

ملخص شامل للوحدة الثانية الخلايا



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ⇨ المناهج القطرية ⇨ المستوى السابع ⇨ علوم ⇨ الفصل الأول ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 03:50:19 2025-10-18

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى السابع



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب المستوى السابع والمادة علوم في الفصل الأول

حل تدريبات الكتاب المدرسي منتصف الفصل

1

أوراق عمل الفرقان منتصف الفصل غير مجابة

2

ملخص الوحدة الثانية للدكتور رجب أبو البراء

3

ملخص الوحدة الأولى للدكتور رجب أبو البراء

4

أوراق عمل الأندلس للبنين التحضيرية لاختبار منتصف الفصل غير مجابة

5

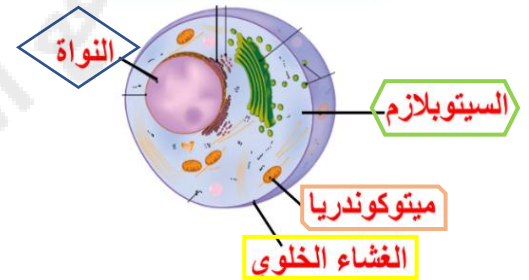
مفاهيم الوحدة الثانية (الخلايا)

- التكبير عدد المرات التي يظهر فيها الشيء أكبر.
- إذا كتب على الصورة (5X) فالمقصود هو عدد مرات التكبير، وهنا عدد مرات التكبير = ٥
- يستخدم المجهر الضوئي الضوء الذي يمر عبر العينة لتكبيرها.
- تركيب المجهر الضوئي:

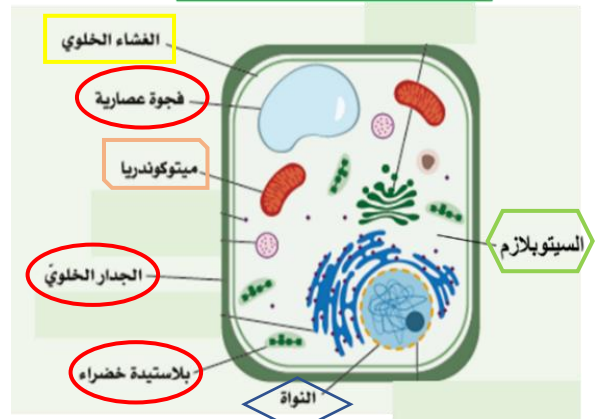


- تركيب الخلية الحيوانية والخلية النباتية: ما الفرق بين تركيب الخلية الحيوانية والنباتية:

تركيب الخلية الحيوانية



تركيب الخلية النباتية



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

- أجزاء الخلية ووظيفتها:

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

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

- الخلايا النباتية المتخصصة:

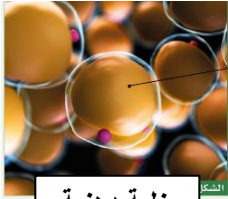
وظيفتها	خاصيتها	الخلايا النباتية المتخصصة
صنع الغذاء بالبناء الضوئي	تحتوي على بلاستيدات خضراء	الخلايا العمدية (في الورقة)
نقل الماء والأملاح	أنابيب فارغة	خلايا الخشب
تمتص الماء من التربة	مساحة سطحية كبيرة	الشعيرات الجذرية

- الخلايا الحيوانية المتخصصة:

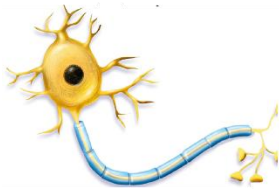
وظيفتها	الخلايا الحيوانية المتخصصة
نقل الأكسجين لأنها مقعرة وتحتوي على الهيموجلوبين.	خلايا الدم الحمراء
تخزين الدهون	الخلايا الدهنية
نقل الإشارات العصبية لأنها طويلة جداً.	الخلايا العصبية
طرد الملوثات والكائنات الحية الدقيقة لأنها تحتوي على أهداب	خلايا طلائية مهدبة



خلية دم حمراء



خلية دهنية



الخلية العصبية

- تستخدم الإصباح في اعداد الشرائح المجهرية لتوضيح أجزاء الخلايا.

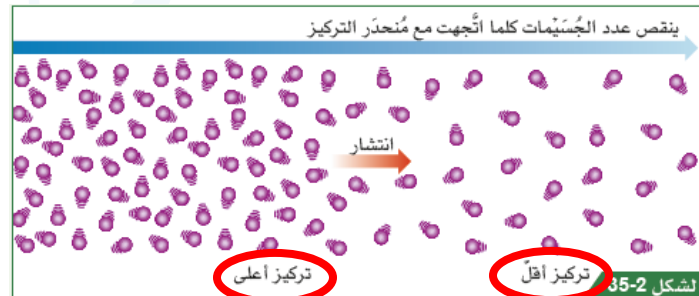
- **التركيز** هو كمية المادة المذابة في حجم معين من المحلول.
- طريقة حساب التركيز:

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

- مثال: أحسب تركيز (30 g) من السكر مُذابة في (100 cm³) من المحلول.

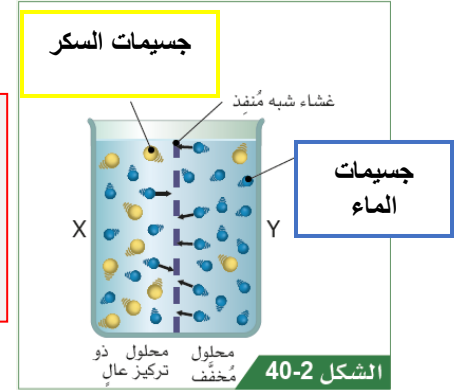
$$\text{التركيز} = \frac{\text{كتلة المادة المذابة}}{\text{حجم السائل}} = \frac{30}{100} = 0.3 \text{ g/cm}^3$$

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



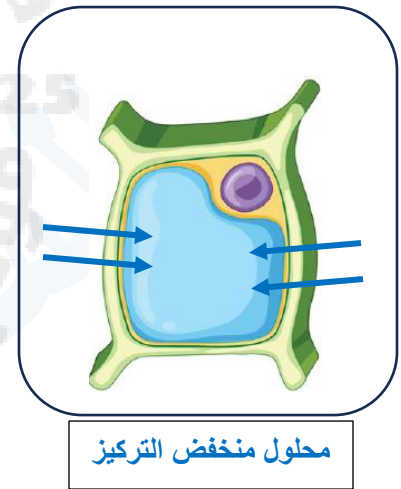
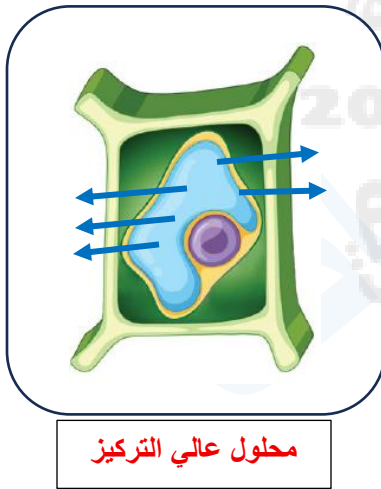
- **الانتشار** هو حركة الجسيمات من منطقة التركيز الأكثر إلى منطقة التركيز الأقل.

- **الاسموزية** هو حركة جسيمات الماء من محلول أقل تركيز إلى محلول أكثر تركيزاً.
- **الجار الخلوي** **ممتلئ بالثقوب** لذلك تعبر مواد كثيرة بسهولة **لكن الغشاء الخلوي** يسمح للماء بالعبور ويمنع الكثير من المواد.
- **الاجشية شبة المنفذة** هي الاجشية التي تسمح بمرور المياه عبرها وتمنع مواد أخرى.



تتحرك الجسيمات جميعاً في كل الاتجاهات. جسيمات الماء تستطيع أن تتحرك عبر الغشاء، وبالنظر إلى أن جسيمات الماء في الجانب (Y) أكثر من الجانب (X)، فسوف تحدث حركة إجمالية لجسيمات الماء من جانب (Y) إلى الجانب (X) بواسطة الخاصية الاسموزية.

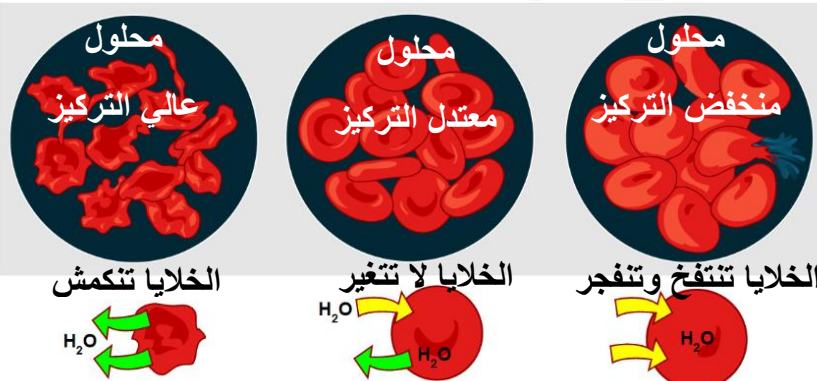
- ينتقل الماء إلى الشعيرات الجذرية **بالخاصية الاسموزية** لأن تركيز المواد المذابة في دخل الشعيرة الجذرية أعلى من التربة.
- هذا ما يحدث عند وضع **الخلية النباتية** في محاليل مختلفة التركيز:



إذا تم وضع الخلية في محلول عالي التركيز من الخلية هذا يؤدي إلى خروج الماء مما يؤدي لانكماش الخلية

إذا تم وضع الخلية في محلول معتدل التركيز مع الخلية لا تتغير الخلية

إذا تم وضع الخلية في محلول منخفض التركيز من الخلية هذا يؤدي إلى دخول الماء مما يؤدي لانتفاخ الخلية لكن لا تنفجر بسبب وجود الجدار الخلوي الصلب



- ما يحدث **للخلية الحيوانية** عند وضعها في محاليل مختلفة التركيز: