وزارة التربية

الادارة العامة للتعليم الخاص

مؤسسة الجهراء الاهلية التعليمية

مدرسة جوهرة الصالح بنون (م + ث)

قســـــم العلوم

دفتر متابعة الطالــب

مادة الأحــياء

الصف الـــعا شـــر

الفصل الدراسي الأول

2024 / 2023 م

اسم الطالب/.....

الصف / .....

الفترة	الدرجة		الملاحظة	تاريخ التصحيح	توقيع ولي الأمر
الأولي	الأولي				
	الثانية				
	المعدل				
الثانية	الأولي				
	الثانية				
	المعدل				

مدرسة جوهرة الصالح بنون (ث+م) **الوحدة الأولي (الخلية- التركيب والوظيفة)** **اليوم / .....**
قسم العلوم **الفصل الأول (دراسة الخلية الحية)** **التاريخ : ..... / ..... / .....**
الدرس الأول (الخلية: وحدة تركيبية ووظيفية)

(أ) : أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علميا :

1- أول طبيب إيطالي قام باكتشاف الشعيرات الدموية هو .....
2- قام العالم ..... بفحص قطعة من الفلين باستخدام المجهر.
3- يوجد نوعان من المجاهر الالكترونية هما المجهر الالكتروني ..... و .....

(ب) : أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

1- عالم توصل ان الخلية تعتبر الوحدة الوظيفية إلي جانب كونها الوحدة البنائية لجميع الكائنات الحية.	(.....)
2- الوحدة الوظيفية الأساسية لجميع الكائنات الحية .	(.....)

(جـ): أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا فيما يلي:

1- تتكون جميع الكائنات الحية من الخلايا قد تكون منفردة أو متجمعة.	(.....)
2- تتكون الصورة في المجهر الالكتروني النافذ ثلاثية الابعاد.	(.....)
3- الخلية العصبية من أطول الخلايا في جسم الانسان.	
4- يرتبط علم الخلية بعلم تصنيف الكائنات.	(.....)
5- تستخدم الاصباغ لصبغ وتلوين أجزاء محددة للعينة لتصبح أكثر وضوحا في المجهر الالكتروني.	(.....)
6- يمكن تكبير اجسام الكائنات الدقيقة أكبر من 1000 مرة باستخدام المجهر الضوئي.	(.....)
7- يمكن ان تتواجد 8000 خلية بكتيرية داخلة خلية واحد من خلايا الدم الحمراء	(.....)
8- العالم روبرت هوك اطلق اسم الخلية علي الفجوات التي ظهرت عند فحص قطعة من الفلين تحت المجهر البسيط.	(.....)

علل لما يلي تعليلا علميا :

1- قد تصل طول الخلية العصبية إلي متر أو أكثر.

.....

.....

2- يعتمد علم الاحياء علي تطور التقنيات المستخدمة.

.....

.....

3- لا يستخدم المجهر الالكتروني في فحص العينات الحية.

.....

.....

4- يرتبط علم الخلية بعلم التصنيف.

.....

.....

5- يرتبط علم الخلية بعلم الوراثة.

.....

.....

هـ- ما هي المبادئ الثلاثة للنظرية الخلوية؟

1-.....
2- .....
3- .....

و- عدد مميزات المجهر الإلكتروني ؟

1-.....
2-.....
3-.....
4-.....

.قارن بين كل من المجهر الإلكتروني النافذ والماسح.

وجه المقارنة	المجهر الإلكتروني النافذ	المجهر الإلكتروني الماسح
1- طريقة العمل.	....	....
2- درجة التكبير.	.....	.....
3- الصور النهائية.	.....	.....
وجه المقارنة	**المجهر الضوئي**	**المجهر الالكتروني**
درجة التكبير	.....	.....
درجة التباين	.....	.....

ماذا يحدث عند .

1- استخدم العلماء الاصباغ عند فحص العينات.

.....
.....

2- تكبير اجسام الكائنات الدقيقة أكبر من 1000 مرة باستخدام المجهر الضوئي.

.....
.....

مدرسة جوهرة الصالح بنون (م+ث) الوحدة الأولي (الخلية - التركيب والوظائف) اليوم / .....
قسم العلوم الفصل الأول (العمليات الخلوية) التاريخ : ..... / ..... / .....
الدرس الثاني (تركيب الخلية)

السؤال الأول:-

(أ) : أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

1- تتكون الخلية من أجزاء الأساسية هي ..... و .....

2- يحاط غشاء الخلية النباتية بـ.....

3- تتميز الشبكة الاندوبلازمية الخشنة بوجود عدد كبير من .....**علي سطحها.**

4- يحتوي الجسم المركزي علي جسمين دقيقين يعرفان بـ .....
ولهما دور أثناء ..... **الخلية**.

5- تتكون البلاستيدات من غشاء .....**و**..... **و** .....

(ب) : أكتب كلمة (صح) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا:

1- النيكليوبلازم هي المساحة الممتلئة بالسائل داخل الغشاء النووي. **(.....)**

2- تعمل الشبكة الاندوبلازمية الملساء علي انتاج البروتينات. **(.....)**

3- تحتوي نواة كل خلية في نبات الذرة علي 20 كروموسوم. **(.....)**

4- الميتوكوندريا هي المسؤولة عن انتاج البروتينات. **(.....)**

إختر الاجابة الصحيحة والأفضل من بين الاجابات التالية .

1- أول من وصف أحد مكونات أنوية الخلايا وقد سمي هذا المكون الجديد باسم الكروماتين.			
شلايدن	**فيرشو**	**والتر فلمنج**	**هوك**
2- حويصلات غشائية مستديرة وصغيرة الحجم تحوي بداخلها مجموعة من الانزيمات الهاضمة.			
الليسوسومات	**البلاستيدات**	**الريبوسومات**	**السنتروسوم**
3- احدي عضيات الخلية تعتبر مستودع لإنزيمات التنفس في الخلية وإنتاج الطاقة.			
الليسوسومات	**البلاستيدات**	**الريبوسومات**	**الميتوكوندريا**
4- يسمي تجويف البلاستيدة الذي تغمس فية الاعشاب الداخلية بـ .			
الجرانا	**الجرانم**	**الثيلايكويد**	**الستروما**
5- هي المسؤولة عن تكوين الريبوسومات وتقوم بدور مهم في انتاج البروتينات.			
النواة	**النوية**	**السنتروسوم**	**جهاز جولوجي**
6- عندما تحاط النواة بغشاء نووي وتصبح محددة تسمي الخلية			
حقيقية النواة	**غير حقيقية النواة**	**بدائية النواة**	**أولية النواة**
7- يتميز تركيب حمض RNA في انه.			
يتكون من شريط مزدوج	**يحتوي علي الثايمين**	**يحتوي علي سكر خماسي**	**يحتوي علي سكر خماسي منقوص**
8- لا يحتوي حامض النووي DNA علي القاعدة النيتروجينية			
الجوانين	**اليوراسيل**	**الادينين**	**السيتوسين**

(ج) : علل لما يأتي :

1- تسمية الكروماتين بهذا الاسم. .

.....

2- ارتباط جزيئات الفوسفوليبيدات بجزيئات الكولسترول..

أ- .....

ب- .....

3- يطلق علي الميتوكوندريا بمراكز الطاقة في الخلية.

.....

4- لا تستطيع الخلايا العصبية علي الانقسام.

.....

5- تسهم الليسوسومات في تجديد نشاط الخلية.

.....

6- لا تتأثر الخلية بالإنزيمات الليسوسومية.

.....

(د) ماذا يحدث عند .

1-عدم وجود السنتروسوم في الخلية الحيوانية .

.....

(هـ) ما هي وظيفة كل من؟

عضيه الخلية	الوظيفة
1- غشاء الخلية	1- 2-
2- الجدار الخلوي	1- 2-
3-الشبكة الاندوبلازمية الخشنة	1- 2-
4- الشبكة الاندوبلازمية الناعمة.	1- 2- 3-
5- الريبوسومات	1-
6- الميتوكوندريا	1-
7- الفجوات	1- 2-
8- الجسم المركزي.	1-
9- جهاز جولوجي	1- 2-
10- الليسوسومات.	1- 2-
11- البلاستيدات البيضاء	1-

(د): أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا فيما يلي:

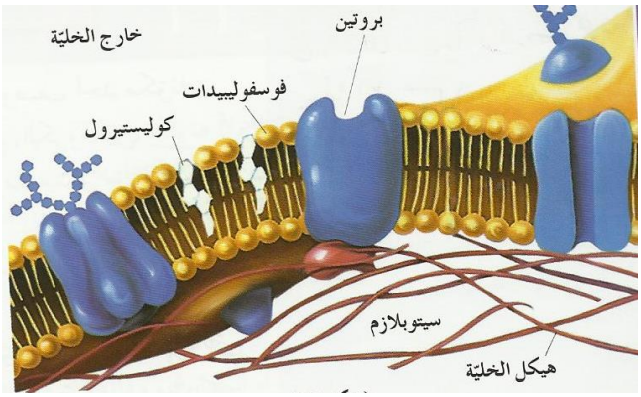
1- النيكليوبلازم هي المساحة الممتلئة بالسائل داخل الغشاء النووي.	
2- يتكون الغشاء الخلوي من طبقتين من البروتين توجد بينها جزيئات الفوسفوليبيدات.	
3- تنتشر الريبوسومات علي السطح الخارجي للشبكة الاندوبلازمية الناعمة.	
4- تعتبر الميتوكوندريا المستودع الرئيسي لإنزيمات التنفس في الخلية و مركبات الطاقة الكيميائية	
5- تكون الفجوات صغيرة وقليلة العدد في الخلية الحيوانية.	
6- يطلق علي النواة بمركز التحكم في الخلية .	
7- تعمل البلاستيدات البيضاء تعمل كمراكز لتخزين النشاء.	
8- تتكون الجرانا من مجموعة من الجرانم الذي يتكون من مجموعة من الثيلاكويدي	
9- تتكون القواعد النيتروجينية من الادنين والثايمين والجوانين واليوراسيل.	

قارن بين كل مما يلي:-

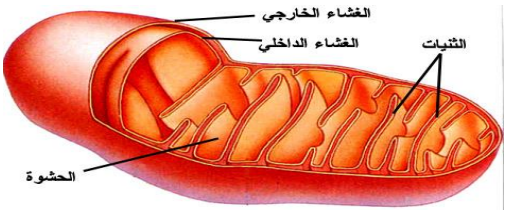
وجه المقارنه	**الخلية الحيوانية**	**الخلية النباتية**
وجود البلاستيدات		
وجود الجدار الخلوي		
وجود السنترومير		
وجه المقارنه	**DNA**	**RNA**
1- شكل الشريط		
2- القواعد النيتروجينية.		
3- نوع السكر		

(ب) : أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

1- هي المساحة الممتلئة بالسائل داخل الغشاء النووي. **(.....)**
2- غشاء يحيط جميع أنواع الخلايا ويتكون من طبقة رقيقة من الفوسفوليبيدات والبروتينات . **(.....)**
3- جدار يحيط الخلية النباتية ويتكون من سكريات معقدة تعرف بالسيليلوز. **(.....)**
4- مادة شبة سائلة تملأ الحيز الموجود بين غشاء الخلية والنواة ويتكون من مواد عضوية وغير عضوية . **(.....)**
5- شبكة من الأكياس الغشائية التي تتخلل جميع أجزاء السيتوبلازم وتتصل بكل ما يحيط بالنواة وغشاء الخلية. **(.....)**
6 - شبكة اندوبلازمية يغطي سطحها الخارجي بالريبوسومات. **(.....)**
7- عضيات في الخلية مستديرة الشكل وتنتج البروتينات في الخلية. **(.....)**
9- هي عبارة عن أكياس غشائية تشبه فقاعات ممتلئة بسائل ما. **(.....)**
10-هي عبارة عن عضي دقيق يقع بالقرب من النواة في جميع الخلايا الحيوانية ماعدا الخلايا العصبية. **(.....)**
11- مجموعة من الاكياس الغشائية المسطحة مستديرة الأطراف بالإضافة إلي مجموعة من الحويصلات الغشائية المستديرة. **(.....)**
12-هي عبارة عن حويصلات غشائية مستديرة وصغيرة الحجم تحوي داخلها مجموعة من الانزيمات الهاضمة. **(.....)**
13- أوضح عضيات الخلية وغالبا ما يطلق عليها اسم مركز التحكم في الخلية. **(.....)**
14- هي المسئولة عن تكوين الريبوسومات وتقوم بدور مهم في عملية انتج البروتين. **(.....)**
15- هي عبارة عن جزيئات عضوية معقدة التركيب وتخزن المعلومات الوراثية . **(.....)**
16- حامض نووي تتكون منه مادة الكروموسومات الموجودة في النواة و مسئول عن نقل الصفات الوراثية . **(.....)**
17- حامض نووي تستخدمه الخلايا في بناء البروتينات. **(.....)**
18- قاعدة نيتروجينية لا تدخل في تكوين الحامض النووي DNA . **(.....)**

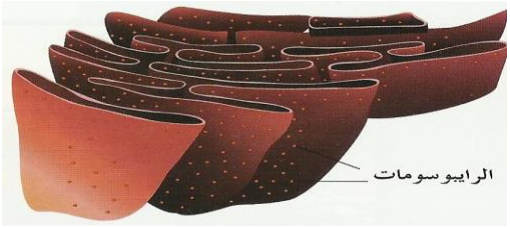


ادرس الاشكال التالية ثم أجب
1- الشكل الذي امامك يمثل .....
2- ما أهمي الجزء رقم (4)
.....

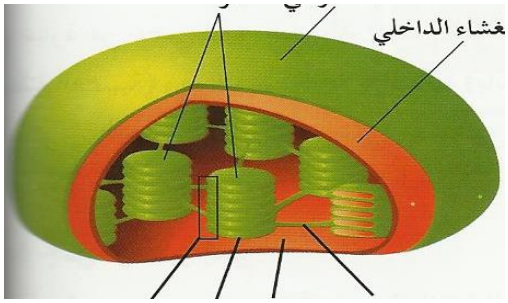


2- الشكل الذي امامك يمثل الميتوكوندريا أكمل البيانات علي الرسم:-

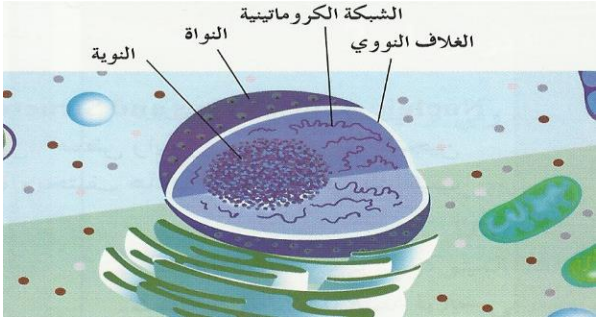
أ- .....
ب- .....
جـ- .....



3- الشكل الذي أمامك يمثل .....
ب- ما وظيفة الجزء رقم (1) واين يوجد
الوظيفة .....
يوجد ....



4- الشكل الذي امامك يميز الخلية .....
ب- أكمل البيانات علي الرسم :-
1- .....
2- .....
3- .....
4- .....



5- ادرس الشكل جيدا ثم أجب
أ – أكمل البيانات علي الرسم.
1-.....
2- .....
3-.....

4- الجزء المسئول عن انتاج الريبوسومات رقم ( )

مدرسة جوهرة الصالح بنون (م+ث) الوحدة الأولي (الخلية - التركيب والوظائف) اليوم / .....
قسم العلوم الفصل الأول (العمليات الخلوية) التاريخ : ..... / ..... / .....
الدرس الثالث (تنوع الخلايا)

(أ) : أكتب بين القوسين الاسم او المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

1- تعرف الخلية التي لا تحتوي علي نواة محددة الشكل. (.....)

2- تعرف الخلية التي تحتوي علي نواة محددة الشكل . (.....)

(ب) اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس

1- تشترك كل من الخلية النباتية والحيوانية في .			
البلاستيدات	حقيقية النواة	غير حقيقية النواة	الجسم المركزي
2- تتميز الخلية الحيوانية عن الخلية النباتية بإحتوائها علي .			
البلاستيدات	الجدار الخلوي	السنتروسوم	الريبوسومات

(جـ) : علل لما يأتي تعليلا علميا :

1- تعتبر النمل من الكائنات عديدة الخلايا.

.....

2- تعرف الخلايا البكتيرية بالخلايا الاولية النواة.

.....

3- رغم عجزنا عن هضم السيليلوز الا انة يبقي جزءا مهما من غذائنا.

أ- .....

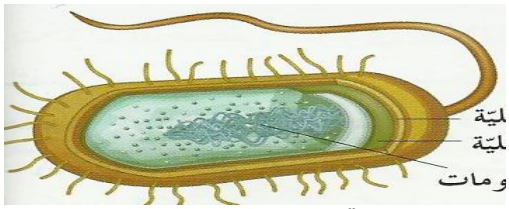
ب- .....

(د) : قارن بين كل مما يلي:

وجه المقارنة	الخلايا حقيقية النواة	الخلايا أولية (غير حقيقية النواة)
1- حجم الخلية		
2- التركيب الداخلي.		
3- الغشاء النووي.		
4- عضيات الخلية		
وجه المقارنة	**الخلية النباتية**	**الخلية الحيوانية**
1- الجدار الخلوي		
2- البلاستيدات.		
3- الجسم المركزي		
4- الفجوة.		

(هـ)- ادرس الشكل جيدا ثم اجب :

1 – الشكل الذي امامك يمثل الخلية .....
لانها تحتوي ..... و.....



2 - الشكل رقم (2) يمثل .....
ب- أكمل البيانات علي الرسم

مدرسة جوهرة الصالح بنون(م+ث) الوحدة الأولي (الخلية - التركيب والوظائف) اليوم / .....
قسم العلوم الفصل الأول (العمليات الخلوية) التاريخ : ..... / ..... / .....
الدرس الرابع (تنوع الأنسجة في النبات والحيوان)

أ- أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علميا :

1-تعتبر كل من النباتات والحيوانات من الكائنات عديدة .....

2- تكون الخلايا العضلية ثلاث انواع من الأنسجة هي .....و ..... و .....

3- النسيج..... ذات جدار رقيقة ومرنة بينما النسيج ..... له جدارن ثانوية مغطاة بمادة .....

4- يقوم نسيج الخشب بنقل كل من .....و ..... من الجذور إلي الأوراق.

5- تعتبر كل من العضلات القلبية والملساء من العضلات ..... بينما الهيكلية من العضلات 5- **.....**

اكتب المصطلح العلمي لكل مما يلي

1- خلايا تعمل في تعاون وتكامل ومرتبة ومنظمة تسمي.	**(.....)**
2- يسمي النسيج المتماثل في الشكل والتركيب والوظيفة .	**(.....)**
3- يسمي النسيج الذي يتكون من أكثر من نوع من الخلايا.	**(.....)**
4- نسيج حي نباتي تكون خلاياه مستطيلة بعض الشئ وجدرانها مغلظة باللجنين .	**(.....)**
5- نسيج يتكون من الانابيب الغربالية والخلايا المرافقة وخلايا برنشيميةو يقوم بنقل الغذاء الناضج.	**(.....)**
6- نسيج حيواني يغطي سطح الجسم من الخارج لتحمية من المؤثرات الخارجية.	**(.....)**
7- نسيج حيواني خلاياه متباعدة نوعا ما تحتوي علي مادة بين خلوية سائلة أو شبه صلبة أو صلبة.	**(.....)**
8- نسيج مسؤول عن تنظيم الأنشطة المختلفة لأعضاء الجسم.	**(.....)**

ج : علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً :

1- لا تنقبض خلايا العضلات من تلقاء ذاتها.

.....

2- الانسان كائن حي عديد الخلايا.

.....

3- وجود فراغات بين خلايا النسيج البرانشيمية .

.....

4- النسيج الكولنشيمي ذو جدران مغلظة .

.....

.

5- النسيج الاسكلرنشيمي جدرانه مغلظة بمادة اللجنين.

.....

.....

6- خلايا النسيج الضام متباعدة نوعا ما.

1- .....

ما هي أنواع الانسجة النباتية ؟

1- .....

2- .....

ما هي انواع الانسجة الحيوانية ؟

1- ..... **2-**.....

3- ..... **4-** .....

ما هي انواع الانسجة الطلائية ووظيفتها ؟

ا- أنواع الأنسجة الطلائية هي

1- .....

2-.....

ب- وظيفة الانسجة الطلائية هي:-

1- .....

2-.....

مالمقصود بالتشابك العصبي ؟

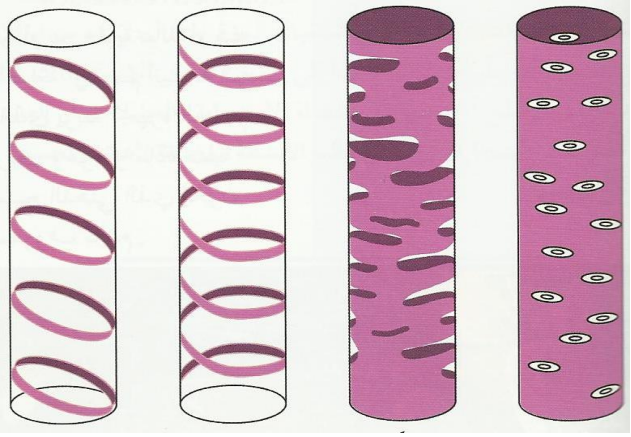
....

قارن بين كل مما يلي:-

وجه المقارنه	النسيج البسيط	النسيج المركب
التعريف		
وجه المقارنه	النسيج الكولنشيمي	النسيج البرنشيمي
شكل الخلايا		
جدران الخلايا		
الفراغات بين الخلايا		
الوظيفة		
توجد في		
وجه المقارنه	نسيج الخشب	نسيج اللحاء
التركيب		
الوظيفة.		

وجه المقارنه	الخلايا الهيكلية	الخلايا القلبية	الخلايا الملساء
1- الشكل			
2- أماكن تواجدها			
3- نوع الحركة			

ادرس الاشكال التالية جيدة ثم اجب عن كل مما يلي:-



الشكل الذي امامك يمثل أنواع ..... في النبات حدد انواعة علي الرسم

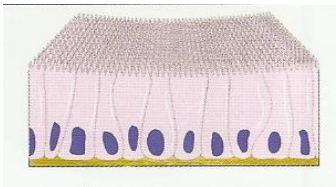
1- .....

2- .....

3- .....

4- .....

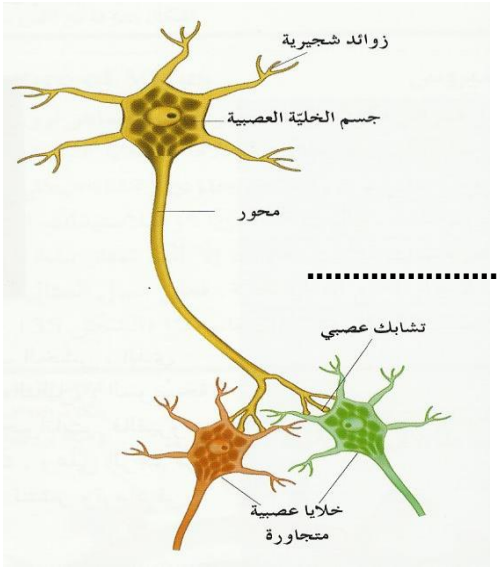
2- الشكل الذي امامك يمثل احد انواع الانسجة الحيوانية



أ- فما نوعه النسيج؟ .....

ب- يبطن هذا النسيج بطانة .....و .....

3- النسيج الذي امامك يمثل النسيج .....



ما و ظيفتة ؟

أ- .....

ب- .....

جـ- ما المقصود بالتشابك العصبي؟

.....

مدرسة جوهرة الصالح بنون(م+ث) الوحدة الأولي (الخلية - التركيب والوظائف) اليوم / .....
قسم العلوم الفصل الثالث (انقسام الخلايا) التاريخ : ..... / ..... / .....
الدرس الاول (النمط النووي)

(أ) : اختر الإجابة الصحيحة علميا للعبارة التالية وضع عليها علامة (√):

1- يتمثل عدد الكروموسومات الموجودة في الخلايا الجسمية للإنسان بالعدد.			
2n =46	2n =64	n = 46	n = 64
2- يستخدم النمط النووي للأهداف الاساسية التالية <u>ما عدا</u>.			
تحديد عدد الكروموسومات	معرفة نوع الجنس	اكتشاف الخلل في الكروموسومات	تحديد عدد خلايا الجسم
4- يمكن تحضير النمط النووي لوحد مما يلي:-			
الفيروسات	الفيرويدات	البريونات	ذبابة الفاكهة
5- المادة المستخدمة في تثبيت النمط النووي هي.			
الايثانول	محلول ملحي	الكو لشيسين	الهيبارين
6- يضاف 250 ميكرولترا من الكولشيسين عند تحضير النمط النووي لتثبيت الخلايا في الطور			
البيني	التمهيدي	النهائي	**الاستوائي**
12- عدد الكروموسومات في أنوية خلايا قلب الانسان هو.			
22 زوج	46 زوج	23	46
14- عدد الكروموسومات في أنويه خلايا بويضة لاثني الانسان السليمة هو.			
23+ x	23+y	22+x	22 +y

(ب) : أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

1- هو عبارة عن خارطة كروموسومية للكائن الحي (حقيقية النواة) أو ترتيب الكروموسومات وفقا لمعايير محددة. (.....)

2- مادة مضادة للتخثر تستخدم في تحضير النمط النووي. (.....)

3- مادة تعمل علي إيقاف الانقسام الخلوي في الطور الاستوائي. (.....)

4- الكروموسومات المتشابهة في الطول والشكل وموقع السنترومير ونمط الخطوط المصبوغة. (.....)

5- تنتج من تلقيح الحيوان المنوي للبويضة . (.....)

<u>علل لما يلي تعليلا علميا :</u>

1- يضاف مادة الهيبارين للمربي المحتوي علي الدم عند تحضير النمط النووي

.....

.....

2- يضاف مادة الكولشيسين عند تحضير النمط النووي.

.....

3- يحافظ الكائن الحي علي العدد الطبيعي للكروموسومات في خلايا جسمه.

.....

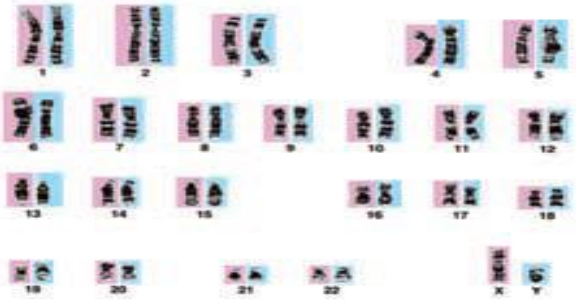
4- يمكن التمييز بين النمط النووي للمرأة والرجل.

.....

قارن بين كل مما يلي:-

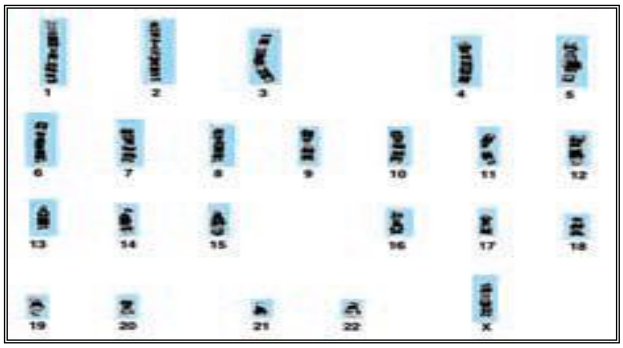
وجه المقارنة	الذكر	الانثي
نوعية الكروموسومات الجسدية		
نوعية الكروموسومات الجنسية		

ادرس الانماط النووية التي امامك ثم أجب



1- الشكل الذي أمامك يمثل نمط نووي
أ- هل لخلية جسدية أو خلية مشيجية.....
ب- ما نوعها .....
جـ- لأنها تحتوي علي .....

2- الشكل الذي أمامك يمثل النمط النووي لـ .....
ب- ما نوعه ....
جـ- لأنه يحتوي علي كروموسوم .....



3- النمط النووي الذي أمامك يمثل مشيج .....
ب- لأنه يحتوي علي كروموسوم .....

مدرسة جوهرة الصالح بنون(م+ث) **الوحدة الأولي (الخلية - التركيب والوظائف) اليوم / .....**
قسم العلوم **الفصل الثالث (انقسام الخلايا) التاريخ : ..... / ..... / .....**
الدرس الثاني (الانقسام الميتوزي)

(أ) : اختر الإجابة الصحيحة علميا للعبارة التالية وضع عليها علامة (√):

1- **الهدف من الانقسام الميتوزي في الكائنات الحية.**			
انتاج الحيوانات المنوية	انتاج البيويضات	تكوين الامشاج	النمو وتعويض ما يتلف من انسجة
2- **نقطة التقاء كل كروماتيدين في الكروموسوم الواحد.**			
كروميز	جين	كيازما	سنترومير
3- **مرحلة من الانقسام الميتوزي يختفي فيها الغشاء النووي والنوية وتظهر فيها خيوط المغزل.**			
التمهيدية	الأستوائية	الانفصالية	النهائية
4- **تنفصل الكروموسومات بعضها عن بعض لأقطاب الخلية في الانقسام الميتوزي بالمرحلة**.			
التمهيدية	الاستوائية	الانفصالية	النهائية
5- **طور من الانقسام الميتوزي يحدث خلاله زيادة قصر وتغلظ الكروموسومات.**			
الطور التمهيدي	الطور الاستوائي	الطور الانفصال	الطور النهائي
6- **تترتب الكروموسومات جنبا إلي جنب في وسط الخلية أثناء الانقسام الميتوزي في المرحلة.**			
التمهيدية	الأستوائية	الانفصالية	النهائية
7- تختفي خيوط المغزل ويحدث انشطار للسيتوبلازم ويبدأ الغشاء النووي والنوية في الظهور في أحد الاطوار الانقسام الميتوزي.			
الطور التمهيدي	الطور الاستوائي	الطور الانفصال	الطور النهائي
في الانقسام الميتوزي يتحرك كل سنتريولين باتجاه أحد قطبي الخلية الحيوانية ثم تمتد بينهما خيوط المغزل في مرحلة الطور			
الطور التمهيدي	الطور الاستوائي	الطور الانفصال	الطور النهائي
8- العضية التي تفرز الصفيحة الوسطي عند انشطار السيتوبلازم في الخلية النباتية.			
الليسوسومات	الريبوسومات	جهاز جولوجي	الميتوكوندريا
9- **العبارات التالية تعبر عن ما يحدث في الطور النهائي للخلية النباتية ماعدا**			
تختفي خيوط المغزل	تتكون النوية	تتكون الصفيحة الوسطية	تخصر السيتوبلازم

اكتب المصطلح او الاسم العلمي لكل مما يلي.

1- انقسام يحدث في الخلايا الجسدية لتعويض ما يتلف من خلايا الجسم. **(.....)**

2- الفترة المحصورة بين بدء الخلية في الانقسام وبداية الانقسام التالي. **(.....)**

3- نقط اتصال الكروماتيدين في الكروموسوم. **(.....)**

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الغير صحيحة.

1- تنقسم السنترومیرات وتنفصل الكروماتيدات في الطور الانفصالي من الانقسام الميتوزي.
2- لا توجد سنتريولات في الخلية النباتية.
3- نواتج الانقسام الميتوزي اربع خلايا بنوية متماثلة مع الخلية الابوية.
4- تحتوي الخلية الجسدية لذبابة الفاكهة علي 4 كروموسومات.
5- يتضاعف الحمض النووي DNA في مرحلة البينية الوسطية للانقسام الميتوزي.
6- كلما كانت الخلايا صغيرة الحجم كانت مساحة سطحها كبيرة

ادرس الاشكال جيدا ثم اجب:-

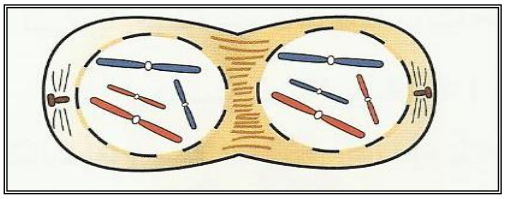
1- الشكل الذي امامك يمثل عملية انقسام.....

ب- تحدث في الخلايا .....

جـ- بسبب تكون .....

2- الشكل الذي أمامك يمثل احدي مراحل لانقسام الميتوزي

يمثل مرحلة .....الطور النهائي.....



رتب مراحل الانقسام الميتوزي ؟

1- .....

2- .....

3- .....

4- .....

.

قارن بين كل مما يلي.		
وجه المقارنة	**التكاثر الاجنسي**	**التكاثر الجنسي**
الأفراد البنوية		
كيفية الحدوث		
وجه المقارنة	**الزيجوت**	**حيوان منوي**
عدد الكروموسومي		
وجه المقارنة	**الخلية النباتية**	**الخلية الحيوانية**
وجود السنتروسوم		

علل لما يلي تعليلا علميا :

1 **- من الافضل ان تنقسم الخلايا وتظل صغيرة الحجم.**

.....

.....

2- تنقسم الخلية عند زيادة حجمها عن حد معين.

.....

.....

3- الخلية النباتية لا يتخصر السيتوبلازم فيها كما في الخلية الحيوانية.

.....

.....

4- تستطيع الخلية النباتية من الانقسام رغم عدم احتوائها علي الجسم المركزي.

.....

.....

مدرسة الجهراء الأهلية بنون(م+ث) **الوحدة الأولي (الخلية - التركيب والوظائف) اليوم / .....**
قسم العلوم **الفصل الثالث (انقسام الخلايا) التاريخ : ..... / ..... / .....**
الدرس الثالث (الاقسام الميوزي)

(أ) : اختر الإجابة الصحيحة علميا للعبارة التالية وضع عليها علامة (√):

7- الهدف من الانقسام الميوزي في الكائنات الحية.			
النمو	تعويض ما يتلف من خلايا	انتاج أنسجة	√إنتاج الامشاج
8- أطول الأطوار وأكثر أهمية في الانقسام الميوزي. -			
الطور التمهيدي الأول√	الطور الاستوائي الأول	الطور التمهيدي الثاني	الطور الاستوائي الثاني
3- يعتبر الانقسام الميوزي انقسام ميتوزيا عاديا في.			
الانقسام الميوزي الاول	الانقسام الميوزي الثاني√	الانقسام الغير مباشر	الانقسام الاختزالي

اكتب المصطلح او الاسم العلمي لكل مما يلي.

1-طور من الانقسام الميوزي يعتبر من أطول الأطوار من حيث المدة وأكثرها أهمية . (.....)
2- انقسام يحدث في الخلايا في المناسل لتكوين الامشاج. (.....)

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الغير صحيحة.

1- الا نقسام الميوزي يحدث في الخلايا الجسدية والهدف منه التكاثر. ( )
2- الانقسام الميوزي الثاني ما هو الانقساما ميتوزيا. ( )
3- نواتج الانقسام الميوزي اربع خلايا بنوية متماثلة مع الخلية الابوية. ( )

قارن بين كل مما يلي.

وجه المقارنة	الانقسام الميتوزي	الانقسام الميوزي
يحدث في الخلايا		
التماثل		
عدد الخلايا الناتجة		
العدد الكروموسومي في الخلية		

مدرسة الجهراء الأهلية بنون(م+ث) الوحدة الأولي (الخلية - التركيب والوظائف) اليوم / .....
قسم العلوم الفصل الثاني (العمليات الخلوية) التاريخ : ..... / ..... / .....
الدرس الاول (الخلايا والبيئة المحيطة بها)

د : اختر الإجابة الصحيحة علميا للعبارة التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

1 – يعتبر انتقال غاز الأوكسجين وثاني أكسيد الكربون بين الوسط الخارجي و الخلية يتم بواسطة.			
الانتشار	الأسموزية	البلزمة	النقل الكتلي

2 – عند ضع كرة دم حمراء في محلول منخفض التركيز .			
تنتفخ	تنكمش	لا تتأثر	تفقد كرات الدم الماء

3– عملية انتقال الجزيئات الكبير أو الأيونات بعكس منحدر تركيزاتها.			
الأسموزية	النقل النشط	النقل السلبي	الانتشار

4 – أي مما يأتي لا تعد من آليات النقل النشط.			
الإسموزية	النقل اليسر	الانتشار	النقل الكتلي

5 – يتشابه النقل النشط مع النقل الميسر في استخدامها.			
الطاقة	الحوامل البروتينية	الطاقة والحوامل البروتينية	الحوامل الدهنية

(ب) : أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

1- هو حركه المواد عبر غشاء الخلية من دون أن تستهلك طاقة. (.....)
2- هو انتقال جزيئات *المادة* من مناطق التركيز العالي إلي منطقة ذات تركيز الأقل حتي يتساوي تركيز الخليتين علي جانبي الغشاء. (.....)
3- هو انتشار جزيئات *الماء* من مناطق الأعلى تركيز من الماء إلي المناطق الأقل تركيز. (.....)
4- هو انتقال الجزيئات الكبيرة أو الأيونات بعكس منحدر تركيزتها عبر الغشاء الخلية مع استهلاك الخلية للطاقة. (.....)
5- هو انتقال جزيئات المواد عبر غشاء الخلية بواسطة ناقل أو حامل وسيط من البروتينات الغشاء نفسه. (.....)
6- يتم نقل جزيئات كبيرة نسبيا مثل جزيئات البروتينات أو فضلات الخلية عبر الغشاء الخلوي (.....)

علل لما يلي تعليلا علميا :

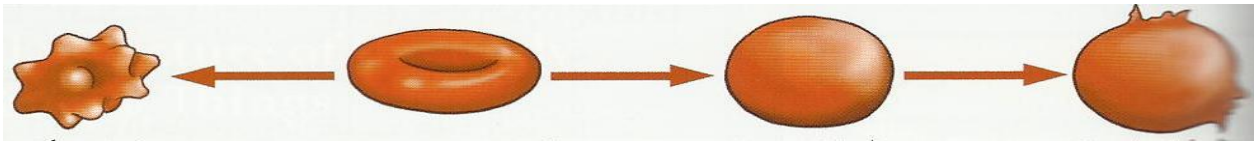
1- يتميز غشاء الخلية بكونه غشاء شبة منفذ.

.....

قارن بين كل مما يلي:-

وجه المقارنة	النقل السلبي	النقل النشط
التعريف		
اتجاه المواد		

ماذا يحدث عند وضع كرة دم حمراء في وسط مختلف في التركيز الاسموزي ؟



تركيز الوسط الاسموزي المحيط	منخفض	متساوية	عالي
اتجاه حركة الماء			
كرة الدم الحمراء			

1- وسط منخفض الضغط الاسموزي.....

2- وسط متساوي الضغط الاسموزي.....

3-- وسط عالي الضغط الاسموزي.....

ما هي طرق انتقال المواد بين الوسط؟

1- **النقل السلبي:**- أنواعه.

ا- الانتشار. ب- الاسموزية. جـ- النقل الميسر.

2-النقل النشط .

3- **النقل الكتلي.**

ماهي أنواع النقل الكتلي (النقل الكبير) ؟

1-.....

2- .....

ماهو دور جهاز جولوجي في عملي الاخراج ؟

.....

.....