م. عدلي رفعت أبو زيد

أنسجة جسم الإنسان

ورقة عمل رقم (1)

الشكل الآتي يوضح أنواع الأنسجة الموجودة في جسم الإنسان(شكل 2ص 59 الكتاب الوزاري)

الأنشطة والتدريبات:

نشاط (1)

اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الاتية:

1. التنظيم البيولوجي..احد مميزات الحياة يبدأ بمستويات بسيطة وينتهي بالكائن الحي المعقد.
2. النسيج.....مجموعة من الخلايا المتشابهة في الشكل والوظيفة.
3. الذرة.....أصغر وحدة بنائية يبدأ بها التنظيم البيولوجي.

نشاط (2)

1. اكتب مستويات التنظيم البيولوجي مبتدئاً بالذرة وصولا الى جسم الكائن الحي.

الذرة ← جزيئة عضوية ← جزيئات كبيرة ← عضيات ← خلية ← نسيج ← عضو ← جهاز ← كائن حي

2. اذكر أنواع الانسجة الموجودة في جسم الإنسان.

1. الأنسجة الطلائية 2. الأنسجة الضامة 3. الأنسجة العضلية 4. الأنسجة العصبية

م. عولمي رفعت أبو زيد

تابع بطاقة رقم (2)

الأنسجة الطلائية وأنواعها

الجدول التالي يوضح أنواع الأنسجة الطلائية وأماكن تواجدها في جسم الإنسان(جدول ا ص 61 الكتاب الوزاري)

نوع النسيج الطلائي	مكان الوجود	الصورة
1. نسيج طلائي حرشفي بسيط (طبقة واحدة) (Simple Squamous)	يبطن الأعضاء التي تحتوي التجاويف المحيطة بالرئتين والقلب	خلايا طلائية حرشفية بسيطة الطبقة القاعدية
2. نسيج طلائي حرشفي طبقي (عدة طبقات) (Stratified Squamous).	يوجد في بشرة جلد الإنسان.	خلايا حرشفية طبقية الطبقة القاعدية
3. نسيج طلائي مكعب طبقي (Stratified Cuboidal).	يوجد في قنوات الغدد العرقية	خلايا طلائية مكعبة طبقية الطبقة القاعدية
4. نسيج طلائي عمادي بسيط (Simple Columnar)	خلاياه عمودية على الطبقة القاعدية ويوجد مبطناً للمعدة .	نسيج طلائي عمادي بسيط الطبقة القاعدية
5. نسيج طلائي عمادي طبقي كاذب (Pseudo Stratified Columnar)	يوجد في تجويف الغشاء المخاطي المبطن للقصبة الهوائية.	خلايا طلائية عمادية طبقية كاذبة الطبقة القاعدية
6. نسيج طلائي عمادي طبقي (Stratified Columnar)	يوجد في الغدد اللعابية.	خلايا طلائية عمادية طبقية الطبقة القاعدية

أ. عدلي رفعت أبو زيد

تابع بطاقة رقم (3)

الأنسجة الضامة

الأنشطة والتدريبات:

نشاط (1)

اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الاتية:

1 الألياف المرنة ألياف تتكون من بروتين إلاستين تعطي المرونة للنسيج.

2 ..الأوتار..... تعمل على ربط العضلات بالعظام.

3 الخلايا الصارية خلايا تفرز مادتي الهيبارين والهستامين.

4 النسيج العظم الكثيف نسيج ضام يعتبر أكثر كثافة وقوة ويحتوي ألياف كثيرة.

نشاط (2)

1. أذكر أنواع الخيوط البروتينية المنتشرة في النسيج الضام الأصيل.

ألياف الكولاجين : تعطي قوة شد عالية ودعم للنسيج.....

ألياف المرنة : تعطي المرونة للنسيج وتتكون من بروتين الإستين

ألياف الشبكية : تربط النسيج الطرفي بالأنسجة المجاورة .

2. ما أهمية كل من الخلايا الافرازية والخلايا الصارية الموجودة في النسيج الضام الرخو؟

الخلايا الإفرازية / تفرز الإجسام المضادة.....

الخلايا الصارية / تمنع تجلط الدم وتوسع الأوعية الدموية

.....

مكتبة ومطبعة الدرج

م. عبد الرؤف أبو زيد

ورقة عمل رقم (2)

الأنسجة الطلائية وأنواعها

الأنشطة والتدريبات:

نشاط (1)

اختر الاجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية:

1) ما نوع النسيج الطلائي المبطن للتجاويف المحيطة بالقلب والرئتين؟

أ. حرشفي بسيط ب. حرشفي طبقي ج. مكعب طبقي د. عمادي بسيط

2) أي مما يلي من وظائف الأنسجة الطلائية؟

أ. الحماية ب. الإفراز ج. الامتصاص د. جميع ما سبق

3) أي من الآتية تصف كمية المادة بين الخلوية في الأنسجة الطلائية؟

أ. كثيرة ب. متوسطة ج. قليلة د. لا يوجد

4) أين يوجد النسيج الطلائي العمادي الطبقي؟

أ. جلد الإنسان ب. الغدد اللعابية ج. المعدة د. القصبة الهوائية

نشاط (2)

علل:

1. تعمل الانسجة الطلائية كحاجز ميكانيكي.

لأنها ضد بالماء.....

2. ترتكز الأنسجة الطلائية على غشاء قاعدي.

ليعمل على دعامة النسيج وتثبيته ويفصله عن الطبقة التي تحته.

3. تسمية النسيج الطلائي الطبقي الكاذب بهذا الاسم.

لأنه يبدو كأنه طبقات مع أنه يتكون من طبقة واحدة فقط.

م. عولمي رفعت أبو زيد

الأنسجة الضامة

بطاقة رقم (3)

الأهداف

1- يذكر أماكن تواجد الأنسجة الضامة في الجسم
2- يصف تركيب كل من النسيج الضام الرخو والكثيف

تلخيص المحتوى:

تعتبر أكثر أنواع الانسجة انتشارا في الجسم حيث تضم العديد من الأنواع، و منها الأنسجة العظمية، الأنسجة الغضروفية، الأنسجة اللمفية والأنسجة الدم.

النسيج الضام الأصيل: يربط بين الأنسجة والأعضاء ومادته الخلالية(بين الخلوية) جيلاتينية ويحتوي ثلاثة أنواع من الخيوط البروتينية هي:

- ✓ **ألياف الكولاجين:** تعطي قوة شد عالية ودعم للنسيج.
- ✓ **الألياف المرنة:** تعطي المرونة للنسيج، تتكون من بروتين إلاستين.
- ✓ **الألياف الشبكية:** تربط النسيج الطلائي بالأنسجة المجاورة، تتكون من بروتين الكولاجين.

يوجد نوعان من النسيج الضام الأصيل:

1. **النسيج الضام الرخو:** يوجد في جميع انحاء الجسم ويعد أقل قوة وكثافة، يحتوي أنواع من الخلايا منها:
   - **الخلايا البلازمية:** تفرز الاجسام المضادة.
   - **الخلايا الصارية:** تحتوي حبيبات محتوية على مادتيالهيبارين (تمنع تجلط الدم) و الهستامين (توسع الأوعية الدموية).
2. **النسيج الضام الكثيف:** يحتوي هذا النسيج على ألياف أكثر من النسيج الضام الرخو، ويشكل هذا النوع الأربطة التي تربط العظام مع بعضها، والأوتار التي تربط العضلات بالعظام.

- **الشكل التالي يوضح خلايا وألياف النسيج الضام الأصيل(شكل ص62 الكتاب الوزاري)**

خلايا وألياف النسيج الضام الأصيل

م. عولي رمضان أبو زيد

بطاقة رقم (2)

الأنسجة الطلائية وأنواعها

الأهداف

1- يعدد خصائص الأنسجة الطلائية
2- يوضح أهمية الأنسجة الطلائية في جسم الإنسان
3- يصنف الأنسجة الطلائية

تلخيص المحتوى:

تمتاز الأنسجة الطلائية بالخصائص الآتية:

1. خلاياها متراصة.
2. ترتكز على غشاء قاعدي
3. لا تحتوي أوعية دموية.
4. المادة بين الخلوية قليلة
5. لها القدرة على التجدد والانقسام

تقوم الانسجة الطلائية بالوظائف الآتية:

أ- **الحماية:** مثال عليها الجلد يحمي الجسم من العوامل الخارجية والمواد الضارة.

ب- **الامتصاص:** الأمعاء تمتص المواد المهضومة.

ت- **الإفراز:** المعدة تفرز العصارة الهاضمة.

أنواع الأنسجة الطلائية:

❖ **عزيزي الطالب.. قم بمتابعة الفيديو المرفق برمز QR المجاور، حيث يوضح أنواع الأنسجة الطلائية في جسم الإنسان وأماكن تواجدها.**

م. عدلي رفعت أبو زيد

سلسلة رقم (1)

أنسجة جسم الإنسان

الأهداف

1- يذكر مستويات التنظيم البنائي في جسم الأنسان
2- يوضح مفهوم النسيج
3- يعدد أنواع الأنسجة

تلخيص المحتوى:

- **التنظيم البيولوجي:** أحد مميزات الحياة وسر من أسرارها، يجمع معظم الكائنات الحية وفق نظام واحد، يبدأ هذا التنظيم بمستويات بسيطة وينتهي بالكائن الحي المعقد.
- **الشكل الآتي يوضح مستويات التنظيم البيولوجي(شكل 1 ص 58 الكتاب الوزاري)**

النسيج: عبارة عن خلايا متشابهة في الشكل والوظيفة تقوم بوظائف معينة في الجسم.

- **أنواع الانسجة طبقاً لوظائفها وتركيبها:**
  1. الأنسجة الطلائية
  2. الأنسجة الضامة
  3. الأنسجة العضلية
  4. الأنسجة العصبية