تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

https://kwedufiles.com/10

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://kwedufiles.com/10science

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/10science1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/grade10

* لتحميل جميع ملفات المدرس حامد السلاخ اضغط هنا

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف العاشر على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

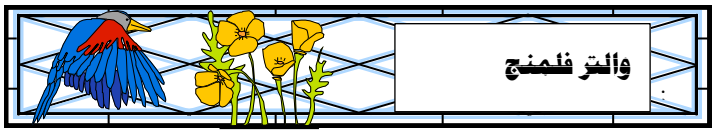
صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

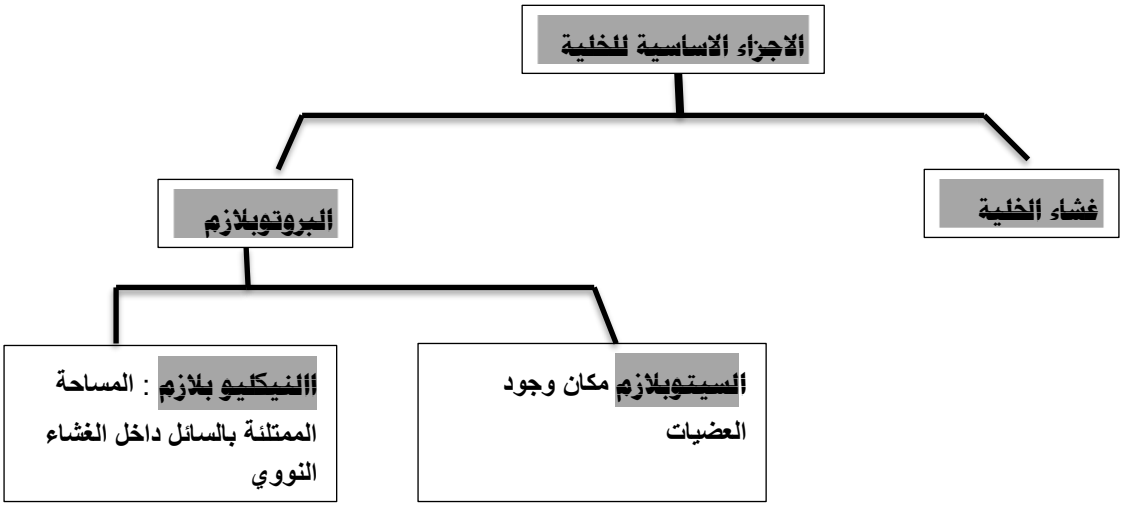
رياضيات على التلغرام

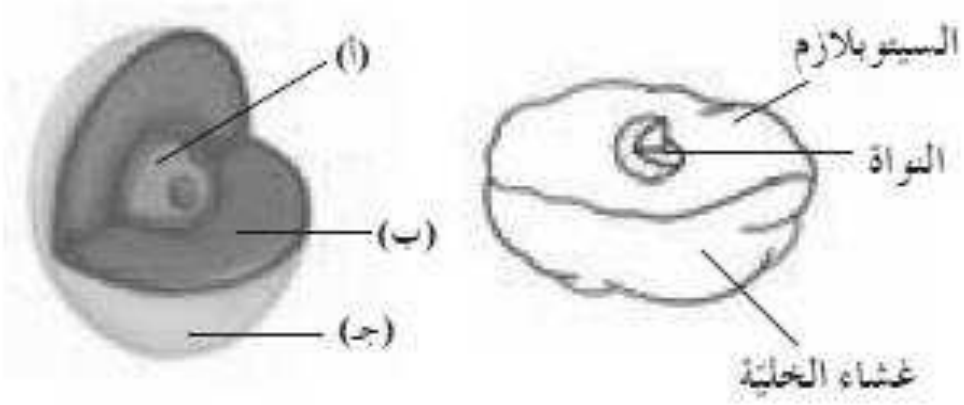


1- أول من وصف أحد مكونات أنوية الخلايا وسمى المكون الجديد كروماتين

علل: سمى والتر فلمنج المكون الجديد في النواة بالكروماتين

ج : لانه شديد الامتصاص للصباغ الملونة





غشاء الخلية

هو غشاء رقيق من الفسفوليبيدات والبروتين تفصل مكونات الخلية عن البيئة او الوسط المحيط

س: ما اهمية الغشاء الخلوي ؟

ينظم مرور المواد من والى الخلية

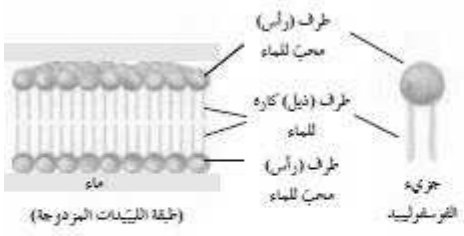
مما يتركب غشاء الخلية ؟

1- **طبقتين من جزيئات الفسفوليبيدات كل جزيء يتكون من رأس محب للماء وذيل كاره للماء**

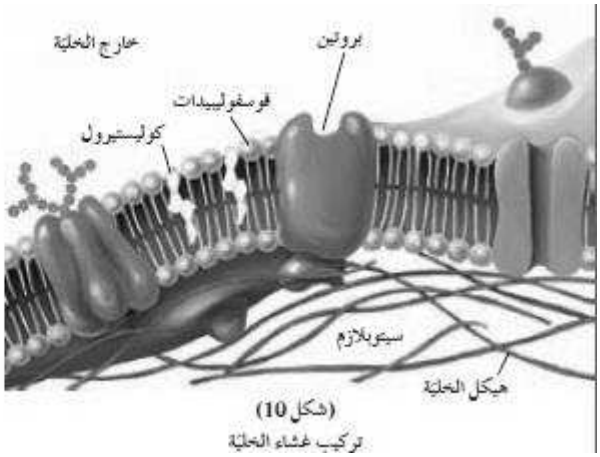
الرأس المحب للماء تقابل الوسط المائي خارج وداخل الخلية والذيول الكارهه للماء داخل حشوة الغشاء

2- **جزيئات البروتين توجد بين طبقتين الفسفوليبيدات**

3- **جزيئات الكولسترول تربط بالفسفوليبيدات**



(شكل 9)
تركيب جزيء الفوسفوليبيدات وكيفية تركيب جزيئات الفوسفوليبيدات في غشاء الخلية.



(شكل 10)
تركيب غشاء الخلية

اذكر أهمية :

- **البروتين في غشاء الخلية ؟**

1- **بعضها يعمل كمواقع تساعد على تمييز بعضها البعض**

2- **تعمل كبوابة لمرور المواد من والي الخلية**

3- **تمييز المواد المختلفة كالهرمونات**

- **الكولسترول ؟**

يساعد في ابقاء الغشاء متماسك وسليم ويقلل من مرونة غشاء الخلية

- **يعتبر الغشاء الخلوي تركيبا سائلا ؟**

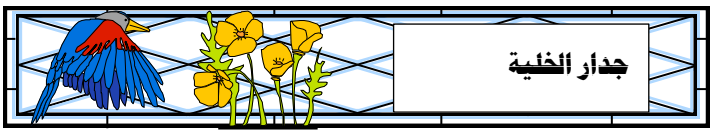
ج: لان الفسفوليبيدات المكونة للغشاء مادة سائلة

- **ارتباط جزيئات الفسفوليبيدات بجزيئات من مادة الكولسترول ؟**

ج: يساعد في ابقاء الغشاء متماسك وسليم ويقلل من مرونة غشاء الخلية

- **غشاءالخلية متماسك وسليم مرونته منخفضة ؟**

ج – بسبب وجود الكولسترول



هو جدار خاص بالخلية النباتية فقط ولايوجد بالخلية الحيوانية

أذكر اهمية جدار الخلية ؟

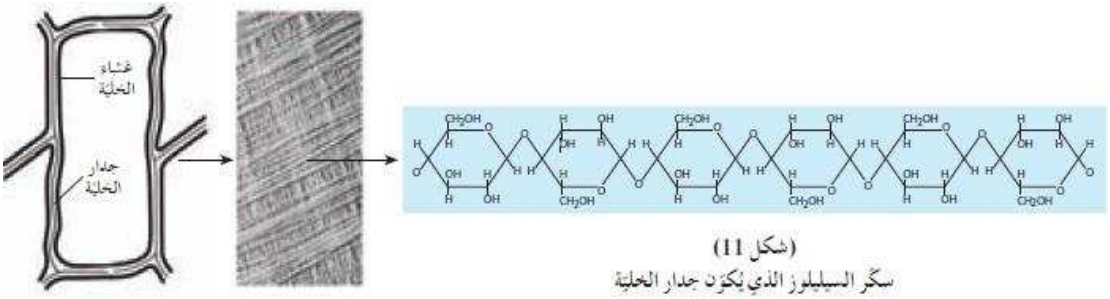
1- **حماية الخلية وجعلها مقاومة للرياح وعوامل الطقس الاخري**
2- **يعطي دعما قويا للخلية كما في حالة الاشجار المعمرة كشجرة النخيل**

1- **النباتات العشبية الصغيرة قادرة على الاحتفاظ بشكلها حين تتعرض للرياح القوية ؟**

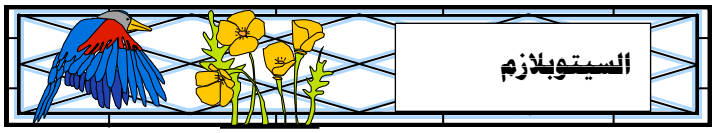
ج: لان لها جدران قليلة المرونة

يتركب الجدار الخلوي من سكريات معقدة تسمي السليلوز

السليلوز : **وحدات عديدة من الجلوكوز تشكل الهيكل الاساسي للجدار الخلوي**



(شكل 11)
سكّر السيليلوز الذي يكوّن جدار الخلية



السيتوبلازم :

عبارة عن مادة شبه سائلة تملأ الحيز الموجود بين غشاء الخلية والنواة ويتكون من الماء والمواد العضوية وغير العضوية ويحتوي على هيكل الخلية ويضم عضيات الخلية

مما يتكون السيتوبلازم ؟

1- الماء
2- المواد العضوية
3- المواد غير العضوية

هيكل الخلية :

شبكة من الخيوط والانابيب الدقيقة التي تكسب الخلية دعامة وتحافظ على شكلها وتعمل كمسارات لنقل المواد

ما اهمية هيكل الخلية ؟

1- تكسب الخلية الدعامة
2- تحافظ على شكل وقوام الخلية
3- تعمل كمسارات لنقل المواد من مكان الى اخر داخل الخلية

مجموعة من التركيبات الموجودة في سيتوبلازم الخلية يؤدي كل منها وظيفة معينة داخل الخلية وتتضافر لتقوم بوظائفها المتنوعة

	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
الجدار الخلوي		
البلاستيدات الخضراء		
الجسم المركزي (سنتروسوم)		

الشبكة الاندوبلازمية

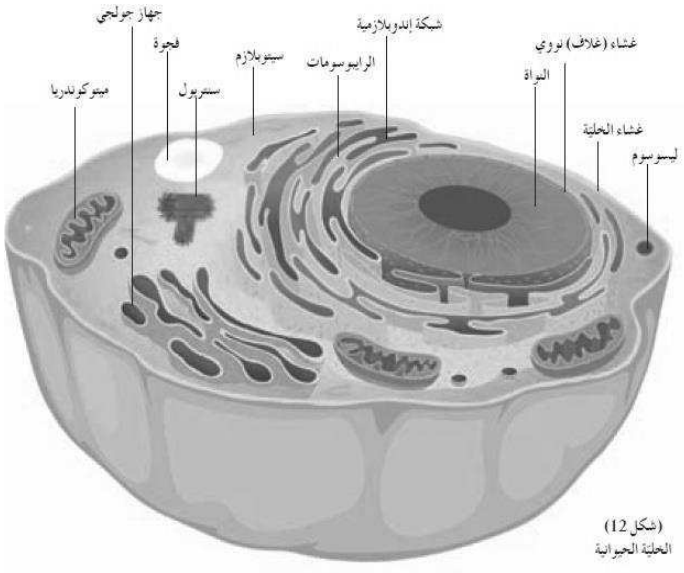
شبكة من الاكياس الغشائية التى تتخلل جميع اجزاء السيتوبلازم وتتصل بكل من الغشاء النووي وغشاء الخلية

أنواع الشبكة الاندوبلازمية :

1- الشبكة الاندوبلازمية الملساء

2- الشبكة الاندوبلازمية الخشنة

	الشبكة الاندوبلازمية الخشنة	الشبكة الاندوبلازمية الملساء
وجود الريبوسومات	تحتوي على ريبوسومات	لاتحتوي علي ريبوسومات
الوظيفة	* انتاج البروتينات *ادخال التعديلات على البروتين * تصنيع الاغشية الجديدة في الخلية	* انتاج الليبيدات * تحويل الكربوهيدرات الي جليكوجين *تقليل سمية المواد الكيميائية السامة بتعديل طبيعتها



(شكل 12)
الخلية الحيوانية

الرايبوسومات

عضيات مستديرة تنتج البروتين في الخلية

مكان وجود الرايبوسومات :

1- سابحة في السيتوبلازم فرادى او مجموعات
2- ترتبط بالسطح الخارجي للشبكة الاندوبلازمية

اذكر اهمية :

الرايبوسومات السابحة في السيتوبلازم :

تنتج البروتين وتطلقة مباشر في السيتوبلازم ويستخدم في العمليات الحيوية كالنمو والتجديد

الرايبوسومات المرتبطة بالشبكة الاندوبلازمية :

تنتج البروتين الذي تنقلها الشبكة الاندوبلازمية الي خارج الخلية بعد ادخال التعديلات عليها مثل (الانزيمات)

الميتوكوندريا

عضيات غشائية كيسية الشكل يتكون جدارها من غشاءين

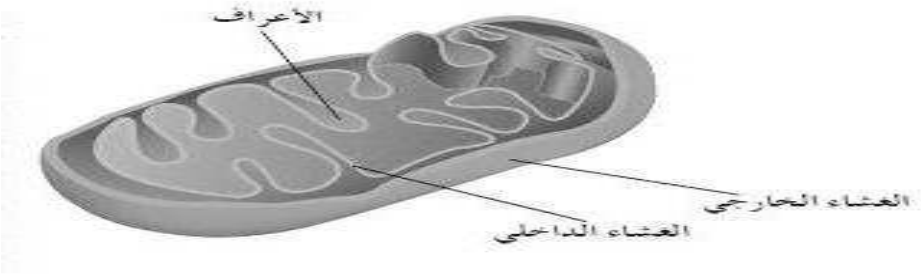
الاعراف : مجموعه من الثنيات تمتد من الغشاء الداخلي الي داخل حشوتها الداخلية

ما اهمية الميتوكوندريا ؟

1- مستودع رئيسي لانزيمات التنفس في الخلية
2- مستودع لتكوين مركب الطاقة ATPادينوزين ثلاثي الفوسفات

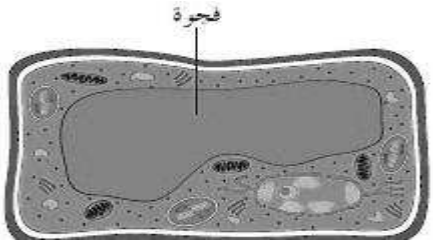
أهمية مركب ATP :

1- يمكن للخلية استخلاص الطاقة منه



الفجوات

اكياس غشائية تشبه فقاعات ممتلئة بسائل ما



شكل يوضح الخلية

س: مأهمية الفجوات ؟

1- تخزن الماء
2- تخزن المواد الغذائية
3- تخزن فضلات الخلية لحين التخلص منها

	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
الفجوات	فجوة واحدة كبيرة او اكثر	فجوات صغيرة وعديدة

الجسم المركزي (السنتروسوم)

عضى دقيق يقع بالقرب من النواة في جميع الخلايا الحيوانية باستثناء(الخلية العصبية) ويغيب عن الخلايا النباتية (باستثناء بعض الانواع البدائية)

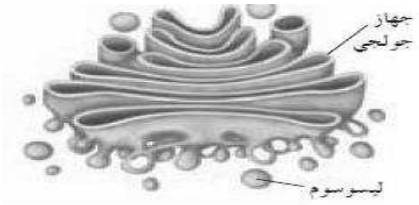
ما اهمية السنتروسوم ؟ يؤدي دور في انقسام الخلية

تركيب الجسم المركزي(السنتروسوم) : يحتوى الجسم المركزي على جسمين دقيقين يعرفان بالسنتريولين

1- **الخلية العصبية ليس لديها القدرة علي الانقسام ؟**
ج: لانها لاتحتوي الجسم المركزي (السنتروسوم)

جهاز جولجي

مجموعة من الاكياس الغشائية المسطحة مستديرة الاطراف بالاضافة الي مجموعة من الحويصلات الغشائية المستديرة



ما هى وظيفة جهاز جولجي :

1- استقبال الجزيئات التى تفرزها الشبكة الاندوبلازمية
2- تصنيف المواد
3- ادخال بعض التعديلات على المواد
4- يقوم بتوزيعها الى اماكن استخدامها في الخلية او او تعبئتها داخل حويصلات تتجه نحو غشاء الخلية حيث تطردها الخلية الي الخارج كمنتجات افرازية

الليسوسومات

حويصلات غشائية مستديرة وصغيرة الحجم تحوى داخلها مجموع من الانزيمات الهاضمة

وظائف الليسوسومات :

1- هضم الجزيئات الكبيرة من (الكربوهيدرات والبروتينات واللبيدات) وتحويلها الي مركبات بسيطة

2- التخلص من العضيات المسنة او المتهالكة

علل

1- لا تتأثر الخلية بالانزيمات الليسوسومية ؟

ج : لانها في معزل داخل الغشاء المحيط بالليسوسومات

2- قدرة الليسوسومات على هضم الجزيئات الغذائية الي مركبات بسيطة ؟

ج: لانها تحتوي داخلها علي انزيمات هاضمة

3- الليسوسومات لها دور في عملية الهضم ؟

ج: لانها تحتوي على انزيمات هاضمة تحول المواد (الكربوهيدرات والبروتينات واللبيدات) وتحويلها الي مركبات بسيطة

البلاستيدات

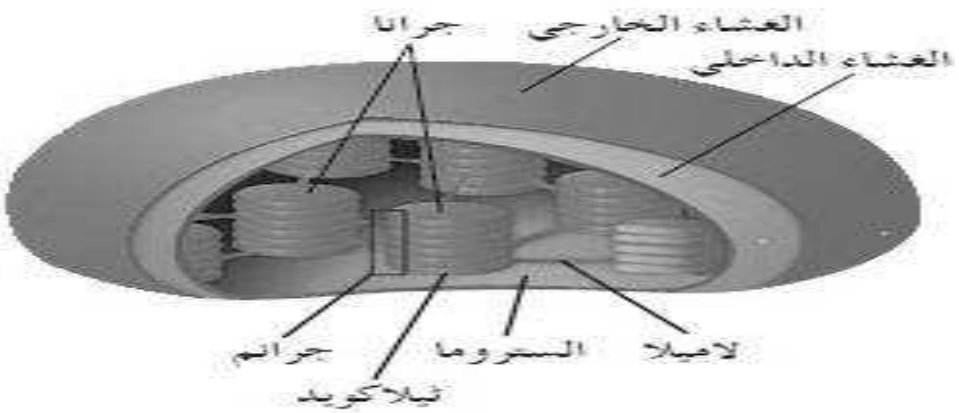
مكان وجودها :

1- بعض الطلائعيات 2-جميع الخلايا النباتية الخضراء

البلاستدات تحتوى على كميات كبيرة من صبغة الكلوروفيل الي جانب وجود صبغات من الكاروتين ولكن بكميات قليلة

س : ما اهمية البلاستيدات؟

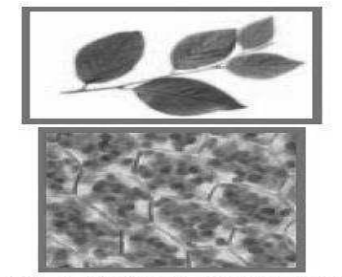
تساعد في عملية البناء الضوئي حيث تحول طاقة الضوء الى طاقة مخزنة في السكريات

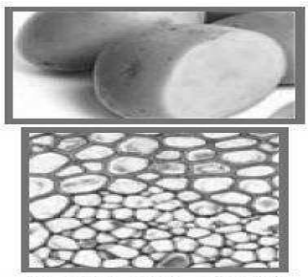


علل :

عدد انواع البلاستيدات ؟

1- البلاستيدات الخضراء
2- البلاستيدات الملونة
3- البلاستيدات البيضاء


(شكل 14 أ) البلاستيدات الخضراء في خلايا النسيج الأوسط في الورقة الخضراء


(شكل 14 ب) البلاستيدات البيضاء في خلايا ساق البطاطا

(شكل 14 جـ) البلاستيدات الملونة في خلايا لب ثمرة الطماطم

	البلاستيدات الخضراء	البلاستيدات البيضاء	البلاستيدات الملونة
نوع الاصباغ	الكلورفيل وقليل من الكاروتين	لاتحتوي على اصباغ	صبغات الكاروتين
الوظيفة	البناء الضوئي	تخزين النشا	ــــــــــ
وجودها	اوراق النباتات	ساق البطاط وجذورها	ثمرة الطماطم والجزر

علل :

1- **تظهر اوراق واجزاء النباتات باللون الاخضر ؟**

يرجع ذلك الي وجود البلاستيدات الخضراء التى تحتوى على كمية كبيرة من الكلورفيل وكمية قليلة من الكاروتين

تركيب البلاستيدات :

1- غشاء مزدوج خارجي أحدهما داخلي والاخر خارجي يفصل بينهما فراغ
2- **صفائح الثيلاكويد** : طبقات متراصة من الاغشية الداخلية داخل البلاستيدة
3- **الجرانم** : مجموعه من الثيلاكويد
4- **الجرانا** : مجموعات من الجرانم
5- يحتوي كل جرانم على مادة الكلورفيل
6- **الحشوة (السترومـا)** : تجويف البلاستيدة الذي تنغمس فيه الاغشية

النواة

مركز التحكم بالخلية وهي اوضح العضيات في الخلية

تركيب النواة

1- **الغشاء او الغلاف النووي** هو غشاء مزدوج يفصل محتويات النواة عن السيتوبلازم ويوجد في الغشاء ثقوب دقيقة تمر من خلالها المواد بين النواة والسيتوبلازم

2- **السائل النووي** : هو سائل هلامي شفاف يوجد داخل النواة

3- **الشبكة الكروماتينية** : خيوط دقيقة ومتشابكة وملتفة حول بعضها

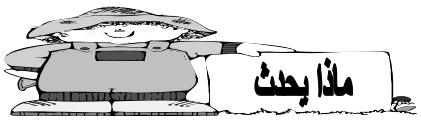
4- **النوية** : عضيه توجد بالنواة مسؤولة عن تكوين العضيات الخلوية المعروفة بالريبوسومات ولها دور مهم في انتاج البروتين

1- **ثقوب دقيقة و عديدة في الغشاء النووي ؟**

لتمر من خلالها المواد بين النواة والسيتوبلازم

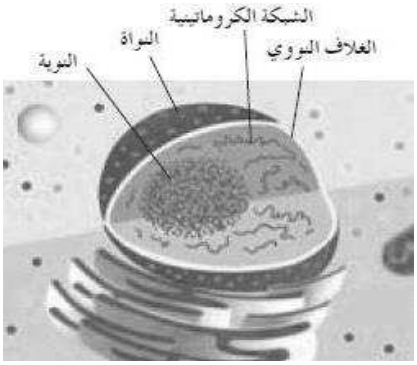
1- **يختلف حجم النوية من خلية لاخرى في جسم الانسان**

لان النوية تكون اكبر حجما في الخلية المتخصصة بتكوين المواد البروتينية وافرازها كالانزيمات والهرمونات



1- **للشبكة الكروماتينية عند انقسام الخلية**

ج: تتحول الشبكة الكروماتينية الي كروموسومات او صبغيات



النوية ؟

1- تكوين الرايبوسومات

2- لها دور في تصنيع وانتاج بروتين

	الخلايا اولية النواة	الخلايا حقيقية النواة
شكل النواة	لا تظهر فيها نواة محددة	تظهر فيها نواة محددة

1- تتميز الكروموسومات او الصبغيات بثبات ..... في خلايا كل نوع من الكائنات

2- تحتوى نواة كل خلية جسدية في الانسان على ..... كروموسوم

3- تحتوى نواة كل خلية في الذرة .....كروموسوم

4- الكروموسومات تحمل التركيبات المعروفة بـ .....

1- **الكروموسومات** : هي المادة الوراثية للكائن الحي وتحمل الجينات

2- **الجينات** : هي تركيبات تحملها الكروموسومات وتحدد الصفات الوراثية للكائن وتضبط شكل الخلية وبنيتها ووظيفتها وتنتقل من جيل لاخر

3- **النوية** تركيب مسؤول عن تكوين العضيات الخلوية المعروفة بالريبوسومات وتقود بدور في انتاج البروتين

فكر واجب :

الشكل الذي أمامك يوضح تركيب النواة المطلوب :

1- اي من الخليتين تتوقع متخصصة بتكوين الهرمونات والانزيمات ؟ مع التفسير

الاجابة : الشكل 1

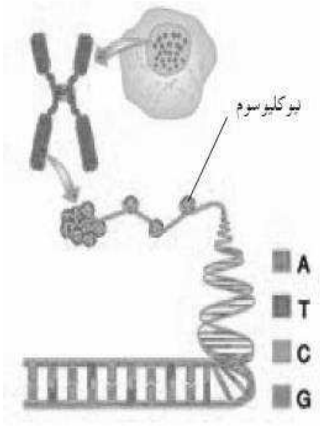
التفسير : لان النوية تكون كبير الحجم في الخلية المتخصصة بتكوين المواد البروتنية وافرازها كالانزيمات والهرمونات

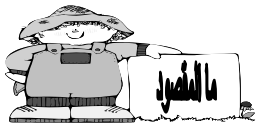
تركيب الكروماتين او الشبكة الكروماتينية :

خيوط دقيقة تتركب من الاحماض النووية او DNA ملتفة حول جزيئات البروتين الهستون

الوحدة البنائية للكروماتين النيوكليوسوم

تركيب النيوكليوسوم من خيط DNA ملتف حول جزيئات من البروتين الهيستون





1- **النيكليوسوم** :

هو الوحدة البنائية للكروماتين ويتكون من خيط DNA ملتف حول جزيئات من البروتين الهيستون

2- **الاحماض النووية** :

عبارة عن جزيئات عضوية معقدة التركيب تحمل وتخزن المعلومات الوراثية (الجينات)

انواع الاحماض النووية :

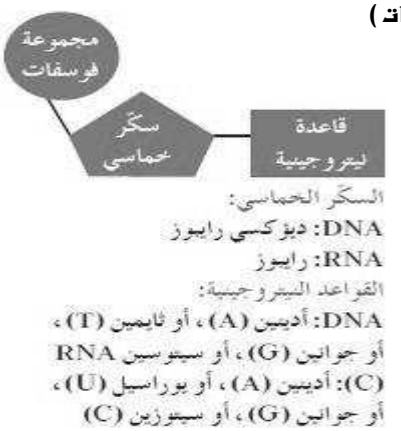
1- **الحمض النووى الريبوزي منقوص الاكسجين DNA**

2- **الحمض النووي الريبوزي RNA**

النيوكليوتيدة **هي الوحدة البنائية للاحماض النووية** DNA , RNA

وتتركب من :

1- **سكر خماسي** 2- **مجموعة فوسفات** 3- **قاعدة نيتروجينية**



قارن بين RNA DNA ,

	الحمض النووي منقوص الاكسجين DNA	الحمض النووي الريبوزي RNA
نوع الشريط	مزدوج	مفرد
نوع السكر	احادي خماسي منقوص الاكسجين	احادي خماسي
نوع القواعد النيتروجينية	A الادنين C السيتوسين T الثايمين G الجوانين	A الادنين C السيتوسين U اليوراسيل G الجوانين
الاهمية	نقل الصفات الوراثية تنظيم جميع الانشطة الحيوية للخلايا	تستخدمة الخلايا لانتاج البروتينات

	الاحمضاض النووي DNM ,RNA	الكروماتين
وحدة البناء	النيوكليوتيدة	النيكليوسوم

ملحوظة : **ال** RNA **ينسخ من حمض** DNA **وتستخدمة الخلايا لبناء البروتينات المسؤولة عن اظهار الصفات الوراثية**

وتلك المسؤولة عن تنظيم الانشطة الحيوية

1- قدرة النمل البيض على الاستفادة على الخشب الذى تلتهمه؟

ج: لان امعائها تحتوي على كائن وحيد الخلية يساعدها على الاستفادة من الخشب

2- التركيب الداخلي للخلايا اولية النواة اقل تعقيدا من الخلايا حقيقية النواة ؟

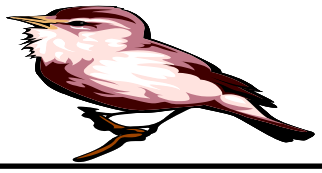
لان الخلايا أولية النواة تفتقر للغشاء النووي وجميع العضيات ما عدا الريبوسومات

	الخلايا أولية النواة (غير حقيقية النواة)	الخلايا حقيقية النواة
شكل النواة	لا تحتوي على نواة محددة الشكل	تحتوي على نواة محددة الشكل
الحجم	صغير الحجم	اكبر كثيرا من الخلايا الاولية
مثال	الخلية البكتيرية	النبات والانسان والحيوان

الخلية اولية النواة تقوم بجميع الانشطة الحيوية الخلوية من تنفس وحركة وتكاثر واستجابة للمؤثرات

التركيب	الخلايا اولية النواة	الخلايا حقيقية النوا ة	
		الحيوانية	النباتية
الغشاء الخلوي			
الجدار الخلوي			
النواة			
الكروموسومات			
الشبكة الاندوبلازمية			
جهاز جولجي			
الليسوسومات			
الفجوات			
الميتوكوندريا			
الرايبوسومات			
البلاستيدات الخضراء			
هيكل الخلية			

تنوع الانسجة في النبات والحيوانات



الكائنات وحيدة الخلية	الكائنات عديدة الخلايا
كائنات تتكون من خلية واحدة تؤدي جميع الوظائف والانشطة الحيوية	كائنات تتكون اجسامها من عدد هائل من الخلايا

ليس هناك نوع واحد من خلايا الكائنات عديدة الخلايا بل انواع متعددة تختلف في الشكل والحجم والتركيب والوظيفة

1- **الكائنات عديدة الخلايا تمتلك خلايا مختلفة في الشكل والتركيب والوظيفة ؟**

لان كل خلية تتخصص في اداء وظيفة معينة او اكثر

انواع الانسجة :

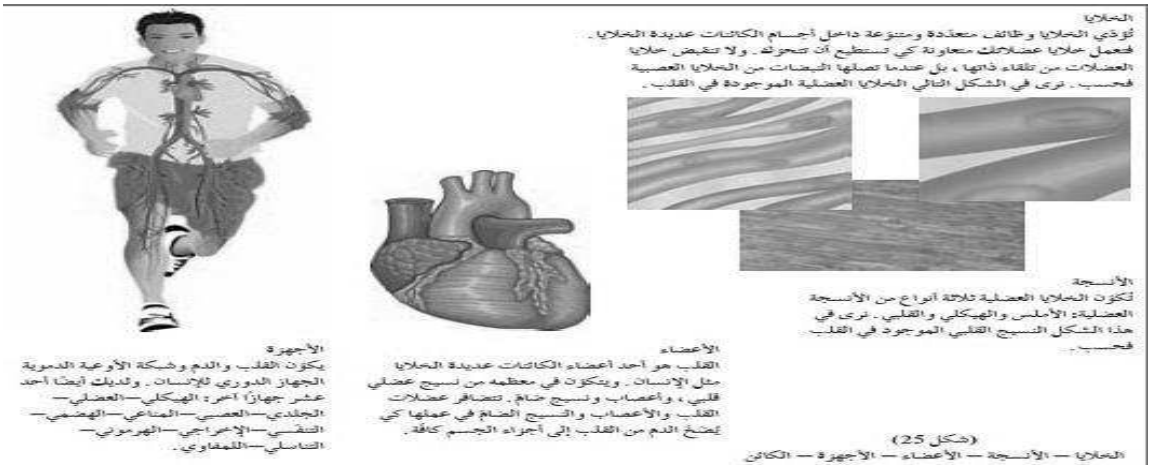
1- **انسجة بسيطة** 2- **انسجة مركبة**

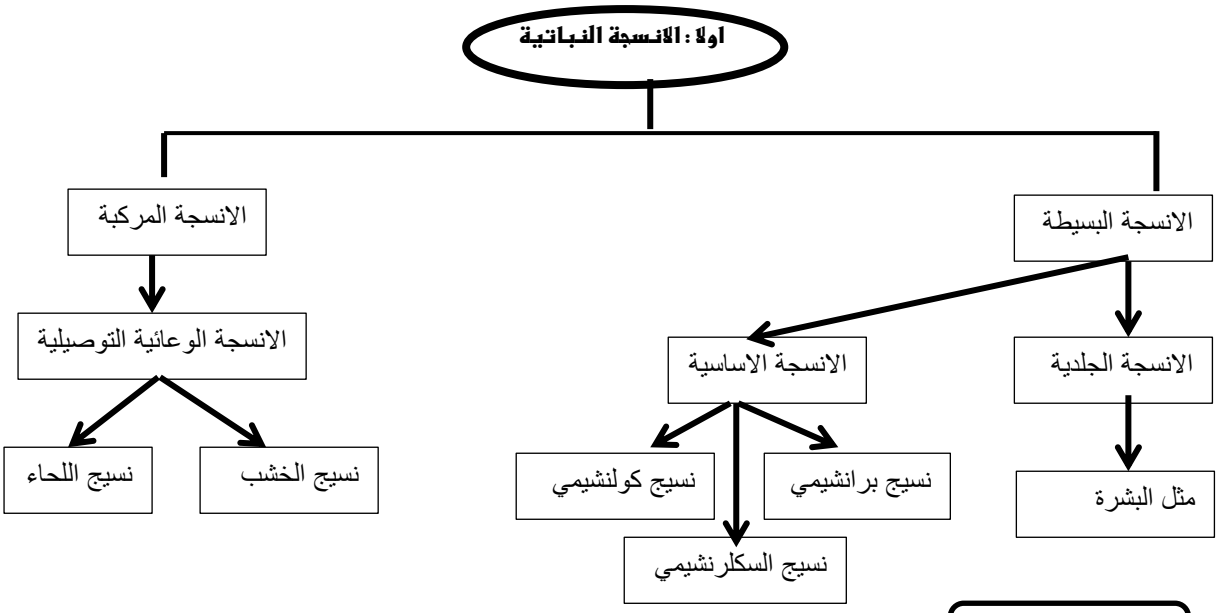
النسيج البسيط	النسيج المتماثل
يتكون من خلايا متماثلة مع بعضها في الشكل والتركيب والوظيفة	يتكون من اكثر من نوع من الخلايا

ملحوظة

1- **تتنوع الانسجة وتتباين تبعا لاختلاف الكائنات وتنوعها**

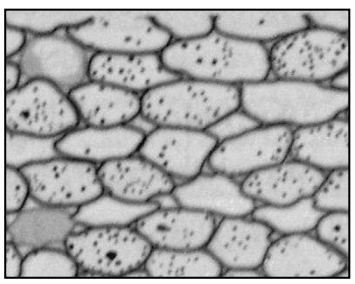
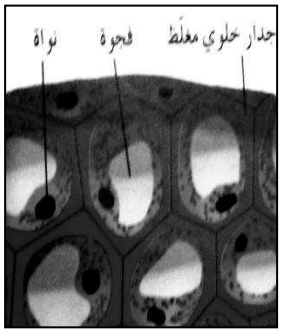
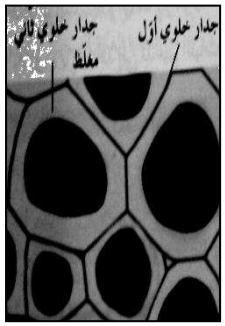
2- **تتنوع الانسجة وتتباين وفقا للانشطة والوظائف الحيوية التى تقوم بها الانسجة**





اولا : الانسجة الاساسية تضم ثلاث انواع :

1- **النسيج البرانشيمي** 2- **النسيج الكولنشيمي** 3- **النسيج السكلرانشيمي**

	النسيج البرانشيمي	النسيج الكولنشيمي	النسيج السكلرنشيمي
شكل الخلايا المكونة له	خلاياه بيضاوية او مستديرة	خلاياه مستطيلة	خلاياه سداسية الشكل
جدر الخلايا	جدران خلوية رقيقة ومرنة	جدران الخلايا مغلظة بشكل غير منتظم وغير مغطاه باللجنين	جدران الخلايا مغلظة ومغطاة بمادة اللجنين وله جدران ثانوية
الوظائف :	1- البناء الضوئي 2- اختزان المواد الغذائية 3- التهوية	تدعيم النبات واسناده	تقوية النبات وتدعيمة وحماية الانسجة الداخلية
وصف النسيج وشكلة	☐ خلاياه بينها فراغات للتهوية ☐ سيتوبلازم الخلايا يحتوي على بلاستيدات خضراء وملونة او عديمة اللون ☐ تحتوي على فجوة واحدة كبيرة او اكثر ممتلئة بالماء والاملاح المعدنية 		

ثانيا: الانسجة الجلدية

نسيج البشرة : هو نسيج يتكون عادة من طبقة واحدة من الخلايا المستطيلة او الاسطوانية ولاتوجد بينها فراغات هوائية

أهمية نسيج البشرة :

1- يغطي سطح البشرة ليحميه من المؤثرات الخارجية التي تسبب تبخر الماء او التجريح او التمزيق

2- يسمح بتبادل المواد بين النبات والوسط المحيط به

	النسيج البرانشيمي	نسيج البشرة
شكل خلاياه		
الفراغات الهوائية		
الاهمية		

1- نسيج البشرة والنسج البرانشيمي نسيج بسيط

ج- لانه يتكون من نوع واحد من الخلايا ؟

2- قدرة النسيج البرانشيمي على القيام بعملية البناء الضوئي؟

لانه يحتوي علي بلاستيدات خضراء أو ملونه او عديمة

3- قدرة النسيج البرانشيمي على التهوية

لان خلاياه تحتوي على فراغات هوائية

4- قدرة النسيج البرانشيمي على تخزين المواد الغذائية

لانها تحتوي على فجوه واحدة او اكثر

الانسجة المركبة النباتية (الانسجة الوعائية التوصيلية)

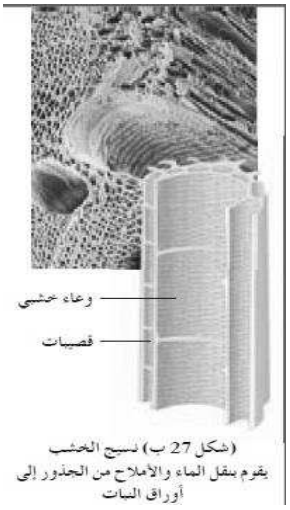
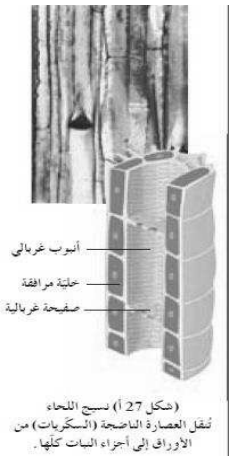
الانسجة التوصيلية الوعائية نوعان :

1- اللحاء 2- الخشب

2-

1- **اللحاء والخشب نسيجان مركبان من الاوعية التوصيلية**

لانهما يتكونان من اكثر من نوع من الخلايا

	الخشب	اللحاء
تركيبه	1- أوعية خشبية 2- القصيبات 3- خلايا برانشيمية 4- الياف 5- خلايا سكلرانشيمية	1- انابيب غربالية 2- خلايا مرافقة 3- خلايا برانشيمية 4- الياف
الوظيفة	1- نقل الماء والاملاح من الجذور الي الاوراق 2- تدعيم النبات	ينقل المواد الغذائية الناتجة من عملية البناء الضوئي من الاوراق الي الاجزاء الاخري للنبات
الشكل	 (شكل 27 ب) نسيج الخشب يقوم بنقل الماء والأملاح من الجذور إلى أوراق النبات	 (شكل 27 أ) نسيج اللحاء تنقل العصارة الناضجة (السكريات) من الأوراق إلى أجزاء النبات كلها.

اللحـــاء

الانبوب الغربالي : هو انبوب يتألف من اتحاد عدد كبير من الخلايا الغربالية المتحدة طوليا والمنفصلة بجدران مثقبة تسمى صفائح غربالية

الصفائح الغربالية : هي جدران مثقبة تفصل بين الانابيب الغربالية

ملحوظة

1- تمتد عبر الصفائح الغربالية خيوط سيتوبلازمية من خلية الي اخري

2- لا تظهر نواة في الانبوب الغربالي حيث تختفي اثناء تكوين الخلية

3- تتواجد الي جانب كل خلية غربالية خلية مرافقة وتتصل بها

1- يوجد بين الخلايا الغربالية بعض الخلايا البرانشيمية والالياف ؟

ج : للتدعيم

2- يتواجد الي جانب كل خلية غربالية خلية مرافقة وتتصل بها ؟

ج: لتزودها بالمواد والطاقة اللازمة لنشاط الانبوب الغربالي

3- يزود الانبوب الغربالي بالمواد والطاقة بالرغم اختفاء النواة والعضيات منه

ج : بسبب وجود الخلية المرافقة

(شكل 27 أ) نسيج اللحاء تنقل العصارة الناضجة (السكريات) من الأوراق إلى أجزاء النبات كلها.

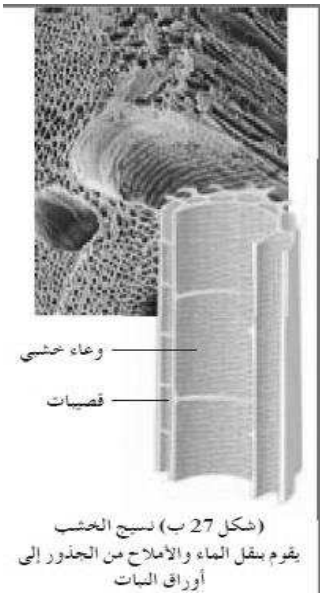
الخشب

الاوعية الخشبية :	القصيبات
عبارة عن انابيب يتكون كلا منها من صف رأسي من الخلايا التي تلاشت جدرانها العرضية وترسبت على جرانها الداخلية مادة الليجنين ثم يتلاشي البروتوبلازم لتتحول الي خلايا واسعة وطويلة	تتكون من خلية واحدة خالية من البروتوبلازم ومن جدران مغطاة باللجنين

ملحوظة

1- تنتظم خلايا القصيبات في صفوف راسية يتصل ببعضها البعض بواسطة ثقوب خاص ينفذ منها الماء

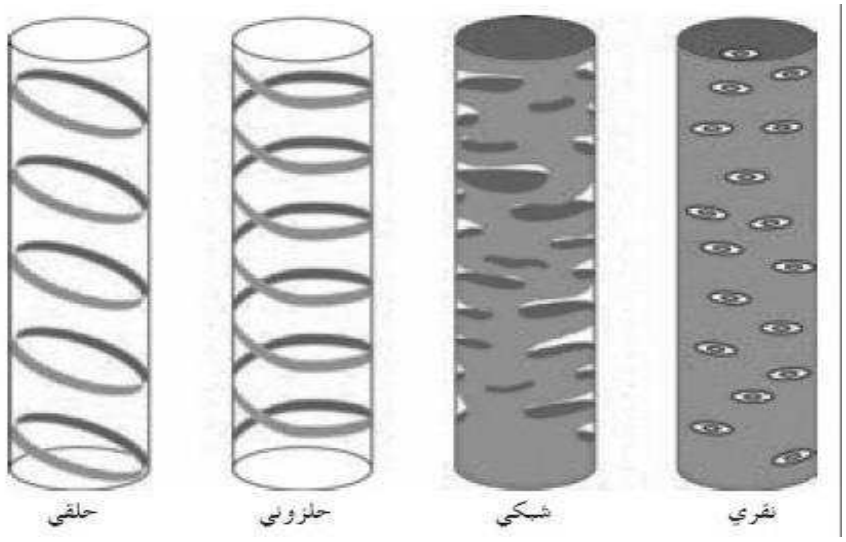
2 - يتراوح طول الاوعية الخشبية بين سنتيميترات الي عدة امتار



(شكل 27 ب) نسيج الخشب يقوم بنقل الماء والأملاح من الجذور إلى أوراق النبات

انواع ترسب مادة اللجنين في اوعية الخشب :

1- نقري 2- شبكي 3- حلزوني 4- حلقي



الانسجة الحيوانية

تضم اربعة انسجة هي :

1- الانسجة الطلائية
2- الانسجة الضامة
3- الانسجة العضلية
4- الانسجة العصبية

اولا : الانسجة الطلائية :

هي انسجة تغطي سطح الجسم من الخارج لتحميه من المؤثرات الخارجية كالحرارة والجفاف والكائنات الممرضة وتبطن تجاويف الجسم من الداخل

س: (تختلف وظيفة النسيج الطلائي المبطن لتجاويف الجسم من الداخل على حسب موقعها)

ناقش هذه العبارة

1- النسيج الطلائي المبطن للقناه الهضمية يمتص الماء والغذاء
2- النسيج الطلائي المبطن للقصبة الهوائية يفرز المخاط لجعل التجويف أملس ورطب
3- النسيج الطلائي في المريء والقصبة الهوائية يحمل اهداب لتحريك السوائل

ما أهمية النسيج الطلائي ؟

1- لتحميه من المؤثرات الخارجية كالحرارة والجفاف والكائنات الممرضة
2- النسيج الطلائي المبطن للقناه الهضمية يمتص الماء والغذاء
3- النسيج الطلائي المبطن للقصبة الهوائية يفرز المخاط لجعل التجويف أملس ورطب
4- النسيج الطلائي في المريء والقصبة الهوائية يحمل اهداب لتحريك السوائل

تركيب النسيج الطلائي :

يتركب من عدد كبير من الخلايا المتلاصقة والمتشابهه في الشكل والوظيفة

	نسيج طلائي بسيط	نسيج طلائي مصفف
عدد الطبقات	تترتب الخلايا في طبقة واحدة	يترتب في اكثر من طبقة

تسمي الانسجة الطلائية البسيطة والمصففه بحسب شكل الخلايا (حرشفي □ مفلطح □ مكعبي □ عمودي)

انواع الانسجة الطلائية

اسم النسيج	مكان الوجود (أمثلة)	شكل النسيج ووصفه
نسيج عمودي مصفف كاذب يتألف من طبقة واحدة من الخلايا العمودية تبدو وكأنها عدة طبقات	بطانة القصبة الهوائية	
نسيج طلائي حرشفي بسيط يتألف من طبقة واحدة من الخلايا المفلطحة	الشعيرات الدموية ◻ جدار الحويصلات الهوائية في الرئة	
نسيج طلائي حرشفي مصفف يتألف من طبقات عدة من الخلايا المفلطحة	بشرة الجلد ◻ بطانة الفم	
نسيج طلائي عمودي بسيط يتألف من طبقة واحدة من الخلايا العمودية	بطانة المعده ◻ بطانة الامعاء	
نسيج طلائي مكعبي بسيط يتالف من طبقة واحدة من الخلايا المكعبة	انابيب الكلية ◻ الكبد ◻ البنكرياس	

الانسجة الضامة :

هو نسيج تكون خلاياه متباعدة نوعا ما وموجودة في مادة بينية او بين خلوية سائلة او شبه صلبة او صلبة

ما اهمية النسيج الضام :

1- تربط انسجة الجسم ببعضها

انواع الانسجة الضامة

نوع النسيج الضام	أمثلة / الوظيفة	شكل النسيج
النسيج الاصلي	يربط اجهزة الجسم ببعضها	
النسيج الهيكلي	مثل العظام والغضاريف	
النسيج الدهني	يخزن الدهون في خلاياه	
النسيج الوعائي	مثل الدم	

علل:

1- العظم نسيج هيكلي ذو مادة صلبة ؟

بسبب ترسب الكالسيوم

الانسجة العضلية

هو نسيج يتكون من خلايا عضلية او الياف عضلية تتميز بقدرته على الانقباض والانبساط

أهمية الانسجة العضلية :

تمكن الكائن الحركة

علل:

1- الانسجة العضلية تمكن الكائن من الحركة ؟

لانه يتكون من خلايا عضلية او الياف لها القدرة على الانقباض والانبساط

انواع الانسجة العضلية

الانسجة العضلية	مكان وجوده	الشكل
العضلات الملساء (اللاارادية) (غير المخططة)	جدار القناه الهضمية	

العضلات القلبية	القلب فقط	
العضلات الهيكلية (ارادية) المخططة	عضلات الجسم	

علل :

1- العضلات الملساء لا ارادية ؟

لانها غير خاضعة في عملها للارادة

2- العضلات الارادية تسمي بالهيكلية ؟

لانها ترتبط بالهيكل

3- العضلات الهيكلية تسمى المخططة ؟

لان يظهر فيها تخطيطات عرضية

4- العضلات الهيكلية الارادية ؟

لانها تخضع في عملها للارادة

الانسجة العصبية

انسجة مسؤولة عن تنظيم الانشطة المختلفة لاعضاء الجسم

اذكر وظيفة الانسجة العصبية ؟

1- تستقبل المؤثرات الحسية من داخل الجسم وخارجة وتوصلها الي المخ والحبل الشوكي

2- تنقل الاوامر الحركية من الحبل الشوكي او الدماغ الي اعضاء الاستجابة (العضلات الغدد)

3- مسؤولة عن تنظيم الانشطة المختلفة لاعضاء الجسم

الفيروسات والفيرويدات والبيريونات

الفيروسات :

هي مخلوقات ليست خلوية في غاية الدقة لا يمكن رؤيتها الا بالمجهر الالكتروني وتفتقد الي اليات تحرير الطاقة وبناء البروتين

علل:

1- **الفيروسات لا يمكن رؤيتها الا بالمجهر الالكتروني ؟**

.....

2- **الفيروسات ليست خلوية (ليست خلايا) ؟**

.....

3- **الفيروسات تفتقد الي اليات تحرير الطاقة وبناء البروتين**

.....

4- **الفيروسات مجبرة التطفل علي الخلايا الحية للكائنات ؟**

.....

بنية الفيروس

الفيروس : عامل ممرض مكون من لب يحتوي على احماض نووية وغلاف بروتيني

ملحوظة :

1- **لا يحتوي الفيروس على (نواة – وغشاء خلوي ريبوسومات بلاستيدات خضراء) وبالرغم من ان الفيروسات ليست خلايا الا انها تمتاز ببنية منظمة وتتمتع بحجم صغير بالمقارنة مع تصغر خلية حيث ان قطر الفيروس الذي يسبب الشلل 20 نانومتر**

2- **لا تستطيع الفيروسات ان تعيش او تنمو حرة اذ لا يسعها ان تتغذي او تتنفس او تستجيب للمؤثرات او تتكاثر كما تفعل الكائنات الحية**

3- **عدد الموروثات التي تحتويها خلية الانسا ن يقارب 100000 موروث والجراثيم تقارب 1000موروث**

تركيب الفيروس :

1- **النتوءات :**

تركيب تشبه الاشواك علي غلاف الفيروس

اهمية النتوءات :

.....

2- **الغلاف الفيروسي :**

يوجد في بعض الفيروسات هذا الغلاف ويتكون من طبقة دهنية خارجية وطبقة بروتينية داخلية وسكريات تغلف الكابسيد

اهمية الغلاف الفيروسي :

.....

3- **الكابسيد :**

هوغلاف بروتيني يحتوي على نوع او اكثر من البروتينات

ما اهمية الكابسيد :

.....

4- **لب يحتوي على** DNA H, RNA **التي تحمل الموروثات الخاصة بالفيروس وعدد الموروثات الخاصة بالفيروس خمس موروثات فقط**