

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



نظرية الخلية والغشاء البلازمي أحياء 10 ع الدرس 1 و 2 من الوحدة الأولى

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف العاشر العام](#) ← [علوم](#) ← [الفصل الأول](#) ← [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 10:02:37 2023-09-01

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر العام



روابط مواد الصف العاشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر العام والمادة علوم في الفصل الأول

[حل أسئلة الامتحان النهائي](#)

1

[أسئلة الامتحان النهائي](#)

2

[حل تجميعة أسئلة امتحانية وفق الهيكل الوزاري](#)

3

[نموذج الهيكل الوزاري الفصل الأول](#)

4

[أسئلة امتحان نهاية الفصل الأول](#)

5

المقرر

الوحدة الاولى

تركيب الخلية ووظائفها

← نظرية الخلية

← النشاء البرزسى

← الترايب والصبغات

← النقل الخلوى

الوحدة الثانية

بنية النبات ووظائفها

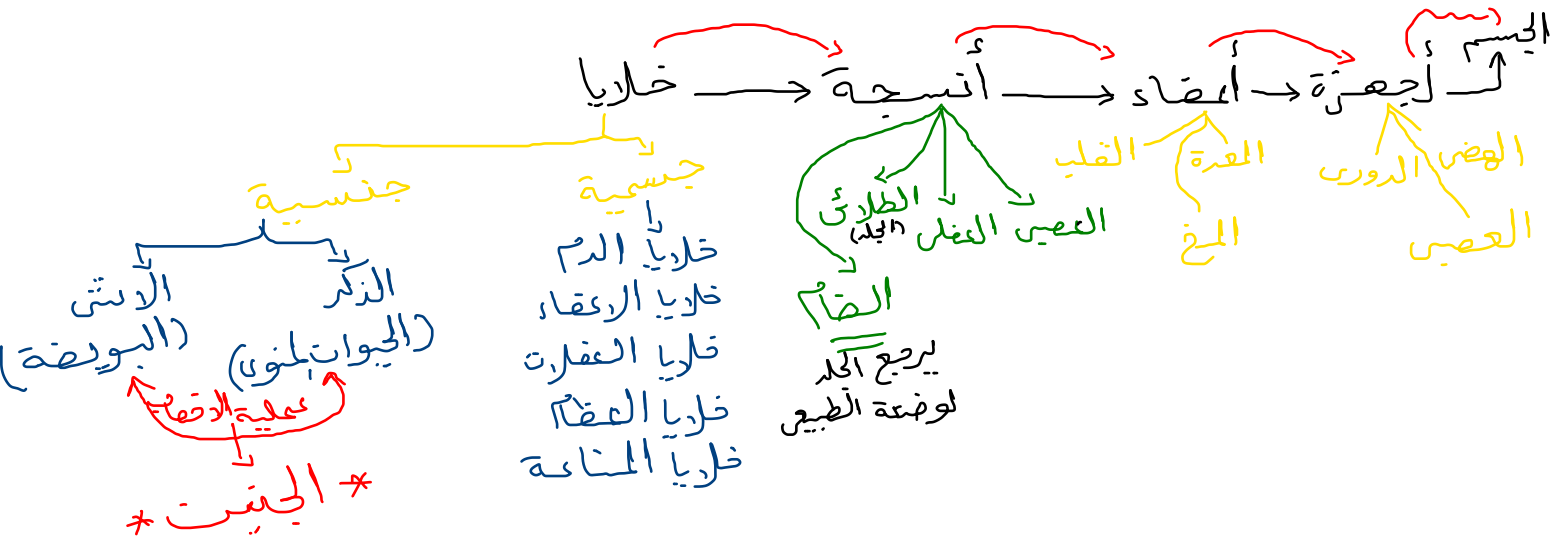
← الخلايا النباتية

← الجذور والبروراق والسيقان

← الهرمونات النباتية

الدرس الأول: نظرية الخلية

← هناك روابط مشتركة بين الأجزاء المختلفة من الجسم .
القلب ← يضخ الدم .
الجلد ← يحمي الجسم ويساهم في التبريد .



الخلية: هي وحدة بناء الكائن الحي. / هي الوحدة التركيبية والوظيفية في الجسم.

تاريخ نظرية الخلية:

1 1590 (هاتز + زاكرياس) اخترع أول مجهر مركب.

2 1665 (روبرت هوك) فحص الظلم ووجد متاديق سماها خاريا.

3 1683 (فان ليفنهوك) فحص الحليب و مياه البرك ووجد تائنات دقيقة سماها أوليات.

4 1833 التشقق العلماء نواة الخلية (مركز التحكم في الخلية).

5 1838 (شلايدن) درس النسجة النبات واستنتج الخلايا النباتية.

6 1839 (شوان) درس النسجة الحيوانية واستنتج الخلايا الحيوانية.

7 1855 (فيرشو) قال ان الخلايا تنتج من خلايا موجودة سابقاً.

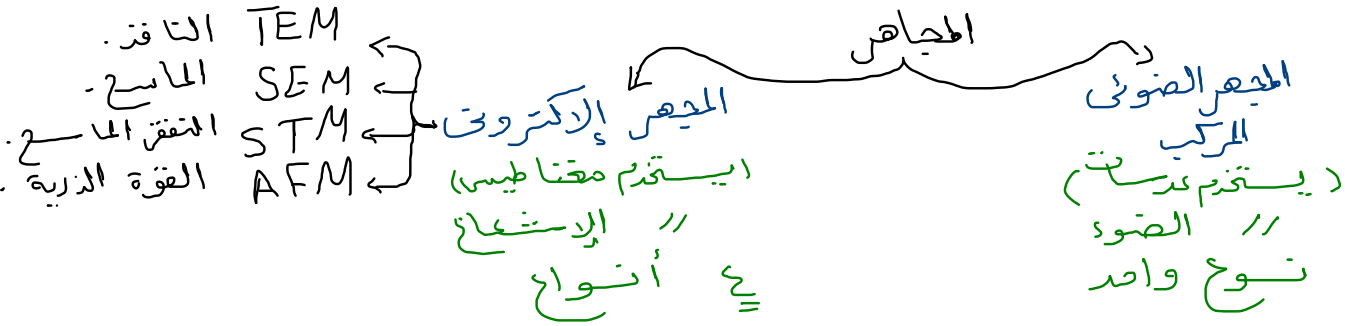
* نظرية الخلية :-

لكن أصل الأفكار الأساسية في علم الأحياء ولها 3 مبادئ :-
1) جميع الكائنات الحية تتكون من خلية واحدة أو أكثر .

2) الخلية هي وحدة التركيب في جميع الكائنات الحية .

3) الخلايا تنبع عن خلايا موجودة سابقاً بعملية الانقسام .

مهم
حفظ



ثانياً: المجاهر الإلكترونية :-

المجهر الإلكتروني النافذ TEM

- 1 يتلوه من مقاطعها
- 2 تنفذ الإلكترونات عبر شاشة فلورية
- 3 ينتج صورة بايضا وإسود
- 4 قوة التكبير $\times 500,000$
- 5 العينة ميتة (لا يفحص العينات الحية).

المجهر الإلكتروني الماسح SEM

- 1 يوجه الإلكترونات نحو سطح العينة.
- 2 ينتج صورة 3D ثلاثية الابعاد.
- 3 العينة ميتة.

مجهر القوة الذرية AFM

- 1 يدرس استجابة الخلايا للعلاج الجديد
- 2 يميز بين الخلايا السليمة والمصابة كيميائياً
- 3 يتقدم في العلاج الجيني والسرطان

المجهر الإلكتروني النفوذ الماسح STM

- 1 تم اختراعه عام 1981
- 2 ينتج صورة 3D يحجم الذرات
- 3 العينات حية | يفحص المادة الوراثية DNA.

الخلايا في الكائنات الحية

* جميع الخلايا لها تركيب يحيط بها يسمى الغشاء البلازمي.

* جميع الخلايا تحمل الجزيئات لمنتج طاقة ATP ادينوسين ثلاثي الفوسفات.

الخلايا في الكائنات الحية

خلايا حقيقية النواة

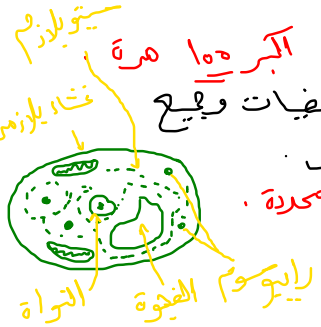
← في الانسان - الحيوان - النبات.

← أكثر تعقيداً - أكبرها مرة

← لها نواة وعضيات وجميع

الترائب

← لها وظائف محددة.



خلايا بدائية النواة

← البكتريا - الفطريات - الطلائعيات

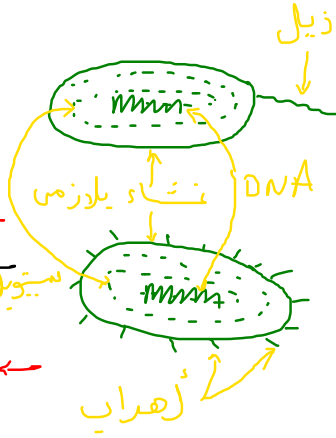
الاوليات - البدائيات - الطلائعيات

← اقل تعقيداً وأصغرها مرة.

← ليس لها نواة أو عضيات

فقط غشاء بلازمي + سيتوبلازم + DNA.

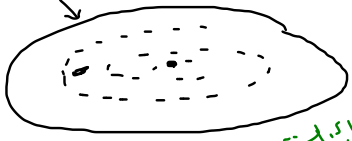
← لها وظائف بسيطة.



#

الدرس الثاني :- الغشاء البلازمي (شبه منفذ).

الغشاء البلازمي



الماء يصل
75% أجسام الكائنات

هو حاجز رقيق يحيط بالخلية .

يفصل البيئة الداخلية للخلية عن البيئة الخارجية .

يتنوع بخاصية التقاذية الاختيارية

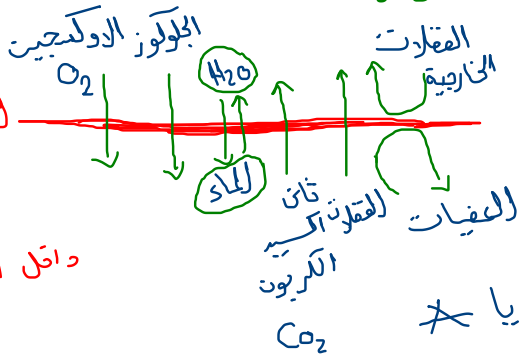
هو الغم كما يدخل ويخرج من وإلى الخلية .

يسمح بدخول مواد وينع مواد أخرى من الدخول .
يسمح بخرج مواد وينع مواد أخرى من الخروج .



خارج الخلية

الغشاء البلازمي



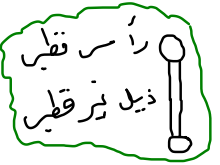
داخل الخلية

* وظائف الغشاء البلازمي :-

- 1 الحفاظ على الاتزان الداخلي .
- 2 التحكم في دخول و خروج المواد .
- 3 الحفاظ على استقرار الخلية .

* يوجب الغشاء البلازمي في جميع الخلايا *

تركيب الغشاء البلازمي



يتركب بعمل رأس

من طبقة الدهون الفسفورية (المزدوجة)



الغشاء البلازمي

الكاربوهيدرات

محيط للماء يسمح للغشاء البلازمي بالتواجد في البيئات المختلفة.

رأس قطبي

ذيل غير قطبي

رأس قطبي

تجاره للماء يسمح بدخول وخروج مواد ويمنع الاخرى (التقاية الانتقائية).

الكوليسترول

بروتين ناقل

بروتين حامل

يسمى تركيب الغشاء البلازمي فهو من - ستيه متقنز - يتقبل ويرسل الاشارات
يتواجد في البيئات المختلفة - يشبه التفاحة الطافية على الماء.

النموذج الفسيفسائي المائع

- هو تصور للغشاء البلازمي بمرورته وميوعته.
- هو الآخر نموذج مقبول لشكل وتركيب الغشاء البلازمي.

