

إجابات أسئلة مراجعة الوحدة الثالثة

الأنسجة الحيوانية والأنسجة النباتية

السؤال الأول:

لكل فقرة من الفقرات الآتية أربع إجابات، واحدة فقط صحيحة، أحدها:

1. يُطلق على الأنسجة التي تمتاز خلاياها بالقدرة على الانقسام وتكوين خلايا جديدة بصورة مستمرة اسم:

أ. الأنسجة الأساسية.

ب. الأنسجة المرستيمية.

ج. الأنسجة الوعائية.

د. الأنسجة الدائمة.

2. إحدى العبارات الآتية غير صحيحة في ما يتعلق بالخلايا المولدة:

أ. صغيرة الحجم.

ب. لها نوى كبيرة الحجم مقارنة بحجم الخلايا.

ج. جذورها رقيقة.

د. جذورها سميكة.

3. مستوى التنظيم للكائنات الحية من أقلها تعقيد إلى أكثرها تعقيدًا هو:

أ. الخلية، النسيج، العضو، الجهاز.

ب. الخلية، العضو، النسيج، الجهاز.

ج. النسيج، الخلية، العضو، الجهاز.

د. النسيج، العضو، الخلية، الجهاز.

4. نوع النسيج الضام الذي يحوي أكثر كم من الألياف هو:

أ. النسيج الضام الرخو.

ب. النسيج الضام الكثيف.

ج. النسيج الغضروفي.

د. العظم.

5. البلازما هي:

أ. خلايا الدم الحمراء.

ب. مادة أساسية بين خلوية سائلة في الدم.

ج. ألياف الفايبرين.

د. تشكل نسبة قليلة من مكونات الدم.

6. الجلد هو أكبر عضو في جسم الإنسان. نوع النسيج المكون للغدد العرقية في هذا العضو هو:

أ. النسيج العصبي.

ب. النسيج الطلائي.

ج. النسيج العضلي.

د. النسيج الضام.

7. إحدى الصفات الآتية خاصة بالعضلة القلبية:

أ. نواتها في طرف الخلية.

ب. غير مخططة.

ج. إرادية الحركة.

د. وجود أقراص بينية فيها.

8. السبب والنتيجة: أي من الخيارات الآتية يصف العلاقة بين العبارتين الآتيتين:

- 1 العبارة (): تزيد الشعيرات الجذرية من مساحة سطح الجذر ما يساعد في امتصاص الماء والأملاح.
- 2 العبارة (): ينتج من خلايا البشرة في جذور بعض النباتات امتدادات تسمى الشعيرات الجذرية.

أ. العبارة (1) سبب، والعبارة (2) نتيجة.

ب. العبارة (2) سبب، والعبارة (1) نتيجة.

ج. تعد كلاً من العبارتين (1) و (2) سبباً.

د. تعد كلاً من العبارتين (1) و (2) نتيجة.

السؤال الثاني:

أذكر اسم كل نسيج حيواني إزاء ما يمثله من صفات في ما يأتي:

أ. خلايا النسيج حرشفية، أو عمادية، أو مكعبة، والنسيج يمثل طبقة حماية.

نسيج طلائي.

ب. خلايا النسيج تفرز الهرمونات، وبعض المواد الكيميائية.

نسيج طلائي.

ج. خلايا النسيج تنقبض وتنسبط.

نسيج عضلي.

د. خلايا النسيج تنقل السوائل العصبية.

نسيج عصبي.

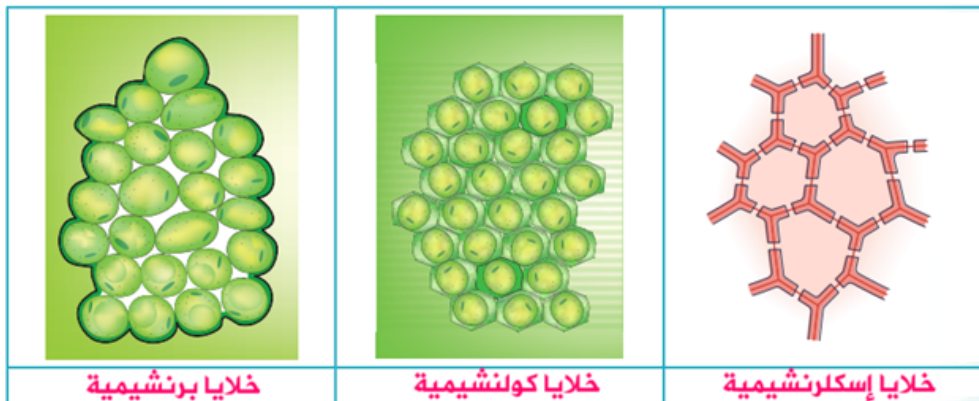
السؤال الثالث:

أنقل رمز الإجابة الذي يمثل الوصف المناسب للمصطلح العلمي في العمود الأول في ما يأتي:

1	الخشب. ط	أ	جُدُر مُثَقَّبَةٌ توجدُ بينَ كُلِّ أنبوبٍ غربيٍّ وآخر.
2	الدم. د	ب	تُرْوَدُ الأنابيبُ الغرباليةُ بالطاقة.
3	اللحاء. ح	ج	خلايا أنبوبية ممتدة (تفتقر إلى النواة والسيتوبلازم) يتصل بعضها ببعضها ببعض رؤسها.
4	الخلايا المرافقة. ب	د	نسيجٌ مُتَخَصِّصٌ يحتوي على مادةٍ أساسيةٍ بينَ خلويةٍ سائلةٍ.
5	النسيج الضام الكثيف. ك	هـ	خلايا أسطوانية طويلة، ومُجَوَّفَةٌ من الداخل، وأطرافها مُدْبِبةٌ.
6	الأوعية الخشبية. ج	و	نسيجٌ عضليٌّ لإراديٍّ الحركة.
7	الصفحة الغربالية. أ	ز	خلايا تحتوي على السيتوبلازم، وتفتقر إلى النوى عند نضجها.
8	القُصَبَات. هـ	ح	نسيجٌ وعائيٌّ ينقلُ الغذاءَ من الأوراق والسيقان إلى بقية أجزاء النبات.
9	الأنابيب الغربالية. ز	ط	نسيجٌ وعائيٌّ ينقلُ الماءَ والأملاحَ المعدنية الذائبة التي يمتصها الجذر من التربة.
10	العضلات الملساء. و	ي	نسيجٌ يحوي طبقةً واحدةً من الخلايا الطلائية غير متساوية الطول.
11	النسيج الطلائي الطبقي الكاذب. ي	ك	نسيجٌ أصبَلٌ يوجد في الأوتار والأربطة.
		م	أكثرُ الأنسجة انتشاراً في أجسام الحيوانات الفقارية.

السؤال الرابع:

أكتب أسفل كل شكل من الأشكال الآتية اسم الخلايا التي يمثلها، مستخدماً المفاهيم الآتية: خلايا إسكلرنشيمية، خلايا برنشيمية، خلايا كولنشيمية:



السؤال الخامس:

أفسر: تمتاز الحيوانات التي تعيش في المناطق الباردة بوجود طبقة سميكة من النسيج الدهني تحت جلودها.

يكون النسيج الدهني طبقة عازلة، وهذا يساعد على الحفاظ على درجة حرارة أجسامها، ويمكنها من البقاء على قيد الحياة في المناطق الباردة.

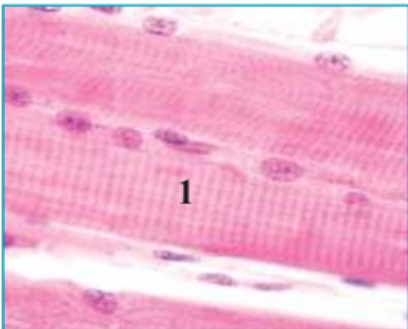
السؤال السادس:

أقارن بين الخشب واللحاء كما في الجدول الآتي:

وجه المقارنة	الخشب	اللحاء
الخلايا التي يتألف منها:	الأوعية الخشبية والقصبية	الخلايا المرافقة والأنابيب الغربالية
المواد المنقولة:	الماء والأملاح المعدنية الذائبة	الغذاء (السكريات المذابة، والمركبات العضوية الأخرى)
اتجاه النقل:	نقل المواد التي يمتصها الجذر من التربة إلى الساق، فالأوراق ويكون تدفق هذه العناصر في اتجاه واحد بصورة مستمرة	من الأوراق والسيقان إلى جميع أجزاء النبات

السؤال السابع:

أتأمل الشكل المجاور، ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:



أ. ما نوع النسيج الظاهر في الشكل؟

نسيج عضلي (عضلة هيكلية).

1ب. ما مستوى التنظيم الذي يمثله الرقم ؟

نسيج (حزمة من الألياف العضلية).

ج. ما وظيفة هذا النسيج؟

مسؤول عن الحركة الإرادية في الجسم.

1د. ممّ يتكون النسيج رقم ؟

يتكون من مجموعة اللييفات العضلية.

هـ. لماذا يبدو هذا النسيج مُخطّطاً؟

بسبب ترتيب خيوط الأكتين والميوسين فيها.