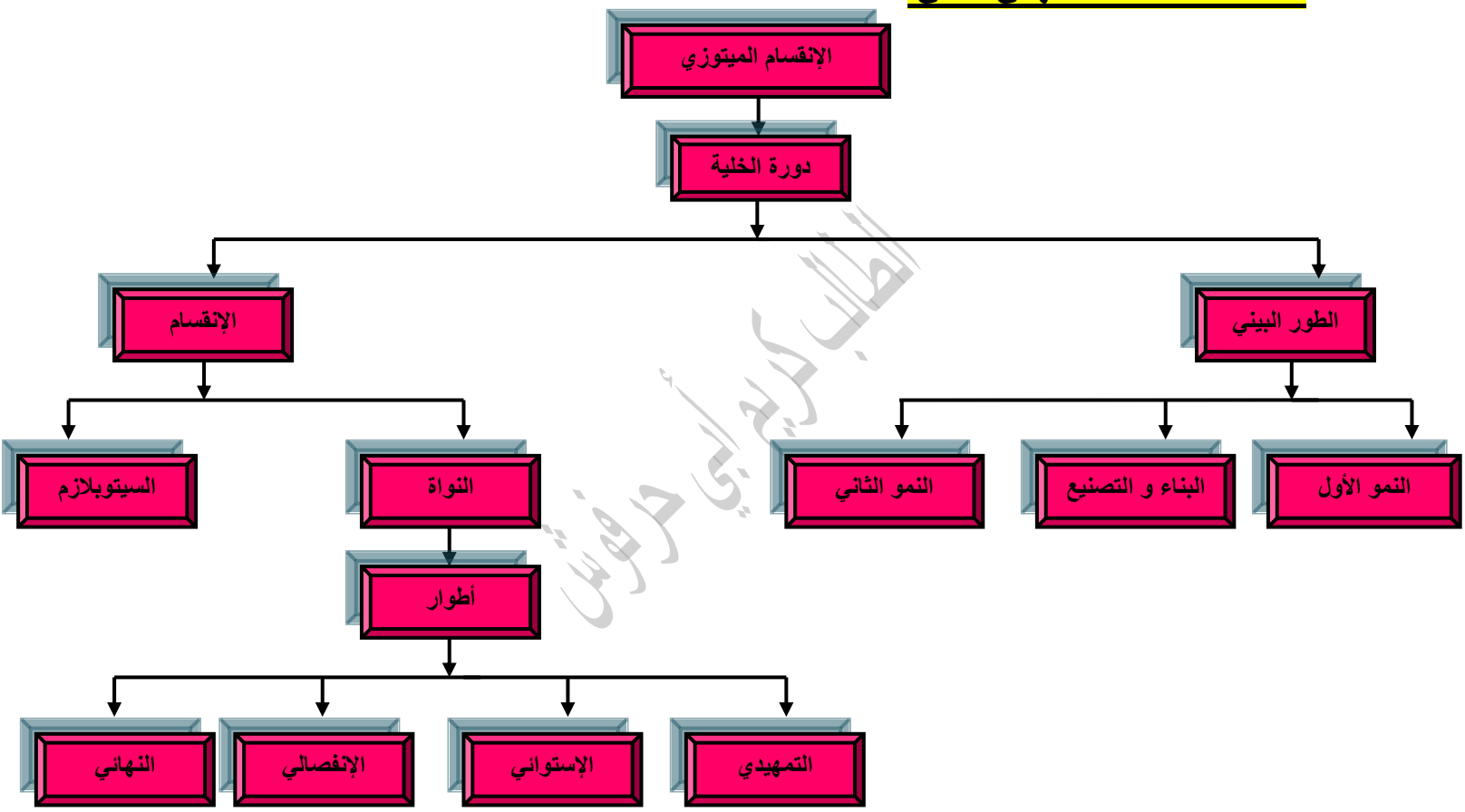
المقارنة	الإنقسام الميتوزي	الإنقسام الميوزي
مكان		
عدد الكروموسومات		

المقارنة	الخلية الحيوانية	الخلية النباتية
وجود السنتريولين		
وجود المغزل في الطور التمهيدي		
الإنشطار السيتوبلازم		

المقارنة	الطور التمهيدي	الطور النهائي
وجود المغزل		
وجود نوية		
وجود الغلاف النووي		

المقارنة	G١	S	G٢
ما يحدث فيها			
عدد الساعات			

☚لاحظ المخطط السهمي التالي.



الطالب كريم لي دروس

للعلم لذة من ذاقها لم يتركه أبدا.

الدرس الثالث:الإنقسام الميوزي.

السؤال الأول:اكتب اسم المصطلح العلمي.

١- خلايا يتواجد فيها الكروموسومات نصف الخلايا الجسمية. ( )

٢- الإنقسام الذي يحدث عند التكاثر الجنسي فقط. ( )

٣- الطور الذي فيه تتضاعف الكروموسسومات قبل الإنقسام الميوزي. ( )

٤- هو أطول الأطوار في الإنقسام الميوزي و فيه تزداد كثافة الكروموسومات. ( )

٥- الطور الذي تترتب فيه الكروموسومات المضاعفة في وسط الخلية. ( )

٦- الطور الذي تنفصل الكروموسومات المتماثلة عن بعضها في الإنقسام الميوزي.

( )

٧- الطور الذي فيه تتكون نواتان بنويتان و تنشطر الخليتين البنويتين و تكون الكروموسومات على هيئة كروماتيدات. ( )

٨- الطور الذي تصطف فيه الكروموسومات في وسط الخلية في الإنقسام الميوزي.

( )

٩- الطور الذي تنقسم السنتروميرات و ينفصل الكروماتيدن في الإنقسام الميوزي.

( )

١٠- الطور الذي تتكون فيه أربع خلايا بنوية أحادية الكروموسومية. ( )

السؤال الثاني:ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة و خطأ أمام الخاطئة منها.

١- تتكاثر جميع الخلايا لاجنسيا. ( )

٢- الاقحة تحوي ٤٦ كروموسوم. ( )

٣- يتطلب الانقسام الميوزي الخلية الأم فقط. ( )

٤- الإنقسام الإختزالي يحدث في رحم الأنثى لتكويت بويضات. ( )

٥- يحدث قبل الانقسام الميوزي طور بيني لتضاعف الكروموسومات. ( )

٦- يحدث بعد الانقسام الميوزي الأول طور بيني وفيه تتضاعف الكروموسومات. ( )

٧- يتكون الرباعي في الطور التمهيدي الثاني. ( )

٨- المجموعات التي تتكون من الانقسام الميتوزي أحادية الكروموسومات. ( )

٩- الخلايا البنوية الناتجة من الإنقسام الإختزالي متماثلة. ( )

السؤال الثالث:ضع علامة✓في المربع المقابل للإجابة الصحيحة.

١- عدد الكروموسومات في البويضة و الحيوان المنوي هو

☐ ٤٦ ☐ ٢٤ ☐ ٢٣ ☐ ٤٨

٢- الأمشاج أو الخلايا الجنسية تعرف ب

☐ n١ ☐ n٢ ☐ n٣ ☐ n٤

٣ -يسمى التصاق الكروموسومين البنويين ب

☐ الأحادي ☐ الثنائي ☐ الثلاثي ☐ الرابعي

٤- الطور الذي تتكون مجموعة فردية من الكروموسومات في قطبي الخلية هو

☐ الطور الإنفصالي الأول ☐ الطور الإستوائي ☐ الطور النهائي ☐ الطور الإنفصالي الثاني

٥- تختفي النوية في الإنقسام الميوزي في الطور

☐ الطور التمهيدي الأول ☐ الطور النهائي الثاني ☐ الطور النهائي الأول ☐ الطور التمهيدي الثاني

٦- عدد الخلايا الناتجة من الانقسام الميوزي هو

☐ ١ ☐ ٢ ☐ ٣ ☐ ٤

٧- يتشابه الانقسام الميوزي والميتوزي في

☐ المغزل و النوية ☐ الرباعي و الاقطاب ☐ الرباعي و المغزل ☐ أمشاج و أقطاب

٨- يكون الإنقسام الميوزي إنقساما ميتوزيا في الإنقسام ال:

☐ الإختزالي ☐ الميوزي الثاني ☐ الميوزي الأول ☐ الغير مباشر

السؤال الرابع:اكمل العبارات التالية.

١- يتحد المشيج المذكر و المنؤنث لتكوين ..... .

٢- يحدث الإنقسام الميوزي في ..... .

٣- يعرف الإنقسام الذي يتم فيه اختزال الكروموسومات إلى النصف ب..... .

٤- في الطور التمهيدي الأول يتكون التركيب المعروف ..... .

٥- بعد الإنقسام الميوزي الأول يحصل طور قصير و لا تتضاعف فيه الكروموسومات و هو ..... .

السؤال الخامس:علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما.

١- يتم الإنقسام الميتوزي في الأمشاج؟

.....

٢- تكون هناك كروماتيدين شقيقين في الطور التمهيدي الأول في الإنقسام الميوزي؟

.....

٣- الخلايا البنوية في الإنقسام الميوزي تكون لا تشبه اللآباء؟

.....

٤- لا تحدث طور بيني قبل الإنقسام الميوزي الثاني؟

.....

٥- يختلف الطور الإستوائي الأول عن الثاني في الإنقسام الإختزالي؟

.....

٦- نواتج الإنقسام الميتوزي تختلف عن الميوزي؟

.....

السؤال السادس:ماذا تتوقع أن يحدث فى الحالات التالية.

١- إذا لم يتم اختزال الكروموسومات إلى النصف في الإنقسام الميوزي؟

.....

٢- إذا ما كان هناك طور انفصالي أول في الإنقسام الميوزي؟

.....

٣- إذا تم ترتيب الكروموسومات بطريقة مرتبة في الإنقسام الميوزي؟

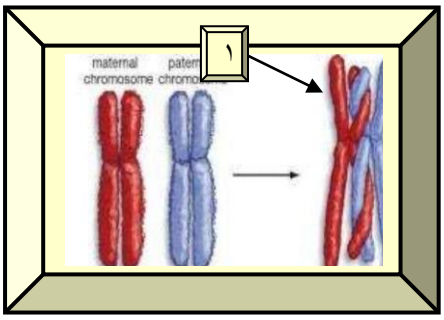
.....

السؤال السابع:اذكر أهمية المغزل فى الإنقسام الميتوزى والميوزى؟

الإنقسام الميتوزي:.....

الإنقسام الميوزي:.....

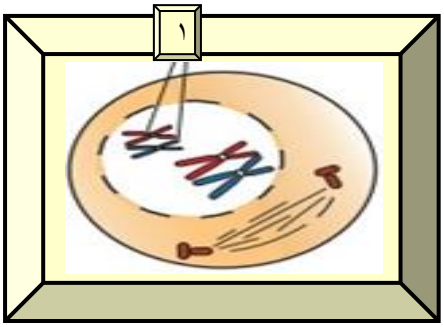
السؤال الثامن:ادرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب.



رقم(١)يمثل ..... .

ما نوع الإنقسام الذي يحدث فيه هذا الطور؟

..... .



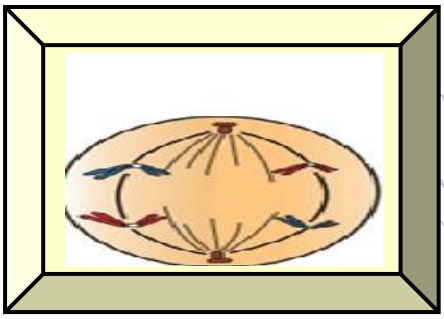
ما نوع الطور؟

..... .

رقم(١)يمثل ..... .

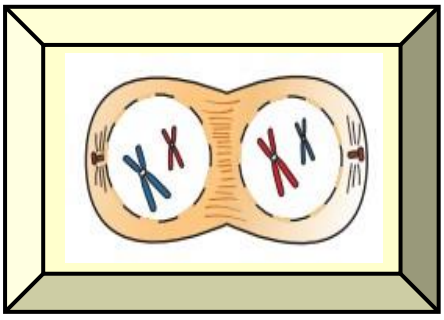
ما خصائص هذا الطور؟

.....



ما نوع هذا الطور؟

..... .



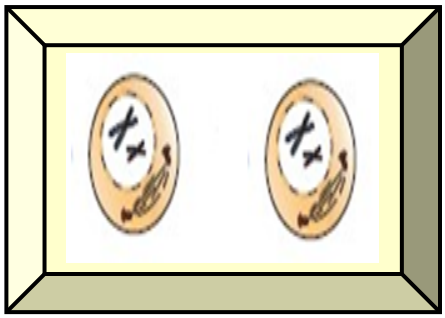
ما نوع هذا الطور؟

..... .

ما خصائص هذا الطور؟

.....

الطالب كريم بي دروس

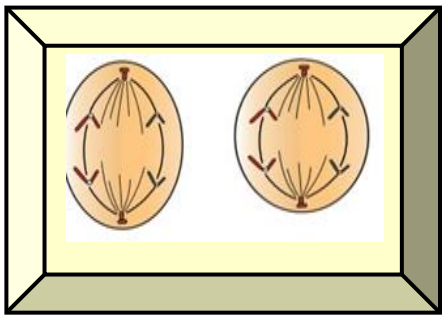


ما نوع هذا الطور؟

. .....

ما هيئة الكروموسومات في هذا الطور؟

. .....

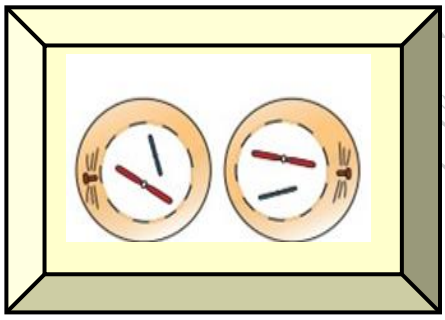


ما نوع الإنقسام الذي يحدث فيه هذا الطور؟

. .....

ما خصائص هذا الطور؟

.....



ما نوع هذا الطور؟

. .....

ما خصائص هذا الطور؟

.....

الطالب الكريم إبي درس

السؤال التاسع:قارن بين كل مما يأتى.

المقارنة	الأمشاج	الخلايا الجسمية
اسم المجموعة		
عدد الكروموسومات		

المقارنة	الإنقسام الميوزي الأول	الإنقسام الميوزي الثاني
وجود الرباعي		
هيئة الكروموسومات في الطور الاستوائي		
هيئة الكروموسومات المنفصلة		
عدد الخلايا البنوية الناتجة		

المقارنة	الإنقسام الميتوزي	الإنقسام الميوزي
عدد الخلايا البنوية الناتجة		
التشابه مع الخلية الأبوية		
عدد الكروموسومات الناتجة		

المقارنة	الطور النهائي الأول	الطور النهائي الثاني
عدد الكروموسومات		
عدد الخلايا البنوية الناتجة		
وجود نوية		

المقارنة	الطور التمهيدي الأول في الإنقسام الميوزي	الطور التمهيدي في الإنقسام الميتوزي
كثافة الكروموسوم		
هيئة الكروموسوم		
وجود مغزل		

الطالب كريم أبي درويش

العلم نور والجهل ظلام.

الدرس الرابع:الإنقسام الخلوي الغير منتظم.

السؤال الأول:اكتب اسم المصطلح العلمي.

١- تشوه كروموسومي من أعراضه الأنفس الأفطس و العينان اللوزيتان. ( )

٢- أن تأخذ الكروموسومات في الإنقسام الميوزي نمط غير طبيعي في السلوك و فيه تأخذ الخلايا نمط غير طبيعي في الإنقسام الميتوزي. ( )

٣- خلل في بنية أو عدد الكروموسومات يصاب بها حوالي خمسة من ألف حالة ولادة.

( )

٤- كل صيغة كروموسومية لا تتطابق مع المضاعفات الصحيحة للصيغة الفردية الكروموسومية (الجنسية) والتي يبلغ عددها عند الإنسان ٢٣. ( )

٥- فقد أحد الكروموسومات زوجا كروموسوم معين. ( )

٦- وجود ثلاث كروموسومات بدلا من اثنين. ( )

٧- متلازمة تصيب الذكور و يحملون صفات أنثوية أكثر بسبب زيادة الكروموسوم الأنثوي السيني وتم وصفها عام ١٩٤٢م. ( )

٨- متلازمة تصيب الإناث بسبب نقص واحد في الكروموسوم السيني. ( )

٩- متلازمة يصاب بها الأطفال الذين حصل لهم نقص في الكروموسوم. ( )

١٠- انفصال جزء من الكروموسوم و استدارته ليعود و يتصل في الإتجاه المعاكس.( )

١١- يحدث عندما تهرم الخلية و تقوم بعملية متعمدة تفكك نفسها فيها. ( )

١٢- كتلة الخلايا التي تتكون بسبب فقد قدرة الخلية على الإستماتة. ( )

١٣- ورم غير عدائي الخلايا السرطانية. ( )

١٤- ورم ينتقل عبد الجهاز اللمفاوي أو الدم. ( )

١٥- نوع لعلاج السرطان يسبب فقر الدم و سقوط الشعر. ( )

السؤال الثانى:ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة و خطأ أمام الخاطئة منها.

١- يصاب ذوي متلامة داون بالإلتهابات. ( )

٢- ينتج عن الإنقسام الخلوي الغير منتظم في الأنقسام الميوزي أورام. ( )

٣- تعتبر متلازمة كلاينفلتر من التشوهات الكروموسومية الناتجة عن خلل في بنية. ( )

٤- التضاعف الصحيح للخلية الجنسية ينتج عنه ٤٥ كروموسوم. ( )

٥- عدد الكروموسومات الناتجة عن وحيد الكروموسوي هو ٤٥ كروموسوم. ( )

٦- متلازمة تيرنر تصيب الذكور. ( )

٧- متلازمة المواء تصيب الأطفال بسبب زيادة في الكروموسوم. ( )

٨- الإنقلاب يكون أكثر ضرر من النقصان في الكروموسمات. ( )

٩- يمكن معالجة الورم الحميد. ( )

١٠- السرطان هو ١٠٠ مرض في مرض. ( )

١١- حدوث سرطان بسبب أشعة أكس هو عامل بيولوجي. ( )

١٢- الغليون يسبب سرطان اللثة. ( )

١٣- يمكن علاج السرطان. ( )

السؤال الثالث:ضع علامة✓ في المربع المقابل للإجابة الصحيحة.

١- الإنقسام الذي إذا حدث خطأ في الإنقسام الخلوي فيه تحصل تشوهات حركية و عقلية هو

☐ الميتوزي ☐ النووي ☐ الميوزي ☐ جميع ما سبق

٢- عدد الكروموسومات الناتجة عن تشوه الوحيد الكروموسومي هو

☐ ٢٣ ☐ ٤٥ ☐ ٤٦ ☐ ٤٧

٣- السن الذي فيه المرأة الحامل تفحص فحص النمط النووي للجنين هو

☐ ٣٠ ☐ ٢٠ ☐ ٥٠ ☐ ٣٥

٤- كل ما يلي تشوهات كروموسومية ناتجة عن العدد ما عدا

☐ كلاينفلتر ☐ تيرنر ☐ الإنقلاب ☐ الوحيد الكروموسومي

٥- كل ما يلي تشوهات كروموسومية ناتجة عن البنية ما عدا

☐ كلاينفلتر ☐ متلازمة المواء ☐ الإنقلاب ☐ الإنتقال

٦- التشوهات الكروموسومية تكون ناتج عن خطأ في

☐ عدد الكروموسومات ☐ البنية ☐ التركيب ☐ جميع ما سبق

٧- الخلايا الطبيعية في الجسم تقوم بإتباع مسار منظم يمثله الترتيب

☐ إنقسام-نمو-إستماتة ☐ نمو-إنقسام-إستماتة ☐ إستماتة-نمو-إنقسام ☐ نمو-إستمانة-إنقسام

٨- كل ما يلي من خصائص الورم الحميد ما عدا

☐ محاط بغشاء ☐ سرطاني ☐ يمكن علاجه ☐ لا ينقل المرض

٩- كل ما يلي من خصائص الورم الخبيث ما عدا

☐ محاط بغشاء ☐ سرطاني ☐ ينقل المرض ☐ ينتقل للأجهزة

١٠- يسبب التدخين سرطان ال

☐ الفم ☐ الرئتين ☐ المثانة ☐ جميع ما سبق

١١- يمكن اسئصال الورم السرطاني في سرطان القولون في المرحلة ال

☐ الصفر ☐ الأولى ☐ الثانية ☐ الثالثة

١٢- العلاج من السرطان الذي يسبب فقر الدم هو

☐ الإشعاعي ☐ الجراحي ☐ الكيميائي ☐ جميع ما سبق

السؤال الرابع:اكمل العبارات التالية.

١- يتميز ذوي متلازمة داون بالرخاوة ..... و الأنف ..... .

٢- ينتج عن الإنقسام الخلوي الغير منتظم في الإنقسام الميتوزي ..... .

٣- يسمى الورم الخبيث بال..... .

٤- تحدث التشوهات الكروموسومية بسبب خلل في ..... أو ..... الكروموسومات.

٥- الخلايا الجنسية تتضاعف ليصبح عدد كروموسوماتها ..... .

٦- عدد الكروموسومات الناتجة عن التثلث الكروموسومي هو ..... .

٧- تحدث متلازمة كلاينفلتر و تيرنر بسبب الزيادة و النقصان في الكروموسوم ..... .

٨-عملية الإنقلاب في البنية الكروموسومية ..... ضرر من الإزداوجية.

٩-ممكن معالجة الأورام الحميدة بال..... و ..... .

١٠-ينتشر الورم الخبيث في ..... و ..... .

١١-التعرض الزائد للأشعة الفوق البنفسجية يسبب سرطان ..... .

١٢-السجائر تسبب سرطان ..... و ..... و..... .

السؤال الخامس:علل لما يأتي تعليلا علميا سليما.

١- يصاب ذوي متلازمة داون بالإلتهابات؟

.....

٢- المرأة الحامل في سن ٣٥ يستدعي عليها إجراء فحص النمط النووي للجنين؟

.....

٣- حدوث متلازمة كلاينفلتر عند الذكور؟

.....

٤- حدوث متلازمة تيرنر عند الإناث؟

.....

٥- الإنقلاب في التشوهات الكروموسومية أقل ضرر مقارنة بالإزداوجية؟

.....

٦- يجب إزالة الأورام الحميدة الكبيرة؟

.....

٧- ينتقل الورم الخبيث للجهاز اللمفاوي؟

.....

٨- يسمى مرض السرطان بهذا الإسم؟

.....

٩- العمال الصناعيين و العاملون في المواد الكيميائية عرضة للسرطان؟

.....

١٠- المدخنيين عرضة للسرطان؟

.....

١١- يجب إتباع أسلوب غذائي سليم و تجنب المنظفات؟

.....

١٢- الشخص الذي يتعالج كيميائيا من السرطان لديه فقر دم و نقص مناعة؟

.....

السؤال السادس:ماذا تتوقع أن يحدث فى الحالات التالية.

١- إذا ما أصيب الجنين بتشوهات خلقية و حركية؟

.....

٢- إذا دخل على الخلية في الأمشاج كروموسوم منقسم و كروموسوم غير منقسم؟

.....

٣- اتحاد حيوان منوي يحمل الكروموسومين السيني و الصادي مع بويضة؟

.....

٤- عندما لا تقوم الخلية بالإستماتة؟

.....

٥- إذا لم يتم إزالة الورم الحميد الكبير؟

.....

٦- إذا انتشر الورم الخبيث في الجهاز اللمفاوي؟

.....

٧- إذا تم التعرض للأشعة الفوق البنفسجية كثيرا؟

.....

السؤال السابع:ما هي الصفات المميزة لذوي متلازمة داون؟

.....

السؤال الثامن:ما هو سبب إنتاج أفراد متماثلة فى الكروموسوم؟

.....

.....

السؤال التاسع:ما أسباب الأصابة بالسرطان؟

١-..... .

٢-..... .

٣-..... .

السؤال العاشر:اذكر مراحل سرطان القولون.

المرحلة صفر:.....

المرحلة الأولى:.....

المرحلة الثانية:.....

المرحلة الثالثة:.....

المرحلة الرابعة:.....

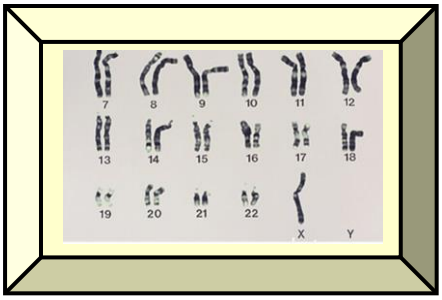
السؤال الحادي عشر:اذكر طريقتين لعلاج السرطان؟

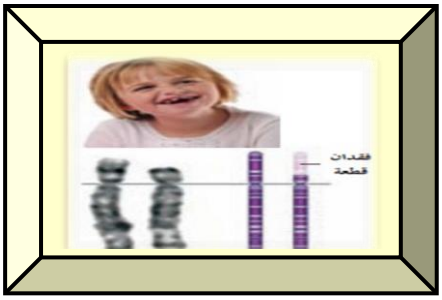
١-..... .

٢-..... .

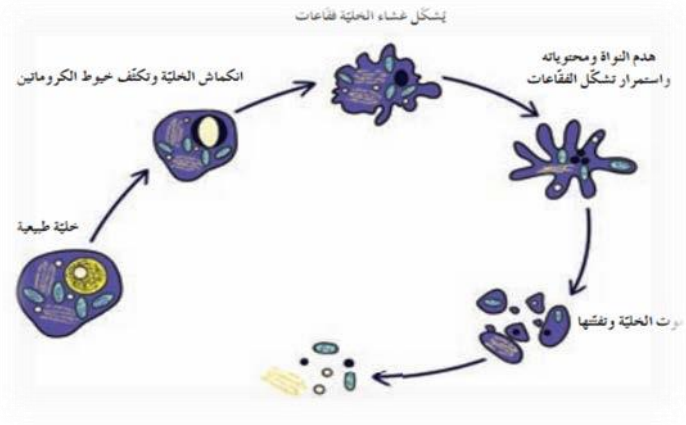
السؤال الثاني عشر:وضح نوع المتلازمة.







السؤال الثانى عشر:ادرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب.

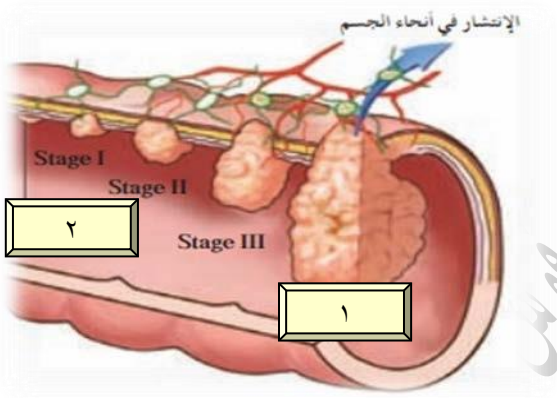


ما هي المراحل التي تبينـها الصورة؟

..... .

متى تقوم الخلية بالإستماتة؟

.....



رقم(١)يمثل المرحلة ..... .

رقم(٢)يمثل المرحلة ..... .

المرحلة التي يمكن إزالة الورم هي ..... .

الطالب كريم أبي درويش

السؤال الثالث عشر:قارن بين كل مما يأتى.

المقارنة	الإنقسام الميتوزي	الإنقسام الميوزي
عند حدوث إنقسام خلوي غير منتظم		

المقارنة	التشوه الكروموسومي بالعدد	التشوه الكروموسومي بالبنية
الأسباب		
الخطورة		
الأمراض		

المقارنة	الوحيد الكروموسومي	التثلث الكروموسومي
عدد الكروموسومات الناتجة		

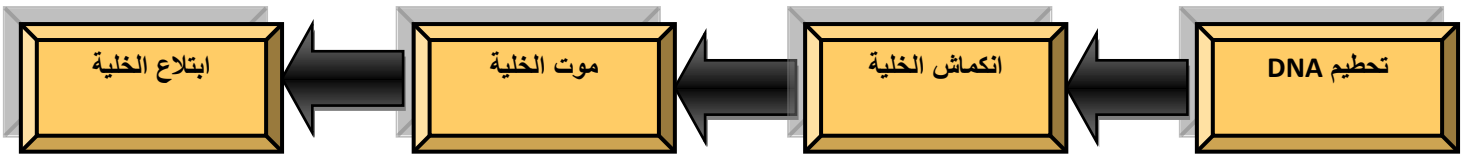
المقارنة	كلاينفلتر	تيرنر
الجنس المصاب		
النمط		

المقارنة	الورم الحميد	الورم الخبيث
وجود غشاء		
سرطانية (نعم\لا)		
نقل المرض		
اسئصال الورم(نعم\لا)		
الإنتقال للأعضاء		

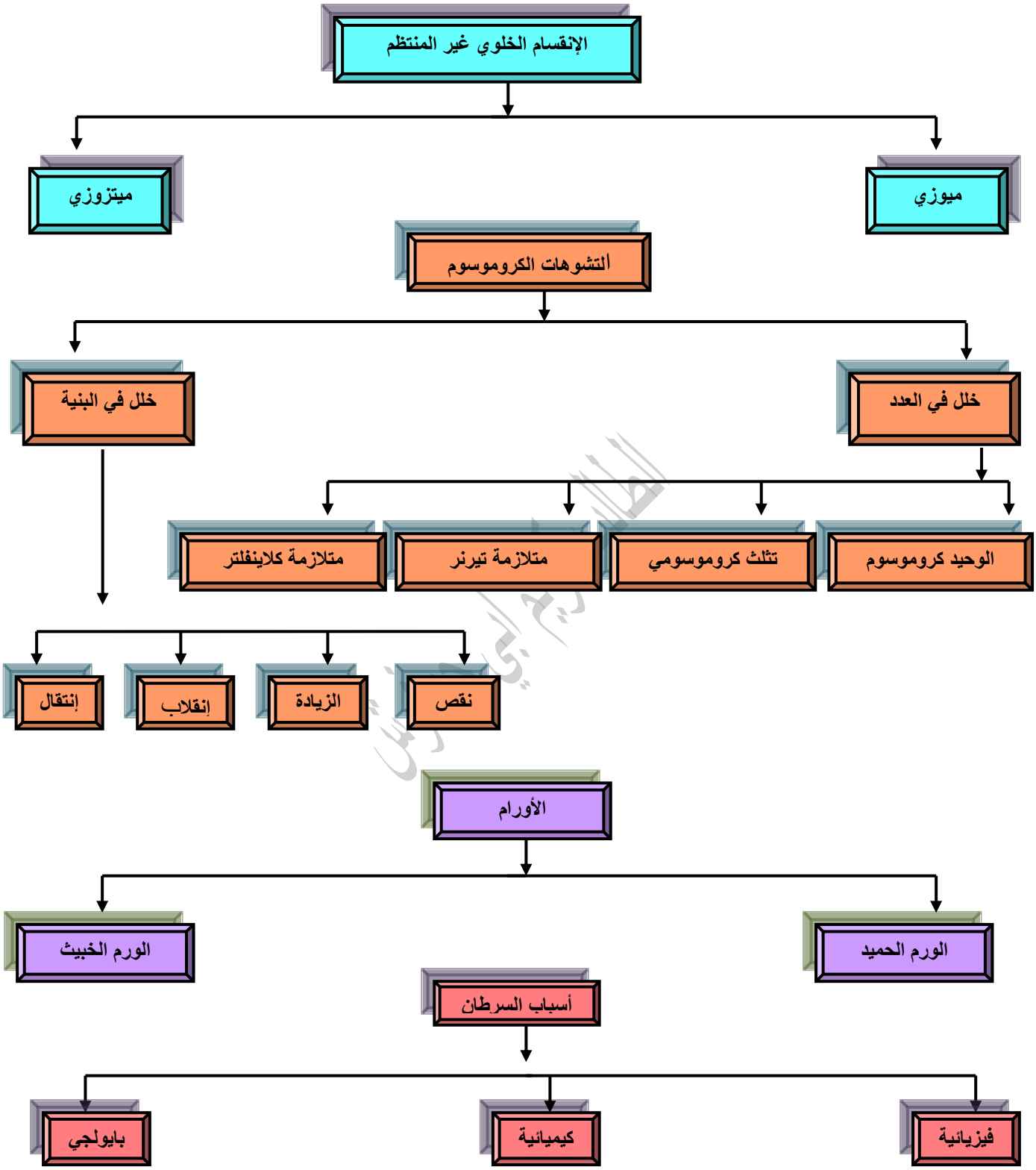
المقارنة	العوامل الفيزيائية	العوامل الكيميائية	العوامل البيولوجية
الأمثلة			

المقارنة	المرحلة الثانية من سرطان القولون	المرحلة الرابعة من سرطان القولون
وجود أوعية		
قابلية استئصال الورم		

☚ لاحظ مراحل الإستماتة.



لاحظ المخططات السهمية التالية.



فوض الأمر لله وراجع جيدا واستعد لإختبارك.

الفصل الثالث:العمليات الخلوية.

الدرس الأول:الخلايا والبيئة المحيطة بها.

السؤال الأول:اكتب اسم المصطلح العلمى.

١-غشاء يسمح لجزيئات مواد معينة بالمرور،في حين يمنع المركبات العبور. ( )

٢- حركة المواد عبر غشاء الخلية دون استخدام طاقة. ( )

٣- نقل المواد عبر غشاء الخلية مع استهلاك طاقة. ( )

٤- تحرك الجزيئات عبر غشاء الخلية من منطقة ذات تركيز عالي إلى تركيز منخفض.

( )

٥- الفرق بين تركيز المادة في جانبي الغشاء حيث تتحرك من التركيز العالي للأدنى.

( )

٦- انتشار الماء عبر غشاء الخلية من منحدر التركيز العالي للأدنى. ( )

٧- انتقال جزيئات المواد عبر غشاء الخلية بواسطة ناقل أو حامل من بروتينات الغشاء.

( )

٨- عملية انتقال البروتينات والإيونات من المنحدر الأقل تركيز للأعلى. ( )

٩- نوع من النقل الخلوي تنتقل البروتينات أو الفضلات عبر الغشاء الخلوي. ( )

١٠- العملية التي تنتقل فيها المواد من داخل الخلية إلى خارجها. ( )

١١- العملية التي تنتقل فيها المواد من خارج الخلية إلى داخلها. ( )

١٢- المواد الصلبة التي يدخلها الغشاء الخلوي للخلية. ( )

١٣- المواد السائلة التي يدخلها الغشاء الخلوي للخلية. ( )

السؤال الثاني:ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة و خطأ أمام الخاطئة منها.

١- عند احتراق الطاقة في أجسامنا تتولد حرارة في أجسامنا. ( )

٢- لا تستطيع الخلية العيش دون غشاءها الخلوي. ( )

٣- النقل السلبي يستهلك طاقة. ( )

٤- يعتبر الماء مثال للإنتشار. ( )

٥- في النقل السلبي تنتقل المواد عبر الغشاء من المنحدر الأقل تركيز للأعلى منها. ( )

٦- تتسبب الفروقات في المواد المذابة في الأسموزية. ( )

٧- يعتبر نقل الجلوكوز في الخلية مثال للنقل الميسر. ( )

٨- النقل النشط ينتقل المواد فيه عبر الغشاء من الأعلى تركيز للأقل تركيز. ( )

٩- الخلية الحيوانية تطرد كاتيون البوتاسيوم و تدخل كاتيون الصوديوم. ( )

١٠- ينقل النقل الكتلي مواد أكبر من النقل النشط. ( )

السؤال الثالث:ضع علامة✓في المربع المقابل للإجابة الصحيحة.

١- التركيب الذي يعمل كبوابة في الخلية هو

☐ النواة ☐ الغشاء الخلوي ☐ الجدار الخلوي ☐ العضيات

٢- كل ما يلي آليات لا تستهلك طاقة ماعدا

☐ الإنتشار ☐ النشط ☐ الأسموزية ☐ الميسر

٣- المادة التي تنقلها الآلية الأسموزية هي

☐ الماء ☐ الأكسجين ☐ co_2 ☐ الجلوكوز

٤- كل ما يلي من المواد التي ينقلها النقل السلبي ما عدا

☐ الماء ☐ الأكسجين ☐ الفضلات ☐ الجلوكوز

٥- الآلية التي تنقل المواد عبر غشاء الخلية من الأدنى تركيز للأعلى تركيز هي

☐ الكتلي ☐ النشط ☐ السلبي ☐ جميع ما سبق

٦-الجهاز الذي تخزن فيه الفضلات لحين خروجها من الخلية هو

☐ جهاز جولجي ☐ السنتروسوم ☐ الليسوسوم ☐ الجدار الخلوي

السؤال الرابع:اكمل العبارات التالية.

١- عندما نبذل جهد فإن الطاقة ..... تتحول إلى ..... .

٢- الغشاء الخلوي يسمح بمرور جزيئات مثل ..... و لا يسمح بمرور المركبات مثل ..... .

٣- النقل الذي ينقل المواد عبر الغشاء و لا يستهلك طاقة هو ..... .

٤- تعتمد آلية الإنتشار على ..... .

٥- يتم النقل الجلوكوز في الخلية عبر ..... .

٦- يتشارك النقل النشط و النقل الميسر ب..... .

٧- ينقل النقل الكتلي ال..... و ..... .

الملك كريمي درويش

السؤال الخامس:علل لما يأتى تعليلا علميا سليما.

١- الغشاء الخلوي أساسي لحياة النبات؟

.....

٢- يسمى الغشاء بشبه المنفذ؟

.....

٣- الأيونات لا تمر عبر الغشاء؟

.....

٤- العلاقة بين تركيز لماء و المواد المذابة عكسية؟

.....

٥- تنتفخ الخلية عند وضعها في محلول ملحي منخفض التركيز؟

.....

٦- تنكمش الخلية عند وضعها في محلول ملحي عالي التركيز؟

.....

٧- يسمى النقل الميسر بهذا الإسم؟

.....

٨- يتم النقل الجلوكوز بسرعة؟

.....

٩- النقل النشط يتطلب طاقة؟

.....

١٠- الخلية الحيوانية تستخدم النقل النشط؟

.....

١١- الخلية النباتية تستخدم النقل النشط؟

.....

السؤال السادس:ماذا تتوقع أن يحدث فى الحالات التالية.

١- إذا لم تؤدي الخلية وظائفها على أكمل وجه؟

.....

٢- إذا تم وضع خلية في محلول ملحي عالي التركيز؟

.....

٣- إذا تم وضع خلية في محلول ملحي متساوي التركيز؟

.....

٤- إذا تم وضع خلية في محلول ملحي منخفض التركيز؟

.....

٥- إذا لم ينتقل الجلوكوز للخلية؟

.....

٦- إذا قامت الخلية بعملية الإدخال الخلوي؟

.....

٧- إذا قامت الخلية بعملية الطرد الخلوي؟

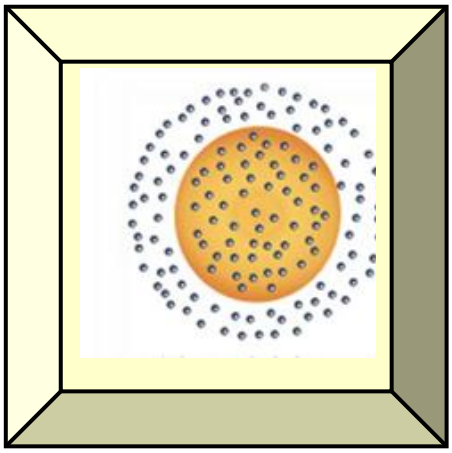
.....

السؤال السابع:كيف تتم عملية الإدخال الخلوي والإخراج الخلوي؟

الإدخال الخلوي:.....

الإخراج الخلوي:.....

السؤال الثامن:ادرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب.



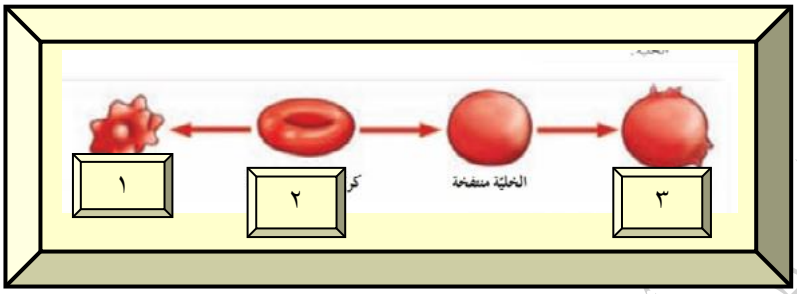
ما هي الآلية التي توضحها الصورة؟

. .....

ماذا تنقل هذه الآلية عبر غشاء الخلية؟

. .....

ما هي الآلية التي توضحها الصورة؟



. .....

رقم(١)خلية ..... .

رقم(٢)خلية ..... .

وضح اتجاه حركة الماء

في الخلية رقم(٣).

. .....

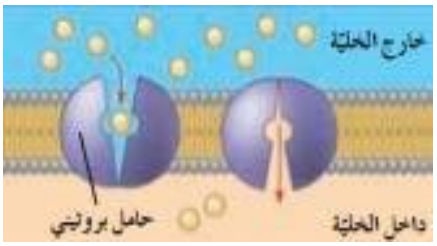
في الخلية رقم(١).

. .....

في الخلية رقم(٢).

. .....

ما هي الآلية التي توضحها الصورة؟



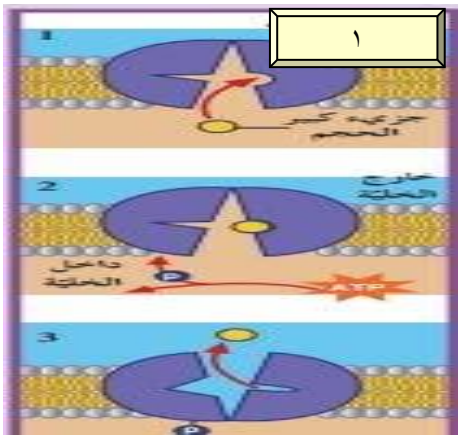
. .....

الطالب كريم بني عرفة

ما أهمية الحامل البروتيني؟

.....

ما هي الآلية التي توضحها الصورة؟



. .....

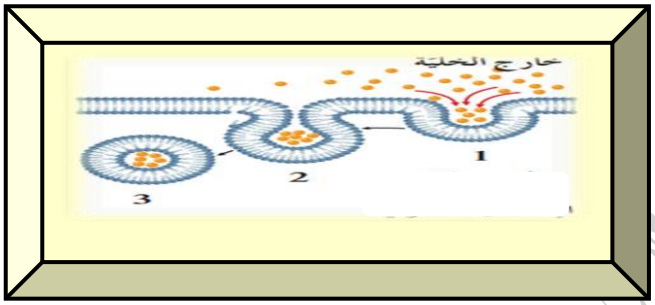
رقم(١)يمثل ..... .

رقم(١)يمثل عملية ..... .

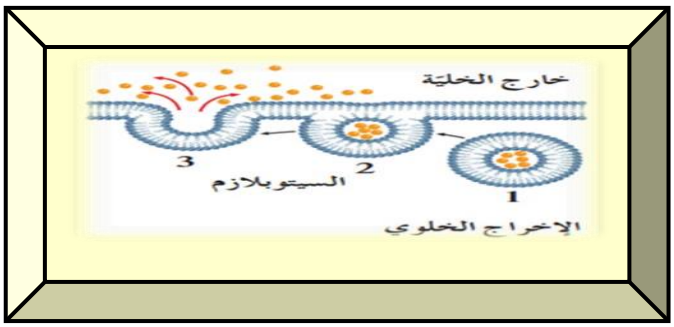
رقم(٢)يمثل عملية ..... .

ماذا تسمى المواد الصلبة المنقولة في الإدخال الخلوي؟

. .....



١



٢

السؤال التاسع:قارن بين كل مما يأتى.

المقارنة	النقل السلبي	النقل النشط
استهلاك الطاقة		
حجم الجزيئات المنقولة		
أمثلة للمواد المنقولة		

المقارنة	الإنتشار	الأسموزي	الميسر
استهلاك الطاقة			
أمثلة			

المقارنة	النقل الكتلي	النقل النشط
حجم المواد المنقولة		
أمثلة		

المقارنة	الإدخال الخلوي	الإخراج الخلوي
المادة المنقولة		

والآن أصدقائى الطلبة وصلنا إلى ختام المذكرة أسأل الله أن أستفدتم منها وأتمنى أنى تركت بصمة فى قلوبكم وأعتذر عن أي خطأ.

تمت بحمد الله.

خالص التحيات الطالب: كريم أبى حرفوش.