

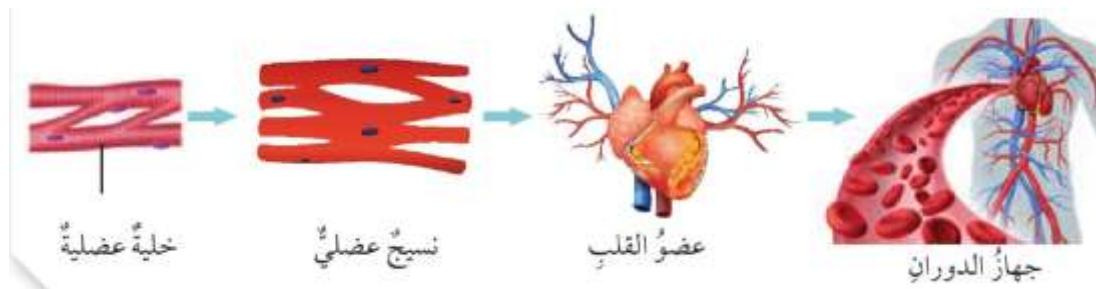
## الوحدة الثالثة : الأنسجة الحيوانية والأنسجة النباتية

### الدرس الأول : الأنسجة الحيوانية

مستويات التنظيم في أجسام الكائنات الحية :

خلية ← نسيج ← عضو ← جهاز ← جسم .

فمثلاً يعد القلب عضو في جهاز الدوران بجسم الإنسان وهو يتكون من أنسجة عضلية تمكّنه من الانقباض وضخ الدم إلى أجزاء الجسم المختلفة .



أتحقق : أوضح مستويات التنظيم في أجسام الحيوانات ؟

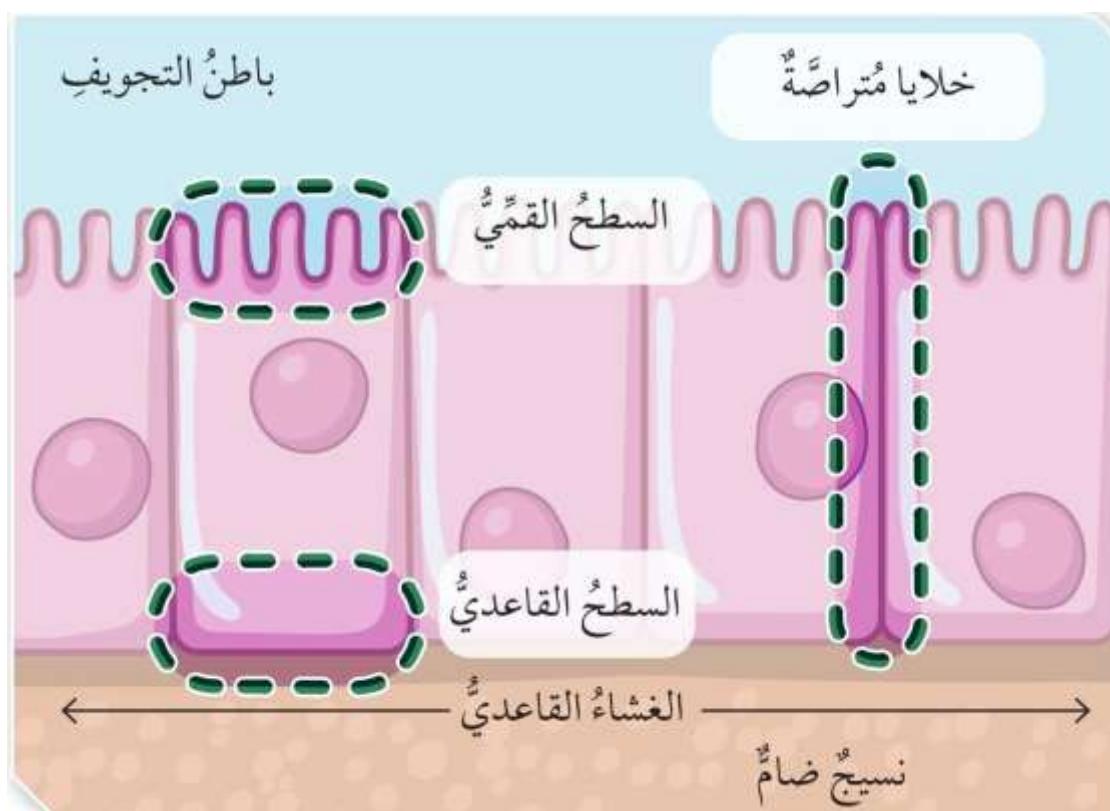
الخلية ← نسيج ← عضو ← جهاز ← جسم

أنواع الأنسجة الحيوانية :

- 1- الأنسجة الطلائية
- 2- الأنسجة الضامنة
- 3- الأنسجة العضلية
- 4- الأنسجة العصبية

## أولاً الأنسجة الطلائية :

- تمتاز خلايا الأنسجة الطلائية بأنها :
  - 1- متراسة
  - 2- متراقبة
  - 3- سريعة الانقسام
- احتوائها على سطحين : السطح القمي الذي يكون مواجهًا للخارج أو لباطن التجويف والسطح القاعدي الذي يرتكز على غشاء قاعدي .
- معظم الأنسجة الطلائية لا تحتوي على أوعية دموية .



## - وظيفة الأنسجة الطلائية :

- تغطي الجلد الخارجي للجسم
- تبطّن التجاويف الداخلية للجسم
- تقوم بوظائف عدّة بحسب موقعها في الجسم

الوظيفة	الموقع
حماية البشرة من عوامل البيئة الخارجية	الجلد
امتصاص الطعام والشراب	الخلايا المبطنة للأمعاء
إفراز الهرمونات	الخلايا المبطنة للغدد الصماء

- تصنف الأنسجة الطلائية بحسب شكلها إلى : حرشفيّة ، مكعبية ، عماديّة .
- تصنف الأنسجة بحسب عدد الطبقات إلى : بسيطة ، طبقيّة ، طبقيّة كاذبة .

الجدول (1): بعض أنواع الأنسجة الطلائية.

نوع النسيج	عدد الطبقات	شكل الخلايا	مثال على أماكن وجود النسيج	صورةٌ توضيحية
		حرشفيّة.	الشعيرات الدمويّة، والحوويصلات الهوائيّة.	
الطلائيُّ البسيطُ	طبقة واحدة من الخلايا.	مكعبية.	الكُليتان، والمبيضان، والغُدَّة الدرقية.	
		عماديّة.	بطانة الأمعاء، والمعدة.	
		حرشفيّة.	البشرة، وبطانة الفم، والمرىء، والمُهبل.	
الطلائيُّ الطبقيُّ	طبقتان أو أكثر من الخلايا.	مكعبية.	الغُدَّة العرقية.	
		عماديّة.	مُلتجممة العين.	
الطبقيُّ الكاذبُ	طبقة واحدة غير متساوية الطول.		بطانة تجويف الأنف، والقصبة الهوائيّة.	

أفكِر : لماذا يكون انقسام الخلايا الطلائية سريعاً ؟

لتعويض الخلايا التالفة

## ثانياً الأنسجة الضامة :

- تتكون الأنسجة الضامة من :
- 1 خلايا غير متراصة تنتشر في مادة بين خلوية
- 2 ألياف كولاجين
- 3 ألياف مرنة

## وظيفة الأنسجة الضامة :

- 1 الرابط بين الأنسجة المختلفة
- 2 دعم الأعضاء
- 3 تثبيت الأعضاء في أماكنها
- 4 تميّز الأنسجة الضامة بأنها غنية بالأوعية الدموية .

اتحقق : أقارن بين الأنسجة الطلائية والأنسجة الضامة من حيث التركيب والوظيفة ؟

الأنسجة الضامة	الأنسجة الطلائية	وجه المقارنة
خلايا غير متراصة تنتشر في مادة بين خلوية بالإضافة إلى ألياف الكولاجين وألياف مرنة	خلايا متراصة ومتراپطة وسريعة الانقسام ذات سطحين قمي وقاعدي	التركيب
الربط بين الأنسجة ودعم الأعضاء وتحفيتها في أماكنها	تغطي الجلد الخارجي للجسم وتبطّن التجاويف الداخلية	الوظيفة

## - أنواع الأنسجة الضامة :

