تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

مذكرات الصفوة

الملف مذكرة الصفوة الإثرائية للوحدة الأولى الخلايا والأنسجة والأعضاء
موقع المناهج ⇦ المناهج الكويتية ⇦ الصف السادس ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس			
روابط مواد الصف السادس على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الثاني	
1	بنك أسئلة
2	دليل المعلم
3	دليل المعلم
4	كتاب الطالب 6
5	تحضير درس مخطط حسمك

غير مصرح بالتصوير

60431360

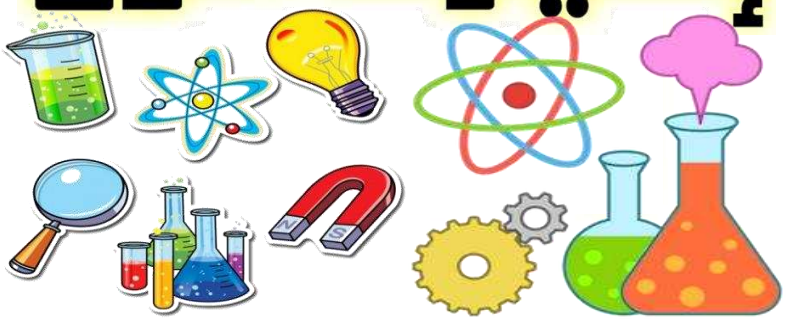
@SAFWA7

مذكرات الصفوة

الفصل الدراسي الثاني 2025م

إختبارك الأول

6



المادة: علـــــوم

الصف: الســـــادس

تنبيه هام : تم إزالة الدروس المعلقة من المذكرة

سلسلة مذكرات الصفوة لجميع المراحل

الوحدة الأولى: الخلايا والأنسجة والأعضاء

- ((**المجهر**)): أداة أساسية في دراسة علم الحياة ، يسمح برؤية الأشياء الصغيرة جداً التي لا ترى بالعين المجردة.

- **اذكر أهمية المجهر في حياتنا وكيف نحافظ عليه ؟**

– يستخدم في تكبير الأجسام الصغيرة التي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة

– إظهار التفاصيل الدقيقة للأشياء من أجل اكتشاف تكوينها ودراستها

ونحافظ عليه بالاستخدام الجيد وعدم لمس العدسات بالإصبع ثم بتغطيته بغطاء بلاستيكي ثم وضعه بالعلبة الخاصة به.

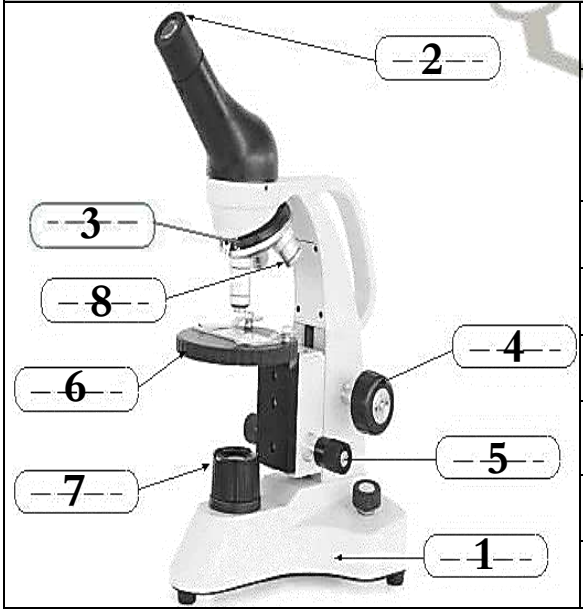
كيف يمكن مشاهدة بلورات الملح؟ مجهر، ملح الخشن، عدسات

- **ملاحظاتي**:– شكل بلورة الملح الخشن عند رؤيتها بالعين ..... **صغيرة جداً**

– شكل بلورة الملح الخشن عند استخدام العدسة المكبرة... **كبيرة**

– شكل بلورة الملح الخشن عند استخدام المجهر..... **كبيرة جداً**

عدد أجزاء(مكونات) المجهر.



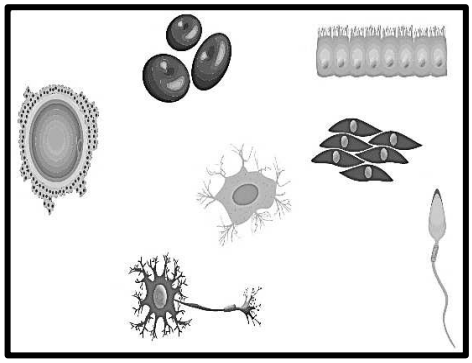
1	**القاعدة**	- تدعم المجهر وتثبته.
2	**عدسة عينية**	- العدسة التي تنظر من خلالها العين إلى الداخل لرؤية العينة المراد فحصها.
3	**عدسات شيئية**	- عدسة تكون قريبة من الشيء المراد تكبيره.
4	**الضابط الكبير**	- عجلة كبيرة تستعمل لرفع وخفض العدسات
5	**الضابط الصغير**	- عجلة صغيرة تستعمل لرؤية واضحة.
6	**منضدة**	- منصة توضع عليها الشريحة في مكانها.
7	**مصدر الضوء**	- يزود الضوء لرؤية العينة.
8	**المجهر المركب**	- فيه أكثر من عدسة تعمل على تكبير الشيء

60431360

- **اذكر الوظيفة الرئيسية لجلد الإنسان ومما يتكون**

– حماية الجسم – أحد خطوط الدفاع ضد الجراثيم. **ويتكون** من مجموعة كبيرة متراصة من الخلايا.

لطلب المذكرة يرجى الاتصال على رقم 60431360 غير مسموح بالتصوير إلا بتصريح مدون عليه رقم التسجيل والختم

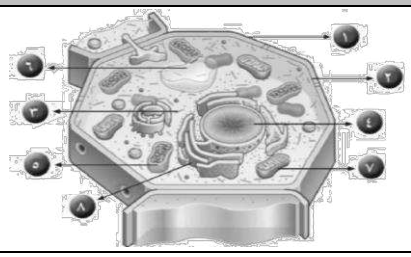
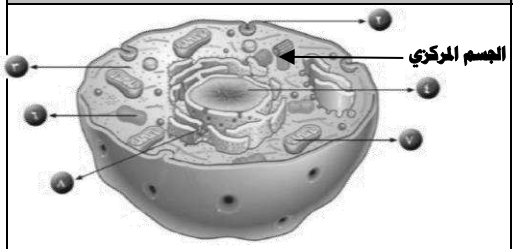


- ((**الخليّة**)): – هي وحدة التركيب الأساسية في الكائنات الحية.

– هي الوحدة الوظيفية الأساسية في جميع الكائنات الحية.

الخلايا نوعان

خلية نباتية | **خلية حيوانية**

المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
الشكل		
المكونات	**تتكون من تراكيب وعضيات لكل منها وظيفة على النحو الاتي:** 1. **جدار الخلية**: جدار سميك يحيط بالخلية يحدد شكلها ويغلف مكوناتها ويحميها. 2. **غشاء الخلية** : غطاء رقيق جدا يحيط بالخلية وله وظيفتان : - حماية محتوياتها الداخلية – تنظيم مرور المواد من الخلية وإليها. 3. **السيتوبلازم**: مادة هلامية شبه شفافة يتكون معظمها من الماء، وتحتوي على بعض المواد الكيميائية المهمة. 4. **النواة**: تتحكم في جميع أنشطة الخلية ،وتحتوى على المادة الوراثية التي تحدد صفات الكائن الحي. 5. **البلاستيدات الخضراء**: تحتوي على مادة الكلوروفيل الخضراء اللون وهي مادة تساعد النبات على صنع غذائه باستخدام الضوء 6. **الفجوات العصارية**: عضية كبيرة الحجم في وسط الخلية تخزن الغذاء أو الماء أو الفضلات. 7. **الميتوكندريا**: عضيات تطلق الطاقة من الغذاء. 8. **الشبكة الإندوبلازمية**: مجموعة من الأغشية الكثيرة الانثناءات في شبكة من الأنابيب تستخدم لنقل المواد داخل الخلية.	**تتشابه الخلية الحيوانية والخلية النباتية فيما يلي** - غشاء الخلية - السيتوبلازم - النواة - الميتوكندريا - الشبكة الإندوبلازمية. **تختلف الخلية الحيوانية عن الخلية النباتية فيما يلي** - في حجم الفجوة العصارية حيث تكون صغيرة الحجم وكثيرة العدد - عدم وجود البلاستيدات الخضراء وجدار الخلية فيها. - بالإضافة إلى وجود **الجسم المركزي** في الخلية الحيوانية وعدم وجوده في الخلية النباتية.

لطلب المذكرة يرجى الاتصال على رقم 60431360 غير مسموح بالتصوير إلا بتصريح مدون عليه رقم التسجيل والختم

- ((**التعضي**)): هو الانتظام الحيوي المتدرج في التركيب المعقد للكائنات الحية.

كائنان حيان يعيشان في بركة ماء واحدة أحدهما وحيد الخلية (الأميبا) والآخر عديد الخلايا (السمكة).

- (1) **ما التشابه والاختلاف بينهما؟**

المقارنة	الأميبا	السمكة
التشابه	كائن حي – تعيش في الماء	كائن حي – تعيش في الماء
الاختلاف	وحيدة الخلية – لا تُرى بالعين	عديدة الخلايا – تُرى بالعين

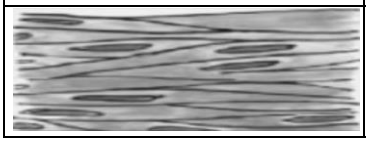
- (2) **أي كائن حي منهم سوف يتكيف ويتأقلم بدرجة كبيرة مع الظروف المتغيرة في بركة الماء ولماذا**

– الأميبا تتكيف وتتأقلم أكثر من السمكة وذلك لأنها تتحوصل عندما تكون الظروف غير ملائمة.

مستويات التعضي

الخلايا	النسيج	العضو	الجاهز العضوي	الكائن الحي
وحدة التركيب الأساسية في الكائنات الحية	مجموعة من الخلايا المتخصصة تقوم بأداء وظيفة معينة	مجموعة من الأنسجة التي تعمل متضافرة لتأدية وظائف معينة	مجموعة من الأعضاء التي تعمل معا لأداء وظيفة أو وظائف معينة	مجموعة الأجهزة التي تكون لنا جسم الكائن الحي وتعد أعلى مستويات التنظيم

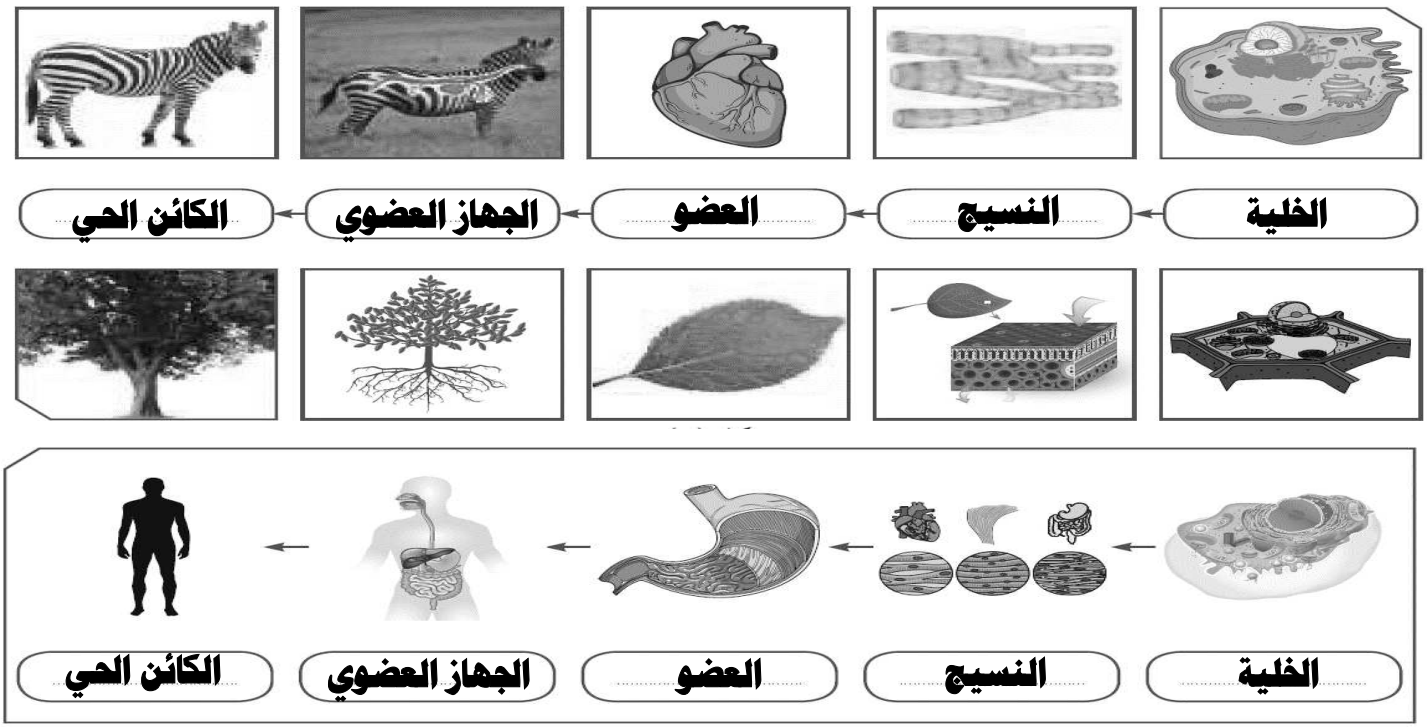
- **قارن بين الخلية العضلية والنسيج العضلي من حيث ما يلي في الجدول التالي**

المقارنة	الشكل	عدد الخلايا	الرسم
الخلية العضلية	طويلة أنبوبية	واحدة	
النسيج العضلي	مخطط	ملايين	

استنتاجي : مجموعة الخلايا العضلية التي تعمل معا لأداء وظيفة محددة تكون النسيج العضلي.

لطلب المذكرة يرجى الاتصال على رقم 60431360 غير مسموح بالتصوير إلا بتصريح مدون عليه رقم التسجيل والختم

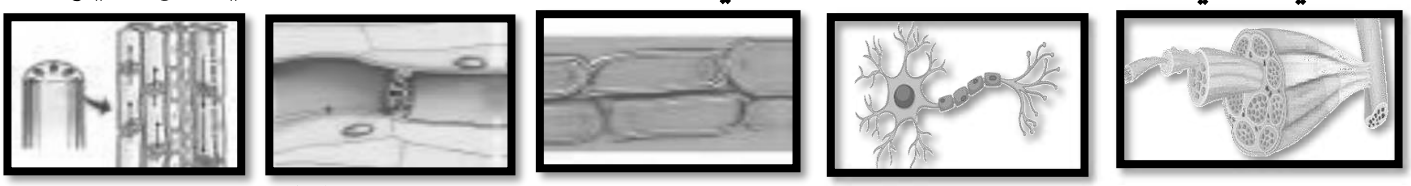
- **أكمل المخطط السهمي موضحاً مستويات التعضي في الكائن الحي:**



- **الأجهزة الرئيسية في جسم الإنسان ووظائفها**

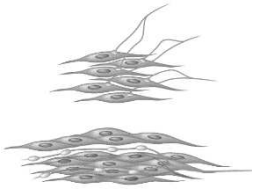
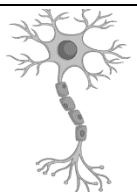
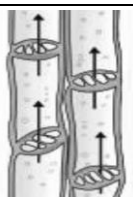
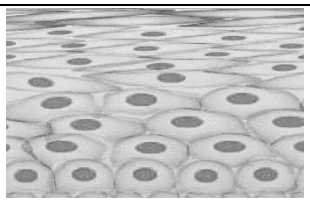
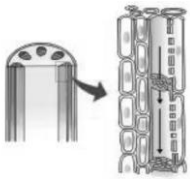
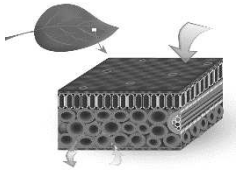
م	اسم الجهاز	الوظيفة الأساسية
1	الجهاز الدوري	- لضخ الدم في كافة أنحاء الجسم
2	الجهاز الهضمي	- لمعالجة الغذاء بالفم والمعدة والأمعاء
3	جهاز الغدد الصماء	- للاتصال بين الأعضاء باستعمال الهرمونات
4	الجهاز المناعي/اللمفاوي	- للدفاع عن الجسم ضد العناصر المسببة للمرض
5	الجهاز العضلي	- لحركة الجسم باستعمال العضلات والأربطة والأوتار
6	الجهاز العصبي	- لجمع ومعالجة المعلومات وإرسال الأوامر باستعمال الدماغ والأعصاب
7	الجهاز التناسلي	- للتكاثر

- **بعض أنواع الخلايا** (**يتكون جسم الكائن الحي من خلايا متخصصة**)

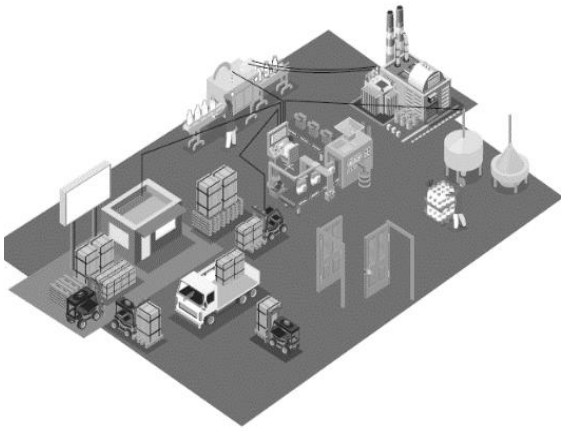


لطلب المذكرة يرجى الاتصال على رقم 60431360 غير مسموح بالتصوير إلا بتصريح مدون عليه رقم التسجيل والختم

- **فرق بين أنواع الخلايا المتخصصة من حيث الاسم والرسم والأهمية**

الخلايا المتخصصة الحيوانية	الخلايا المتخصصة النباتية
الخلايا العضلية: تعد أكبر خـــلايا الجسم، وتتكون من أليـــاف تنقبض وتنبسط، لتساعد الجسم على الحركة . 	**خلايا الجذور**: تتركب بعضها من جدار رقيق، حتى تتمكن من امتصـاص الماء والأملاح المعدنية
الخلايا العصبية:طويلة رقيـقة وكثيرة التفرع ،مما يساعدها في نقل الإشارات (المعلومات) بين أجزاء الجسم. 	**خلايا الخشب**: خلايا أنبـــوبية الشكل تعمل على نقـــل الماء والأمـــلاح التي تمتصها من الجذور إلى الأوراق. 
خلايا الجلد:خلايا مسطحة وتنتظم معاً بشكل متراص ، لتـحافظ على الجسم وتحميه. 	**خلايا اللحاء**: خلايا أنبـــوبية الشـكل تعمـــل على نقـل الغـذاء المتـكون في الأوراق إلى جميع أجزاء النبات. 
كريات الدم الحمراء:خلايا قرصية الشكل مقعرة من الوجهين تساعد على نقل الأكسجين ومواد أخرى	**الخلايا العمادية**:تجتمع هـذه الخلايا لتكون النسيج العمـادي في الـورقة والذي يحتوي على المادة الخضراء. 

كيف يمكن للخلية أن تشبه المدينة؟



- **قم بإنشاء التشبيه الخاص بك من الخلية ، وذلك عن طريق تصميم مصنع في مدينة يقوم بوظائف أحد العضيات في الخلية (البلاستيدات الخضراء - الميتوكندريا- الشبكة الإندوبلازمية - غشاء الخلية- الفجوات) ، ثم ناقش ماذا يحصل إذا حدث عطل في أحد أجزاء المصنع أو إذا ما توقف المصنع أو أكثر عن العمل.**

العضية	التشبيه	إذا حدث عطل
الشبكة الإندوبلازمية	شبكة الطرق	- لن يتم توزيع المواد بشكل جيد
الميتوكندريا	محطات توليد الكهرباء	- لم يتم انتاج الطاقة
غشاء الخلية	بوابات المدينة	– سوف يخترق الغرباء المدينة

لطلب المذكرة يرجى الاتصال على رقم 60431360 غير مسموح بالتصوير إلا بتصريح مدون عليه رقم التسجيل والختم

- **أهمية الخلية كوحدة بناء جسم الكائن الحي**

– الخلية الوحدة الأساسية البنائية لكل الكائنات الحية.

– يتألف الجسم البشري كلُّه من 75 إلى 100 تريليون خلية.

– تتجمع الخلايا المتشابهة مع بعضها لتشكل الأنسجة.

– تجمع الأنسجة ذات الوظائف المتشابهة يشكل الأعضاء.

– يتشكل الجسم البشري من مجموعة أجهزة تتكامل وتنتظم وظائفها مع بعضها بعضاً.

– كل نمط من الخلايا مهيأ لإنجاز عمل خاص واحد أو لإنجاز عدة أعمال في بعض الأحيان.

– الآليات العامة لتحويل المغذيات إلى طاقة هي واحدة بشكل أساسي في جميع الخلايا.

– جميع الخلايا تطرح النواتج النهائية لتفاعلاتها الكيميائية (فضلاتها) إلى السوائل المحيطة.

– الخلايا هي الوحدات الوظيفية لكل الكائنات الحية، فكل التفاعلات الكيميائية الضرورية تحدث داخل الخلايا.

– الخلايا تحتوي على المادة الوراثية (حمض نووي) حيث تنتقل من خلالها صفات معينة من الخلايا الأبوية إلى الخلايا البنوية.

– الخلايا تحتوي على عضيات وهي عبارة عن تراكيب صغيرة تقوم بوظائف مهمة في الخلية

– لا تحتوي كل الخلايا على أنواع العضيات كلها.

بنك أسئلة الوحدة

- **اكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:**

1. ليس بالضرورة أن تحتوي الخلية على أنواع العضيات كلها (**صحيحة**)
2. توجد المادة الوراثية في النواة (**صحيحة**)
3. الفجوات العصارية في الخلية النباتية أصغر حجماً من الخلية الحيوانية (**خطأ**)
4. ليس بالضرورة أن تحتوي الخلايا على أنواع العضيات كلها (**صحيحة**)
5. وظيفة الجهاز الهضمي في الإنسان التكاثر (**خطأ**)
6. وظيفة الجهاز الدوري ضخ الدم في كافة أنحاء الجسم (**صحيحة**)
7. وظيفة الجهاز المناعي الدفاع عن الجسم ضد العناصر المسببة للمرض (**صحيحة**)

- **اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بتظليل المربع الذي يمثلها:**

1. التركيب الذي يميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية :

أ	جدار الخلية	ب	غشاء الخلية	ج	السيتوبلازم	د	النواة

لطلب المذكرة يرجى الاتصال على رقم 60431360 غير مسموح بالتصوير إلا بتصريح مدون عليه رقم التسجيل والختم

2. جزء من الخلية النباتية يحتوى على مادة الكلوروفيل التي تمتص ضوء الشمس :

أ	جدار الخلية	ب	الفجوة العصارية	ج	البلاستيدات الخضراء	د	السيتوبلازم

3. تخزن الماء والغذاء والفضلات في الخلية :

أ	الفجوة العصارية	ب	النواة	ج	السيتوبلازم	د	غشاء الخلية

4. يقوم بتنظيم مرور المواد من وإلى الخلية :

أ	جدار الخلية	ب	النواة	ج	السيتوبلازم	د	غشاء الخلية

5. يحيط بالخلية النباتية فقط ويحميها ويحدد شكلها :

أ	غشاء الخلية	ب	جدار الخلية	ج	الشبكة الاندوبلازمية	د	الجسم المركزي

6. شبكة من الأنابيب والقنوات تستخدم لنقل المواد داخل الخلية :

أ	السيتوبلازم	ب	الشبكة الاندوبلازمية	ج	غشاء الخلية	د	الميتوكندريا

7. تتحكم في جميع أنشطة الخلية وتحتوي المادة الوراثية:

أ	السيتوبلازم	ب	النواة	ج	البلاستيدات الخضراء	د	الفجوات العصارية

8. أداة أساسية في دراسة علم الحياة ، يسمح برؤية الأشياء الدقيقة التي لا ترى بالعين المجردة :

أ	العدسة	ب	الترمومتر	ج	المجهر	د	المرايا

9. وحدة التركيب البنائية الأساسية والوظيفية في الكائنات الحية :

أ	الخلية	ب	النسيج	ج	العضو	د	الجهاز

10. مادة هلامية يتكون معظمها من الماء تحتوي على مواد كيميائية تبقي الخلية تعمل :

أ	جدار الخلية	ب	الشبكة الاندبلازمية	ج	السيتوبلازم	د	النواة

11. عضية توجد في الخلية الحيوانية فقط :

أ	الجسم المركزي	ب	البلاستيدات الخضراء	ج	السيتوبلازم	د	النواة

12. وحدة التركيب البنائية الأساسية والوظيفية في الكائنات الحية :

أ	الخلية	ب	النسيج	ج	العضو	د	الجهاز

13. مجموعة من الخلايا المتخصصة تكون :

أ	جهاز	ب	عضو	ج	نسيج	د	كائن حي

14. مجموعة الأجهزة التي تعمل معاً تكون :

أ	نسيج	ب	كائن حي	ج	عضو	د	جهاز

15. تنتظم الأنسجة المتخصصة معاً لتكون :

أ	جهاز	ب	عضو	ج	نسيج	د	كائن حي

لطلب المذكرة يرجى الاتصال على رقم 60431360 غير مسموح بالتصوير إلا بتصريح مدون عليه رقم التسجيل والختم

- **علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً** :
- **الخلايا العصبية طويلة رقيقة كثيرة التفرع**

– لتساعد في نقل الإشارات والمعلومات بين أجزاء الجسم

- **خلايا الجلد مسطحة وتنتظم معا بشكل متراص**

– لتحافظ على الجسم وتحميه

- **الخلايا العضلية تتكون من ألياف تنقبض وتنبسط**

– لتساعد الجسم على الحركة .

- **تتركب خلايا الجزور من جدار رقيق**

– حتى تتمكن من امتصــاص الماء والأملاح المعدنية

- **لكريات الدم الحمراء أهمية كبيرة للكائن الحي**

– حيث تساعد على نقل الأكسجين ومواد أخرى

- **ماذا يحدث في حالة من الحالات التالية** :
- **انتظام الأنسجة في الكائن الحي مع بعضها البعض**

– تكون العضو.

الصفوة
60431360

لطلب المذكرة يرجى الاتصال على رقم 60431360 غير مسموح بالتصوير إلا بتصريح مدون عليه رقم التسجيل والختم

حل أسئلة التقويم

السؤال الأول:

- **أذكر أهمية كل من: غشاء الخلية – جدار الخلية – النواة – السيتوبلازم**

- **غشاء الخلية** : يعمل على حماية محتوياتها الداخلية – تنظيم مرور المواد من الخلية وإليها.

- **جدار الخلية**: يحيط بالخلية يحدد شكلها ويغلف مكوناتها ويحميها.

- **النواة**: تتحكم في جميع أنشطة الخلية وتحتوى على المادة الوراثية التي تحدد صفات الكائن الحي.

- **السيتوبلازم**: مادة هلامية شبه شفافة يتكون معظمها من الماء، وتحتوي على بعض المواد الكيميائية المهمة.

السؤال الثاني:

علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً :

- **يتميز جدار الخلية بتركيب كثيف ومتين.**

– ليحدد لها شكلها ويغلف مكوناتها ويحميها

السؤال الثالث:

- **أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً**

1. أداة أساسية في دراسة علم الحياة ويسمح برؤية الأشياء الصغيرة جداً لا ترى بالعين المجردة تعرف ب((**المجهر**))
2. العدسة التي تنظر من خلالها العين إلى الداخل لرؤية العينة المراد فحصها ((**العدسة العينية**))
3. الوحدة الأساسية والبنائية في الكائنات الحية هي ((**الخلية**))
4. عضي يتحكم في جميع أنشطة الخلية، وتوجد المادة الوراثية داخله، ويحدد صفات الكائن الحي ((**النواة**))
5. تتجمع الخلايا المتخصصة مع بعضها بعضا لتكون ((**النسيج**))

السؤال الرابع :

- **البكتيريا كائن وحيد الخلية، هل يمكن أن يحتوي على أنسجة؟ ولماذا؟**

- لا ، لأن النسيج يتكون من عدد كبير من الخلايا التي تقوم بعمل معين ووظيفة معينة.

السؤال الخامس:

- **أكمل المخطط التالي.**

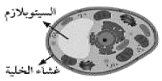
خلايا ← **نسيج** ← أعضاء ← **الجهاز العضوي** ← **الكائن الحي**

لطلب المذكرة يرجى الاتصال على رقم 60431360 غير مسموح بالتصوير إلا بتصريح مدون عليه رقم التسجيل والختم

السؤال السادس:

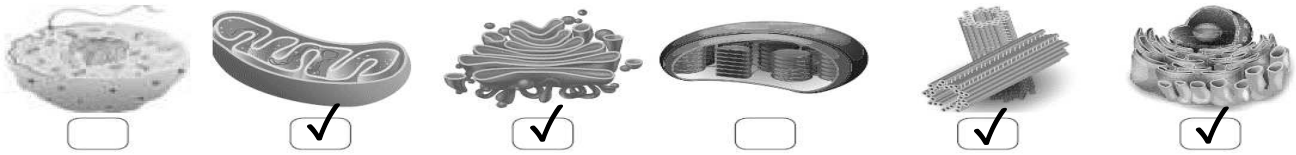
- **صنف كلاً مما يأتي إذا كان نسيج أو عضوا أو جهازا وذلك بوضع دائرة حول الإجابة الصحيحة:**

1. مجموعة من الخلايا العصبية..... (نسيج – عضو – جهاز).
2. الرئة..... (نسيج – عضو – جهاز) .
3. كلية وحالب ومثانة.....(نسيج – عضو – جهاز).



السؤال السابع:

- **الرسم المقابل يوضح خلية حيوانية. اختر من العضيات التالية ما يوجد في الخلية الحيوانية وذلك بوضع علامة (✓) اسفله**



السؤال الثامن: فكر واستنتج

- **هل يمكن أن يحتوي الكائن الحي الوحيد الخلية الأميبا على أنسجة ؟ فسر إجابتك.**

- لا ، لأن النسيج يتكون من عدد كبير من الخلايا التي تقوم بعمل معين ووظيفة معينة.

السؤال التاسع:

- **انظر إلى الصورة ثم قارن وقابل بين الخليتين.**

وجه المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
الشبكة الإندوبلازمية	توجد	توجد
الميتوكوندريا	توجد	توجد
الفجوات العصارية	واحدة كبيرة	صغيرة وعددها كثير
الجسم المركزي	لا يوجد	يوجد
البلاستيدات الخضراء	توجد	لا يوجد
جدار الخلية	توجد	لا توجد
غشاء الخلية	توجد	توجد

لطلب المذكرة يرجى الاتصال على رقم 60431360 غير مسموح بالتصوير إلا بتصريح مدون عليه رقم التسجيل والختم