



أوراق إثرائية

القسم: العلوم
الصف: السابع
العنوان: أوراق إثرائية (أكاديمي)

الاسم:

الصف:

الوحدة الأولى

السؤال الأول: قارن أوجه الاختلاف بين المادة الصلبة والسائلة والغازية:

الحالة الغازية	الحالة السائلة	الحالة الصلبة	وجه المقارنة
			الرسم
متغير	ثابت	ثابت	الحجم
متغير	متغير	ثابت	الشكل
متباعدة جدا	متقاربة	متراصة ومتلاصقة	المسافة بين الجزيئات
تنضغط بسهولة	تنضغط بصعوبة	لا يمكن ضغطها	القابلية للانضغاط
قابلة للتدفق	قابلة للتدفق	غير قابلة للتدفق	قابلية التدفق
تنتشر بسرعة	تنتشر ببطء	لا تنتشر	قابلية الانتشار
أقل كثافة (أخف)	متوسطة الكثافة	أعلى كثافة (أثقل)	الكثافة

رؤيتنا: الريادة في توفير فرص تعلم دائمة ومبتكرة وذات جودة عالية للمجتمع القطري.

الرسالة: تنظيم ودعم فرص تعلم ذات جودة عالية لكافة المراحل والمستويات بما يتناسب إمكاناتهم وقدراتهم وفق القيم والاحتياجات الوطنية



السؤال الثاني: أكمل الجمل الآتية بالمصطلح المناسب:

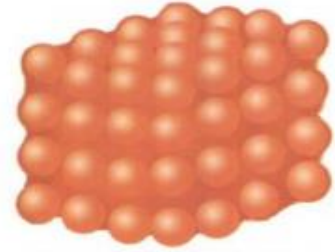
المادة الغازية



المادة السائلة



المادة الصلبة



- 1- المادة التي جسيماتها مترابطة ومتلاصقة (متقاربة جداً) **المادة الصلبة**-----
- 2- المادة التي تكون المسافة بين جسيماتها متباعدة قليلاً **المادة السائلة**-----
- 3- المادة التي تكون المسافة بين جسيماتها متباعدة جداً **المادة الغازية**-----
- 4- ما المادة التي تنتشر بسهولة **الغازية**-----
- 5- ما المادة التي تنضغط بسهولة **الغازية**-----
- 6- ما المادة التي تنضغط بصعوبة **السائلة**-----
- 7- ما المادة التي لا تنضغط **الصلبة**-----
- 8- المادة الأكبر كثافة **الصلبة**-----
- 9- المادة الأقل كثافة **الغازية**-----
- 10- المادة غير القابلة للتدفق هي **الصلبة**-----
- 11- المواد القابلة للتدفق هي **الغازية والسائلة**-----

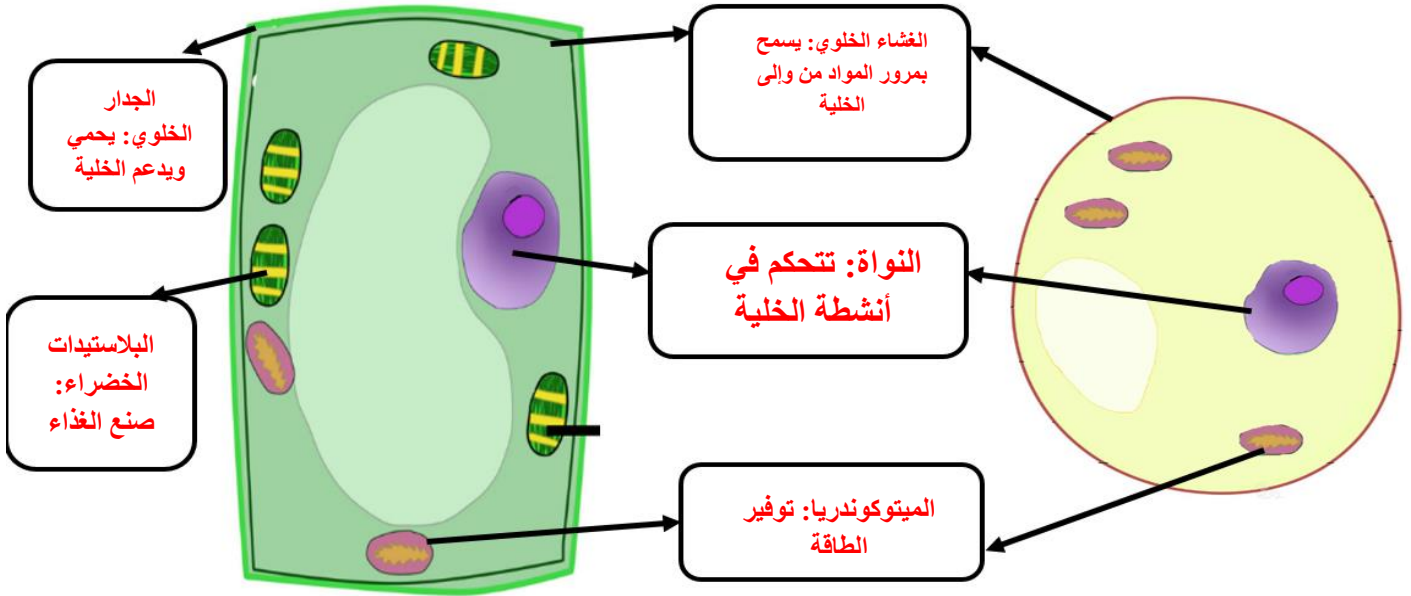
رؤيتنا: الريادة في توفير فرص تعلم دائمة ومبتكرة وذات جودة عالية للمجتمع القطري.

الرسالة: تنظيم ودعم فرص تعلم ذات جودة عالية لكافة المراحل والمستويات بما يتناسب إمكاناتهم وقدراتهم وفق القيم والاحتياجات الوطنية



الوحدة الثانية

السؤال الأول: حددي على الرسم الأجزاء المشار إليها بالسهم ووظيفتها:



السؤال الثاني: أكملی الجمل الآتية بالمصطلح المناسب:

- 1- ما العضية المسؤولة عن التحكم بأنشطة الخلية --- **النواة**-----
- 2- ما العضية المسؤولة عن توفير الطاقة للخلية --- **الميتوكوندريا**-----
- 3- ما الجزء المسؤول عن التحكم فيما يدخل ويخرج من الخلية --- **الغشاء الخلوي**-----
- 4- ما العضية المسؤولة عن صنع الغذاء للخلايا --- **البلاستيدات الخضراء**-----
- 5- يوجد الغشاء الخلوي في الخلية --- **النباتية**----- و --- **الحيوانية**----- ووظيفته --- **يتحكم فيما يدخل ويخرج من الخلية**-----
- 6- يوجد الجدار الخلوي بالخلية --- **النباتية**----- ووظيفته --- **يحمي ويدعم الخلية**-----



السؤال الثالث: ضع علامة ✓ عند الجزء الموجود في الخلية:

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

السؤال الرابع: أكمل الجمل الآتية بالمصطلح المناسب:

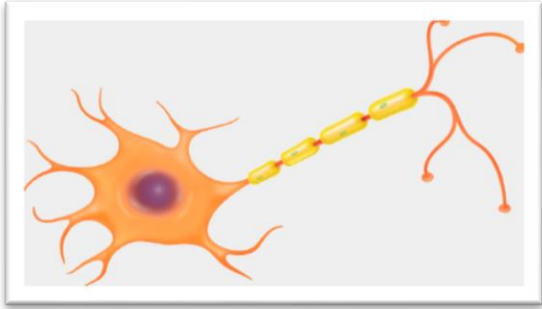
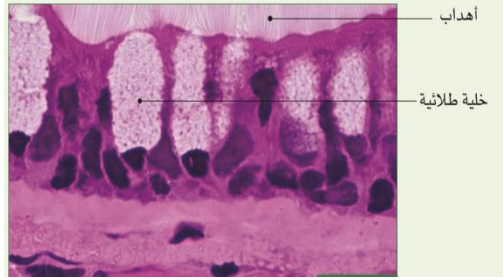
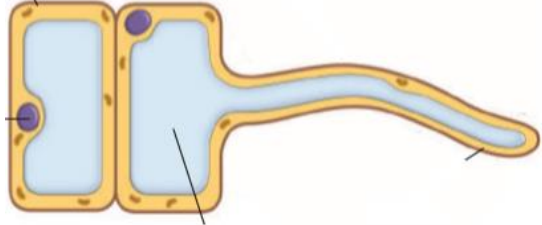
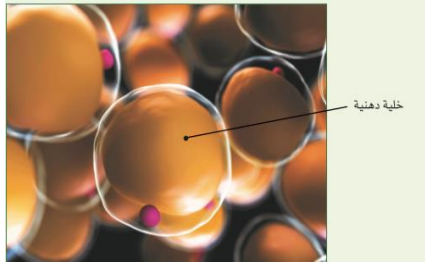
- 1- ما الخلية الممتدة وتمتص الماء من التربة ----- **خلايا الشعيرات الجذرية** -----
- 2- ما الخلية المسؤولة لطرد الملوثات والكاننات الحية الدقيقة ----- **الخلايا الطلائية المهذبة** -----
- 3- ما النسيج الذي ينقل الماء من الجذر لباقي أجزاء النباتات ----- **الخشب** -----
- 4- ما النسيج الذي ينقل الغذاء من الأوراق لباقي أجزاء النباتات ----- **اللحاء** -----
- 5- ما الخلية التي تخزن الدهون --- **الخلية الدهنية** -----
- 6- ما المقصود بحركة الجزيئات من التركيز العالي إلى التركيز المنخفض --- **الانتشار** -----
- 7- ما المادة التي تنتقل بالخاصية الأسموزية ----- **الماء** -----
- 8- عند وضع خلية حيوانية في محلول مرتفع التركيز ----- **يقبل حجمها** -----
- 9- ما تركيز 20 g من السكر مذابة في 100 cm³ من المحلول؟ ----- **0.2 g/cm³** -----

رؤيتنا: الريادة في توفير فرص تعلم دائمة ومبتكرة وذات جودة عالية للمجتمع القطري.

الرسالة: تنظيم ودعم فرص تعلم ذات جودة عالية لكافة المراحل والمستويات بما يتناسب إمكاناتهم وقدراتهم وفق القيم والاحتياجات الوطنية



السؤال الخامس: ما اسم كل خلية وكيف يتلائم تركيب كل خلية مع وظيفتها:

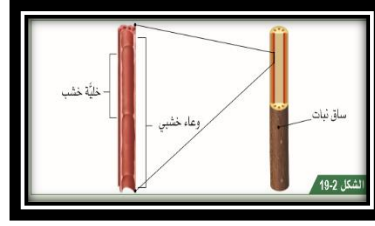
اسم الخلية وكيف يتلائم تركيب كل خلية مع وظيفتها	شكل الخلية
الخلية العصبية، خلايا طويلة ولها تشعبات كثيرة تساعدها على جمع ونقل الإشارات العصبية خلال الجسم	
خلايا طلائية مهدبة، تحتوي على أهداب تساعدها على طرد الملوثات والكانينات الحية الدقيقة	
خلايا الشعيرات الجذرية، تحتوي على شعيرة جذرية تزيد من المساحة السطحية لامتنصاص أكبر كمية من الماء والمواد الغذائية	
الخلايا الدهنية، تخزن الدهون	

رؤيتنا: الريادة في توفير فرص تعلم دائمة ومبتكرة وذات جودة عالية للمجتمع القطري.

الرسالة: تنظيم ودعم فرص تعلم ذات جودة عالية لكافة المراحل والمستويات بما يتناسب إمكاناتهم وقدراتهم وفق القيم والاحتياجات الوطنية



خلايا الخشب، تكون على شكل أنابيب مجوفة
لنقل الماء والأملاح المعدنية



السؤال السادس: قارني بين الخشب واللحاء من حيث الوظيفة:

اللحاء	الخشب	
نقل المواد الغذائية	نقل الماء والأملاح المعدنية	الوظيفة

السؤال السابع: قارني بين خاصية الانتشار والاسموزي من حيث المواد واتجاه الحركة:

الاسموزية	الانتشار	
من تركيز عالي إلى تركيز منخفض بالماء	من تركيز عالي إلى تركيز منخفض	اتجاه الحركة
الماء فقط	جميع المواد ماعدا الماء	المواد التي تنتقل

رؤيتنا: الريادة في توفير فرص تعلم دائمة ومبتكرة وذات جودة عالية للمجتمع القطري.

الرسالة: تنظيم ودعم فرص تعلم ذات جودة عالية لكافة المراحل والمستويات بما يتناسب إمكاناتهم وقدراتهم وفق القيم والاحتياجات الوطنية



السؤال الثامن: حددي على الرسم الأجزاء المشار إليها بالسهم ووظيفتها:



الوحدة الثالثة

السؤال الأول: قارني بين نسيج الخشب ونسيج اللحاء من حيث الوظيفة والتركيب:

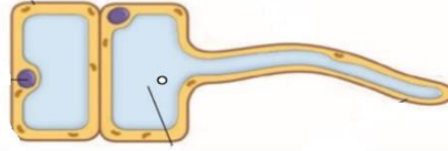
نسيج اللحاء	نسيج الخشب	
		الوظيفة
نقل المواد الغذائية	نقل الماء والأملاح المعدنية	
أنابيب مجوفة تحتوي نهاياتها على ثقب تشبه الغربال تسمح بمرور المواد الغذائية من خلالها	يكون على شكل أنابيب مجوفة	التركيب

رؤيتنا: الريادة في توفير فرص تعلم دائمة ومبتكرة وذات جودة عالية للمجتمع القطري.

الرسالة: تنظيم ودعم فرص تعلم ذات جودة عالية لكافة المراحل والمستويات بما يتناسب إمكاناتهم وقدراتهم وفق القيم والاحتياجات الوطنية

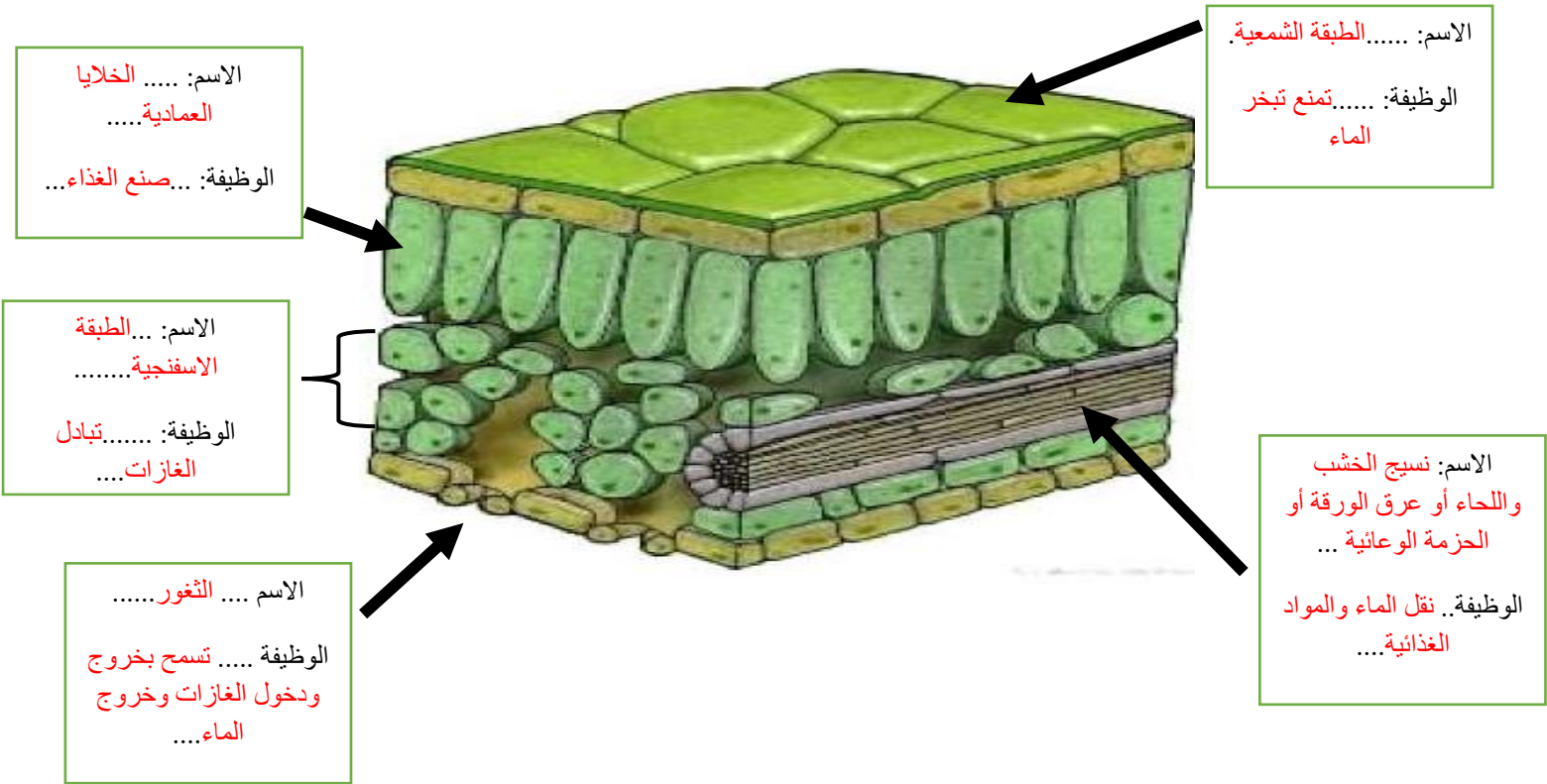


السؤال الثاني: يمثل الشكل التالي شعيرة جذرية، اذكرى تركيبها ووظيفتها:



التركيب	الوظيفة
تحتوي على شعيرات جذرية تزيد من المساحة السطحية	تمتص الماء والمواد الغذائية من التربة

السؤال الثالث: الشكل المجاور يمثل طبقات الورقة، اذكرى اسم ووظيفة كل من الطبقات الآتية:



رؤيتنا: الريادة في توفير فرص تعلم دائمة ومبتكرة وذات جودة عالية للمجتمع القطري.

الرسالة: تنظيم ودعم فرص تعلم ذات جودة عالية لكافة المراحل والمستويات بما يتناسب إمكاناتهم وقدراتهم وفق القيم والاحتياجات الوطنية



الوحدة الرابعة

السؤال الأول: أكمل الجمل الآتية بالمصطلح المناسب:

1. يدخل الماء إلى النبات بواسطة الخاصية **الأسموزية** .
2. تحدث عملية البناء الضوئي في .. **البلاستيدات الخضراء** .. .
3. متفاعلات عملية البناء الضوئي هي...**الماء** . و**ثاني أكسيد الكربون**....
4. نواتج عملية البناء الضوئي هي...**الأكسجين**.... و**سكر الجلوكوز**.....
5. شروط حدوث عملية البناء الضوئي هي ...**الضوء**..... و**صبغة الكلوروفيل**.....
6. يصنع النبات الجلوكوز في الأوراق، ثم يخزنه على شكل مادة كيميائية تسمى ...**النشأ** .
7. يمكننا الكشف عن وجود النشأ باستخدام محلول ..**اليود** .
8. تنتج النباتات المائية فقاعات من غاز ..**الأكسجين**.. أثناء عملية البناء الضوئي.
9. خلال الليل لن يكون هناك فقاعات من الأكسجين لغياب ...**ضوء الشمس** .
10. أهمية الكلوروفيل**تمتص ضوء الشمس**.....

السؤال الثاني: اكتب معادلة البناء الضوئي اللفظية:

.....**ضوء الشمس**.....

.....**ثاني أكسيد الكربون**... +**الماء**... ←**سكر الجلوكوز**... +**الأكسجين**.....

.....**صبغة الكلوروفيل**.....

السؤال الثالث: عددي طرق قياس مستويات الأكسجين المذاب الناتج عن عملية البناء الضوئي:

١. ----- **عد فقاعات الأكسجين**-----

٢. ----- **قياس حجم غاز الأكسجين**-----

٣. ----- **استخدام مستشعر الأكسجين**-----

رؤيتنا: الريادة في توفير فرص تعلم دائمة ومبتكرة وذات جودة عالية للمجتمع القطري.

الرسالة: تنظيم ودعم فرص تعلم ذات جودة عالية لكافة المراحل والمستويات بما يتناسب إمكاناتهم وقدراتهم وفق القيم والاحتياجات الوطنية



السؤال الرابع: ضع (صح) أم (خطأ):

1. يمكننا قياس مدى فاعلية عملية البناء الضوئي باستخدام تركيز الأكسجين الناتج. (صح)
2. من الطرق الأكثر فاعلية لقياس مستويات الأكسجين عد فقاعات الأكسجين. (صح)
3. يلاحظ الأكسجين الناتج عن النباتات المائية بشكل فقاعات. (صح)
4. تحدث عملية البناء الضوئي في جميع النباتات الخضراء. (صح)

السؤال الخامس: حدد جزء الورقة المسؤول عما يلي:

1. يمتص ضوء الشمس: **صبغة الكلوروفيل**
2. يخزن النشأ: **حببيبات النشأ**
3. يسمح بدخول ثاني أكسيد الكربون وخروج الأكسجين: **الثغور**
4. تمنع تبخر الماء: **الطبقة الشمعية**
5. صنع الغذاء بواسطة البلاستيدات الخضراء: **الطبقة العمادية**

رؤيتنا: الريادة في توفير فرص تعلم دائمة ومبتكرة وذات جودة عالية للمجتمع القطري.

الرسالة: تنظيم ودعم فرص تعلم ذات جودة عالية لكافة المراحل والمستويات بما يتناسب إمكاناتهم وقدراتهم وفق القيم والاحتياجات الوطنية