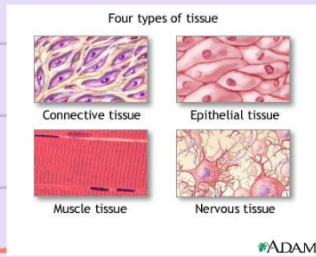


Epithelium

- 4 type of tissue
- Epithelial
 - Connective
 - Muscular
 - Nervous



Characteristics:

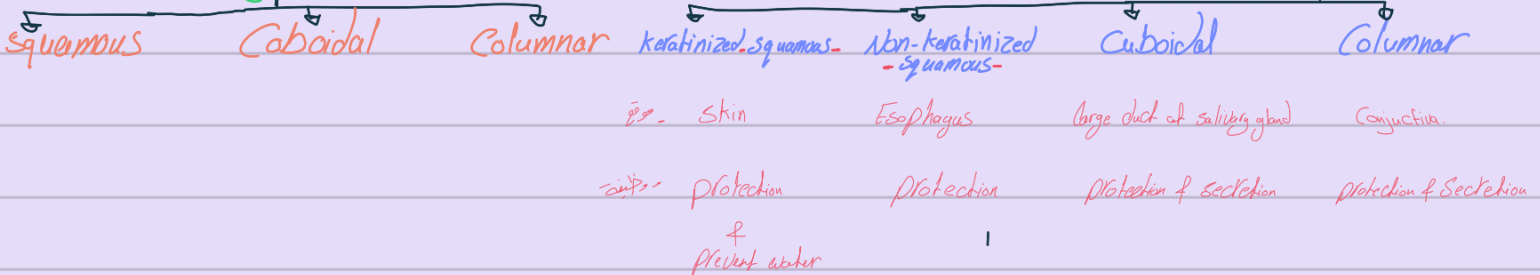
- Cover surfaces
- Rapid turn-over
- lack BV

Classification

1
simple epithelium
(single layer thick)

of lining or covering epithelium

2
stratified epithelium
(Multilayered)

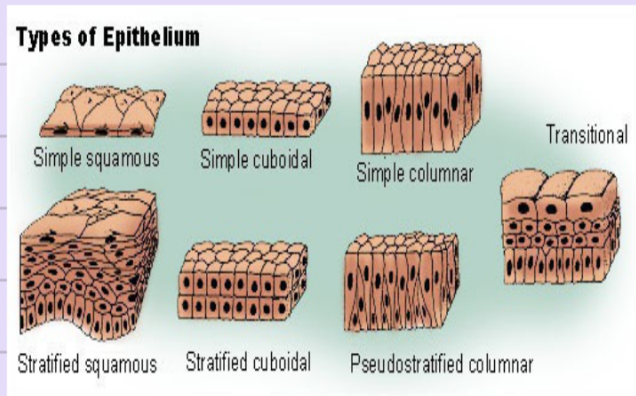


لا يفترض أن نسيج يتكون من عدة طبقات من الخلايا (Cuboidal) و (Squamous) و (Columnar) من الأعلى إلى الأسفل [Top most layer]

3
Pseudostratified Columnar epithelium

4
Transitional epithelium

* انظر في خلايا من خلايا البنية

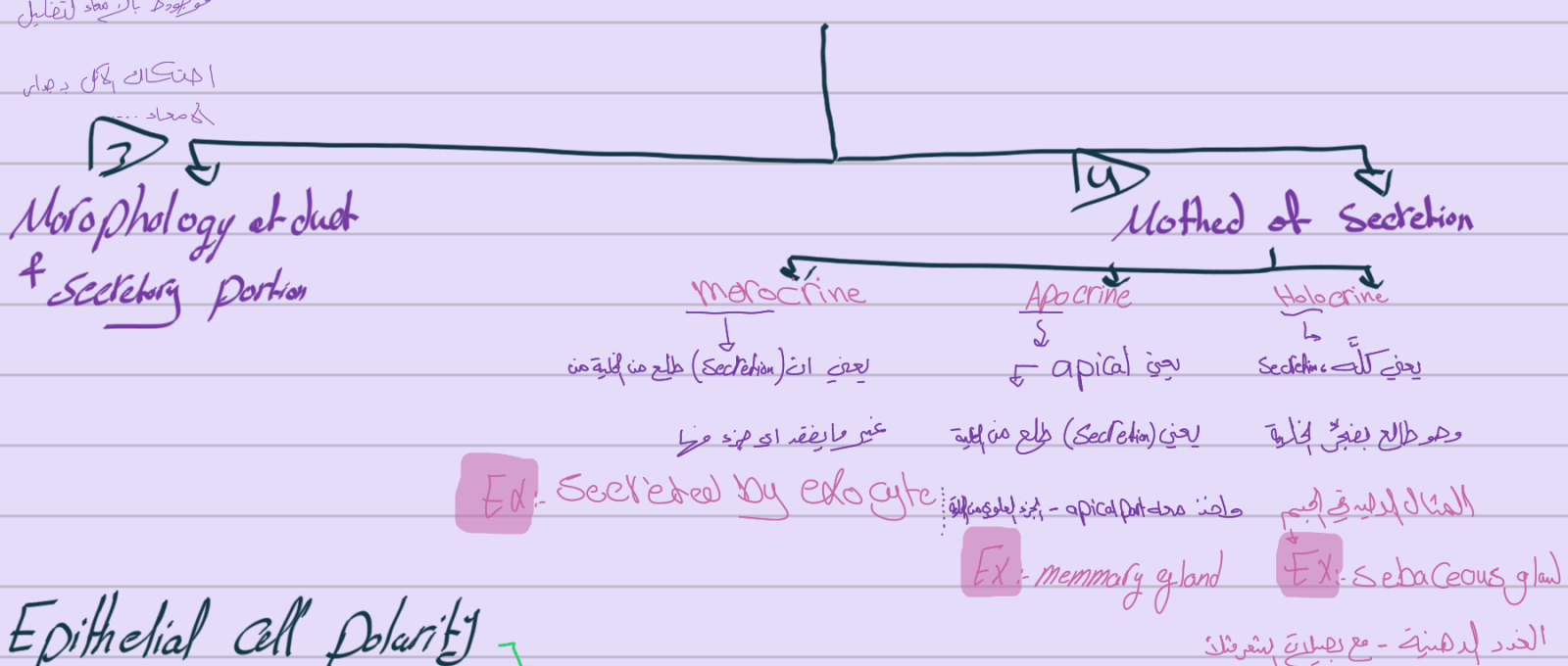
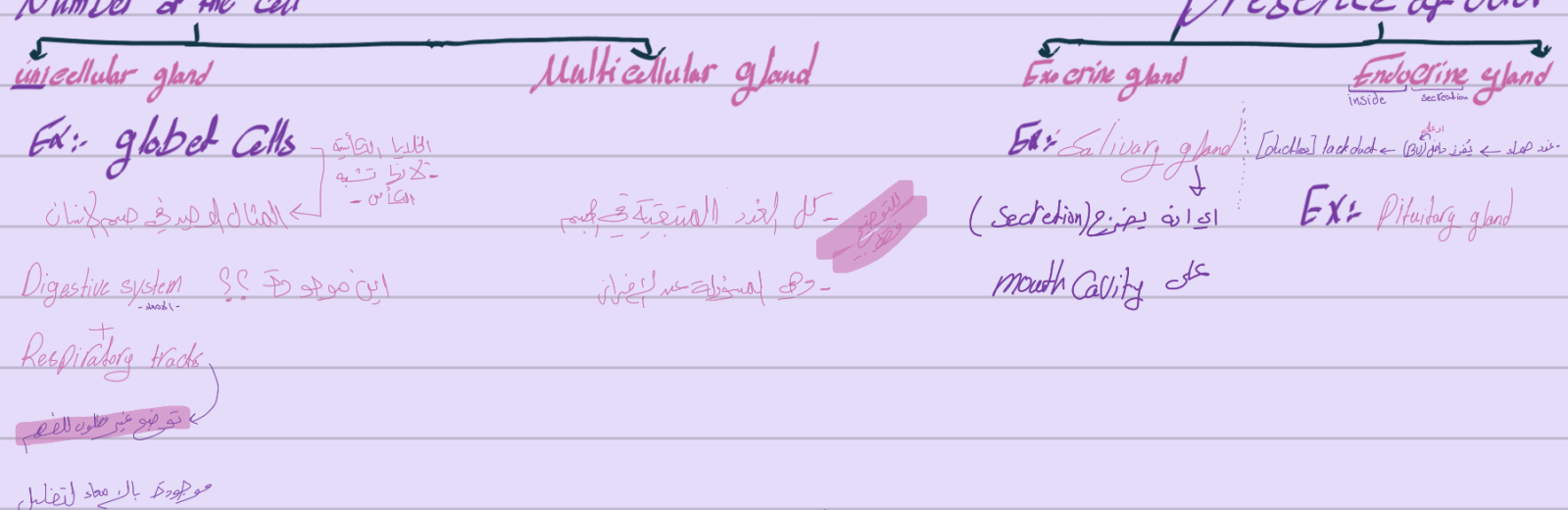


	Simple	Stratified	
Squamous	Simple squamous epithelium	Stratified squamous epithelium	
Cuboidal	Simple cuboidal epithelium	Stratified cuboidal epithelium	
Columnar	Simple columnar epithelium	Stratified columnar epithelium	Pseudostratified columnar epithelium

Classification of the glandular epithelium

1
number of the cell

2
presence of duct

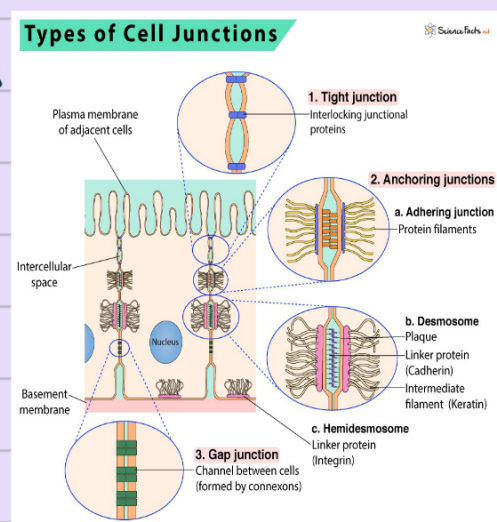


Epithelial cell polarity

يعني يوجد الخلية في اسطح، وهذه الاسطح (cell membrane) تتكون من بروتين، وان فوق البروتين الموجود في apical مختلف عن lateral وعن basal وكذلك كل سطح له وظيفة مختلفة عن الآخر بالتالي كل سطح من الخلية سيعمل من تركيبه بشكله ليقوم بوظيفته

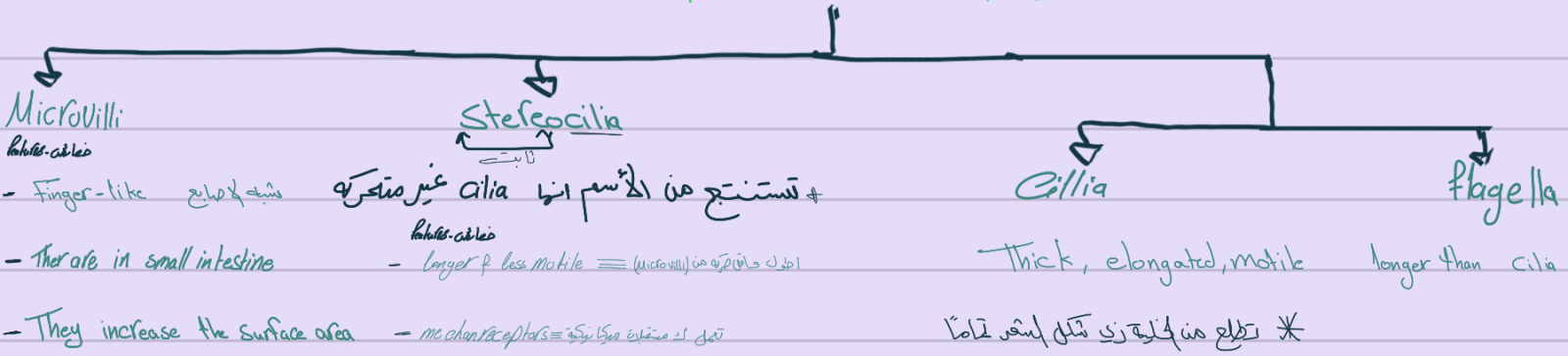
- Apical [luminal] region (من فوق)
- Lateral region (على الجانبي)
- Basal region (القاعية)

- Cellular junctions**
- Tight Junction
 - Adherent Junction
 - Desmosomes
 - Gap Junction
 - Hemidesmosomes



features of the apical surface of the cell

التغيرات التي تحصل في تركيب الخلية الموجودة في الجزء السطحي (apical)



توضيح للنفس * في البروزات (Projections) خاصة من الخلية وظيفة يزيد مساحة السطح؟ (absorption) لعملية الامتصاص

- Here are inner ear hair cell

داخلون من (microvilli) وعددهم كبير

في الخلية الخاصة .

توضيح للنفس * أول ما العلماء درسوا تركيبها هو فقط على

أساس الخلية لكننا غير متفكرين في كنه مع تقدم العلم

وعندنا أن التراكيب فتحت بدائلها على خطوط الأكتين (actin filaments)

وانما ليست (Cilia) ← ولدينا فتحت على (actin filaments) فهي (Microvilli) لا إلى

أطول ومتفرعة، يعني ما وظيفتها؟ نفس وظيفة (Microvilli) ← They increase the surface area

Epithelium Tissue

• 5 Characteristics

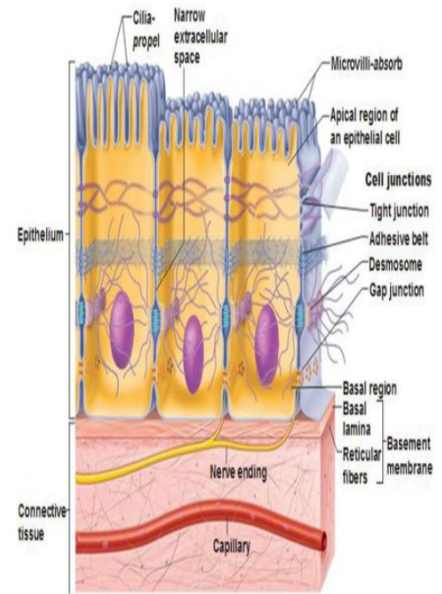
1. Polarity

- Two surfaces with different functions
 - Apical Surface – Free upper surface
 - Basal Surface – Lower Attached Surface
- Examples
 - Microvilli – fingerlike projections of the plasma membrane increasing surface area
 - Basal lamina – made of glycoproteins secreted by epithelial cells. It is a selective filter.

2. Specialized Contacts

- Cells fit closely together to form specialized sheets with special contacts between the cells.
 - Lateral Contacts – Tight Junctions/Desmosomes bind adjacent cells.

Special Characteristics of Epithelia



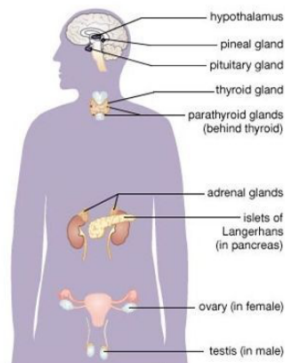
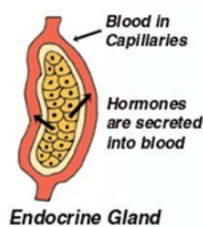
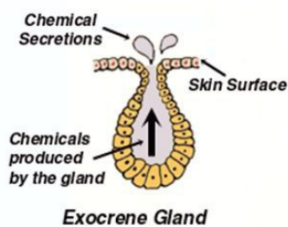
Endocrine vs exocrine glands

• **Endocrine** glands produce and secrete hormones into the bloodstream

• eg. the pituitary gland

• **Exocrine** glands secrete through ducts

• eg. salivary glands



معرض للتوضيح

Good luck everyone

لا تنسونا من دعواتكم

