

## العلوم الحياتية

الصف التاسع

اسم الطالب:

### الأنسجة الحيوانية

#### النسيج الطلائي

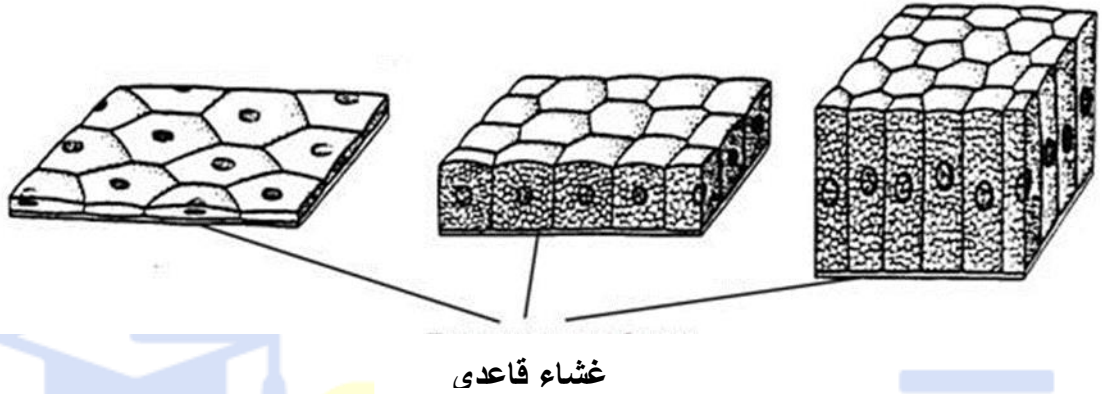
- أ. الموقع: يغطي **الجلد** من الخارج ويبطن **التجاويف الداخلية** في الأعضاء الداخلية.  
ب. الوظيفة:

**حماية البشرة من العوامل الخارجية**  
**امتصاص الطعام والشراب في الأمعاء الدقيقة**  
**إفراز المواد كما في الغدد**

- ج. خصائصه:  
د.

1. شكل الخلايا **متراصة**
2. ترتكز الخلايا على **غشاء قاعدي**
3. لا تحتوي الأنسجة الطلائية على **أوعية دموية**
4. تحدث عملية تبادل المواد الغذائية والفضلات ب **عملية الانتشار**
5. **قدرة على الانقسام السريع** لتعويض التالف من الخلايا

هـ. الأنواع:

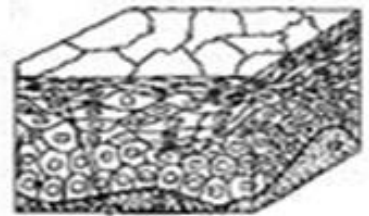


اسم النسيج: **حرفي بسيط**  
مثال عليه: **الحوصلات المائية**

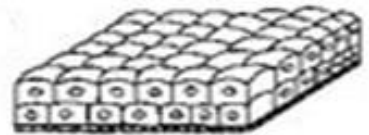
اسم النسيج: **مكعب بسيط**  
مثال عليه: **الغدة الدرقية**

اسم النسيج: **عمادي بسيط**  
مثال عليه: **المعدة**

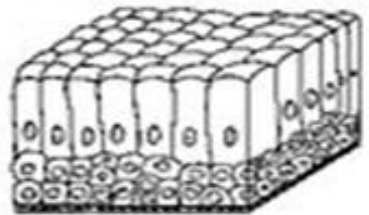
نسيج طبقي حرفي



نسيج طبقي مكعب



نسيج طبقي عمادي



## النسيج الضام

أ. الموقع: بين أنسجة الجسم المختلفة

ب. الوظيفة:

تعمل على الربط بين أنسجة الجسم المختلفة

تعمل على دعم الأعضاء

تعمل على تثبيت الأعضاء في أماكنها

ج. خصائصه:

1. الخلايا غير متراسة

2. يحتوي على مادة بين خلوية

د. الأنواع:

1



ألياف مرنة

ألياف كولاجين

خلية جذعية

اسم النسيج: نسيج ضام أصيل

مثال عليه: النسيج الموجود في الجلد  
لربط الأنسجة الطلانية بالأنسجة التي  
توجد تحتها

2

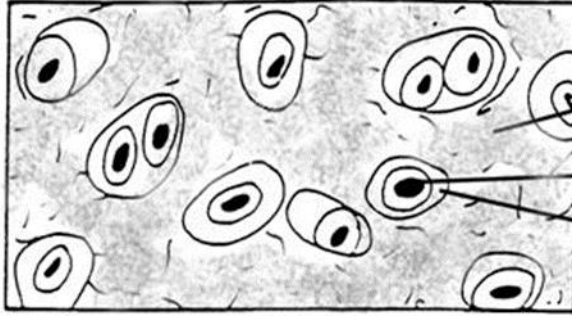


قناة مركزية

خلية عظمية

اسم النسيج: نسيج عظمي

مثال عليه: عظام

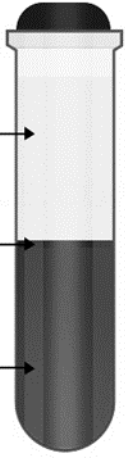


مادة بين خلوية

خلية غضروفية

فجوة غضروفية

اسم النسيج: نسيج غضروفي  
مثال عليه: غضاريف الجسم



بلازما

خلايا دم بيضاء  
وصفائح دموية

خلايا دم حمراء

اسم النسيج: الدم

يتكون الدم من: أ بلازما و ب خلايا دم

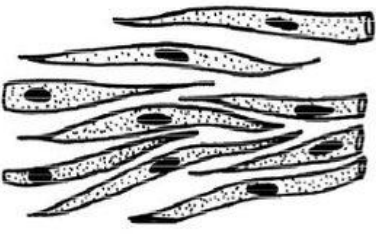
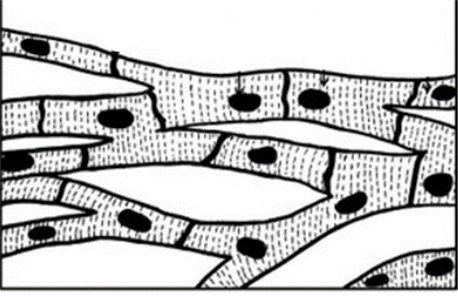
أنواع خلايا الدم:

- خلايا دم حمراء: وظيفتها نقل الغازات
- خلايا دم بيضاء: وظيفتها الدفاع عن الجسم
- صفائح دموية: آلية عملها تعمل على إطلاق سلسلة من التفاعلات لتكوين خثرة من ألياف الفايبرين مما يؤدي إلى تجلط الدم

قارن بين أنواع النسيج الضام من حيث:

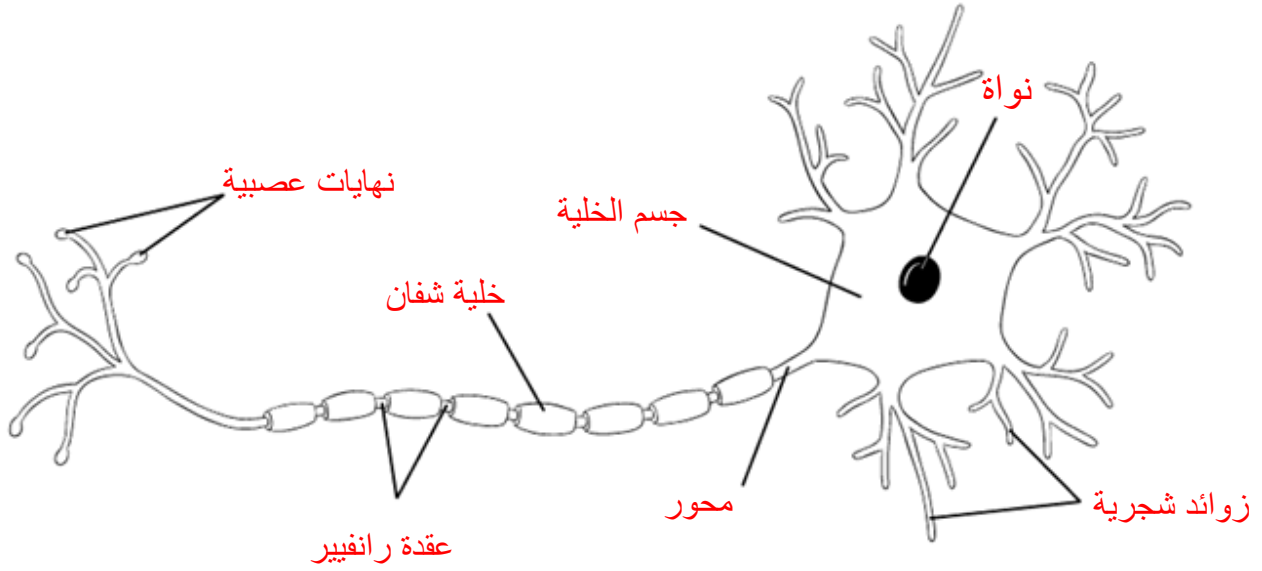
نوع النسيج	المادة الأساسية بين الخلوية	الألياف	موقعها بالجسم
أ. نسيج ضام أصيل رخو	مادة بين خلوية شبه سائلة	يحتوي ألياف الكولاجين والألياف المرنة	الجلد
ب. نسيج ضام أصيل كثيف	كمية قليلة جدًا للمادة الأساسية بين الخلوية	ألياف كولاجين	الأربطة والوتار
ج. نسيج ضام متخصص/ نسيج عظمي	صلبة تحتوي أملاح الكالسيوم والفوسفات والمغنيسيوم	لا تحتوي الياف	العظام
د. نسيج ضام متخصص/ نسيج غضروفي	مادة بينية شبه صلبة تتكون من ألياف الكولاجين	ألياف الكولاجين	الغضاريف
هـ. نسيج ضام متخصص/ دم	مادة سائلة تدعى البلازما مكونة من الماء والأملاح والبروتينات	الياف الفايبرين	داخل الاوعية الدموية

## النسيج العضلي

نوع النسيج	موقعه	المظهر المخطط	شكل الخلية العضلية	الحركة	عدد النوى	الوظيفة
نسيج عضلي أملس	جدران الأعضاء الداخلية	غير مخططة		لاإرادية	واحدة بكل خلية	تعمل على انقباض الأعضاء الداخلية
نسيج عضلي هيكلية	عضلات مستندة على الهيكل العظمي	مخططة		إرادية	مدمج خلوي (أنوية متعددة)	حركة الجسم
نسيج عضلي قلبي	القلب	مخططة		لاإرادية	واحدة بكل خلية	انقباض عضلة القلب

## النسيج العصبي

حدّد الأجزاء الرئيسة للعصبون في الشكل الآتي:



## أنواع الخلايا العصبية

نوع الخلية العصبية	موقعها	وظيفتها
1. خلية عصبية حسية	تتصل بأعضاء الحس	تنقل الإشارات العصبية من المستقبلات الحسية إلى الجهاز العصبي المركزي
2. خلية عصبية محركة	تتصل بأعضاء الاستجابة	تنقل الإشارات العصبية من الجهاز العصبي المركزي إلى أعضاء الاستجابة
3. خلية عصبية موصلة	داخل الجهاز العصبي المركزي	تنقل الإشارات العصبية من العصبونات الحسية إلى العصبونات المحركة