

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/10>

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة علوم وجميع 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>

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف العاشر على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

اسم العالم	الانجاز الذي قام به
مارشيلو مالبيجي	اكتشف الشعيرات الدموية- أول من شاهد خلايا الدم الحمراء
روبرت هوك	عالم فحص قطعة الفلين باستخدام المجهر وأطلق على فجواته الصغيرة أسم الخلايا
شليدن وشفان	الخلية هي الوحدة البنائية لجميع الكائنات نباتات أو حيوانات
فيرشو	الخلية هي الوحدة الوظيفية الى جانب كونها الوحدة البنائية الخلايا تنشأ من خلايا كانت موجودة قبلها

ما هي مبادئ النظرية الخلوية؟

- الخلية هي الوحدة الوظيفية الأساسية لجميع الكائنات الحية .
- تتكون جميع الكائنات الحية من خلايا قد تكون مفردة أو متجمعة .
- تنشأ جميع الخلايا من خلايا كانت موجودة قبل .



الخلية العصبية



الخلية العصبية : أطول الخلايا

يوجد ارتباط بين شكل الخلية ووظيفتها؟

لكي تتمكن من نقل الرسائل

الخلية العضلية

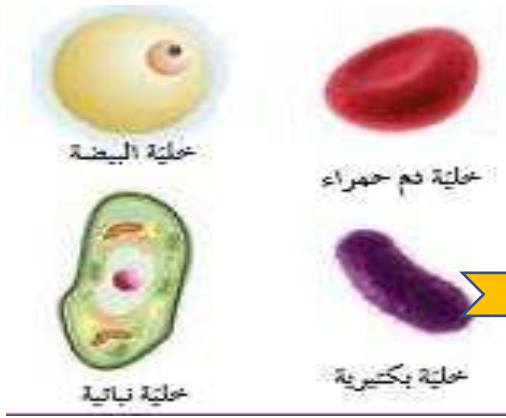
أسطوانية طويلة تتجمع مع بعضها لتشكل ألياف

وتتميز بقدرتها على الانقباض والانبساط

مما يسهل الحركة



أ : صلاح فياض العيسى



حيث توجد (٨٠٠٠) خلية بكتيرية داخل خلية دم حمراء

أصغر الخلايا



تطور المجاهر

كان المجهر الضوئي أكثر الأداة الوحيدة أمام العلماء ويعتمد أما على ضوء الشمس أو الضوء الصناعي

يتم تقطيع العينة كبيرة الحجم إلى شرائح رقيقة؟ للسماح بنفوذ الضوء

ماهي طرق زيادة التباين؟

١- استخدام الأصباغ لصبغ أو تلوين جزء محدد ولكنه له سلبية (يقتل العينات الـ

٢- المعالجة بالضوء .

قوة تكبير المجهر الضوئي (١٠٠٠) مرة

ولا يمكن التكبير أكثر حيث تكون الصورة غير واضحة

المجهر الإلكتروني : جهاز يستخدم الإلكترونات بدلاً عن الضوء يمكن أن يكبر حتى مليون مرة

ماهي أهمية المجهر الإلكتروني؟

١- توضيح تراكيب خلوية لم تكن معروفة

٢- معرفة تفاصيل أدق

٣- إنتاج صور عالية التكبير

٤- إنتاج صور في غاية الدقة .

أ : صلاح فياض العيسى

المجهر الالكتروني	المجهر الضوئي	وجه المقارنة
يستخدم الالكترونات	يستخدم الضوء	آلية العمل
واضحة جداً	واضحة	قوة التباين
مليون مرة	ألف مرة	قوة التكبير

المجهر الالكتروني الماسح	المجهر الالكتروني النافذ	وجه المقارنة
تقوم الالكترونات بمسح سطح الجسم	تمر الالكترونات عبر شريحة رقيقة	طريقة العمل
١٥٠٠٠٠ مرة أو مليون (كبيرة جداً)	٥٠٠ ألف مرة (كبيرة)	قوة التكبير
صورة واضحة جداً ثلاثية الأبعاد	عادية واضحة	الصورة

علل : لا يستخدم المجهر الالكتروني النافذ في فحص الكائنات الحية؟

لأنه يجب تفريغه من الهواء كي تنفذ الالكترونات

ملاحظة: في عام ١٩٨١ تم اختراع مجهر الكتروني ماسح يكبر حتى مليون مرة؟ من خلال تحديد كمية الالكترونات

ما هي العلوم المرتبطة بعلم الخلية ؟

علم الوراثة- علم وظائف الأعضاء - علم التصنيف

العلوم التي ترتبط بعلم- وظائف الاعضاء (علم الطب -علم الامراض)

تعتمد طرق التصنيف الحديثة على

الفروقات بين أعداد الكروموسومات وأشكالها

أ : صلاح العيسى