

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

- يُطلق على الأنسجة التي تمتاز خلاياها بالقدرة على الانقسام وتكون خلايا جديدة بصورة مستمرة اسم:

○ بـ **الأنسجة المرستيمية**.

إحدى العبارات الآتية غير صحيحة في ما يتعلق بالخلايا المولدة:

○ أـ **صغيرة الحجم.**

مستوى التنظيم للكائنات الحية من أقلها تعقيداً إلى أكثرها تعقيداً هو:

○ أـ **الخلية، التسييج، العضو، الجهاز.**

نوع النسيج الضام الذي يحوي أكثر كم من الألياف هو:

○ بـ **النسيج الضام الكثيف.**

اللازم ما هي:

○ بـ **مادة أساسية بين خلوية سائلة في الدم.**

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

○ بـ **النسيج الطلائي.**

إحدى الصفات الآتية خاصة بالعضلة القلبية:

○ دـ **وجود أقراص بيضاء فيها.**

السبب والنتيجة: أي من الخيارات الآتية يصف العلاقة بين العبارتين الآتتين:

○ العبارة (1): تزيد الشعيرات الجذرية من مساحة سطح الجذر ما يساعد في امتصاص الماء والأملاخ.

○ العبارة (2): ينتج من خلايا البشرة في جذور بعض النباتات امتدادات تسمى الشعيرات الجذرية.

○ بـ  **العبارة (2) سبب، والعبارة (1) نتيجة.**

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

- أ. خلايا النسيج حرشفية، أو عمادية، أو مكعبية، والنسيج يمثل طبقة حماية.
  - **النسيج الطلاني**
  - ب. خلايا النسيج تُفرز الهرمونات، وبعض المواد الكيميائية.
  - **النسيج الغدي**
  - ج. خلايا النسيج تتقبض وتتبسط.
  - **النسيج المضلي**
  - د. خلايا النسيج تنقل السيارات العصبية.
  - **النسيج العصبي**

**السؤال الثالث:** أنقل رمز الإجابة الذى يمثل الوصف المناسب للمصطلح العلمي فى العمود الأول فى ما يأتى:

السؤال الرابع:

- **الشكل الأول:** خلايا برنشيمية
  - **الشكل الثاني:** خلايا كولنشيمية
  - **الشكل الثالث:** خلايا اسكليرنشيمية

السؤال الخامس:

- تمتاز الحيوانات التي تعيش في المناطق الباردة بوجود طبقة سميكة من النسيج الدهني تحت جلودها لأن النسيج الدهني يعمل كعازل حراري، حيث يمنع فقدان الحرارة من الجسم إلى البيئة الباردة، مما يساعد في الحفاظ على درجة حرارة الجسم ثابتة.

**السؤال السادس: أقارن بين النسيج واللحاء كما في الجدول الآتي:**

وجه المقارنة	الخشب	اللحاء
اسم النسيج	نسيج وعائي	نسيج وعائي
المواد المنقولة	الماء والأملاح المعدنية الذائبة	الغذاء (السكريات)
اتجاه النقل	من الجذور إلى الأجزاء العليا للنبات	من الأوراق إلى جميع أجزاء النبات

**السؤال السابع:**

- أ. ما نوع النسيج الظاهر في الشكل؟
  - النسيج العضلي الهيكلي (أو المخطط)
- ب. ما مستوى التنظيم الذي يمثله الرقم 1?
  - الليف العضلي (أو الخلية العضلية)
- ج. ما وظيفة هذا النسيج?
  - الحركة الإرادية للجسم
- د. ممً يمكن أن يكون النسيج رقم 1?
  - يتكون من خيوط الأكتين والميوسين المرتبة في وحدات متكررة تسمى الساركوميرات.
  - لماذا يبدو هذا النسيج مخططاً؟
- هـ. يبدو هذا النسيج مخططاً بسبب الترتيب المنتظم والمتناوب لخيوط الأكتين والميوسين في الساركوميرات، مما يعطي مظهراً مخططاً تحت المجهر.

