

إجابة اختبار وحدة الخلايا



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← الصف السابع ← علوم ← ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-10-03 19:22:05

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:

إعداد: مدرسة الاندلس الخاصة للبنات

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة علوم في

مدرسة الاندلس الخاصة للبنات العام الأكاديمي 2026-2027



إجابة اختبار وحدة الخلايا

مادة العلوم العامة

الصف السابع

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

الخرائط المفاهيمية الهامة للدرس :

- تركيب الخلية الحيوانية والخلية النباتية:

جزء الخلية	خلية حيوانية	خلية نباتية
الغشاء الخلوي	✓	✓
الجدار الخلوي	✗	✓
البلاستيدة الخضراء	✗	✓
السييتوبلازم	✓	✓
الميتوكوندريا	✓	✓
النواة	✓	✓
الفجوة العصارية	✗	✓

تركيب الخلية الحيوانية



تركيب الخلية النباتية



الخلية النباتية

الخلية
النباتية+

- أجزاء الخلية ووظيفتها:

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

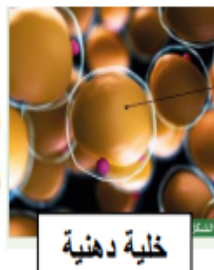
وظيفة	جزء الخلية
تتحكم في أنشطة الخلية	النواة
تحدث فيه أنشطة الخلية	السييتوبلازم
إنتاج الطاقة	الميتوكوندريا
يتحكم فيما يدخل الخلية	الغشاء الخلوي

- الخلايا النباتية المتخصصة:

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

- الخلايا الحيوانية المتخصصة:

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



هذا ما تعلّمته:

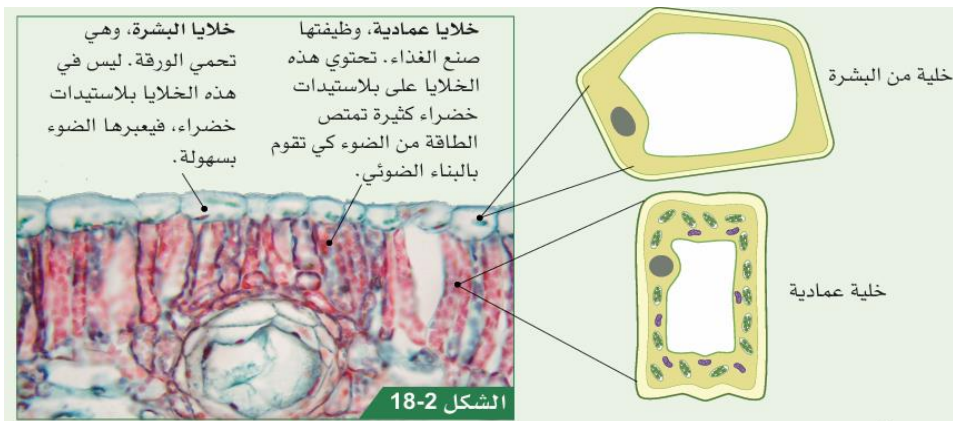
- الخلية هي الوحدة الأساسية للحياة في الحيوانات والنباتات.
- التعرف إلى أجزاء الخلايا الحيوانية الأساسية.
- ذكر وظائف أجزاء الخلية الحيوانية:
- السيتوبلازم هو سائل هلامي تحدث فيه أنشطة الخلية (مثل صنع مواد جديدة).
- تتحكم النواة في أنشطة الخلية.
- يتحكم الغشاء الخلوي في ما يدخل إلى الخلية ويخرج منها.
- توفر الميتوكوندريا الطاقة.

هذا ما تعلّمته:

- تحديد أجزاء الخلية النباتية.
- ذكر وظائف أجزاء الخلية النباتية.
- تصنع البلاستيدات الخضراء الغذاء للنبات عن طريق عملية البناء الضوئي.
- الخلية النباتية محاطة بجدار خلوي يمنحها الشكل والدعامة.
- تُخزن الفجوة العصارية الكبيرة والدائمة المواد وتساعد الخلية في الحفاظ على شكلها.

ماذا تعلّمت في هذا الدرس؟

- يقيس التركيز كمية المادة في حجم مُعيّن من المحلول.
- الانتشار هو الحركة الإجمالية للجسيمات من مناطق التركيز الأعلى إلى مناطق التركيز الأدنى.
- الانتشار مهم للخلايا. فهو العملية التي من خلالها يدخل الأكسجين إلى خلايا الدم الحمراء.
- الخاصية الأسموزية هي الحركة الإجمالية لجسيمات الماء من محلول يحتوي على جسيمات ماء أكثر إلى محلول يحتوي على جسيمات ماء أقل عبر غشاء شبه منفذ.



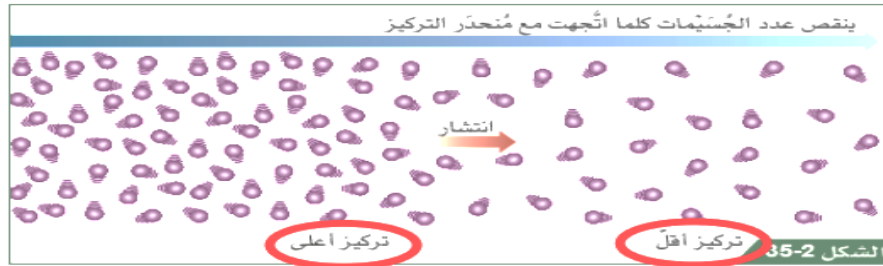
- **التركيز** هو كمية المادة المذابة في حجم معين من المحلول.
- طريقة حساب التركيز:

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

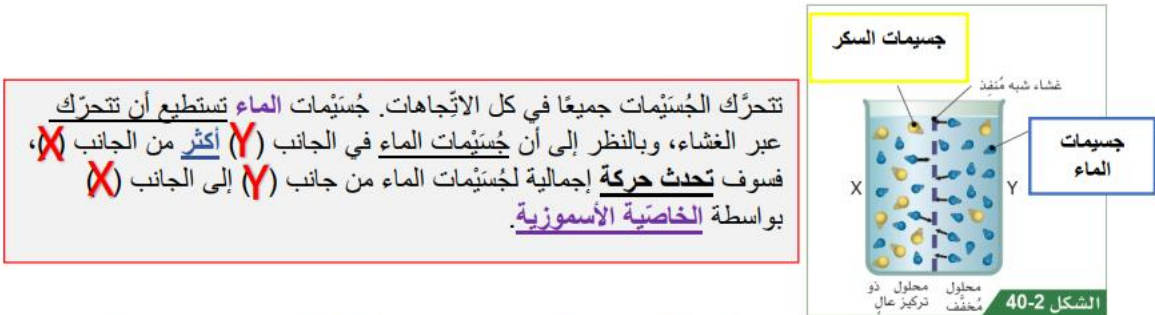
- مثال: أحسب تركيز (30 g) من السكر مُذابة في (100 cm³) من المحلول.

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

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

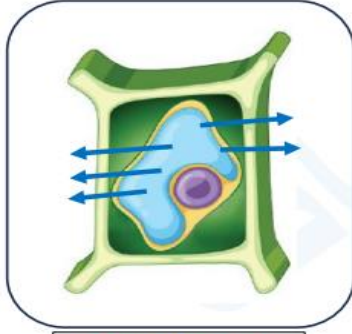


- **الاسموزية** هو حركة جسيمات الماء من محلول أقل تركيز إلى محلول أكثر تركيزاً.
- **الجار الخلوي** **ممتلئ بالثقوب** لذلك تعبر مواد كثيرة بسهولة **لكن الغشاء الخلوي** **يسمح للماء بالعبور ويمنع الكثير من المواد.**
- **الاجشبية شبة المنفذة** هي الاجشبية التي تسمح بمرور المياه عبرها وتمنع مواد أخرى.



- 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:



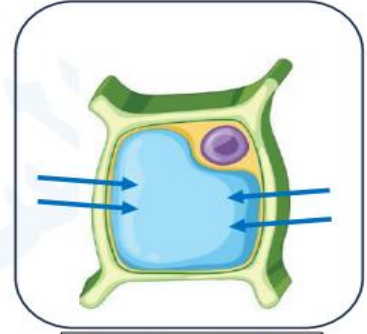
محلول عالي التركيز

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



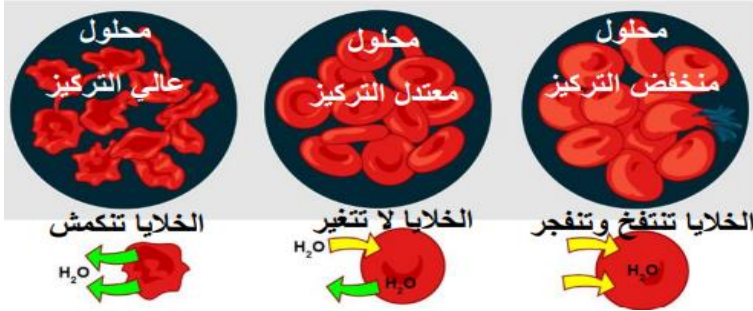
محلول معتدل التركيز

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



محلول منخفض التركيز

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:

السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية:
اختر الإجابة الصحيحة:

1.1 ما اسم الخلية الموضحة بالشكل ؟ 	1.1
نباتية	☒ A
حيوانية	☐ B
عصبية	☐ C
طلائية	☐ D

1.2 ما وظيفة الميتوكوندريا ؟	1.2
صنع الغذاء	☐ A
إنتاج الطاقة	☒ B
التحكم في أنشطة الخلية	☐ C
التحكم فيما يدخل ويخرج من الخلية ويخرج منها	☐ D

1.3 ما اسم الخلية المتخصصة الموضحة بالشكل أدناه؟ 	1.3
الدهنية	☐ A
العصبية	☐ B
الدم الحمراء	☒ C
طلائية المهدية	☐ D

أي عضيات الخلية الآتية تتحكم في أنشطتها؟

1.4

النواة	☒ A	
السيتوبلازم	☐ B	
الغشاء الخلوي	☐ C	
الجدار الخلوي	☐ D	

أي العضيات الآتية توفر الطاقة للخلية؟

1.5

النواة	☐ A	
الميتوكوندريا	☒ B	
الغشاء الخلوي	☐ C	
الجدار الخلوي	☐ D	

أي عضيات الخلية الآتية يمنحها الشكل والدعامة؟

1.6

السيتوبلازم	☐ A	
الميتوكوندريا	☐ B	
الجدار الخلوي	☒ C	
الفجوة العصارية	☐ D	

ماذا يحدث لخلايا الدم الحمراء عند وضعها في محلول ملحي مخفف جدا؟

1.7

لا تتغير	☐ A	
تتقلص الخلايا	☐ B	
تنتفخ الخلايا وتنفجر	☒ C	
يبقى حجم الخلايا نفسه وتنفجر	☐ D	

1.8 ماذا يحدث لخلايا الدم الحمراء عند وضعها في محلول ملحي عالي التركيز ؟

1.8

لا تتغير	A
تنكمش الخلايا	B
تنتفخ الخلايا وتنفجر	C
يبقى حجم الخلايا نفسه وتنفجر	D

1.9 ماهي وظيفة خلايا الدم الحمراء ؟

1.9

هضم الطعام	A
إنتاج الطاقة	B
نقل الأكسجين إلى جميع خلايا الجسم	C
تحدث في داخلها جميع الأنشطة	D

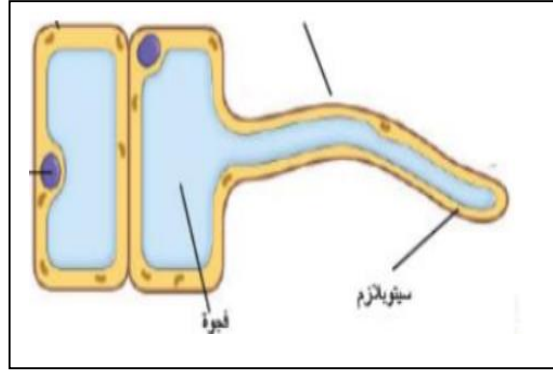
1.10 استخدم طالب مجهر ضوئي لتكبير عينة إذا كان عرض العينة (7mm) ,
احسب العرض عند رؤيتها بعدسة قوة تكبيرها (4 X)

1.10

4mm	A
7mm	B
28mm	C
11mm	D

أي الآتي يعتبر صحيح بالنسبة للشكل أدناه؟

1.11



اسم الخلية النباتية المتخصصة	وظيفتها
العمادية	صنع الغذاء
العمادية	امتصاص الماء والأملاح من التربة
الشعيرة الجذرية	صنع الغذاء
الشعيرة الجذرية	امتصاص الماء والأملاح من التربة

ما الخاصية التي ينتقل خلالها الأكسجين إلى داخل خلية الدم الحمراء؟

1.12

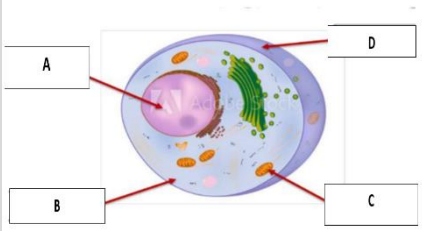
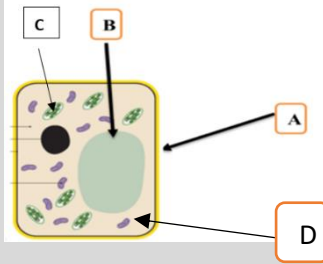
التدفق	A
الانتشار	B
الانضغاط	C
الاسموزية	D

ما سبب انتقال جزيئات الماء من التربة إلى داخل الشعيرات الجذرية؟

1.13

التدفق	A
الانتشار	B
الانضغاط	C
الاسموزية	D

الأسئلة المقالية: السؤال الاول : قارن بين الخلايا في الجدول الموضح أدناه :

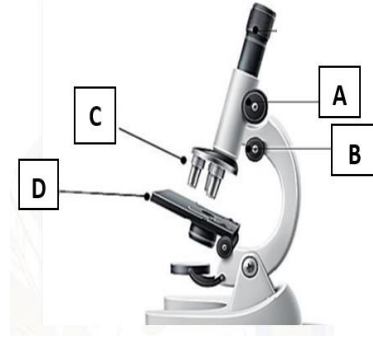
		
حيوانية	نباتية	نوع الخلية
النواة	جدار خلوي	اسم الجزء A
الغشاء الخلوي	الفجوة العصارية	اسم الجزء B
ميتوكوندريا	البلاستيدات الخضراء	اسم الجزء C
السيوبلازم	ميتوكوندريا	اسم الجزء D
تتحكم في أنشطة الخلية	يدعم الخلية ويحافظ على شكلها	وظيفة الجزء A
يتحكم في ما يدخل الخلية وما يخرج منها	تخزن المواد	وظيفة الجزء B
توفر الطاقة للخلية	تصنع الغذاء من خلال عملية البناء الضوئي	وظيفة الجزء C
هلام مائي تحدث فيه أنشطة الخلايا	توفر الطاقة للخلية	وظيفة الجزء D

ب- عدد اثنين من العضيات التي توجد في الخلية النباتية ولا توجد في الخلية الحيوانية .

البلاستيدات الخضراء

جدار خلوي - فجوة عصارية

ج- ادرس الشكل الآتي والذي يوضح المجهر الضوئي ،ثم أكمل الجدول.



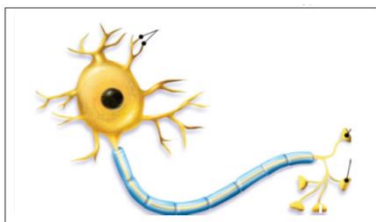
الرمز	اسم الجزء	وظيفته
A	ضابط كبير	يتحكم بالمسافة بين المنضدة والعدسة الشيئية
B	ضابط صغير	يتحكم بوضوح دقة الصورة
C	العدسة شيئية	تكبير صورة العينة
D	منضدة	توضع عليها الشريحة

السؤال الثاني :

أ- اذكر وظيفة كل من الأجزاء الآتية في الجدول أدناه.

جزء الخلية	وظيفته
الميتوكوندريا	توفر الطاقة للخلية
الغشاء الخلوي	يتحكم في ما يدخل للخلية وما يخرج منها
الجدار الخلوي	يوفر الشكل والدعامة للخلية
البلاستيدات الخضراء	صنع الغذاء

ب- حدد اسم الخلية ووظيفتها .



الخلية العصبية

اسم الخلية :

نقل الاشارات العصبية
لمسافات طويلة

وظيفتها :

ج . 1- احسب تركيز (20 g) من السكر مذابة في (100 cm³) من المحلول.

القانون: التركيز = الكتلة ÷ الحجم

الحسابات: التركيز = 100 ÷ 20 = 0.2

السؤال الثالث :

أ. اذكر وظيفة واحدة لكل من الخلايا المتخصصة الآتية حسب الجدول أدناه .

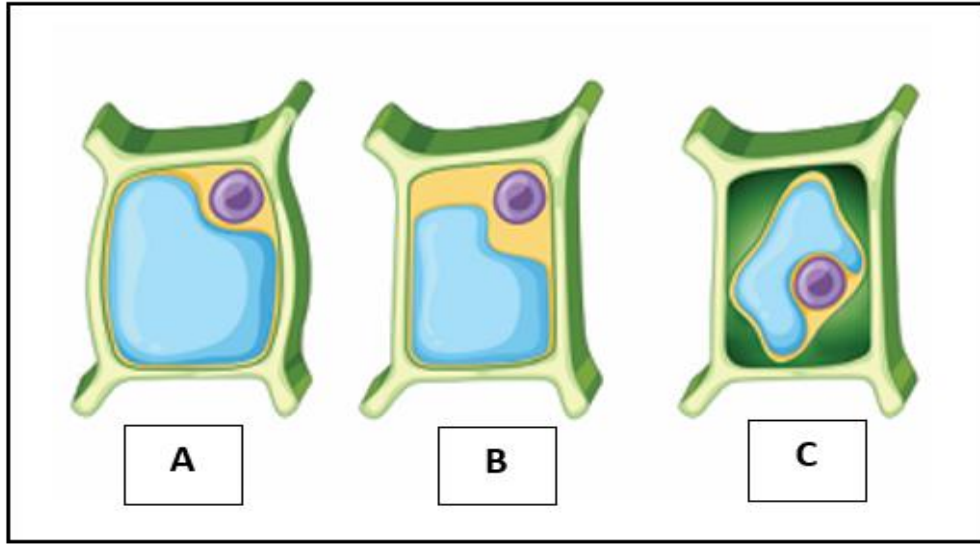
الخلية المتخصصة	وظيفتها
الخلايا العصبية	نقل الإشارات العصبية لمسافات طويلة
الخلايا الدهنية	تخزين الدهون
الخلايا العمادية	صنع الغذاء
خلايا البشرة	تحمي الورقة
خلايا الطلائية المهيدة	طرد الملوثات والكائنات الحية الدقيقة

ب- قارن بين الخاصيتين في الجدول الموضح أدناه :

وصف الخاصية	الخاصية الاسموزية	الانتشار
الحركة الاجمالية لجسيمات الماء من محلول يحتوي على جسيمات ماء أكثر الى محلول يحتوي على جسيمات ماء أقل	الحركة الاجمالية للجسيمات من مناطق التركيز الأعلى الى مناطق التركيز الأدنى	جسيمات - المواد المختلفة
المادة التي تنتقل	الماء	جسيمات - المواد المختلفة

السؤال الخامس :

أ- ادرس الشكل أدناه ، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.



1- أي من الخلايا السابقة وضعت في محلول مخفف؟

الإجابة: **A**

2- مانوع المحلول الذي وضعت فيه الخلية (C)؟

الإجابة: **محلول عالي التركيز**

ب. فسر: للخلايا الدم الحمراء مساحة سطحية كبيرة .

التفسير : لكي تتلاءم مع وظيفتها في نقل الأكسجين

انتهت الأسئلة مع تحيات قسم العلوم