

تدريبات إثرائية في العامة منتصف الفصل



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

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

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 21:20:39 2026-10-12

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

المزيد من مادة
علوم:

إعداد: مدارس الفرقان الخاصة للبنين

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 الفصل الأول

أوراق عمل في حالات المادة وخصائصها	1
تدريبات إثرائية مجابة في حالات المادة وخصائصها	2
تدريبات إثرائية في حالات المادة وخصائصها	3
اختبار وحدة الخلايا	4
إجابة اختبار وحدة الخلايا	5

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية

تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

تطبيق المناهج على Store App (آبل)

مدارس الفرقان الخاصة للبنين

مكتب التطوير والإشراف التربوي

المدرسة الإعدادية



تدريبات دعم وإثراء - منتصف الفصل الدراسي الأول 2026/2027

الصف السابع

اسم الطالب:

الصف: ١٦

العلوم العامة



هذه التدريبات لا تغني عن الكتاب المدرسي



رُؤيتنا: بناء شخصية قوية بعلمها، مُعْتزّة بدينها وخُلُقها، مُنتمية إلى وطنها، مُؤثّرة في مُستقبلها.

خريطة مفاهيمية: الطبيعة الجسيمية للمادة

علوم الصف السابع • الفصل الدراسي الأول

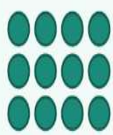
المادة

كل شيء حولنا له كتلة وحجم، ويتكوّن من جسيمات صغيرة.

للمادة ثلاث حالات رئيسية

المادة الصلبة

نموذج الجسيمات



الجسيمات

متراصة ومنظمة
قوى التجاذب قوية جداً

الخواص

شكل ثابت • حجم ثابت
لا تنساب

لا تُضغط بسهولة



المادة السائلة

نموذج الجسيمات



الجسيمات

متقاربة وغير منتظمة
قوى التجاذب متوسطة

الخواص

حجم ثابت • تأخذ شكل الوعاء
تنساب

لا تُضغط بسهولة



المادة الغازية

نموذج الجسيمات



الجسيمات

متباعدة ومنتشرة
قوى التجاذب ضعيفة جداً

الخواص

لا شكل ثابت ولا حجم ثابت
تملأ الوعاء وتنتشر بسرعة

قابلة للانضغاط



لماذا ينضغط الغاز؟



لأن بين جسيماته فراغات كبيرة، أما في الصلب والسائل فجسيماتهما متقاربة جداً.

الانتشار

حركة الجسيمات من منطقة عالية التركيز إلى منطقة منخفضة التركيز حتى تتساوى. مثال: انتشار رائحة العطر في الهواء.

١. التركيز

فرق أكبر = انتشار أسرع

٢. درجة الحرارة

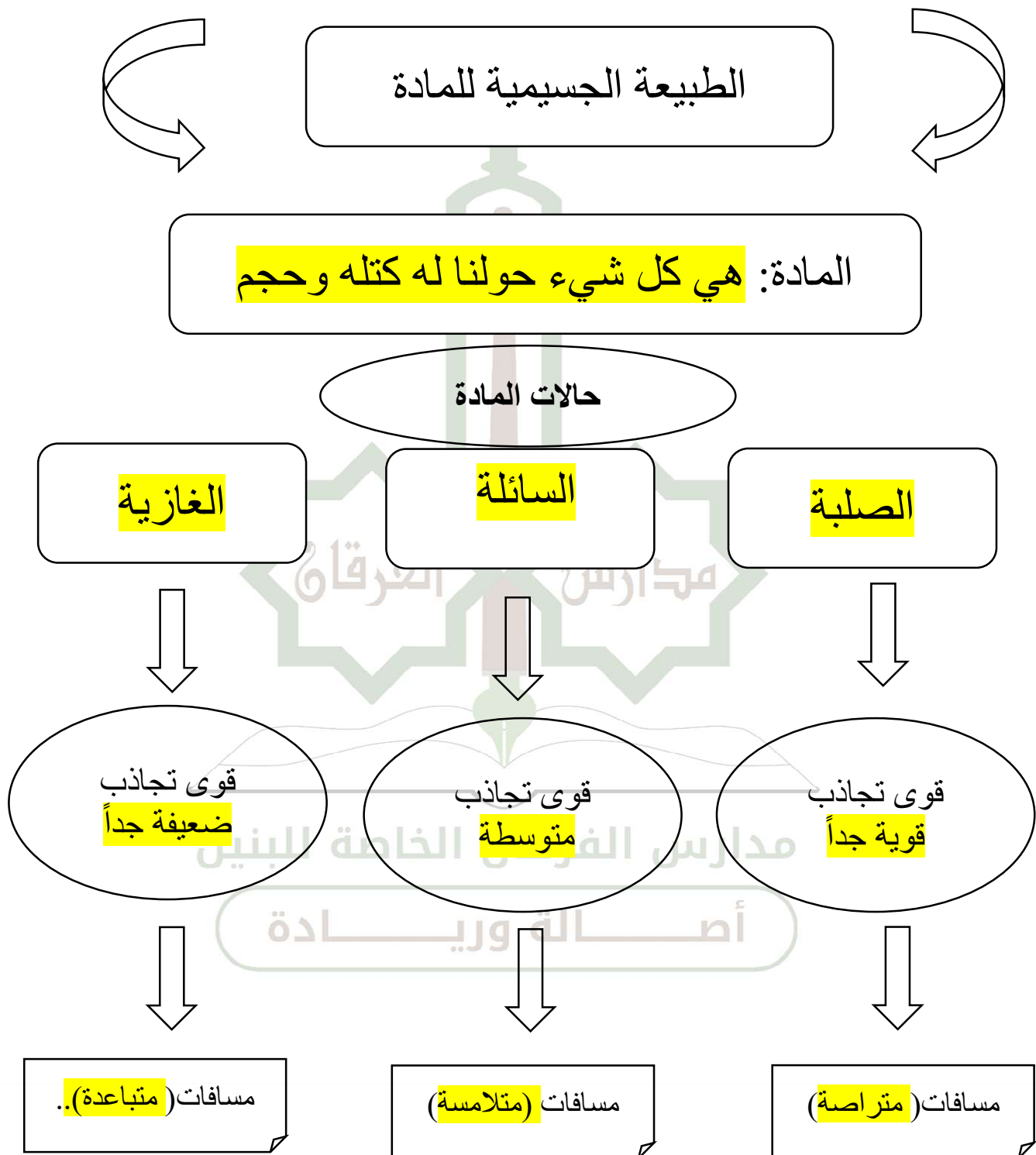
حرارة أعلى = انتشار أسرع

٣. طبيعة المادة

الغازات تنتشر أسرع من السوائل

تذكّر: ترتيب الجسيمات والمسافات بينها يفسران خصائص كل حالة من حالات المادة.

أكمل الخريطة المفاهيمية التالية



علوم الصف / السابع	منتصف الفصل الدراسي الأول 2026-2027
الوحدة رقم (1)	الطبيعة الجسيمية للمادة – جزء 1

أولاً: الاختيار من متعدد

1- ما المقصود بالعبارة " مقدار كتلة المادة في حجم معين"؟

A- الحجم

B- الكتلة

C- الكثافة

D- الوزن

2- اي المواد التالية تتباعد جسيماتها عند فتح عبوتها؟

A- الحليب

B- الطيب

C- السكر

D- العصير

3- ماذا يحدث للمادة الغازية بعد الضغط الشديد؟

A- تتقارب جسيماتها و تتحول إلى سائل.

B- تتباعد جسيماتها و تتحول إلى صلب.

C- تتقارب جسيماتها و تتحول إلى صلب.

D - تتباعد جسيماتها و تتحول إلى سائل.

4- أي حالات المادة تكون جسيماتها متلاصقة وبينها قوى تجاذب كبيرة؟

A- الحالة الصلبة

B- الحالة السائلة

C- الحالة الغازية

D - حالة البلازما

4- أي مما يلي يُفسر أن المواد الغازية يمكنها التدفق (الانتشار) ؟

A- تتحرك جُسيماتها بحرية

B- لا تتحرك جُسيماتها بحرية

C- قوى التجاذب بين الجسيمات كبيرة

D - تكون الجسيمات متقاربة جداً ومتراصة

ثانياً: الأسئلة المقالية

1- قارن بين حالات المادة الثلاث في الجدول التالي:

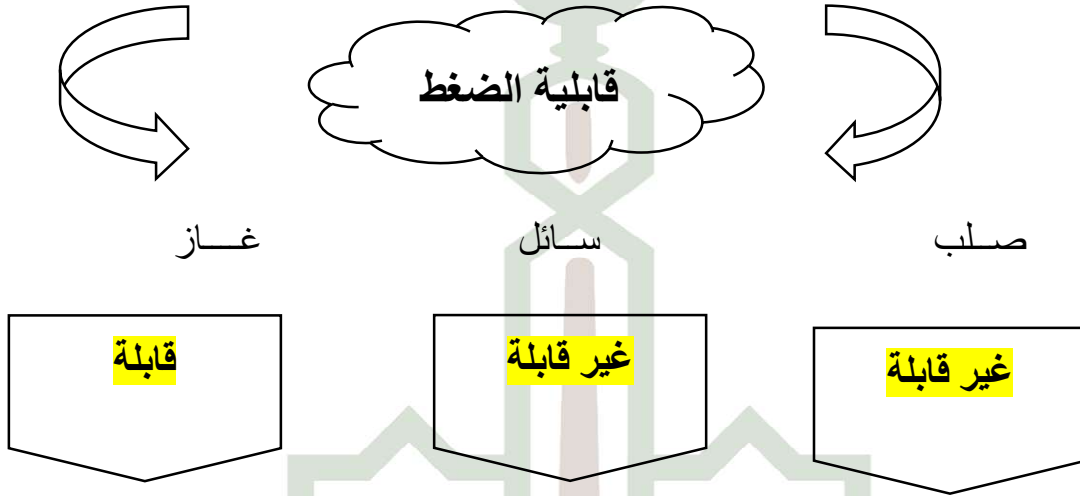
المادة	صلب	سائل	غاز
المسافة بين الجسيمات	متلاصقة	متلامسة	متباعدة
قوى التجاذب	قوية جداً	متوسطة	ضعيفة جداً
الحجم	ثابت	ثابت	يتغير
حركة الجسيمات	اهتزازية	انزلاقية	عشوائية – سريعة
قابلية الضغط	لا ينضغط	لا ينضغط	ينضغط

2- أذكر مثالا واحداً على كل مما يأتي:

- 1- مادة تأخذ شكل الإناء وحجمها ثابت. (حليب – عصير-الماء)
- 2- مادة لها شكل محدد. (حجر – قلم -.....)
- 3- مادة تتحرك جسيماتها عشوائياً. (غاز الاكسجين -.....)
- 4- مادة يمكن ضغطها بسهولة. (الهواء – غاز الميثان- ...)
- 5- مادة سائلة تنتشر في الماء. (حبر)

أكمل الخريطة المفاهيمية التالية

الحجم: مقدار الفراغ الذي تشغله المادة



يتحول الغاز بعد الضغط إلى الحالة **السائلة**

الكثافة: هي مقدار كتلة المادة في حجم معين

$$\text{الكثافة} = \frac{\text{الكتلة (g)}}{\text{الحجم (cm}^3\text{)}}$$

أعلى كثافة من الماء

أقل كثافة من الماء

مادة تتدفق

تغوص

تطفو

السائلة - الغازية

رُؤِينَا: بِنَاءُ شَخْصِيَّةٍ قَوِيَّةٍ بِعِلْمِهَا، مُعْتَزَّةٍ بِدِينِهَا وَخُلُقِهَا، مُنْتَمِيَّةٍ إِلَى وَطَنِهَا، مُؤَثِّرَةٌ فِي مُسْتَقْبَلِهَا



علوم الصف / السابع	منتصف الفصل الدراسي الأول 2026-2027
--------------------	-------------------------------------

الوحدة رقم (1)	الطبيعة الجسيمية للمادة – جزء 2
----------------	---------------------------------

أولاً: الاختيار من متعدد

1- ما المقصود بالعبرة " كل شيء حولنا له كتلة وحجم "؟

A- الحجم

B- الضغط

C- الفراغ

D- المادة

2- ما المقصود بالحجم؟

A- مقدار مساحة المادة على الأرض.

B- مقدار طول المادة.

C - مقدار الفراغ الذي تشغله المادة.

D- مقدار سرعة جسيمات المادة.

3- أي المواد التالية أكبر كثافة؟

A - عصير برتقال.

B- مكعب حديد.

C - غطاء فلين.

D- قالب من الزبدة.

4- أي السوائل التالية تكون كثافته أكبر من كثافة الماء؟

A- الزيت.

B- الكحول.

C - البنزين.

D- العسل.

5- أي المواد التالية يستخدم لإطفاء حرائق الكهرباء؟

A- الماء.

B- غاز ثاني أكسيد الكربون.

C - البنزين.

D- غاز الأكسجين.

رُؤْيَيْنَا: بِنَاءُ شَخْصِيَّةٍ قَوِيَّةٍ بِعِلْمِهَا، مُعْتَزَّةٍ بِدِينِهَا وَخُلُقِهَا، مُنْتَمِيَّةٌ إِلَى وَطَنِهَا، مُؤَثَّرَةٌ فِي مُسْتَقْبَلِهَا



ثانياً: الأسئلة المقالية

1- أذكر مثالا واحدا على كل مما يلي:

- 1- مادة تتحرك جسيماتها حركة اهتزازية. الحديد
- 2- مادة تنزلق جسيماتها فوق بعضها. زيت
- 3- مادة يمكنها أن تتدفق. عصير
- 4- تستخدم لإطفاء حرائق المواد العضوية الماء – المسحوق الجاف
- 5- تستخدم لإطفاء حرائق المعادن والسوائل القابلة للاشتعال ثاني أكسيد الكربون أو المسحوق الجاف

2- أكمل العبارات التالية بالكلمات المناسبة من بين الأقواس:
(منخفض – فراغات – التركيز – مرتفع – سائلة)

- 1- المادة الغازية تقبل الانضغاط لوجود فراغات... كبيرة بين جسيماتها.
- 2- التركيز..... هو مقياس لعدد الجسيمات الموجودة في حجم معين.
- 3- تنتشر الجسيمات من منطقة ذات تركيز مرتفع..... إلى منطقة ذات تركيز منخفض...
- 4- عند ضغط الغاز بشدة فإنه يتحول إلى حالة سائلة.....

مدارس الفرقان الخاصة للبنين

أصالة وريادة

رؤيتنا: بناء شخصية قوية بعلمها، معتزة بدينها وخلقها، منتمية إلى وطنها، مؤثرة في مستقبلها

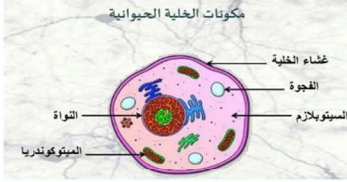
الوحدة الثانية: الخلايا — الورقة الأولى

تركيب الخلية الحيوانية والخلية النباتية • علوم الصف السابع

الخلايا

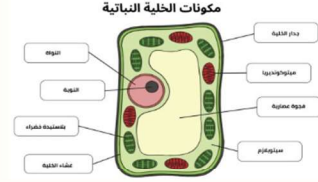
الوحدة البنائية الأساسية في الكائنات الحية

الخلية الحيوانية



- النواة: تتحكم في أنشطة الخلية
- الميتوكوندريا: تُطلق الطاقة
- السيتوبلازم: تحدث فيه معظم الأنشطة
- الغشاء الخلوي: ينظم مرور المواد

الخلية النباتية



- الجدار الخلوي: دعم وحماية
- الفجوة العسارية: تخزين الماء والمواد
- البلاستيدات الخضراء: صنع الغذاء بالضوء
- الغشاء الخلوي والسيتوبلازم والنواة والميتوكوندريا

ما أوجه التشابه والاختلاف؟

مشترك بين الخليتين

غشاء خلوي • سيتوبلازم • نواة • ميتوكوندريا
الخلية النباتية تتميز بجدار خلوي وفجوة عسارية وبلاستيدات خضراء
الخلية النباتية غالباً أكبر وأكثر انتظاماً في الشكل

المجهر والتكبير



المجهر الضوئي يساعدنا على مشاهدة العينات بوضوح أكبر.
التكبير = عدد مرات ظهور الصورة أكبر من الجسم الحقيقي.
من أجزائه: العدسة العينية، العدسة الشيئية، المنضدة والضابط.

تذكر: شكل الخلية وتركيبها يساعدانها على أداء وظيفتها.

علوم الصف / السابع	منتصف الفصل الدراسي الأول 2026-2027
الوحدة رقم (2)	الخلايا - جزء 1

أكمل الخريطة المفاهيمية التالية



مدارس الفرقان الخاصة للبنين

أصالة وريادة

علوم الصف / السابع	منتصف الفصل الدراسي الأول 2026-2027
--------------------	-------------------------------------

الوحدة رقم (2)	الخلايا - جزء 1
----------------	-----------------

أولاً: الاختيار من متعدد

1- ما الجزء المستخدم في المجهر لتوضيح دقة الصورة؟

- A - المنضدة.
B - العدسة العينية.
C - العدسة الشيئية.
D - الضابط الصغير.

2- ما معنى أن قوة تكبير المجهر تساوي 40X ؟

- A - العينة مصغرة 400 مرة.
B - العينة مكبرة 4 مرات.
C - العينة مكبرة 40 مرة
D - العينة مكبرة 80 مرة

3- أي أجزاء المجهر التالية يستخدم لتوضيح الصورة؟

- A - العدسة الشيئية.
B - الضابط الصغير.
C - العدسة العينية
D - المنضدة

4- أي من أجزاء المجهر يكون قريب إلى عين الشخص؟

- A - مصدر الضوء.
B - العدسة العينية.
C - الضابط الصغير
D - العدسة الشيئية.

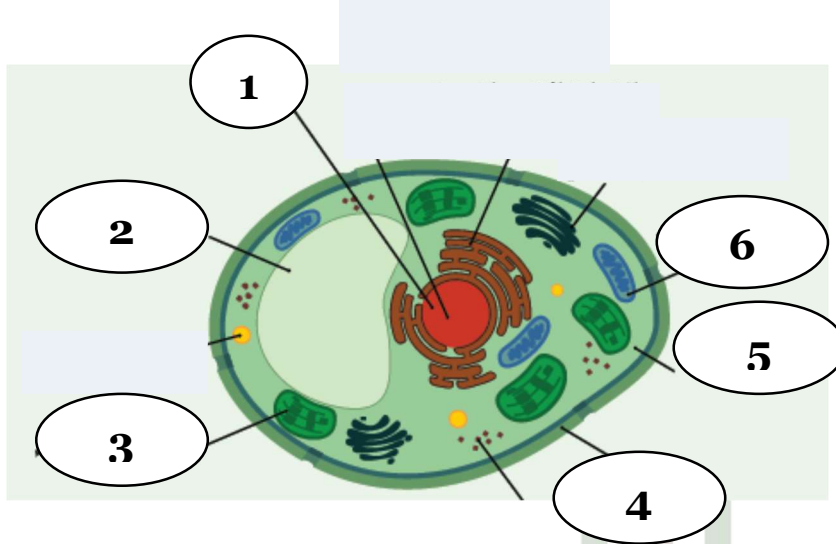
5- ما الجزء المستخدم في المجهر لوضع الشريحة عليه؟

- A - المنضدة.
B - العدسة العينية.

- C - الضابط الصغير
D - العدسة الشيئية

ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الأول : أكمل البيانات على الرسم المقابل للخلية النباتية



1- نواة

2- فجوة عسارية

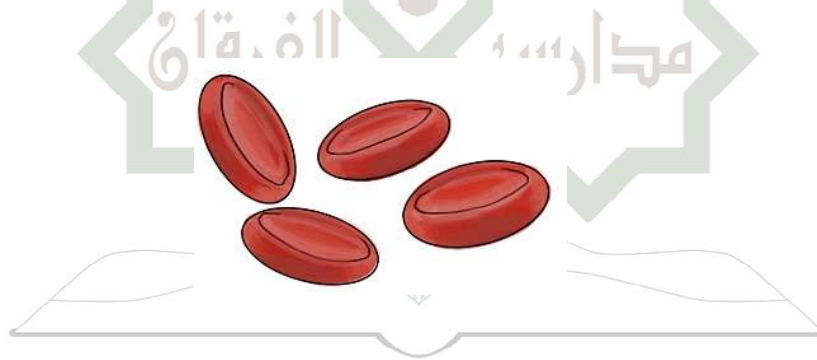
3- بلاستيدات خضراء

4- جدار خلوي

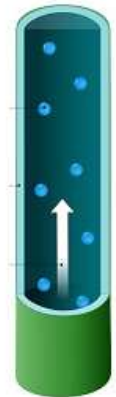
5- سيتوبلازم

6- ميتوكوندريا

السؤال الثاني: اكتب اسم الخلية أسفل كل صورة:



الدم الحمراء



أنابيب الخشب

الوحدة الثانية: الخلايا – الورقة الثانية

الخلايا المتخصصة • الانتشار • الخاصية الأسموزية

تخصص الخلايا وحركة المواد

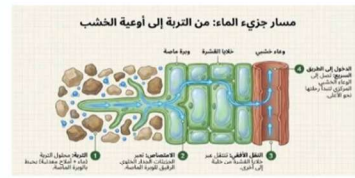
تركيب مناسب لوظيفة محددة

خلايا حيوانية متخصصة



- الخلية العصبية: طويلة ولها تفرعات لنقل الرسائل لمسافات بعيدة.
- خلية الدم الحمراء: شكلها يزيد مساحة السطح وتنقل الأكسجين.
- الخلية المهبطية: أهدابها تحرك المخاط والمواد على سطحها.

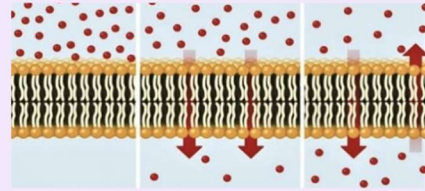
خلايا نباتية متخصصة



- الشعيرة الجذرية: امتداد طويل يزيد مساحة السطح لامتصاص الماء والأملاح.
- أوعية الخشب: أنابيب مجوفة تنقل الماء والأملاح وتدعم النبات.
- الخلايا العمادية: كثيرة البلاستيدات لامتصاص الضوء وصنع الغذاء.

الانتشار والتركيز

- التركيز: كمية المادة في حجم معين من المحلول.
- الانتشار: حركة إجمالية للجسيمات من التركيز الأعلى إلى التركيز الأقل حتى يتساوى التركيز.
- أهميته للخلايا: دخول الأكسجين إلى الدم وخروج ثاني أكسيد الكربون منها.
- يزداد الانتشار بارتفاع درجة الحرارة أو زيادة فرق التركيز.



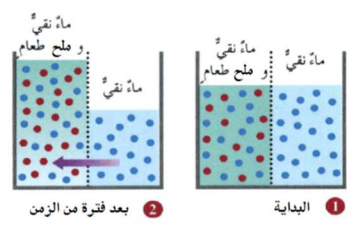
تركيز أعلى

تركيز أقل

الخاصية الأسموزية

- انتقال جسيمات الماء عبر غشاء شبه منفذ.
- ينتقل الماء من محلول فيه جسيمات ماء أكثر إلى محلول فيه جسيمات ماء أقل.
- أهميتها: دخول الماء من التربة إلى خلايا الشعيرات الجذرية.
- تختلف عن الانتشار: الأسموزية للماء وعبر غشاء شبه منفذ.

الأسموزية

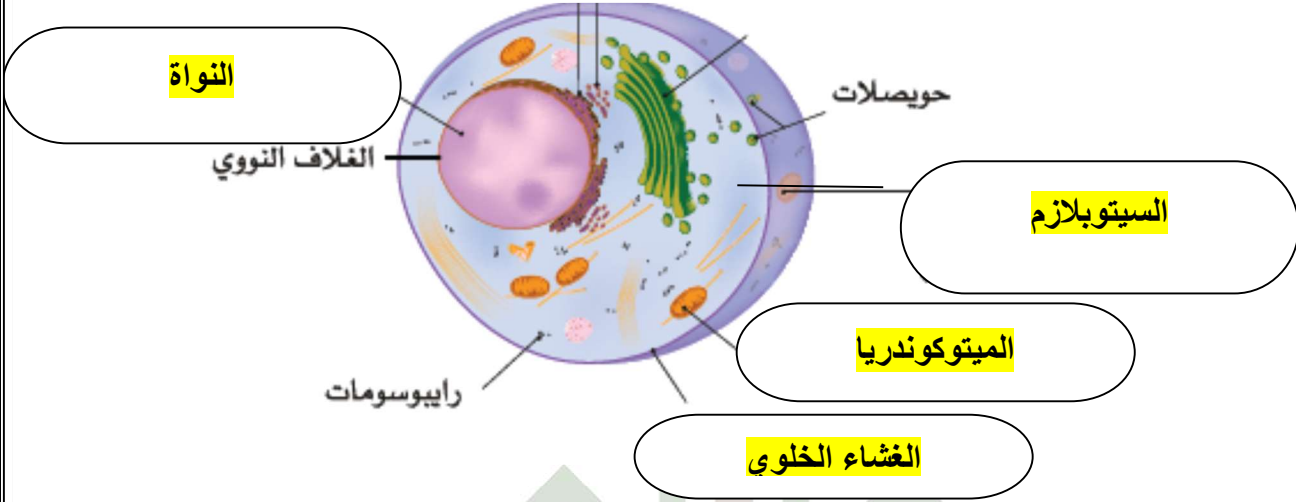


اتجاه حركة الماء: من جهة الماء الأكثر إلى جهة الماء الأقل عبر الغشاء شبه المنفذ.

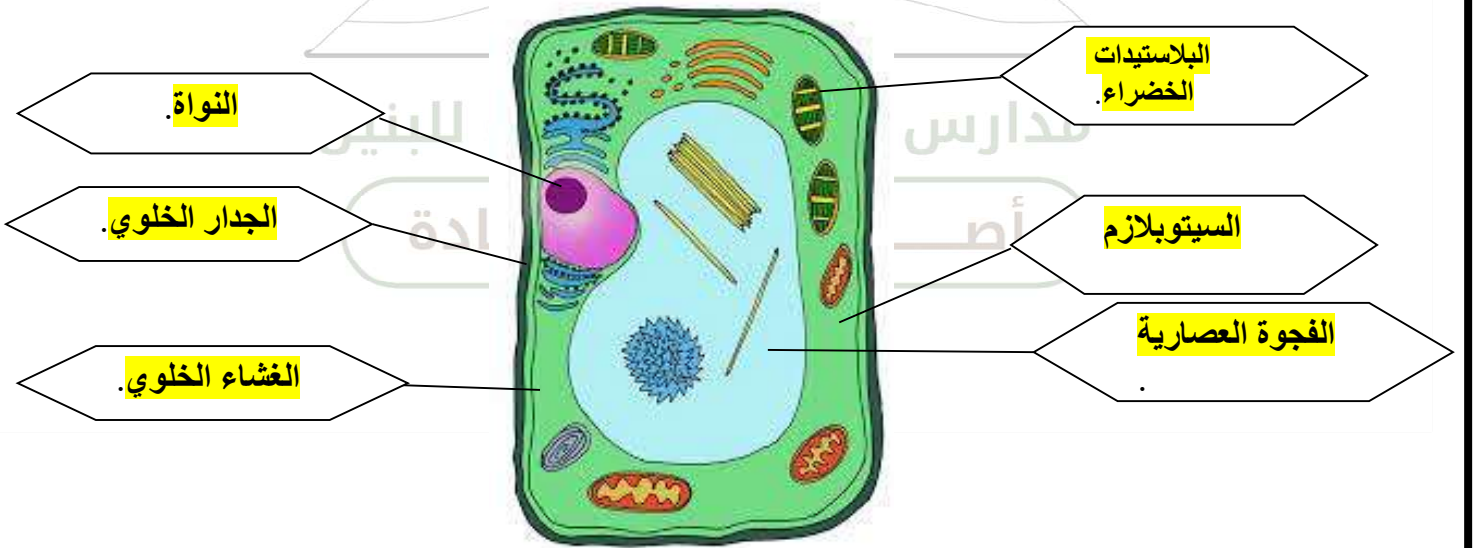
الخلاصة: الخلية تحتاج تبادل المواد باستمرار للمحافظة على حياتها.

رُؤيتنا: بناء شخصيّة قويّة بعلمها، مُعترّة بدينها وخلقها، مُنتميّة إلى وطنها، مؤثّرة في مُستقبلها

أكمل الخريطة المفاهيمية التالية



مكونات الخلية النباتية



علوم الصف / السابع	منتصف الفصل الدراسي الأول 2026-2027
--------------------	-------------------------------------

الوحدة رقم (2)	الخلايا - جزء 2
----------------	-----------------

أولاً: الاختيار من متعدد

1 - أي مما يلي يتكون من مادة السليلوز؟

- البلاستيدات الخضراء
- الجدار الخلوي
- الفجوة العصارية
- الميتوكوندريا

2 - أي مما يلي تقوم بتخزين المواد في الخلية؟

- الفجوة العصارية
- الغشاء الخلوي
- البلاستيدات الخضراء
- النواة

3 - أي مما يلي خلايا تتميز بوجود الكثير من البلاستيدات الخضراء؟

- الشعيرة الجذرية
- خلايا البشرة
- خلايا الخشب
- الخلايا العمادية

4 - أي مما يلي خلايا تقوم بحماية ورقة النبات؟

- الشعيرة الجذرية
- خلايا البشرة
- خلايا الخشب
- الخلايا العمادية

5 - تركيز 70 g من السكر في 100 cm^3 من الماء يساوي

- 0.7 g/cm^3
- 0.1 g/cm^3
- 0.9 g/cm^3
- 0.8 g/cm^3



6- أي من الخلايا الحيوانية المتخصصة تساعد رنتيك على طرد الملوثات؟

A - الخلايا الطلانية المهدة. B - كريات الدم الحمراء.

C - الخلايا العصبية. D - الخلايا الدهنية.

7- أي من الخلايا الاتية لا يحوي على نواة؟

A - خلايا الخشب. B - الخلايا النباتية.

C - خلايا الدم الحمراء. D - الخلايا الدهنية.

ثانياً: الأسئلة المقالية

1 - أكمل الجدول التالي و ضع علامة (√) أو علامة (×) أمام الجزء الغير موجود في الخلية:-

جزء الخلية	الأهمية	الخلية الحيوانية	الخلية النباتية
الغشاء الخلوي	يتحكم فيما يدخل ويخرج من الخلية.	√	√
الفجوة العصارية	تخزن المواد وتضغط العصارة الخلوية		√
البلاستيدات الخضراء	تقوم بصنع غذاء الخلية		√
السييتوبلازم	هلام مائي تحدث فيه أنشطة الخلية	√	√
الميتوكوندريا	تقوم بتوفير الطاقة في الخلية	√	√

2 - اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي :

- خاصية تساعد الماء على دخول الخلية. (.....**الأسموزية**.....)
- نسيج ينقل الماء والأملاح إلى أجزاء النبات. (.....**الخشب**.....)
- خلايا منفذة للضوء وتحمي الورقة. (.....**البشرة**.....)
- ماذا يحدث عند وضع خلية نباتية في ماء مقطر. (.....**تنتفخ الخلية**.....)

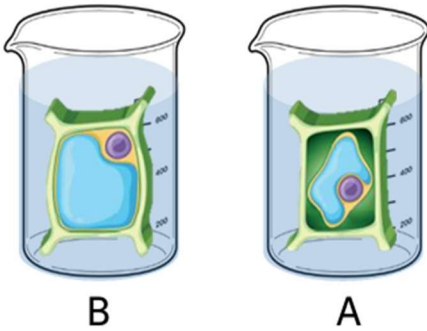
3 . احسب تركيز 50 g من الملح في 100 cm^3 من الماء.

القانون: **التركيز = كتلة المادة المذابة ÷ حجم المحلول**

التعويض: **التركيز = $100 \div 50 = 0.5 \text{ g/cm}^3$**

4. قام طالب بوضع خلايا نباتية في محلولين مختلفين في التركيز وبعد مرور 8 ساعات ظهرت النتيجة كما بالصور المجاورة.

1- ما رمز المحلول عالي التركيز؟



الإجابة: **A**

2- اذكر سبب عدم انفجار الخلية في المحلول (B) رغم انتفاخها.

الإجابة:

..... **بسبب وجود جدار الخلية**

4- الجدول المجاور يُمثل أعداد العضيات الخلوية في خلايا أجزاء مختلفة من النبات، ادرسه جيداً ثم أجب عن

السؤال الذي يليه:

Y	X	النواة
1	1	البلاستيدات الخضراء
0	200	الميتوكوندريا
160	170	

حدد أجزاء النبات X,Y بناءً على البيانات في الجدول أعلاه.

• اسم الجزء X: ورقة النبات

• اسم الجزء Y: الشعيرات الجذرية

