

## أوراق عمل الأندلس تحضيرية لاختبار منتصف الفصل مجابة



### 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: 01:36:26 2025-10-10

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 للمدرس

المزيد من مادة  
علوم:

إعداد: مدرسة الأندلس

### 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

أوراق عمل الأندلس تحضيرية لاختبار منتصف الفصل غير مجابة

1

تحميل الجزء الثاني من كتاب الطالب من المعهد الديني مدارس خاصة

2

تحميل الجزء الأول من كتاب الطالب من المعهد الديني مدارس خاصة

3

تحميل الجزء الثاني من كتاب الطالب للتعليم النهاري - طبعة 1447 - 2025 وفق منهاج دولة قطر

4

تحميل الجزء الأول من كتاب الطالب للتعليم النهاري - طبعة 1447 - 2025 وفق منهاج دولة قطر

5

مدرسة الاندلس الخاصة للبنات  
العام الأكاديمي 2025\2026  
منتصف الفصل الدراسي الأول



إجابة أوراق عمل اثرائية

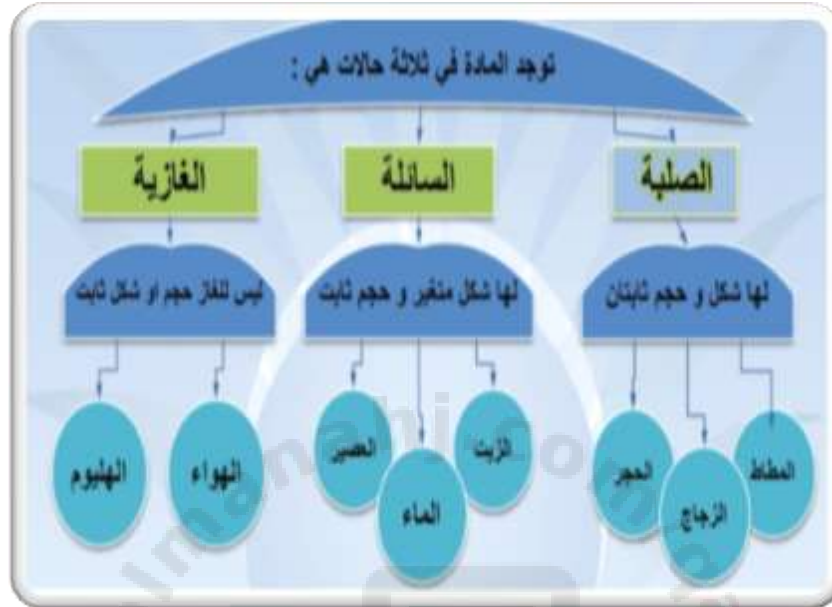
مادة العلوم العامة

الصف السابع

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

الخرائط المفاهيمية الهامة للدرس :



السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية:  
اختر الإجابة الصحيحة:

|                                       |                                                                                |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                                   | أي الآتي يمثل حركة الجسيمات من منطقة ذات تركيز عالٍ إلى منطقة ذات تركيز منخفض؟ |
| <input type="checkbox"/> A            | التمدد                                                                         |
| <input type="checkbox"/> B            | التركيز                                                                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> C | الانتشار                                                                       |
| <input type="checkbox"/> D            | الانضغاط                                                                       |
| 1.2                                   | ما المقصود بالمادة؟                                                            |
| <input type="checkbox"/> A            | كتلة وحدة الحجم                                                                |
| <input type="checkbox"/> B            | مقدار الحيز الذي تشغله مادة ما                                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> C | كل شيء من حولنا له كتله وحجم                                                   |
| <input type="checkbox"/> D            | كمية المادة الذائبة في حجم معين                                                |
| 1.3                                   | أي العوامل الآتية تزيد من سرعة الانتشار؟                                       |
| <input type="checkbox"/> A            | زيادة كتلة المادة                                                              |
| <input type="checkbox"/> B            | زيادة حجم الجسيمات                                                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> C | زيادة درجات الحرارة                                                            |
| <input type="checkbox"/> D            | انخفاض درجات الحرارة                                                           |

1.4 ما المفهوم الصحيح للكثافة؟

1.4

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| كتلة المادة في حجم معين         | <input checked="" type="radio"/> A |
| مقدار الحيز الذي تشغله مادة ما  | <input type="radio"/> B            |
| كل شيء من حولنا له كتله وحجم    | <input type="radio"/> C            |
| كمية المادة الذائبة في حجم معين | <input type="radio"/> D            |

1.5 أي السوائل التالية يتحول بسهولة إلى غاز؟

1.5

|          |                                    |
|----------|------------------------------------|
| الماء    | <input type="radio"/> A            |
| الزيت    | <input type="radio"/> B            |
| البروم   | <input checked="" type="radio"/> C |
| الأمونيا | <input type="radio"/> D            |

1.6 ماذا يحدث للحالة الغازية عندما تتعرض للضغط؟

1.6

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| تصبح متباعدة             | <input type="radio"/> A            |
| تتحول إلى الحالة الغازية | <input type="radio"/> B            |
| تتحول إلى الحالة السائلة | <input checked="" type="radio"/> C |
| تتحول إلى الحالة الصلبة  | <input type="radio"/> D            |

1.7 ما المصطلح الذي يعبر عن كتلة المادة في حجم معين ؟

1.7

|          |                                    |
|----------|------------------------------------|
| الكتلة   | <input type="radio"/> A            |
| الحجم    | <input type="radio"/> B            |
| الانتشار | <input type="radio"/> C            |
| الكثافة  | <input checked="" type="radio"/> D |

1.8

يوضح الشكل أدناه أربع محاقن ،محقن مملوء بالهواء ومحقن مملوء بالماء ومحقن مملوء بالرمل ومحقن مملوء بالعصير.



هواء



ماء



رمل



عصير

أي المواد الآتية يمكن ضغطها بسهولة باستخدام المحقن الطبي؟

|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| الماء  | <input type="checkbox"/> A            |
| الرمل  | <input type="checkbox"/> B            |
| الهواء | <input checked="" type="checkbox"/> C |
| العصير | <input type="checkbox"/> D            |

1.9

أي المواد الآتية تتميز بأن لها حجم ثابت وشكل متغير؟

|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| الزيت  | <input checked="" type="checkbox"/> A |
| الحديد | <input type="checkbox"/> B            |
| الخشب  | <input type="checkbox"/> C            |
| الهواء | <input type="checkbox"/> D            |

1.10

أي المواد الآتية تتصف بأنها غير قادرة على التدفق؟

|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| الماء  | <input type="checkbox"/> A            |
| الزيت  | <input type="checkbox"/> B            |
| الخشب  | <input checked="" type="checkbox"/> C |
| الهواء | <input type="checkbox"/> D            |



السؤال الثاني :

أ- اكمل الجدول التالي:

| غاز         | سائل          | صلب                     |                                                   |
|-------------|---------------|-------------------------|---------------------------------------------------|
| متغير       | متغير         | ثابت                    | الشكل (ثابت-متغير )                               |
| متغير       | ثابت          | ثابت                    | الحجم(ثابت-متغير )                                |
| متباعدة جدا | متقاربة قليلا | متراصة جدا(متقاربة جدا) | طبيعة الجسيمات<br>(متقاربة -متباعدة -متباعدة جدا) |
| ضعيفة       | متوسطة        | قوية                    | قوى التجاذب<br>(قوية -متوسطة -ضعيفة )             |
| قابلة       | قابلة         | غير قابلة               | قابلية التدفق<br>( قابلة - غير قابلة )            |
| قابلة       | غير قابلة     | غير قابلة               | قابلية الانضغاط<br>( قابلة - غير قابلة )          |

ب. انظر الشكل أدناه الذي يظهر تكون أبخرة بيضاء حيث تفاعل غاز الأمونيا وغاز كلوريد الهيدروجين معا.



فسر: تكون الأبخرة بالقرب من الطرف الذي يحتوي على مادة كلوريد الهيدروجين.

التفسير: بسبب انتشار غاز الأمونيا بشكل أسرع من غاز كلوريد الهيدروجين لأنه أخف منه من حيث الكتلة.

( أو لأن انتشار جزيئات غاز الأمونيا أسرع )

السؤال الثالث :

أ- حدد حالات المادة التي تمثلها كل من النماذج التالية.

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| الحالة الغازية                                                                    | الحالة السائلة                                                                    | الحالة الصلبة                                                                       |

ب. لاحظ المحاقن أدناه ومن ثم اجب عن الأسئلة التالية.



ماء



سكر



هواء

حدد المادة التي يمكن ضغطها بسهولة؟ فسر اجابتك.

الإجابة: الهواء

التفسير: لأنه من الغازات والغازات قابلة للانضغاط لأن جسيماتها متباعدة جداً ويمكنها التحرك بحرية جداً

ج- هل يمكن ضغط المحقن الذي يحتوي على سكر؟ فسر اجابتك.

الإجابة: لا

التفسير: لأن السكر مادة صلبة والمادة الصلبة غير قابلة للانضغاط لأن جسيماتها مترابطة ومتقاربة جداً

د. اذكر المصطلحات الآتية :

الكثافة: مقدار كتلة المادة في حجم محدد

الانتشار: حركة الجسيمات من منطقة ذات تركيز عال إلى منطقة ذات تركيز منخفض

الحجم: الفراغ الذي تشغله المادة



السؤال الرابع :

أ- انظر للجدول التالي ثم أجب على الأسئلة:

| المادة | الكثافة | قابلة للتدفق | قابلة للانضغاط |
|--------|---------|--------------|----------------|
| الماء  | 1.00    | نعم          | لا             |
| أ      | 0.0012  | نعم          | نعم            |
| ب      | 7.80    | لا           | لا             |
| ج      | 0.49    | نعم          | لا             |

١- حدد رمز المادة التي تدل على الاتي :

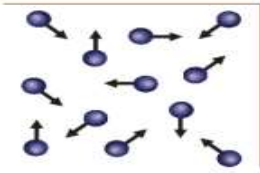
مادة في الحالة الصلبة

ب

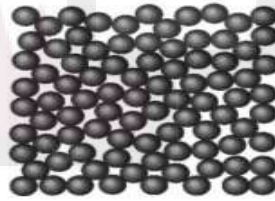
مادة في الحالة الغازية

أ

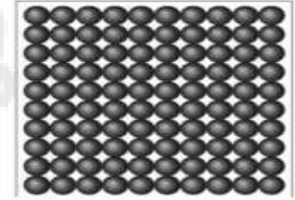
ب- أدرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة التالية:



(A)



(B)



(C)

حدد رمز الشكل الذي يشير إلى الحالة القابلة للتدفق في الأنابيب؟

اجابة: B و A

حدد رمز الشكل الذي يمثل جسيمات الحديد.

اجابة: C

فسر: تتميز الحالة (A) بقابليتها للإنتشار بسرعة أكبر.

تفسير: لأن جسيمات الحالة الغازية متباعدة وتتحرك بحرية وبشكل أسرع.

عند الضغط على محقن به هواء محبوس نلاحظ أن الهواء ينضغط.

ماذا يحدث لجسيمات الهواء عند انضغاطه؟

اجابة: تتقارب الجسيمات وتصبح المسافة بينها أقل.

ماذا يحدث لو وضعنا زيت أو رمل في المحقن بدلا من الهواء ثم قمنا بضغط المحقن؟

اجابة: لن يتحرك المحقن لأن الزيت والرمل مواد غير قابلة للانضغاط.

| حالة المادّة   | الوصف                                                       |
|----------------|-------------------------------------------------------------|
| الحالة السائلة | تتخذ الجُسَيْمات ترتيباً غير مُنظَّم، وتترلق بعضها فوق بعض  |
| الحالة الصلبة  | تكون الجُسَيْمات مُرتبة على نحوٍ مُنظَّم، وتهتزّ في مواقعها |

السؤال الخامس :

ج. قامت فاطمة برش القليل من عطرها في غرفة الصف، فشمت جميع الطالبات رائحة العطر بالرغم من بعد المسافة بينهم وبينها.

أ. ما اسم هذه الخاصية؟

الإجابة: الانتشار:

ب. فسر العبارة الآتية: " العسل صعب التدفق بالنسبة للماء ".

التفسير: لأن جسيماته متماسكة بشكل أكبر من جسيمات الماء (أو لأن كثافة العسل أكبر من كثافة الماء)

ج. اذكر العوامل المؤثرة في سرعة انتشار المادة.

1. كتلة الجسيمات . (كلما كانت الجسيمات أثقل كلما كان انتشارها أسرع)

2. درجة الحرارة (كلما زادت درجة الحرارة زادت سرعة انتشار المادة)

3. حالة المادة (الغازات تنتشر أسرع من السوائل )

د. ادرس الشكل أدناه ثم أجب عن السؤال الذي يليه.



- ما الخاصية التي تجعل لون الماء يتغير عند إضافة بلورة برمنجيات البوتاسيوم؟

الإجابة: الانتشار

الخرائط المفاهيمية الهامة للدرس :

## تركيب الخلية الحيوانية والخلية النباتية:



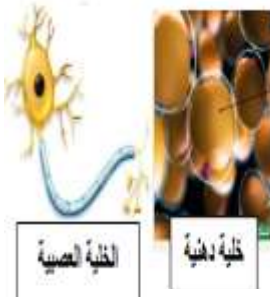
## أجزاء الخلية ووظيفتها:

| جزء الخلية          | وظيفته                 |
|---------------------|------------------------|
| النواة              | تتحكم في أنشطة الخلية  |
| السيتوبلازم         | تحدث فيه أنشطة الخلية  |
| الميتوكوندريا       | إنتاج الطاقة           |
| الغشاء الخلوي       | يتحكم فيما يدخل الخلية |
| الفجوة العصبية      | تخزن المواد            |
| الجدار الخلوي       | الدعم والحماية         |
| البلاستيدات الخضراء | صنع الغذاء             |

## الخلايا النباتية المتخصصة:

| الخلايا النباتية المتخصصة    | وظيفتها                                      |
|------------------------------|----------------------------------------------|
| الخلايا العصائية (في الورقة) | (صنع الغذاء) لأنها تحتوي على بلاستيدات خضراء |
| خلايا الخشب                  | نقل الماء والأملاح                           |
| الشعيرات الجذرية             | تمص الماء من التربة                          |

## الخلايا الحيوانية المتخصصة:



| الخلايا الحيوانية المتخصصة | وظيفتها                              |
|----------------------------|--------------------------------------|
| الخلايا الدهنية            | تخزين الدهون                         |
| الخلايا العصبية            | نقل الإشارات العصبية                 |
| خلايا طليانية مهدبة        | طرء الملوثات والكائنات الحية الدقيقة |

## أوعية النقل في النبات



- يشكل نسيج **الخشب** و**اللحاء** معاً حزمة وعائية.
- يمتد نسيج الخشب واللحاء في **جذور النبات** و**ساقته** و**أوراقه**.
- مقارنة بين نسيج الخشب واللحاء:

| نوع النسيج              | الخشب              | اللحاء             |
|-------------------------|--------------------|--------------------|
| المقارنة                |                    |                    |
| نوع النسيج (حي- غير حي) | غير حي             | حي                 |
| الوظيفة                 | نقل الماء والأملاح | نقل الغذاء         |
| اتجاه النقل             | في اتجاه واحد      | في اتجاهين         |
| الموقع                  | الجزء الداخلي      | الجزء الخارجي      |
|                         | من الحزمة الوعائية | من الحزمة الوعائية |

- **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.

السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية:  
اختر الإجابة الصحيحة:

|     |                                                                                   |                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1.1 | ما اسم الخلية الموضحة بالشكل أدناه؟                                               |                                       |
|     |  |                                       |
|     | نباتية                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> A |
|     | حيوانية                                                                           | <input type="checkbox"/> B            |
|     | عصبية                                                                             | <input type="checkbox"/> C            |
|     | طلائية                                                                            | <input type="checkbox"/> D            |

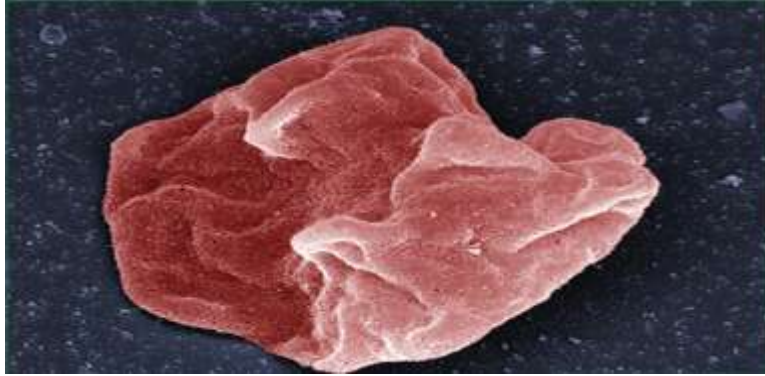
|     |                                                                     |                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1.2 | أي الأجزاء الآتية توجد بالخلية النباتية ولا توجد بالخلية الحيوانية؟ |                                       |
|     | النواة                                                              | <input type="checkbox"/> A            |
|     | السييتوبلازم                                                        | <input type="checkbox"/> B            |
|     | الغشاء الخلوي                                                       | <input type="checkbox"/> C            |
|     | البلاستيدات الخضراء                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> D |

|     |                                               |                                       |
|-----|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1.3 | ما دور الأهداب الصغيرة في الخلايا الطلائية؟   |                                       |
|     | تخزن الأكسجين                                 | <input type="checkbox"/> A            |
|     | تعمل على تخزين الدهون                         | <input type="checkbox"/> B            |
|     | تساعد على نقل الإشارات العصبية                | <input type="checkbox"/> C            |
|     | تعمل على طرد الملوثات والكائنات الحية الدقيقة | <input checked="" type="checkbox"/> D |

|     |                                             |                                       |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1.4 | ما وظيفة الميتوكوندريا ؟                    |                                       |
|     | صنع الغذاء                                  | <input type="checkbox"/> A            |
|     | إنتاج الطاقة                                | <input checked="" type="checkbox"/> B |
|     | التحكم في أنشطة الخلية                      | <input type="checkbox"/> C            |
|     | التحكم فيما يدخل ويخرج من الخلية ويخرج منها | <input type="checkbox"/> D            |

ما اسم الخلية المتخصصة الموضحة بالشكل أدناه؟

1.5



|                 |   |
|-----------------|---|
| الدهنية         | A |
| العصبية         | B |
| الدم الحمراء    | C |
| طلائية المهديّة | D |

أي عضيات الخلية الآتية تتحكم في أنشطتها؟

1.6

|               |   |
|---------------|---|
| النواة        | A |
| السيتوبلازم   | B |
| الغشاء الخلوي | C |
| الجدار الخلوي | D |

أي العضيات الآتية توفر الطاقة للخلية؟

1.7

|               |   |
|---------------|---|
| النواة        | A |
| الميتوكوندريا | B |
| الغشاء الخلوي | C |
| الجدار الخلوي | D |



أي عضيات الخلية الآتية يمنحها الشكل والدعامة؟

1.8

|                 |                                     |   |
|-----------------|-------------------------------------|---|
| السيتوبلازم     | <input type="checkbox"/>            | A |
| الميتوكوندريا   | <input type="checkbox"/>            | B |
| الجدار الخلوي   | <input checked="" type="checkbox"/> | C |
| الفجوة العصارية | <input type="checkbox"/>            | D |

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

1.9

|                              |                                     |   |
|------------------------------|-------------------------------------|---|
| لا تتغير                     | <input type="checkbox"/>            | A |
| تتقلص الخلايا                | <input type="checkbox"/>            | B |
| تنتفخ الخلايا وتنفجر         | <input checked="" type="checkbox"/> | C |
| يبقى حجم الخلايا نفسه وتنفجر | <input type="checkbox"/>            | D |

أي الآتي يقوم بنقل الغذاء من الورقة إلى باقي أجزاء النبات؟

1.10

|                |                                     |   |
|----------------|-------------------------------------|---|
| نسيج اللحاء    | <input checked="" type="checkbox"/> | A |
| نسيج الخشب     | <input type="checkbox"/>            | B |
| خلايا البشرة   | <input type="checkbox"/>            | C |
| خلايا العمادية | <input type="checkbox"/>            | D |

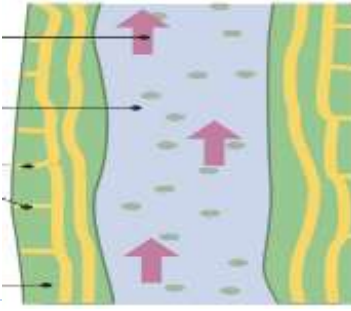
أي الآتي يقوم بنقل الماء من الجذور إلى باقي أجزاء النبات؟

1.11

|                 |                                     |   |
|-----------------|-------------------------------------|---|
| نسيج اللحاء     | <input type="checkbox"/>            | A |
| نسيج الخشب      | <input checked="" type="checkbox"/> | B |
| الحزمة الوعائية | <input type="checkbox"/>            | C |
| الحزمة العمادية | <input type="checkbox"/>            | D |

ما اسم النسيج الموضح في الشكل أدناه؟

1.12



نسيج اللحاء

A

نسيج الخشب

B

حزمة عمادية

C

حزمة وعائية

D

استخدم طالب مجهر ضوئي لتكبير عينية اذا كان عرض العينية ( 7mm ) ,  
احسب العرض عند رؤيتها بعدسة قوة تكبيرها ( 4 X )

1.13

4mm

A

7mm

B

28mm

C

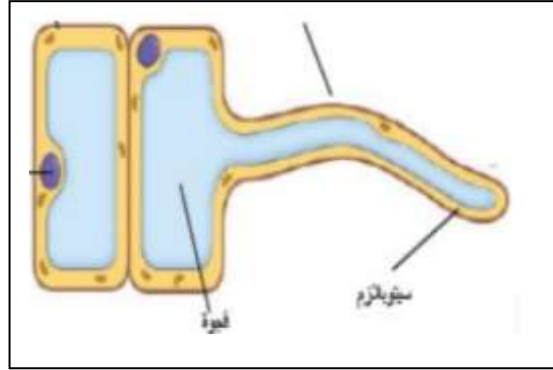
11mm

D



أي الآتي يعتبر صحيح بالنسبة للشكل أدناه؟

1.14



| 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 |

1.15

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

|           |   |
|-----------|---|
| التدفق    | A |
| الانتشار  | B |
| الانضغاط  | C |
| الاسموزية | D |

1.16

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

|           |   |
|-----------|---|
| التدفق    | A |
| الانتشار  | B |
| الانضغاط  | C |
| الاسموزية | D |

السؤال الثاني :

أ. ادرس الشكل الآتي، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.

1- ما اسم العضية المشار إليها بالرمز ( A ) ؟

الإجابة: الجدار الخلوي

2- ما وظيفة العضية المشار إليها بالرمز ( B ) ؟

الإجابة: تخزين المواد

3- ما وظيفة العضية المشار إليها بالرمز ( A ) ؟

الإجابة: يوفر الشكل والدعامة للخلية

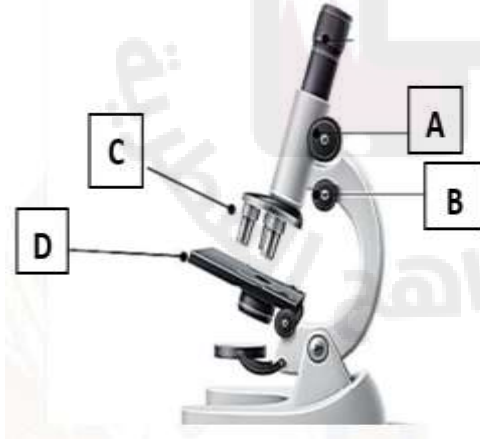
4- ما اسم العضية المشار إليها بالرمز ( B ) ؟

الإجابة: الفجوة العصارية

5- ما اسم العضية المشار إليها بالرمز ( C ) ، وما وظيفتها ؟

الإجابة: البلاستيدات الخضراء تصنع الغذاء

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

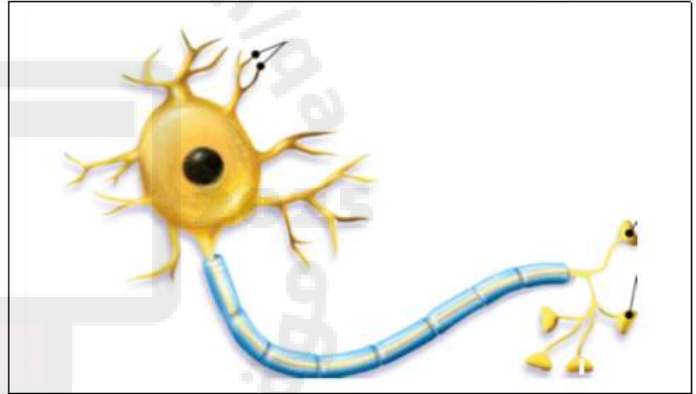


| الرمز | اسم الجزء      | وظيفته                                     |
|-------|----------------|--------------------------------------------|
| A     | الضابط الكبير  | يتحكم بالمسافة بين المنضدة والعدسة الشيئية |
| B     | الضابط الصغير  | يتحكم بوضوح دقة الصورة                     |
| C     | العدسة الشيئية | تكبير الصورة                               |
| D     | المنضدة        | توضع عليها العينة                          |

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

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

ب- حدد اسم الخلية ووظيفتها .



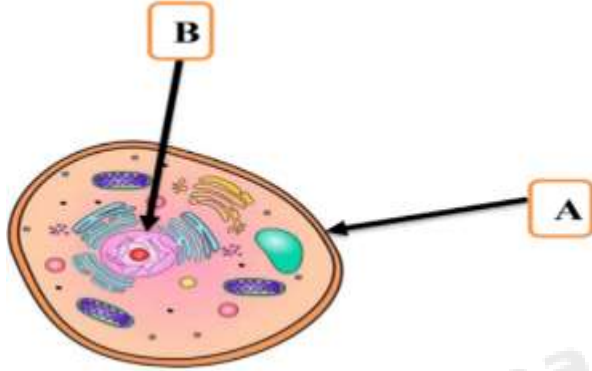
الخلية العصبية ووظيفتها: نقل الاشارات العصبية لمسافات بعيدة

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

البلاستيدات الخضراء

الجدار الخلوي

ب. ادرس الشكل الآتي والذي يوضح الخلية الحيوانية، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.



1- ما اسم الجزء المشار له بالرمز ( A ) ؟

الإجابة: **الغشاء الخلوي**

2- ما اسم العضية المشار إليها بالرمز ( B ) ؟

الإجابة: **النواة**

3- ما وظيفة الجزء المشار له بالرمز ( A ) ؟

الإجابة: **يتحكم في ما يدخل للخلية وما يخرج منها**

4- ما وظيفة العضية المشار إليها بالرمز ( B ) ؟

الإجابة: **تتحكم بأنشطة الخلية**

ج . 1- احسب تركيز ( 20 g ) من السكر مذابة في ( 100 cm<sup>3</sup> ) من المحلول.

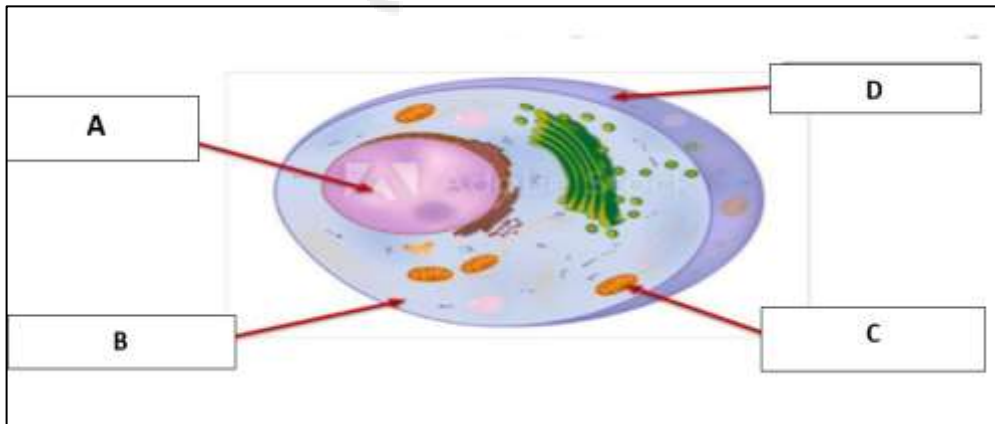
القانون: **التركيز = الكتلة ÷ الحجم**

الحسابات: **التركيز = 100 ÷ 20 = 0.2 g/cm<sup>3</sup>**

2- اكتب المصطلح العلمي الذي يدل على الآتي :

- الحركة الاجمالية لجسيمات الماء من محلول يحتوي على جسيمات ماء أكثر الى محلول يحتوي على جسيمات ماء أقل عبر غشاء منفذ ( ( **الخاصية الاسموزية** ) )

د - حدد اسماء عضيات الخلية .



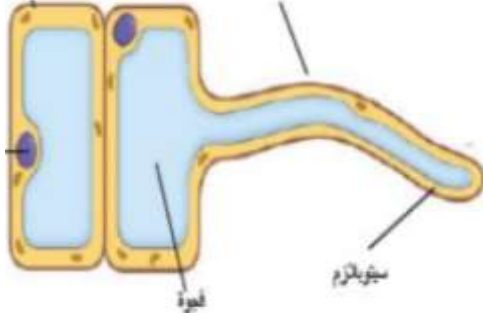
D: **الغشاء الخلوي**

A: **النواة**

C: **الميتوكوندريا**

B: **السيتوبلازم**

## السؤال الرابع :



أ. ادرس الشكل المجاور ، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.

1- حدد اسم الخلية المتخصصة.

**الإجابة: خلية الشعيرة الجذرية**

2- ما أهمية الامتداد الطولي في هذه الخلية؟

**الإجابة: يتيح مساحة سطحية كبيرة لامتصاص كمية أكبر من الماء**

ب. 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 الدم الحمراء | نقل الأكسجين لجميع خلايا الجسم     |
| خلايا البشرة       | حماية الورقة                       |

ج. ادرس الشكل المجاور ، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.

1. ما اسم النسيج المشار له بالرمز (A)؟

**الإجابة: نسيج الخشب**

2. ما المواد التي يقوم بنقلها النسيج المشار له بالرمز (A)؟

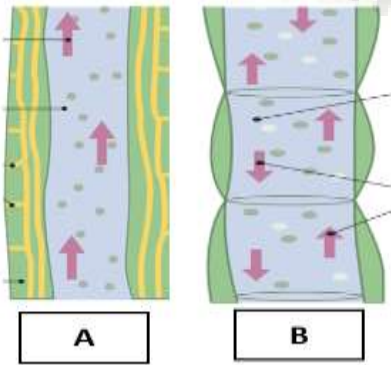
**الإجابة: ينقل الماء والأملاح الذائبة**

3. ما اسم النسيج المشار له بالرمز (B)؟

**الإجابة: نسيج اللحاء**

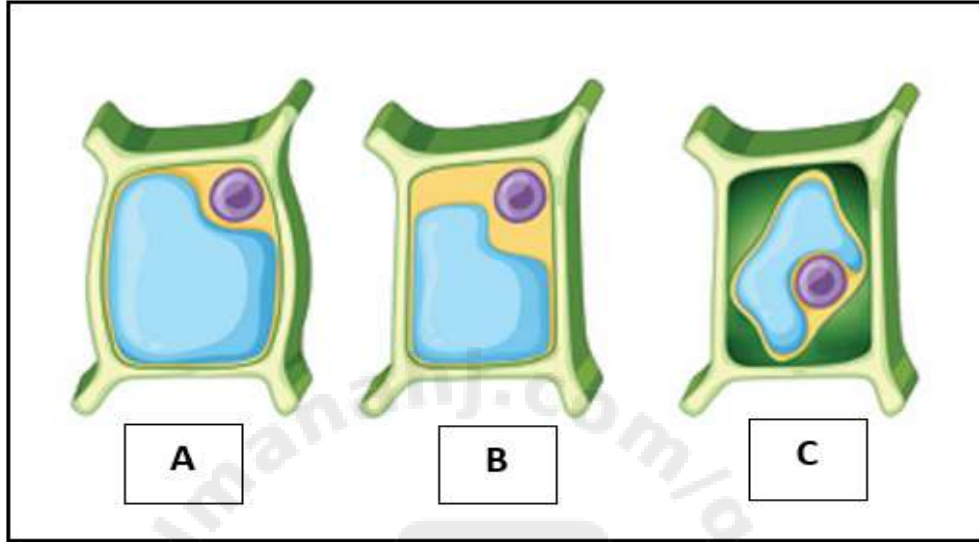
4. ما المواد التي يقوم بنقلها النسيج المشار له بالرمز (B)؟

**الإجابة: ينقل الغذاء**



السؤال الخامس :

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



1- أي من الخلايا السابقة وضعت في محلول مخفف؟

الإجابة: الخلية (A)

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

الإجابة: محلول مركز

ب. فسر: للخلايا الدم الحمراء مساحة سطحية كبيرة .

التفسير : حتي تسمح بدخول الاكسجين بسرعة

ج. قارن بين كلا من خلايا الخشب وخلايا اللحاء :

| نسيج اللحاء | نسيج الخشب              | نوع النسيج                     |
|-------------|-------------------------|--------------------------------|
| حي          | غير حي                  | طبيعة النسيج<br>(حي - غير حي ) |
| الغذاء      | الماء والاملاح المعدنية | المواد التي ينقلها             |
| اتجاهين     | اتجاه واحد              | اتجاه نقل المواد               |

انتهت الأسئلة و الأجوبة مع تحيات قسم العلوم