الصف السادس
مذكرة **تفاعلية**

06



العلوم

الفصل الثاني 2

2024-2023

تفوق مع مذكرات النجاح

طريقة سهلة ومميزة لعرض الدروس والتمارين





اختبارات الكترونية
لـكـل درس
لـكـل وحدة

مجـانا
بـدون
اشتراك

مايميز مذكراتنا !

- شاملة ومختصرة تحوي جميع معلومات الكتاب
- ملونة **ومرتبة** بشكل جذاب يسهل الدراسة
- محلولة
- مرتبة **حسب الدروس**
- باركود **الاختبار الالكتروني**
- نماذج **اختبارات محلولة**



69398804

صفوة علمي الكويت



مذكرات النجاح

طريقك للنجاح

69398804

فهرس المذكرة / العلوم

01 الوحدة الأولى: الخلايا والأنسجة والأعضاء

ماهو المجهر؟ ---------- 2
ماذا يوجد داخل الخلايا؟ ---------- 3
ماهو التعضى؟ ---------- 10
هل الخلايا مختلفة؟ ---------- 13
ما أهمية الخلايا ومكوناتها لجسم الكائن الحى؟ ---------- 16

02 الوحدة الثانية: الفيروسات

ماهي الفيروسات؟ ---------- 17
كيف تنتقل الفيروسات؟ ---------- 20
ماهى خصائص الفيروسات المسببة للمرض؟ ---------- 22
هل الفيروسات كائنات حية؟ ---------- 25
تركيب الفيروسات ---------- 26

03 الوحدة الثالثة: البكتيريا

أين توجد البكتيريا؟ ---------- 27
ماهى خصائص البكتيريا؟ ---------- 29
ماهى التراكيب الداخلية للبكتيريا؟ ---------- 30
الإصابة بالأمراض البكتيرية ---------- 32
الخلية البكتيرية ---------- 34
استخدام البكتيريا فى الصناعة ---------- 36

04 الوحدة الرابعة: التكاثر في الكائنات الحية

التكاثر في الكائنات الحية ---------- 39
أنواع التكاثر ---------- 40

05 الوحدة الخامسة: المادة والطاقة

ماهو المحلول؟ وماهو الراسب؟ ---------- 44
ماهو المستحلب؟ ---------- 46
كيف يمكن فصل مكونات المواد؟ ---------- 49
ماهو التبلور؟ ---------- 52
طرق الفصل بالاستشراب ---------- 53
درس كيف أتخلص من أكوام الورق؟---------- 54
نماذج اختبارات قصيرة 55
نماذج اختبارات نهائية 64

صفوة معلمي الكويت

تدرب وتعلم اختبار الكتروني

س : اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات بوضع علامة ✔ في المربع المقابل لها :

1- العدسة التي تنظر من خلالها العين إلى الداخل لرؤية العينة المراد فحصها

✔ **عدسة عينية** ○ **عدسة شيئية** ○ **الضابط الكبير** ○ **الضابط الصغير**

2- عجلة كبيرة تستعمل لرفع وخفض العدسات الشيئية للضبط التقريبي

○ **عدسة عينية** ○ **عدسة شيئية** ✔ **الضابط الكبير** ○ **الضابط الصغير**

س : ضع علامة ✔ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✘ أمام العبارة الخاطئة :

1. المجهر أداة تساعدنا على رؤية الأشياء الصغيرة.	✔
2. تتدرج قوة تكبير العدسات الشيئية داخل المجهر.	✔
3. نستطيع رؤية الأشياء الدقيقة بالمجهر.	✔
4. يتراوح عدد العدسات الشيئية 2-4 عدسات.	✔
5. الجلد هو مجموعة صغيرة متراصة من الخلايا.	✘
6. الجلد أحد خطوط الدفاع ضد الجراثيم.	✔
7. الجزء المشار له بالرسم المقابل يسمى المنضدة.	✘



س : أكمل كلاً من العبارات التالية :

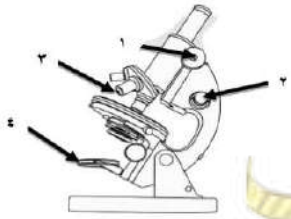
1. أهمية وجود القاعدة في المجهر **تدعم المجهر وتثبته.**
2. يمثل الشكل الآتي **المجهر.**



س : قارن بين العدسة العينية والعدسة الشيئية؟

العدسة العينية	العدسة الشيئية
هي العدسة التي تنظر من خلالها العين	هي العدسة التي تكون قريبة من الشيء المراد فحصه

س : ادرس الصورة أمامك ثم أجب عن الأسئلة التالية:



- جزء المجهر القريب من الشيء المراد تكبيره هو الرقم (3)
- جزء المجهر الذي يزود بالضوء هو الرقم (4)

تدرب وتعلم اختبار الكتروني

س : اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات بوضع علامة ✓ في المربع المقابل لها :

1- جدار سميك نوعا ما يحيط بالخلية يحدد لها شكلها ويغلف مكوناتها ويحميها

☑ **جدار الخلية** ☐ **السيتوبلازم** ☐ **النواة** ☐ **البلاستيدات الخضراء**

2- عضيات تنتج الغذاء لخلية النبات حيث إنها تحتوي على مادة الكلوروفيل

☐ **جدار الخلية** ☐ **السيتوبلازم** ☐ **النواة** ☑ **البلاستيدات الخضراء**

3- عضيه كبيرة الحجم توجد في وسط الخلية تخزن الغذاء والماء والفضلات

☐ **جدار الخلية** ☐ **السيتوبلازم** ☐ **النواة** ☑ **الفجوات العصارية**

4- عضيات تطلق الطاقة من الغذاء :

☐ **جدار الخلية** ☐ **السيتوبلازم** ☐ **النواة** ☑ **الميتوكندريا**

5- مجموعة من الأغشية الكثيرة الانثناءات في شبكة من الأنابيب والقنوات:

☐ **جدار الخلية** ☐ **السيتوبلازم** ☐ **النواة** ☑ **الشبكة الإندوبلازمية**

6- عضي يتحكم في جميع أنشطة الخلية:

☐ **جدار الخلية** ☐ **السيتوبلازم** ☑ **النواة** ☐ **الميتوكندريا**

7- جميع العضيات التالية توجد في الخلية الحيوانية عدا واحدة هي:

☐ **جسم مركزي** ☐ **الميتوكندريا** ☑ **نواة جانبية** ☐ **فجوات صغيرة**

8- جميع العضيات التالية توجد في الخلية النباتية عدا واحدة هي:

☑ **جسم مركزي** ☐ **جدار الخلية** ☐ **الفجوة العصارية** ☐ **الشبكة الإندوبلازمية**

صفوة معلمي الكويت

9- عضية في الخلية تستخدم لنقل المواد من مكان إلى اخر داخل الخلية:

الفجوة العصارية **السيتوبلازم** **الجسم المركزي** **الشبكة الإندوبلازمية**

10- الوحدة الأساسية الوظيفية في الكائن الحي:

11- عضيه توجد في كل من الخلية النباتية والحيوانية:

جدار الخلية **بلاستيدات خضراء** **فجوة عصارية كبيرة** **غشاء الخلية**

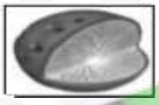
12- الشكل الذي يمثل خلايا نباتية متخصصة:

13- عضيه توجد في الخلية النباتية ولا توجد في الخلية الحيوانية:

البلاستيدات الخضراء **فجوة عصارية** **غشاء الخلية** **الميتوكندريا**

14- عضيات يكثر وجودها في الخلايا العضلية لتوفير الطاقة اللازمة لجسم الكائن الحي:

15- مركز التحكم في الخلية هو:

16- جميع الخلايا بها أجزاء صغيرة تسمى:

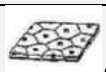
نسيج **جهاز** **عضيات** **أعضاء**

صفوة معلمي الكويت

17- خلايا النباتات التي تتمكن من امتصاص الماء والأملاح المعدنية خلايا:

الجذور ✓ **الخشب** ○ **اللحاء** ○ **العمادية** ○

س : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة :

1. الخلية الوحدة الوظيفية والأساسية في جميع الكائنات الحية..	✓
2. السيتوبلازم مادة هلامية شفافة توجد في الخلية النباتية والحيوانية	✓
3. الخلايا الموجودة داخل جسم الكائن الحي متخصصة لكل منها نوع وتركيب ووظيفة.	✓
4. جميع الخلايا لها أجزاء صغيرة تسمى عضيات	✓
5. السيتوبلازم يتكون معظمه من ماء.	✓
6. عشاء الخلية غشاء سميك يحيط بالخلية الحيوانية.	✗
7. ليس بالضرورة أن تحتوي الخلايا على أنواع العضيات كلها.	✓
8. النواة عضيه تتحكم في جميع أنشطة الخلية.	✓
9. الشكل المقابل يعبر عن خلية متخصصة حيوانية 	✗
10.المجهر أداة تستخدم لتكبير وإظهار التفاصيل الدقيقة للأشياء	✓
11.الشكل المقابل يوضح أعلى مستويات التعضي 	✗
12.يطلق على مجموعة الخلايا المتخصصة جهاز.	✗
13.النواة في الخلية الحيوانية غالبا ما تكون مركزية	✓
14.جدار الخلية يقوم بالتنظيم بين الخلايا المختلفة	✗
15.تجمع الأنسجة المتخصصة مع بعضها بعضا لتكون خلايا	✗
16.النواة عضيه تتحكم في جميع أنشطة الخلية.	✓

صفوة معلمي الكويت

س : علل لما يأتي تعليلاً علميا دقيقاً:

1- النواة تحدد صفات الكائن الحي

- لأن المادة الوراثية توجد داخل النواة .

2- عضيات الخلايا تساعدها على البقاء حية

- لأن كل عضي يؤدي وظيفة محددة في عمليات الخلايا الحيوية

3- الخلية النباتية لها شكل محدد

- لوجود جدار خلوي كثيف و متين يحدد شكل الخلية و يغلفها و يحميها

4- أهمية وجود الميتوكندريا في الخلية الحية

- لأنها تطلق الطاقة اللازمة للخلية من الغذاء

5- تلعب النواة دورا أساسيا في خلايا الكائن الحي

-لأنها تتحكم في جميع أنشطة الخلية / توجد المادة الوراثية داخل النواة/ هي التي تحدد صفات الكائن الحي.

6- أهمية المادة الوراثية في أنوية الخلايا

- لأن المادة الوراثية هي التي تحدد صفات الكائن الحي

س : ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية:

1. عندما تفقد الخلية الحية نواتها.

لا تستطيع الخلية التحكم في أنشطتها / تموت الخلية

2. عندما تخلو الخلية العصبية من التفرعات.

لن تسطيع نقل المعلومات بين أجزاء الجسم

3. عند غياب الخلايا العمادية من أوراق النبات.

لن يتكون النسيج العمادي ولن توجد مادة خضراء

4. عندما تخلو الخلية النباتية من البلاستيدات الخضراء

لن يستطيع النبات صنع غذائه بنفسه / يموت النبات

س : أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

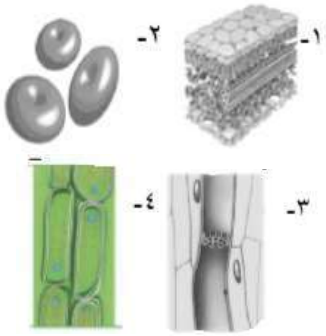
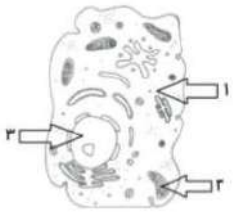
1- (جدارالخلية – ميتوكندريا – فجوة عصارية كبيرة – الجسم المركزي).

السبب: لعدم وجوده في الخلية النباتية

2- (الخلايا العضلية – خلايا اللحاء – خلايا الجلد – الخلايا العصبية.)

السبب: لأنها من الخلايا النباتية ولا توجد في الخلية الحيوانية

س : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

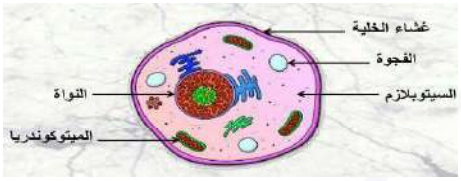
المجموعة (أ)	الرقم المناسب	المجموعة (ب)
خلايا متخصصة حيوانية تساعد على نقل الأكسجين ومواد أخرى داخل جسم الإنسان والحيوانات	2	
الشكل الذي يمثل خلايا الجذور في النبات	4	
خلايا تحتوي على المادة الخضراء تصنع الغذاء للنبات	1	
مادة هلامية شبه شفافة يتكون معظمها من الماء.	1	
عضيه تحتوي على المادة الوراثية.	3	
عضيات تطلق الطاقة من الغذاء	2	
أكبر خلايا الجسم وتتكون من ألياف	2	
طويلة ورقيقة وكثيرة التفرع	1	

س : قارن بين كل مما يلي:

وجه المقارنة	البلاستيدة الخضراء	الفجوة العصارية
الوظيفة	صنع الغذاء	تخزن الغذاء
وجه الشبه		

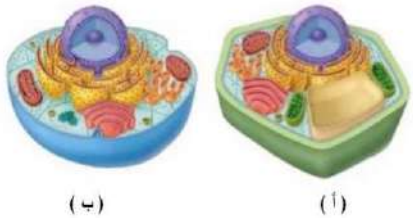
وجه المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
الاختلاف في العضيات	1. البلاستيدات الخضراء. 2. جدار الخلية 3. الفجوة العصارية	1. الجسم المركزي 2. النواة المركزية 3. الفجوة صغيرة الحجم ولكن كبيرة العدد.

س : ادرس الرسومات الأتية:



تمثل الخلية الحيوانية

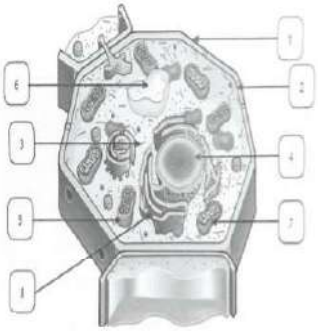
س : دخل محمد مختبر العلوم في المدرسة فوجد صورا لخلايا مختلفة ولكنه احتار في معرفة أي منهما تمثل الخلية النباتية، ساعد محمد في اختيار الصورة التي توضح الخلية النباتية مع ذكر سبب الاختيار:



الصورة التي تمثل خلية نباتية هي: الصورة (أ)

سبب الاختيار: لوجود البلاستيدات الخضراء فيها

س : ادرس الرسم جيدا ثم أجب عن المطلوب:



1- ما نوع الخلية؟

✓خلية نباتية

خلية حيوانية

2- أكمل الجمل التالية بما يناسبها.

- يشير السهم رقم (8) إلى الشبكة الإندوبلازمية
- يشير السهم رقم (5) إلى البلاستيدات الخضراء

صفوة على النت

س : قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي:

وجه المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
جدار الخلية	يوجد	لا يوجد
البلاستيدات الخضراء	توجد	لا توجد
حجم الفجوات العصارية	كبيرة	صغيرة

صفوة معلمي الكويت

س : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات بوضع علامة ✓ في المربع المقابل لها :

1- يعمل على ضخ الدم في كافة أنحاء الجسم .
✓ الجهاز الدوري ○ الجهاز الهضمي ○ الجهاز التنفسي ○ الجهاز الإخراجي

2- جهاز يستخدم للدفاع عن الجسم ضد العناصر المسببة للمرض .
✓ الجهاز المناعي ○ الجهاز الهضمي ○ الجهاز التنفسي ○ الجهاز الإخراجي

3- جهاز يعمل على حركة الجسم باستعمال العضلات والأربطة والأوتار.
✓ الجهاز العضلي ○ الجهاز الهضمي ○ الجهاز التنفسي ○ الجهاز الإخراجي

4- يقوم بوظيفة التكاثر في الحيوان :
○ الجهاز العضلي ✓ الجهاز التناسلي ○ الجهاز التنفسي ○ الجهاز الإخراجي

5- يحدد شكل الجسم ويدعمه ويحمي الأعضاء الداخلية:
○ الجهاز العضلي ○ الجهاز التناسلي ✓ الجهاز الهضمي ○ الجهاز الإخراجي

6- يقوم بالتخلص من الفضلات:
○ الجهاز العضلي ○ الجهاز التناسلي ○ الجهاز الهضمي ✓ الجهاز الإخراجي

7- جهاز يستخدم للاتصال بين أعضاء الجسم باستعمال الهرمونات
○ الجهاز العضلي ○ الجهاز التناسلي ✓ جهاز الغدد الصماء ○ الجهاز الإخراجي

8- تكون الانسجة عندما تنتظم في مجموعات مع بعضها في كثير من الكائنات:
○ خلية ✓ عضو ○ جهاز ○ كائن حي

صفوة معلمي الكويت

9- التنظيم الصحيح لتعضي وبناء جسم الكائن الحي هو:

- خلايا – أنسجة – أجهزة –أعضاء - كائن
- كائن – أجهزة – أنسجة – أعضاء -خلايا
- أجهزة – أنسجة – كائن – خلايا - أعضاء
- خلايا – أنسجة – أعضاء – أجهزة - كائن

10-ما مستوى التعضي الذي يقابل مستوى التعضي لورقة النبات:

- **قلب الأسد**
- **جهاز التنفس**
- **الفيروس**
- **السيتوبلازم**

11-أدنى مستويات التنظيم في جسم الكائن الحي:






س : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة :

1. يعتبر القلب نسيج	✗
2. تنتظم الأنسجة في الكثير من الكائنات مع بعضها بعضا في مجموعات يطلق عليها اسم الأعضاء	✓
3. توجد 3 مستويات رئيسية من التعضي في جسم الكائن الحى	✗
4. أعلى مستويات التنظيم هي الخلية	✗
5. الشكل المقابل يوضح أحد مستويات التعضي وهو العضو 	✓

س: قارن بين الاميبا والسمكة:

وجه المقارنة	الأميبا	السمكة
الخلايا	وحيدة الخلية	عديدة الخلايا

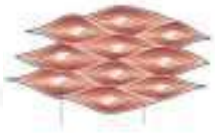
صفوة معلمي الكويت

س : رتب مستويات العضي من الأقل إلى الأعلى مستخدما الأرقام:



2 1 4 3

س : ادرس الرسم جيدا ثم أجب عن المطلوب:



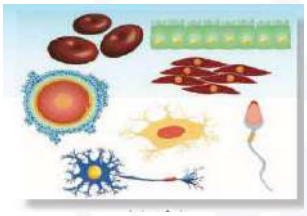
الشكل يمثل نسيج عضلي



الشكل يمثل خلية عضلية



الأميبيات تتكون من خلية واحدة



نستنتج أن الخلايا مختلفة ومتخصصة

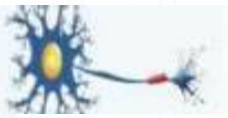
صفوة معلمي الكويت

تدرب وتعلم اختبار الكتروني

س : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات بوضع علامة ✓ في المربع المقابل لها :

1- خلايا تعتبر وحدة التركيب والوظيفة في الجلد






2- من أكبر خلايا الجسم وتتكون من ألياف تنقبض وتنبسط لتحريك الجسم:






3- خلايا تستخدم في نقل الإشارات بين أجزاء الجسم:






4- العمليات الكيميائية التي توفر الطاقة اللازمة لانقباض الخلية العضلية تتم داخل:






5- خلايا أنبوبية الشكل تعمل على نقل الماء والأملاح التي تمتصها من الجذور الى الأوراق:





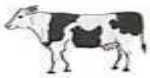
6- خلايا أنبوبية الشكل تقوم بنقل الغذاء المتكون من الأوراق الى جميع أجزاء الجسم:





صفوة معلمي الكويت

7- أحد الكائنات الحية التالية وحيد الخلية:

8- أكبر خلايا الجسم ويتكون من ألياف تنقبض وتنبسط لتساعد على الحركة:

كريات الدم الحمراء **خلايا الدم البيضاء** **الخلايا العضلية** **الخلايا العصبية**

9- خلايا طويلة ورفيعة كثيرة التفرع تساعد على نقل المعلومات والأوامر بين أعضاء الجسم:

كريات الدم الحمراء **خلايا الدم البيضاء** **الخلايا العضلية** **الخلايا العصبية**

س : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة :

1. خلايا اللحاء أنبوبية الشكل	✓
2. كريات الدم الحمراء خلاياها محدبة من الوجهين.	✗
3. الخلايا تحتوي على مادة وراثية من خلالها الصفات من الخلايا البنوية إلى الأبوية.	✗

س : علل لما يلي تعليلا علميا دقيقاً:

1- تحتوي الخلايا العضلية على ألياف

- **حتى تنقبض وتنبسط لتساعد الجسم على الحركة**

2- الخلايا العصبية طويلة وكثيرة التفرع

- **ليساعدها في نقل الإشارات والمعلومات بين أجزاء الجسم**

3- تتكون خلايا جذور جذور النباتات من جدار رقيق

- **حتى تتمكن من امتصاص الماء والأملاح المعدنية**

صفوة معلمي الكويت

س : صنف الخلايا التي أمامك بوضع الرقم المناسب داخل الجدول حسب الكائن الذي ينتمي اليه:



	
1 – 3 – 4 – 6 – 8	2 – 5 – 7

س: في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
خلايا تساعد على الحركة	1	
خلايا تساعد الجسم على نقل الأكسجين	3	

س : ((وفي أنفسكم أفلا تبصرون))، خلق الإنسان من آيات الله على إعجازه في الخلق فجسم الإنسان يتكون من عدة أجهزة، وأحد هذه الأجهزة يوجد بينه وبين شبكة الهاتف في الكويت تشابه.

- ما اسم الجهاز الذي يشبه شبكة الهاتف؟ الجهاز العصبي
- ما الوحدة الوظيفية لتركيب هذا الجهاز؟ الخلية العصبية
- ما الصفات التي تتميز بها الوحدة الوظيفية لتركيب هذا الجهاز؟ طويلة ورقيقة وكثيرة التفرع

صفوة متعلمي الكويت

لطلب المذكرة **كاملة** مع الحلول
ونماذج اختبارات تقويمية ونهائية
مذكرات النجاح

65598824

