

## مراجعة الدرس

### السؤال الأول

الفكرة الرئيسية: أوضِّح أنواع الأنسجة الحيوانية

### السؤال الثاني

أذكر مثالين على كلِّ ممَّا يأتي: النسيج، العضو، الجهاز

### السؤال الثالث

أعدِّد أربعاً من خصائص الأنسجة الطلائية

### السؤال الرابع

ما الوظيفة الرئيسية لخلايا الدم الحمراء؟

### السؤال الخامس

أقارن بين الأنسجة الضامة المتخصصة من حيث شكل الخلايا، وحالة المادة بين الخلوية

### السؤال السادس

:أكمل الفراغ بما هو مناسب في الجدول الآتي

## الوظائف

ربط العضلات الهيكلية بالعظام

نقل الغازات

### السؤال السابع

أفسر: الخلايا المكونة لجدار الحويصلات الهوائية هي خلايا طلائية حشوية بسيطة

### السؤال الثامن

أفسر: إذا انعدم وجود الخلايا الدبقية، فإن نقل السوائل العصبية يكون أبطأ

### السؤال التاسع

أدرس الشكل المجاور، ثم أجب عن السؤالين

:الآتيين

أ- ما اسم النسيج الذي يمثلها الشكل؟

ب- أسمى الأجزاء المرقمة من (أ) إلى (ج)،

محددا وظيفة كل منها.

## إجابات مراجعة الدرس

### إجابة السؤال الأول

الأنسجة الحيوانية أربعة أنواع رئيسية:

الأنسجة الطلائية والأنسجة الضامة والأنسجة العضلية

والأنسجة العصبية.

### إجابة السؤال الثاني

نسيج: بطانة الرحم (نسيج طلائي)، عضو: الرحم،

جهاز: الجهاز التناسلي

نسيج: بطانة الأمعاء (نسيج طلائي عمادي بسيط)،

عضو: الأمعاء الدقيقة، جهاز: الجهاز الهضمي

## إجابة السؤال الثالث

خلايا مُتراصَّة، ومُترابطة، وسريعة الانقسام، وذاتُ سطحين مختلفين أحدهما يرتكز على غشاء قاعدي. ومعظمها لا تحوي أوعية دموية.

## إجابة السؤال الرابع

مسؤولة عن نقل الغازات

| شكل الخلايا  | حالة المادة بين الخلية |
|--|------------------------|
| خلايا الدم الحمراء، و خلايا الدم البيضاء والصفائح الدموية. | سائلة                  |
| خلايا عظمية تترتب على شكل وحدات اسطوانية متكررة (ذو هافرس) | صلبة                   |
| خلايا غضروفية محاطة بفجوة                                  | شبه صلبة               |

## إجابة السؤال الخامس

## الوظائف

. انقباض جدار القلب لضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم

. ربط العضلات الهيكلية بالعظام

حماية الجسم والدفاع عنه ضد الأجسام الغريبة كمسببات الأمراض.

. تبادل الغازات والمواد الغذائية

. دعم العصبونات، وحمايتها، وتغذيتها

## إجابة السؤال السادس

## إجابة السؤال السابع

منطقة الحويصلات الهوائية هي المنطقة التي يتم فيها تبادل الغازات مع الشعيرات الدموية، فتكون طبقة الأنسجة الطلائية الحرشفية رقيقة جدا مما يسمح بحدوث عملية التبادل بسرعة وسهولة.

## إجابة السؤال الثامن

من وظائف الخلايا الدبقية عزل محاور العصبونات، ما يجعل نقل السيالات العصبية أسرع، أما إذا فقدت هذه الخلايا، يفقد العزل ويصبح نقل السيالات أبطأ.

## إجابة السؤال التاسع

أ- نسيج الدم  
ب- (أ) خلايا الدم الحمراء، (ب) خلايا الدم البيضاء،  
(ج) صفائح دموية.

## تجربة استهلاكية

خلايا جلد الإنسان

:المواد والأدوات

شريط لاصق، صبغة أزرق الميثيلين، شرائح مجهرية،  
أغطية شرائح، مجهر ضوئي مركب.

### : إرشادات السلامة

. استعمال المادة الكيميائية بحذر

### : خطوات العمل

1. **أجرب**: أقص قطعة صغيرة من الشريط اللاصق، ثم

. أثنيتها وألصقها على معصم يدي من الداخل

2. **أجرب**: أزيل قطعة اللاصق عن يدي، محاولاً عدم

ترك بصماتي عليها، ثم ألصقها من الطرف الآخر على

. شريحة مجهرية

3. **أجرب**: أضع قطرة من صبغة أزرق الميثيلين على

. قطعة اللاصق

4. **أجرب**: أضع غطاءً على الشريحة

5. **أشاهد** ما على الشريحة باستخدام المجهر الضوئي

6. **الأحظ** شكل الخلايا، محاولاً تمييز الغشاء الخلوي

. والنواة (إن وجدت)، ثم أرسم ما شاهدته تحت المجهر

### التحليل والاستنتاج

1. **أحدد** العدسة الشيئية المناسبة لمشاهدة خلايا الجلد،

. ثم أحسب قوة التكبير

العدسة الشيئية المناسبة لمشاهدة خلايا الجلد هي عدسة  
أو ما يكافئها، وتكون قوة التكبير الكلية  $X$  التكبير 40  
قوة تكبير العدسة الشيئية  $x =$  قوة تكبير العدسة العينية  
أو بحسب المجهر المتوفر  $10 = x \ 40 = 400X$

2. **أفسر** سبب عدم وجود نواة في خلايا الجلد.

خلايا الجلد الخارجية خلايا ميتة ولذلك تكون غير  
منتظمة الشكل ولا تحوي أنوية وتتصبغ بلون داكن  
وذلك لاحتواءها على مادة الكيراتين

3. ما سبب استخدام صبغة أزرق الميتلين؟ **أفسر**.  
لزيادة التباين بين الخلايا والخلفية، والتمكن من مشاهدة  
الخلايا وتفصيلها بشكل أوضح.

المعلم الالكتروني الشامل