شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج القطرية

ملخص الوحدة الثانية الخلايا

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2023-10-04 04:27:19 | اسم المدرس: سامي المسروري

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى السابع

روابط مواد المستوى السابع على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب المستوى السابع والمادة علوم في الفصل الأول

1	ملخص شامل و حلول الوحدة الاولى الطبيعة الحسيمية للمادة
2	كتاب الطالب الجزء الثاني
3	كتاب الطالب الجزء الأول
4	حل تدريبات الكثافة والضغط
5	كتاب الطالب الفصل الأول الجزء الثاني 2022-2023

أ.سامي المسروري

ملخص الوحدة الثانية (الخلايا)

- التكبير عدد المرّات التي يظهر فيها الشيء أكبر.
- إذا كتب على الصورة (5X) فالمقصود هو عدد مرات التكبير، وهنا عدد مرات التكبير = 5
- يستخدم المجهر الضوئي **الضوء** الذي يمرّ عبر العيّنة لتكبيرها.
- **تركيب المجهر الضوئي:**

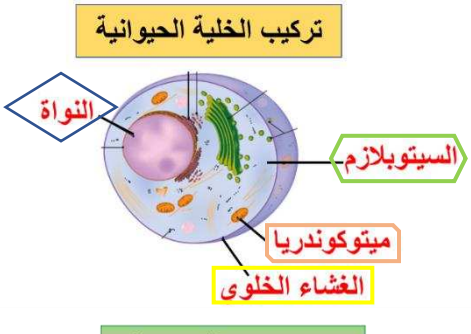
- مثال: صورة عرضها (8mm)، احسُب عرضها عند رؤيتها بعدسةٍ قوّة تكبيرها (2X)؟

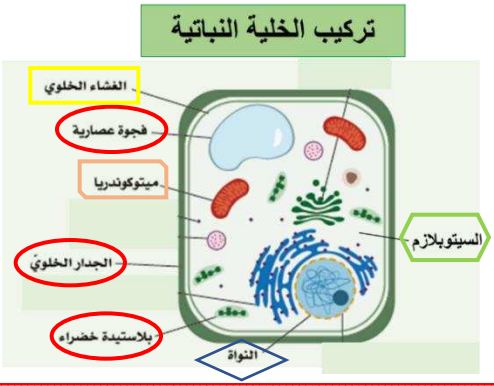
8mm x 2= 16 mm

- تكون أكبر قوة تكبير للمجهر المُستخدَم في المدارس **1000x تقريباً.**
- **تركيب الخلية الحيوانية والخلية النباتية:**

- ما الفرق بين تركيب الخلية الحيوانية والنباتية:

جزء الخلية	خلية حيوانية	خلية نباتية
الغشاء الخلوي	✓	✓
الجدار الخلوي	✗	✓
البلاستيدة الخضراء	✗	✓
السيتوبلازم	✓	✓
الميتوكوندريا	✓	✓
النواة	✓	✓
الفجوة العُصارية	✗	✓





ملاحظة: ملخص الوحدة لا يغني عن الكتاب في المذاكرة للاختبارات

أ.سامي المسروري

- **أجزاء الخلية ووظيفتها:**

جزء الخلية	وظيفته
النواة	تتحكم في أنشطة الخلية
السيتوبلازم	تحدث فيه أنشطة الخلية
الميتوكوندريا	إنتاج الطاقة
الغشاء الخلوي	يتحكم فيما يدخل الخلية

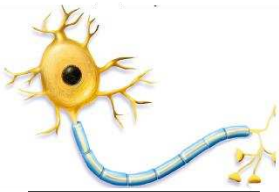
جزء الخلية	وظيفته
الفجوة العصارية	تخزن المواد
الجدار الخلوي	الدعم والحماية
البلاستيدات الخضراء	صنع الغذاء

- **الخلايا النباتية المتخصصة:**

الخلايا النباتية المتخصصة	وظيفتها
الخلايا العمادية (في الورقة)	(صنع الغذاء) لأنها تحتوي على بلاستيدات خضراء
خلايا الخشب	نقل الماء والاملاح
الشعيرات الجذرية	تمتص الماء من التربة

- **الخلايا الحيوانية المتخصصة:**

الخلايا الحيوانية المتخصصة	وظيفتها
الخلايا الدهنية	تخزين الدهون
الخلايا العصبية	نقل الإشارات العصبية
خلايا طلائية مهدبة	طرد الملوثات والكائنات الحية الدقيقة


الخلية العصبية

خلية دهنية

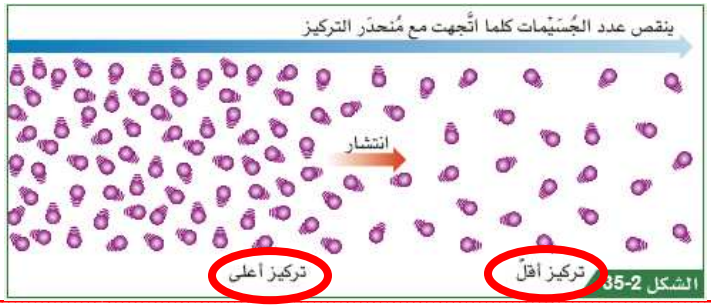
- تستخدم **الاصباغ** في اعداد الشرائح المجهرية لرؤية أجزاء الخلايا بشكل واضح.
- **التركيز** هو كمية المادة المذابة في حجم معين من المحلول.
- طريقة حساب التركيز:

$$\text{التركيز} = \frac{\text{كتلة المادة المُذابة}}{\text{حجم السائل}}$$

- **مثال: أحسب تركيز (30 g) من السكر مُذابة في($100\ cm^3$) من المحلول.**

$$\text{التركيز} = \frac{\text{كتلة المادة المُذابة}}{\text{حجم السائل}} = \frac{30}{100} = 0.3\ g\backslash cm^3$$

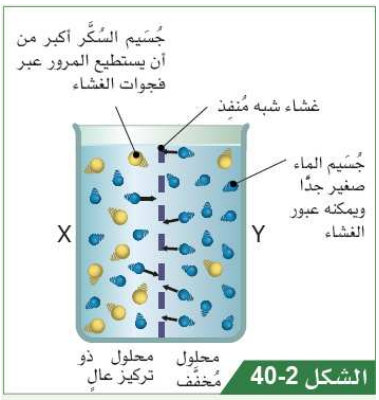
- **منحدر التركيز:** هو الفرق بين تركيزين (تركيز عالي - تركيز منخفض).



أ.سامي المسروري

- **الانتشار** هو حركة الجسيمات من منطقة التركيز الأكثر إلى منطقة التركز الأقل.
- **الاسموزية** هو حركة جسيمات الماء من محلول أقل تركيز إلى محلول أكثر تركيزاً.

- الجدار الخلوي **ممتلئ بالثقوب** لذلك تعبر مواد كثيرة بسهولة **لكن الغشاء الخلوي يسمح للماء بالعبور ويمنع الكثير من المواد.**
- **المتغير** هو عامل في التجربة قابل للتغير
- **يوجد ثلاث متغيرات:** المتغير المستقل، المتغير التابع، المتغير الضابط
- **الاغشية شبة المنفذة** هي الاغشية التي تسمح بمرور المياه عبرها وتمنع مواد أخرى.



الشكل 2-40

تتحرَّك الجُسَيْمات جميعًا في كل الاتِّجاهات. غير أن جُسَيْمات **الماء وحدها** تستطيع أن تتحرّك عبر الغشاء، وبالنظر إلى أن جُسَيْمات الماء في الجانب (Y) **أكثر** من الجانب (X)، فسوف **تحدث حركة** إجمالية لجُسَيْمات الماء من جانب (Y) إلى الجانب (X) بواسطة الخاصّية الأسموزية.

بينما تتحرك جسيمات **السكر** من الجانب (X) إلى الجانب (Y).

- ينتقل الماء إلى الشعيرات الجذرية **بالخاصية الاسموزية** لان **تركيز المواد المُذابة في دخل الشعيرة الجذرية أعلى من التربة.**