



حيوان 1

(الخلية والأنسجة والفسولوجي ومقدمة الأجنة)

102 عل ح

(الجزء العملي)

الفصل الدراسي الأول

إعداد

د. زينب كمال سيد

د. علي منصور فضل الله

القائم بالتدريس

أ.د. عبد الباسط مسعود عبيد

د. زينب كمال سيد

كلية العلوم

قسم علم الحيوان

2023-2022

بيانات الكتاب

الكلية: التربية

الفرقة: الأولى

التخصص: العلوم البيولوجية والجيولوجية

تاريخ النشر: الفصل الدراسي الأول

2023-2022 م

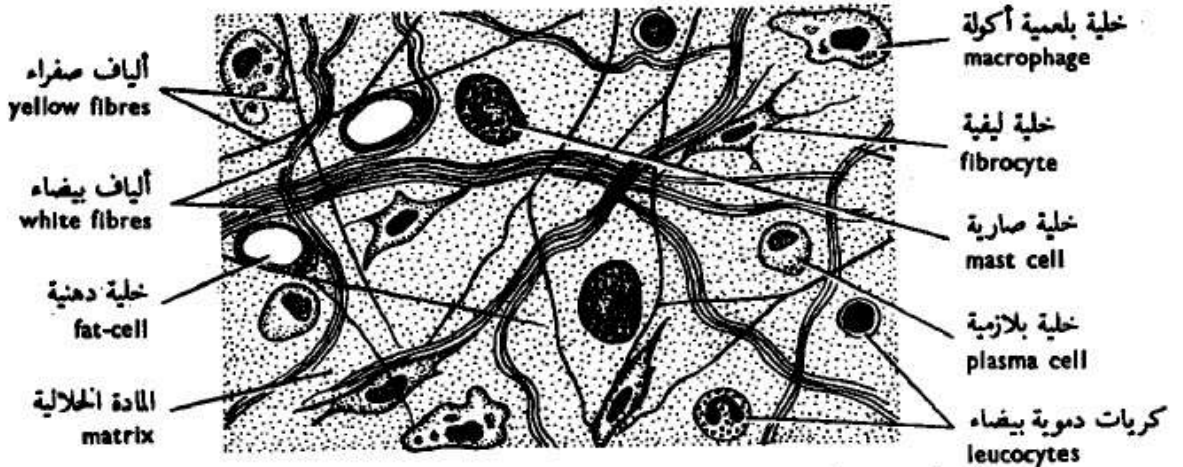
عدد الصفحات: 46

الأنسجة

الأنسجة الضامة

1- الأنسجة الضامة الأصيلة:

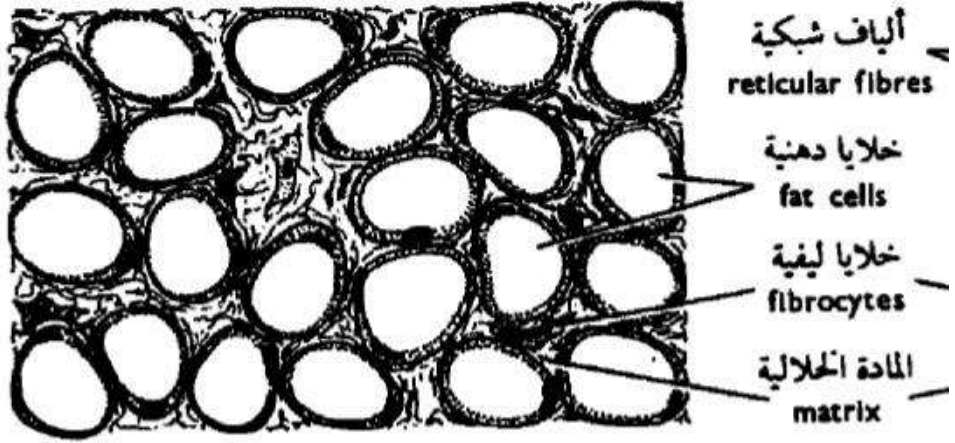
أ- النسيج الضام الفجوي (شكل 1):



Areolar connective tissue نسيج ضام فجوي
(From subcutaneous layer (من الطبقة تحت الجلد))

شكل 1

ب- النسيج الضام الدهني (شكل 2):



نسيج ضام دهني

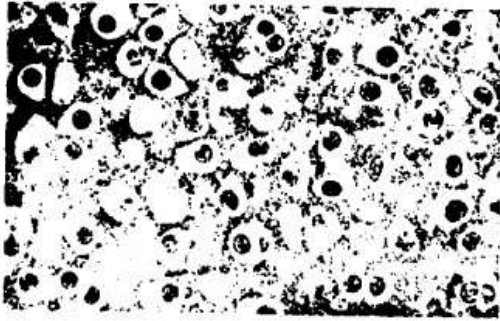
Adipose connective tissue

(S. of Fat-body من الجسم الدهني)

شكل 2

2- الأنسجة الضامة الهيكلية:

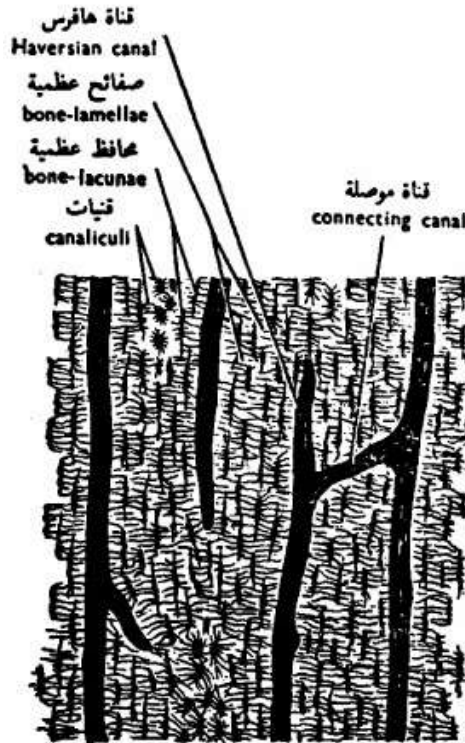
أ- الغضروف الزجاجي (شكل 3)



غضروف زجاجي
Hyaline cartilage
(من القصبة الهوائية)
(From Trachea)

شكل 3

ب- قطاع طولي من عظم كثيف (شكل 4):



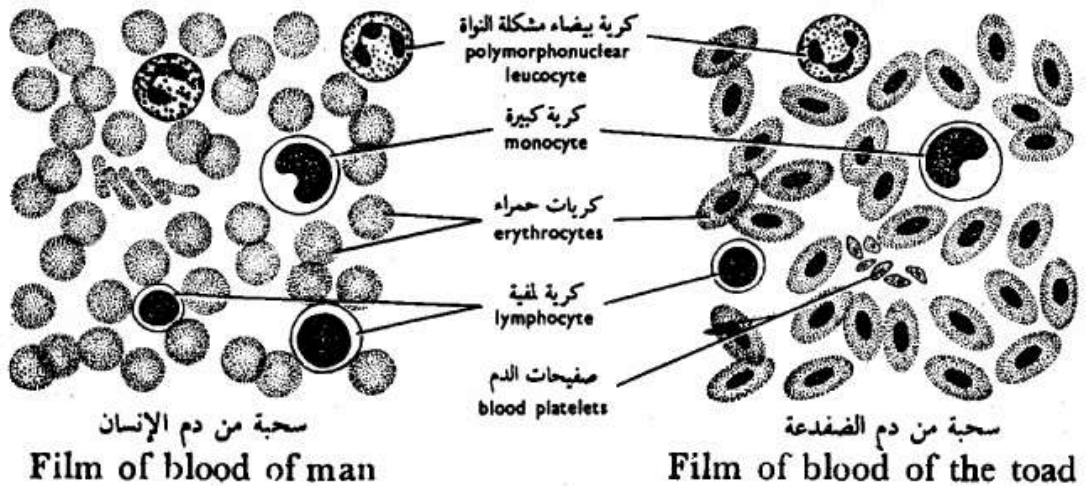
قطاع طول من عظم كثيف
L.S. of Dense Bone

شكل 4

3- الأنسجة الضامة الوعائية:

أ- سحبة من دم إنسان (شكل 5):

ب- سحبة من دم الضفدعة (شكل 6):

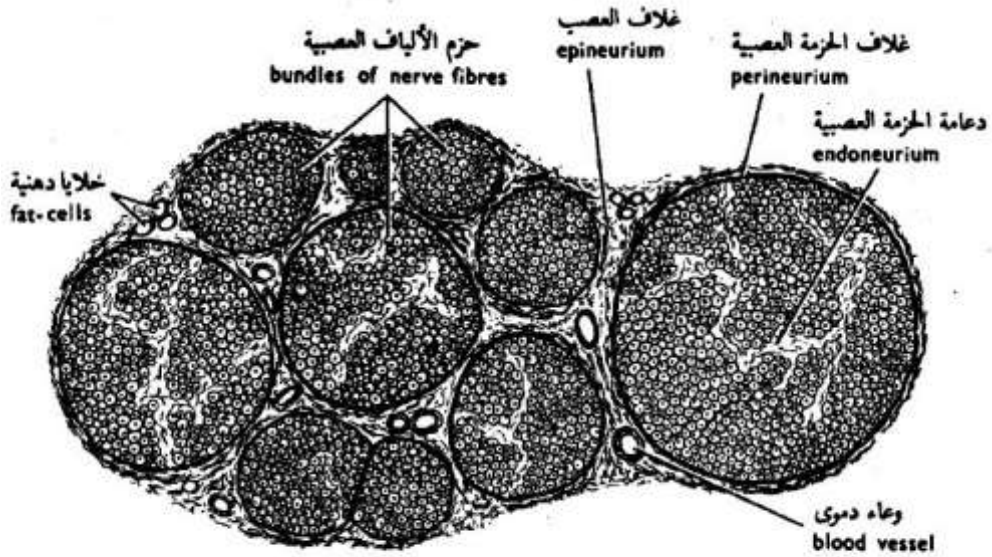


شكل 6

شكل 5

الأنسجة العصبية

أ- قطاع عرضي من العصب الوركي للقط (شكل 7):

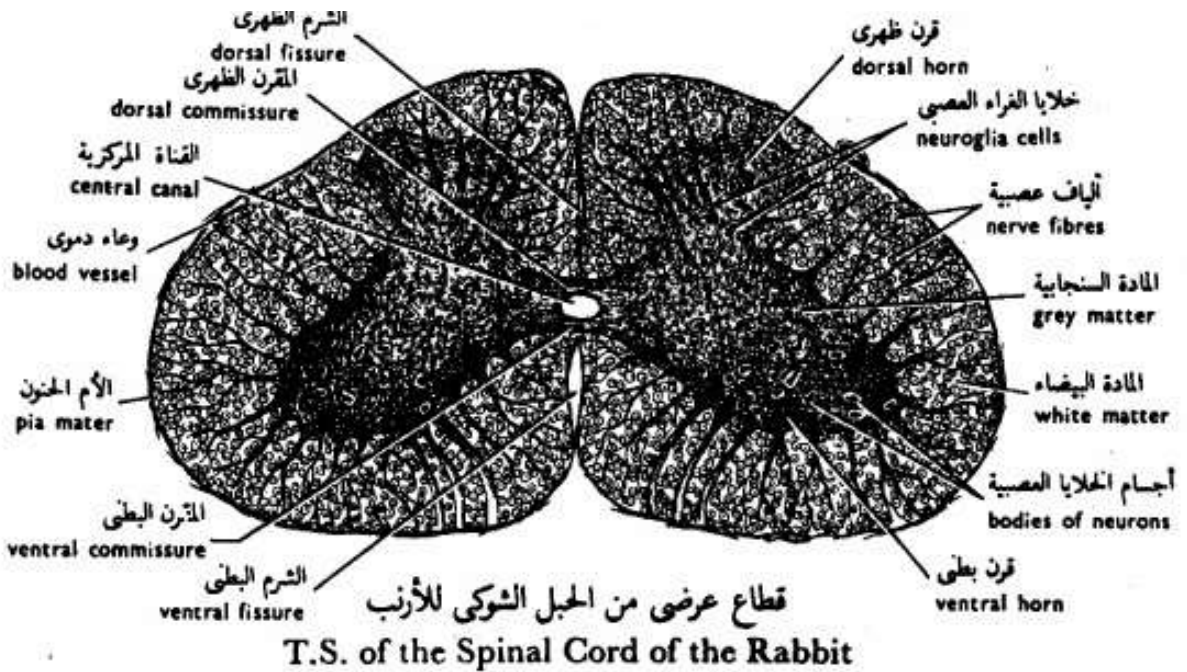


قطاع عرضي من العصب الوركي للقط
T.S. of the Sciatic Nerve of the Cat

شكل 7

ب- قطاع عرضي من الحبل الشوكي للأرنب (شكل

:8)

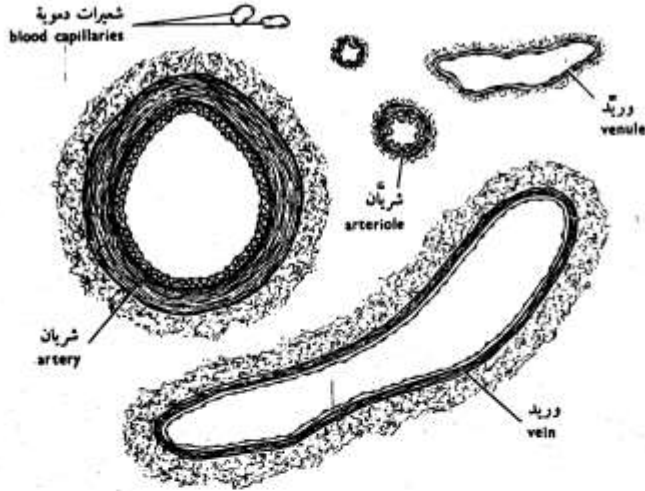


شكل 8

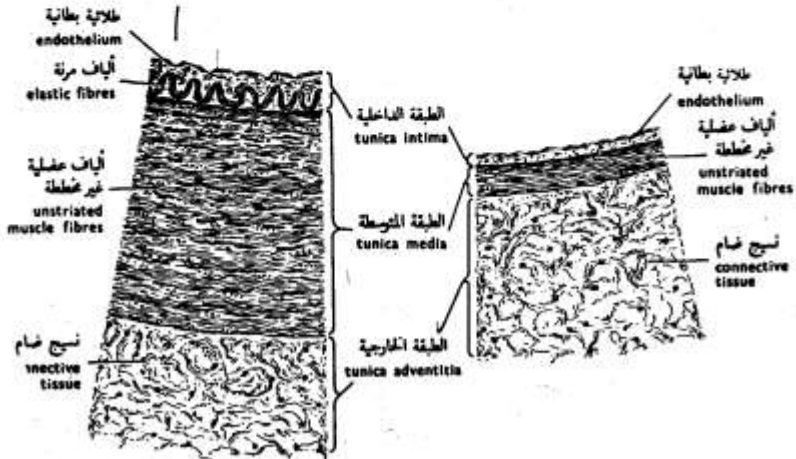
الأعضاء

1-الأوعية الدموية :

قطاع عرضي من شريان ووريد (شكل 9):



قطاعات عرضية من أوعية دموية مختلفة
T.S. of different Blood Vessels



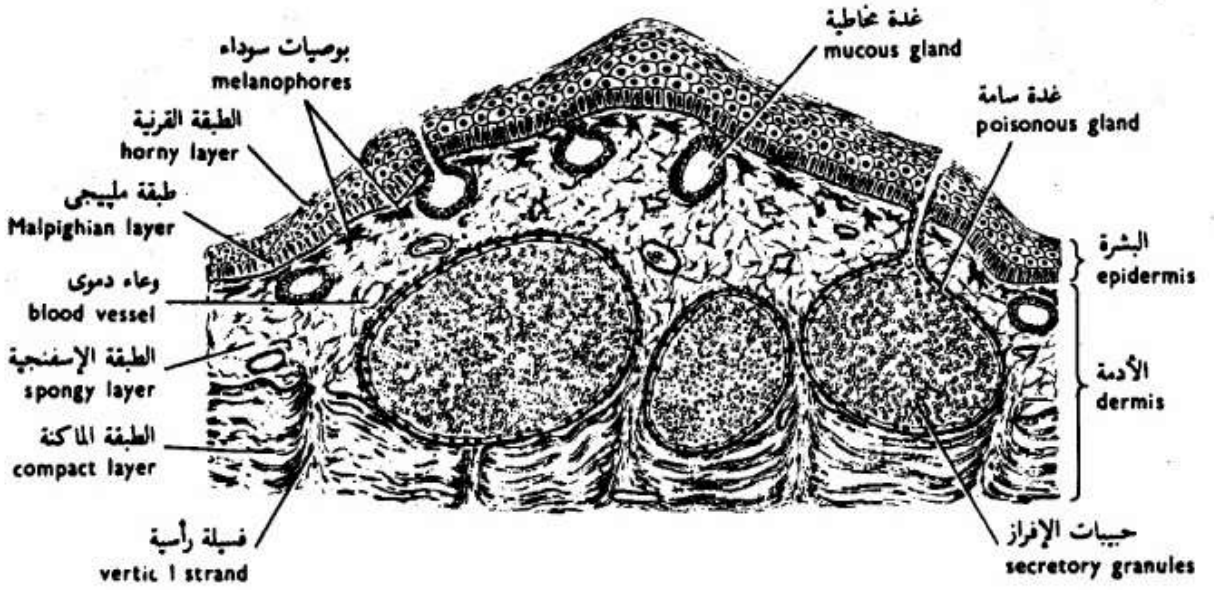
جزء من قطاع عرضي من جدار شريان
Sector of the wall of an Artery

جزء من قطاع عرضي من جدار وريد
Sector of the wall of a Vein

شكل 9

2- الجلد:

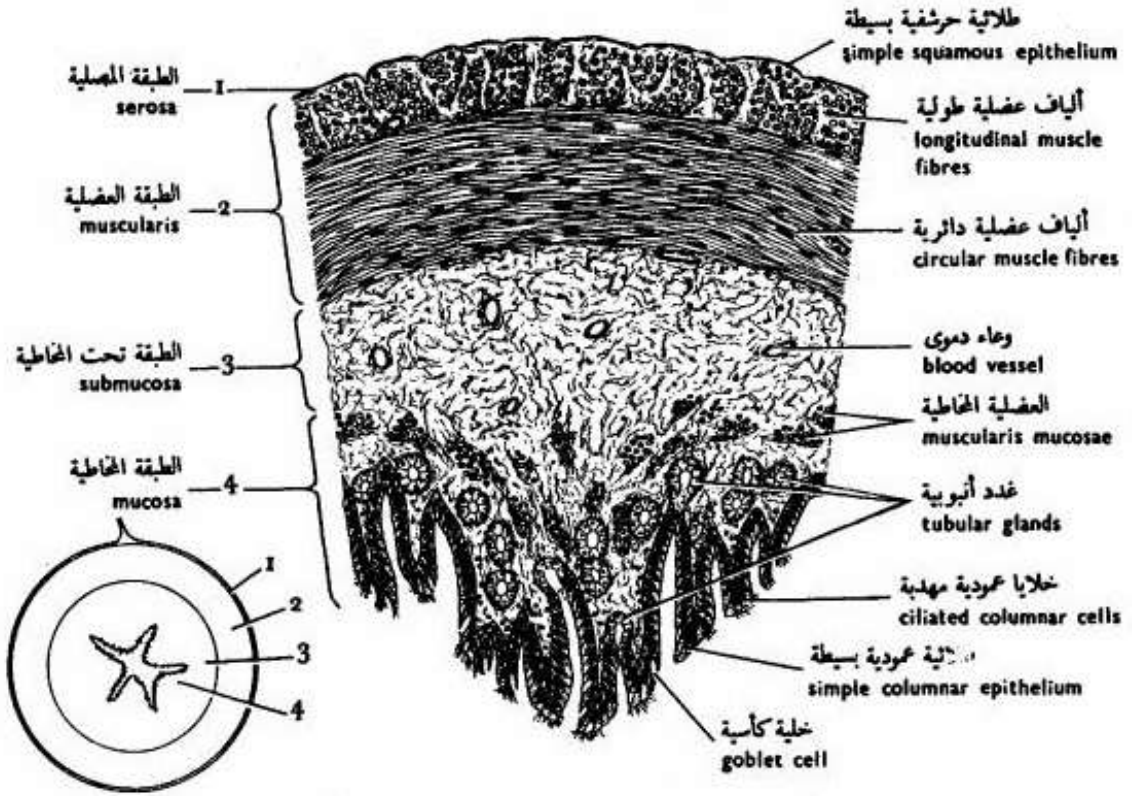
قطاع رأسي من جلد الضفدعة (شكل 10):



شكل 10

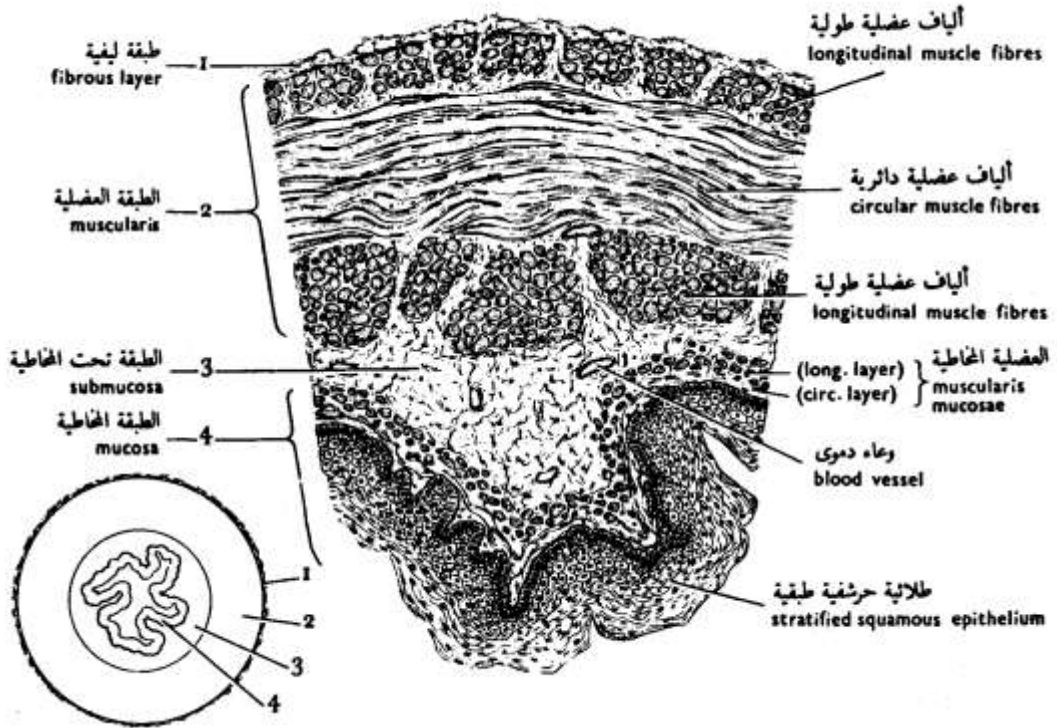
3- أعضاء الهضم (القناة الهضمية):

أ- قطاع عرضي من مرئ الضفدعة (شكل 11):



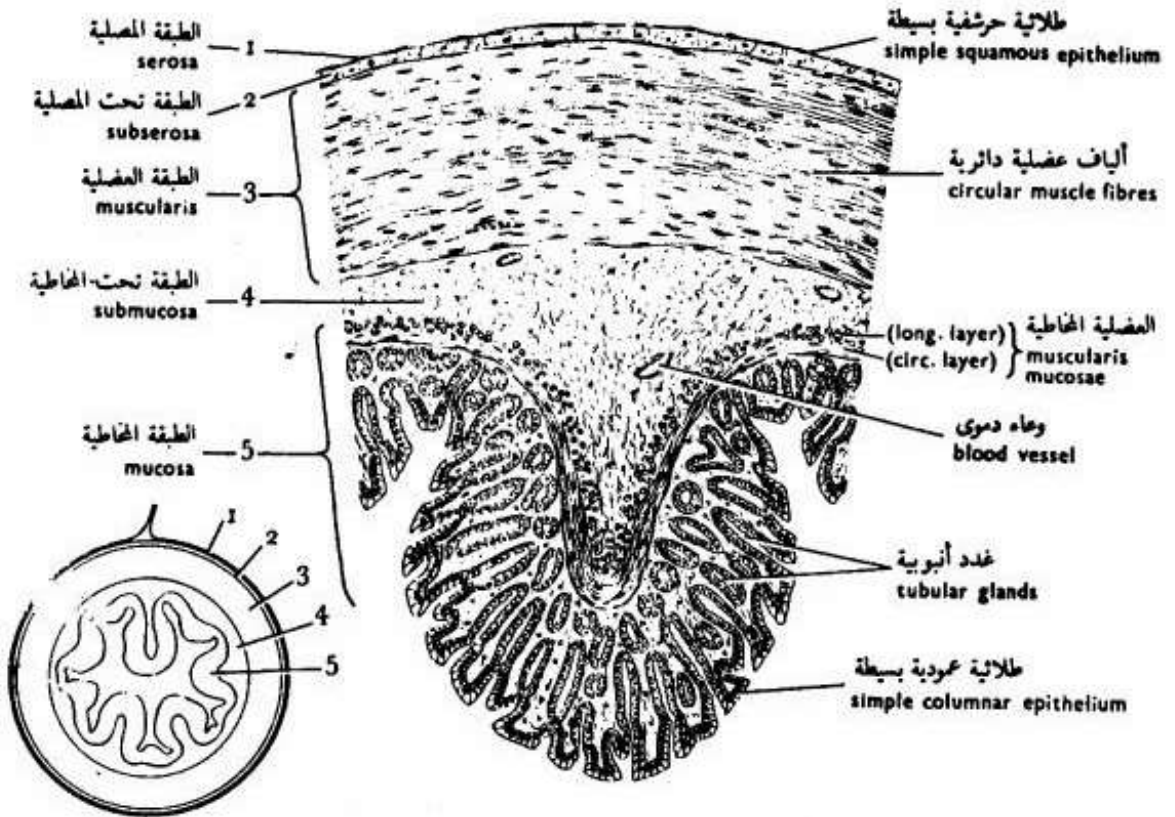
شكل 11

ب- قطاع عرضي من مرئ الأرنب (شكل 12):



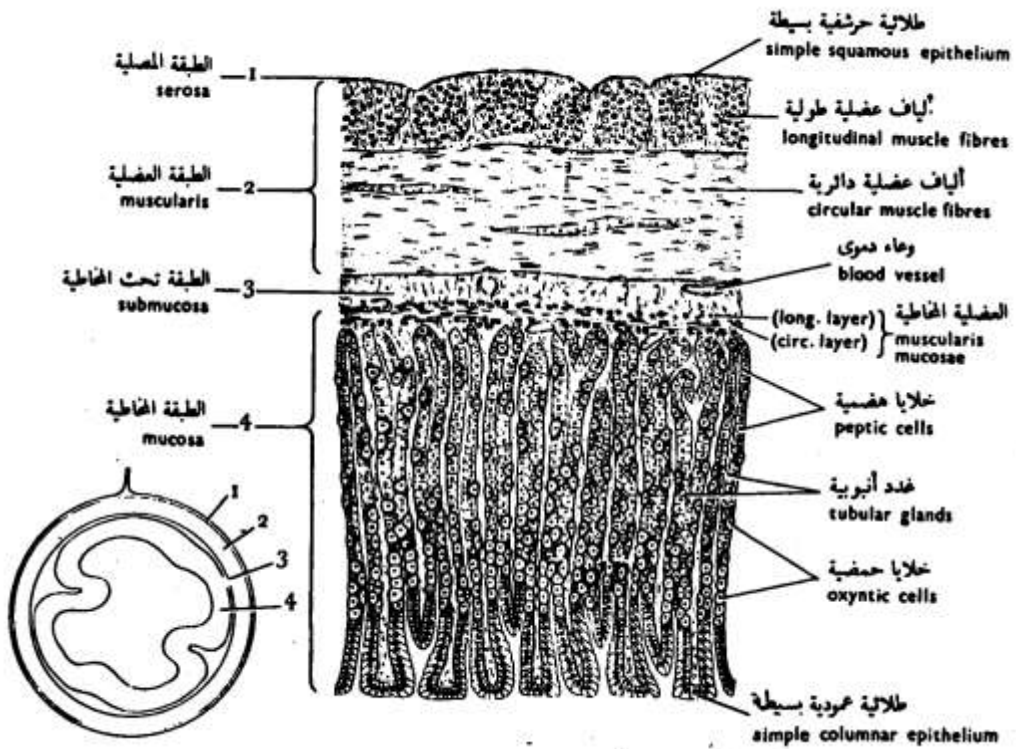
شكل 12

ج- قطاع عرضي من معدة الضفدعة (شكل 13):



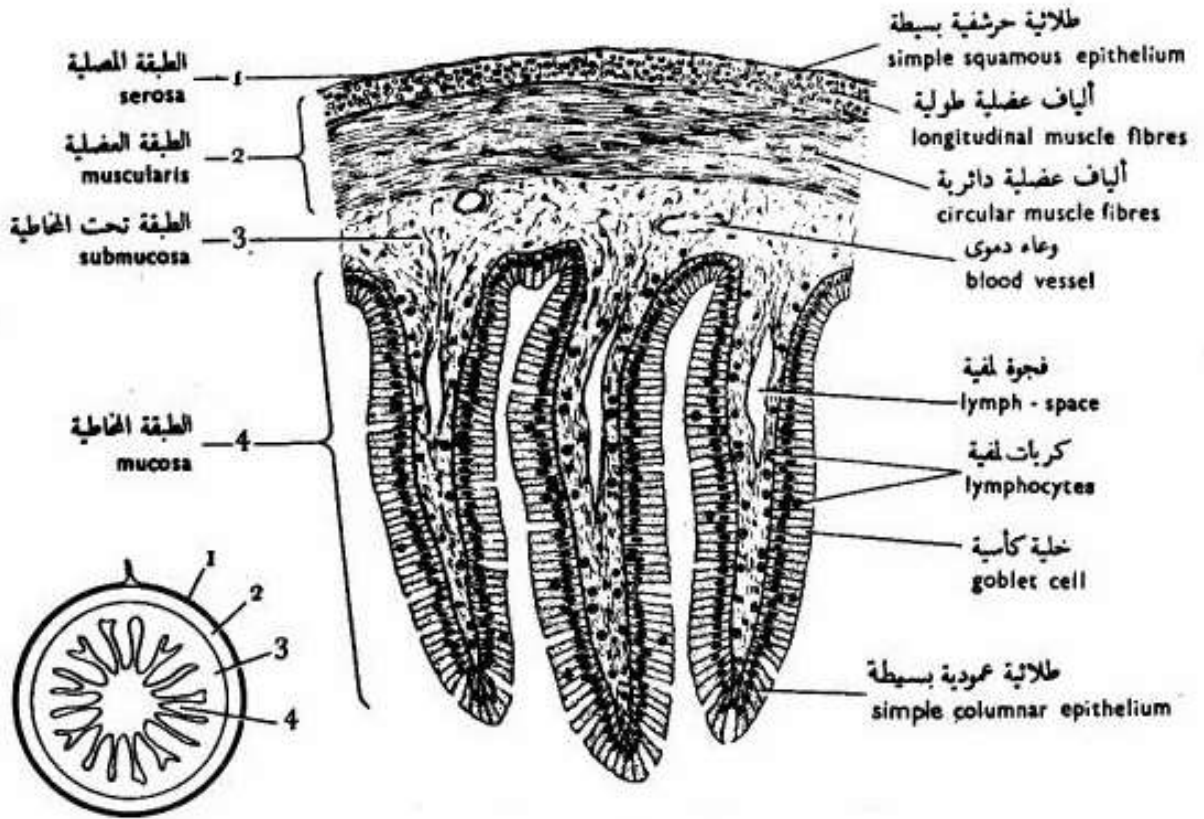
شكل 13

د- قطاع عرضي من معدة الأرنب (شكل 14):



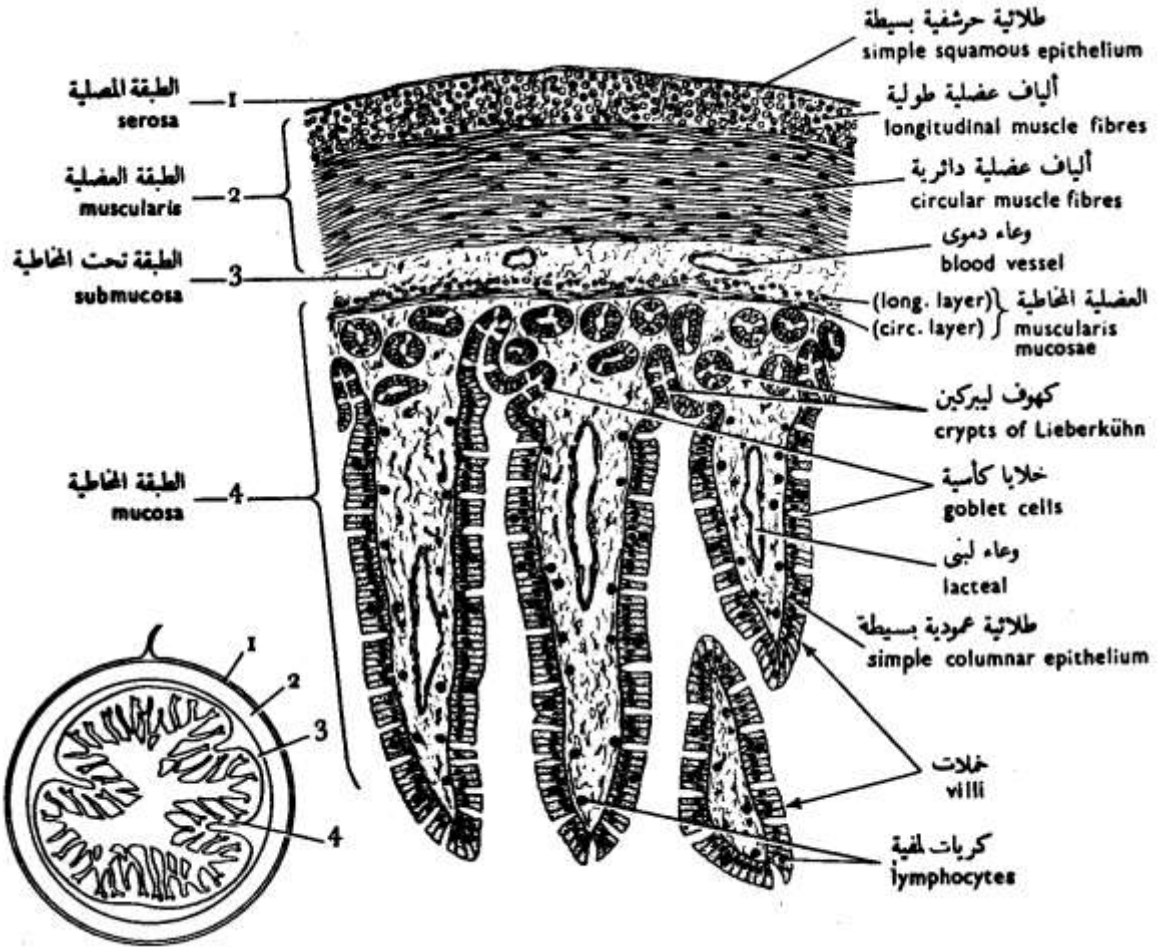
شكل 14

د- قطاع عرضي من لفائف الضفدعة (شكل 15):



شكل 15

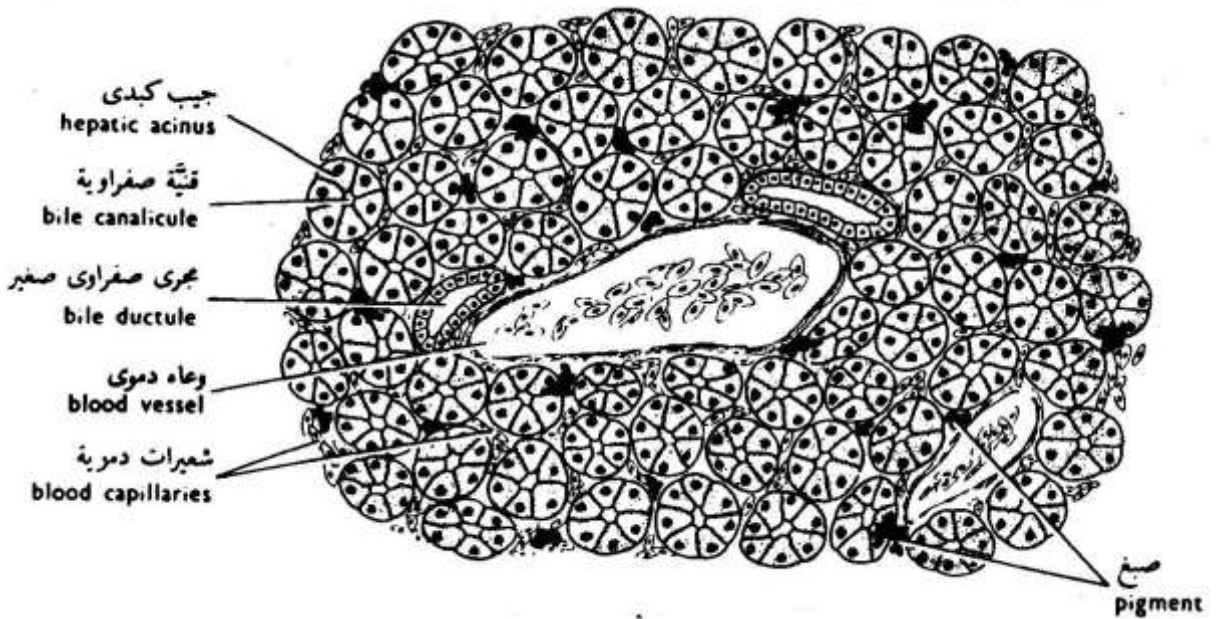
د- قطاع عرضي من لفائف الضفدعة (شكل 16):



شكل 16

4- الغدد الهضمية الملحقة:

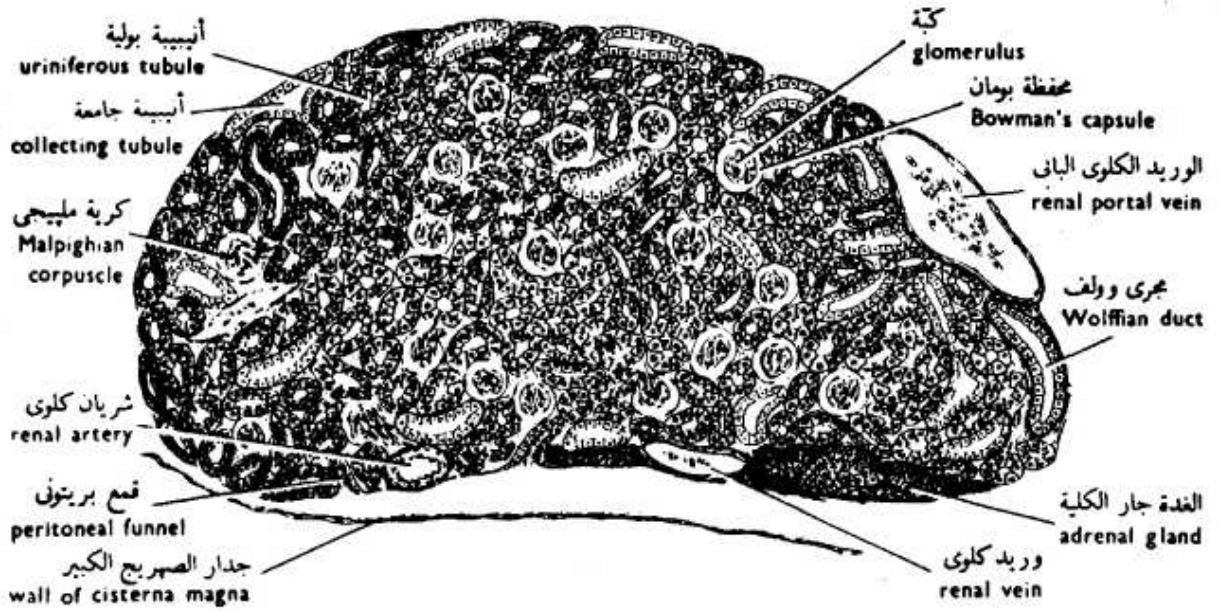
قطاع من كبد الضفدعة (شكل 17):



شكل 17

5- الأعضاء البولية:

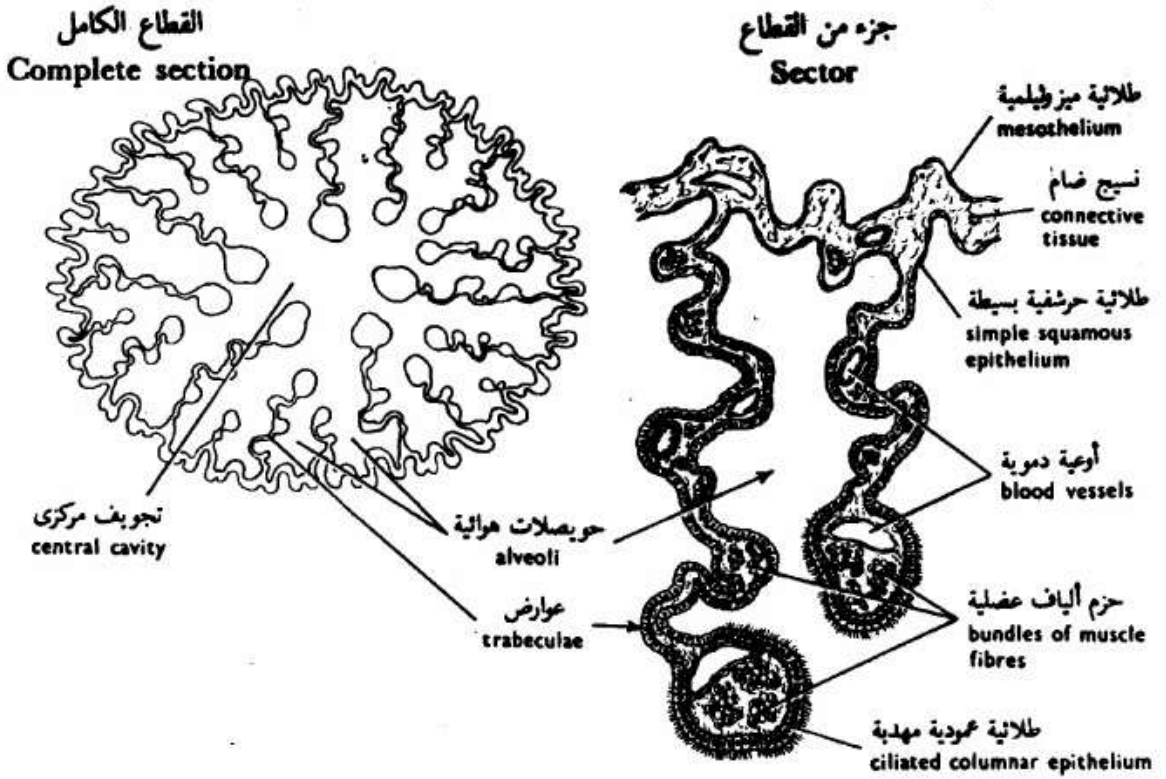
قطاع عرضي من كلية الضفدعة (شكل 18):



شكل 18

6- أعضاء التنفس:

قطاع عرضي من رئة الضفدعة (شكل 19):



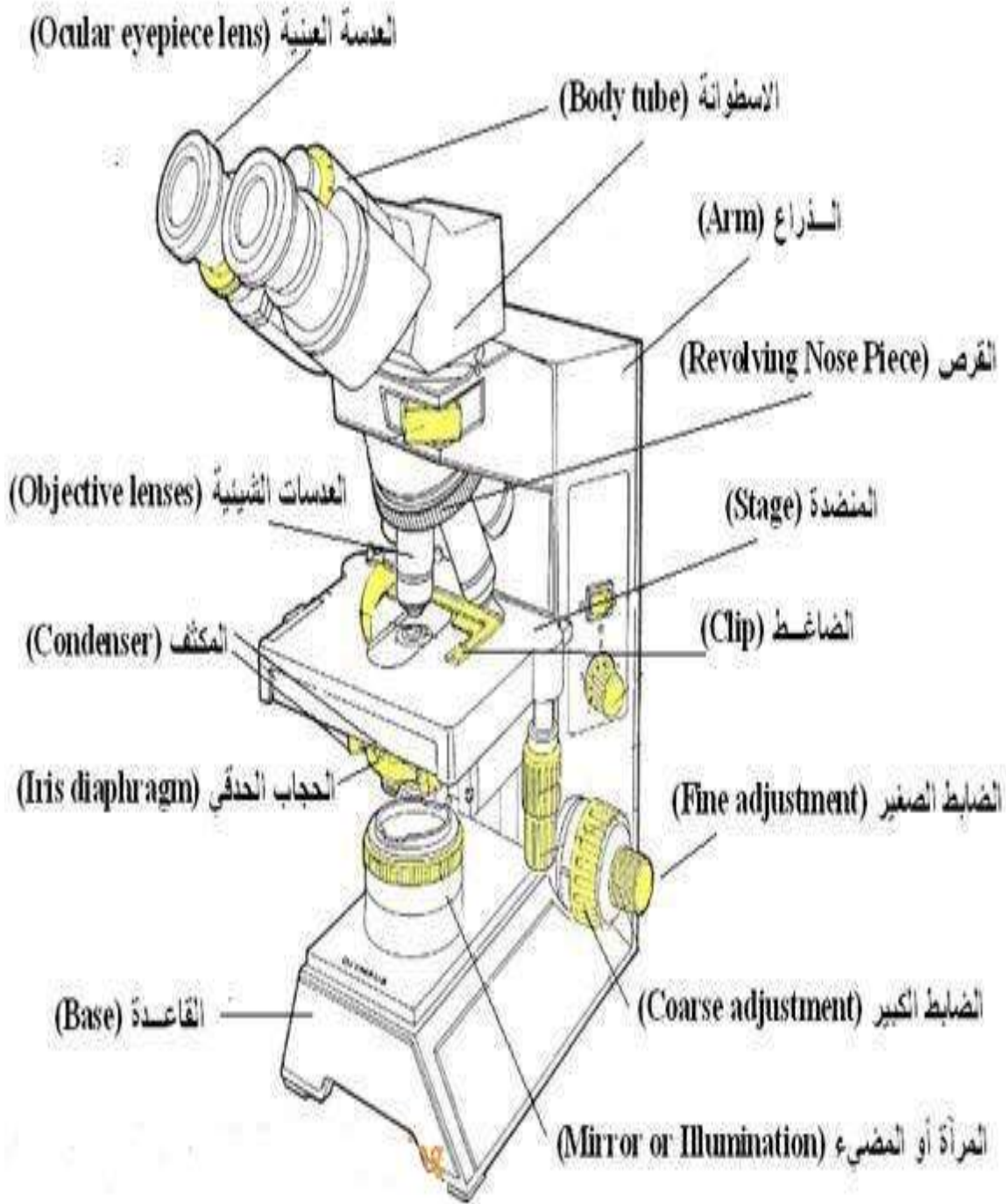
شكل 19

المراجع

بيولوجية الحيوان العملية باللغتين العربية والإنجليزية – الضفدعة (مع مقدمة في هستولوجية وأجنة الفقاريات) – الطبعة العاشرة : للدكتور أحمد حماد الحسيني والدكتور إميل شنودة دميان ، القاهرة (مصر): دار المعارف .1977

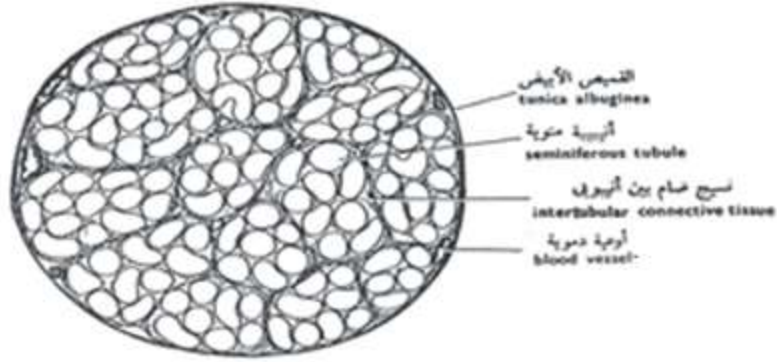
مقدمة الأجنة

- شكل 1:الميكروسكوب الضوئي.....3
- شكل 2 :قطاع عرضي في خصية فأر.....4
- Fig 1: T.S of testes of rat.....4
- شكل 3 : الأتبيبات المنوية.....4
- شكل 4 :قطاع عرضي في خصية فأر.....5
- Fig 1: T.S of testes of rat (H&E).....5
- شكل 5 :قطاع عرضي من مبيض القطه.....5
- شكل 6: مراحل تكوين حويصلة جراف.....6
- شكل 7: مراحل تكوين الحيوانات المنوية.....8
- شكل 8 : مرحلة التمايز من مراحل تكوين الحيوانات المنوية.....9
- شكل 9: الحيوان المنوي.....10
- شكل 10: مراحل تكوين البويضات.....11
- شكل 11:: انواع البويضات.....12
- شكل 12: الانقسام الكامل المتساوي.....13
- شكل 13: الانقسام الكامل غير المتساوي.....13
- شكل 14: الانقسام الجزئي القرصي والسطحي.....13
- شكل 15: الانقسام الجزئي والسطحي.....14
- شكل 16: الشكل العام للسهم.....15
- شكل 17: اطوار التكوين الجنيني المبكر للسهم.....16
- شكل 18 :الجهاز البولي التناسلي للذكر.....17
- شكل 19 : الجهاز البولي التناسلي للأنثى.....18
- شكل 20: اطوار التكوين الجنيني المبكر للصفدة.....18
- شكل 23 : طور 16- فلجة blastomers stage – 16.....20
- شكل 24 : طور البلاستوله.....21
- شكل 25: طور الجسترولا يوضح السداة المحية.....21
- شكل 26: اطوار التكوين الجنيني المبكر للطيور.....22
- شكل 27: اطوار التكوين الجنيني المبكر للثدييات.....23



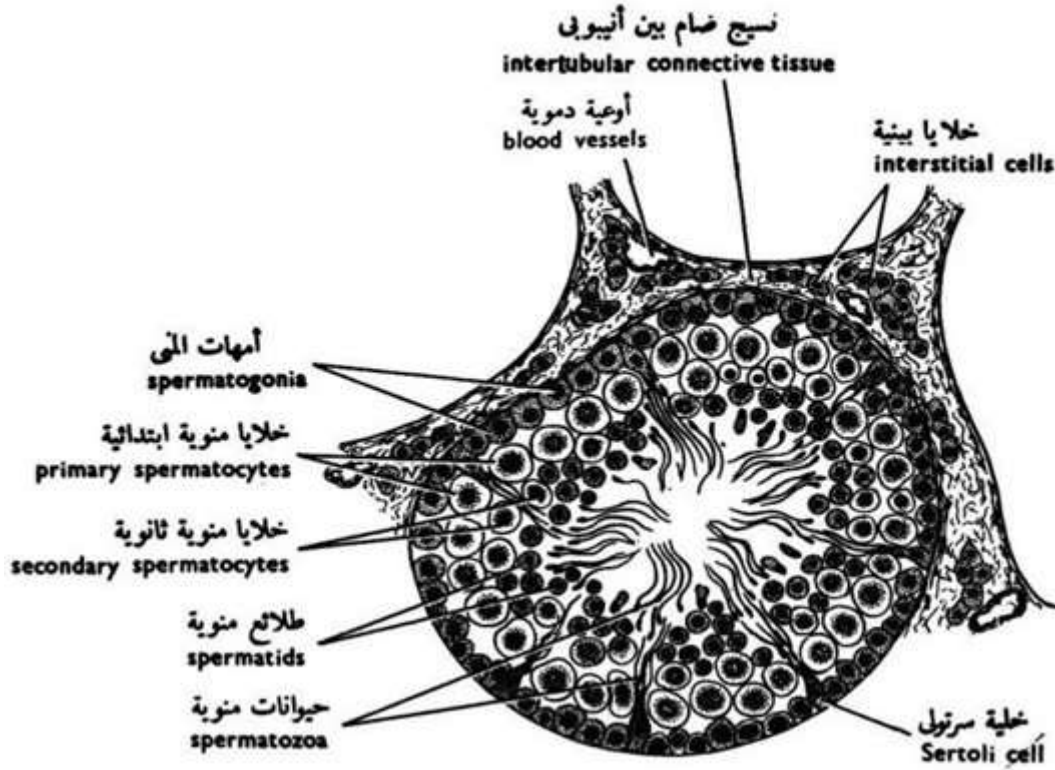
شكل 1: الميكروسكوب الضوئي

Light microscope



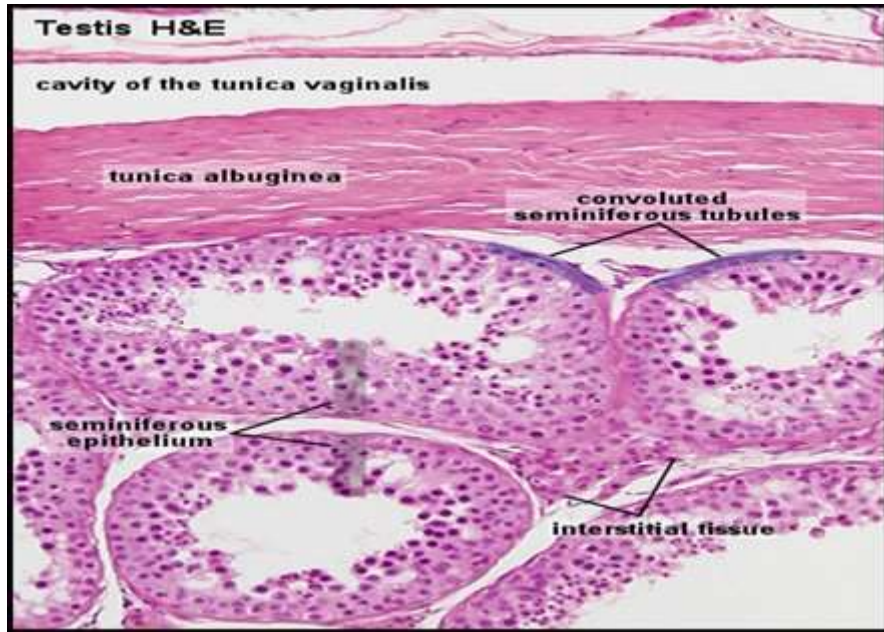
شكل 2: قطاع عرضي في خصية فأر

Fig 1: T.S of testes of rat



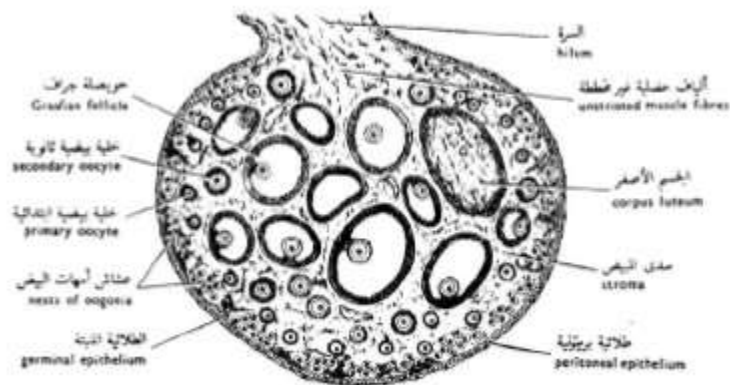
شكل 3 : الأنبيبات المنوية

The seminiferous tubules

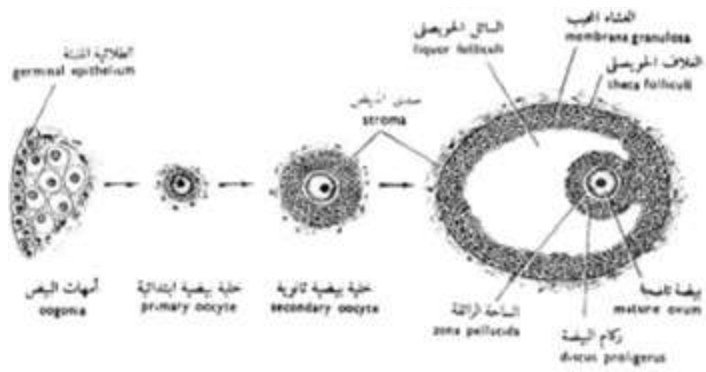


شكل 4 :قطاع عرضي في خصية فأر

Fig 1: T.S of testes of rat (H&E)



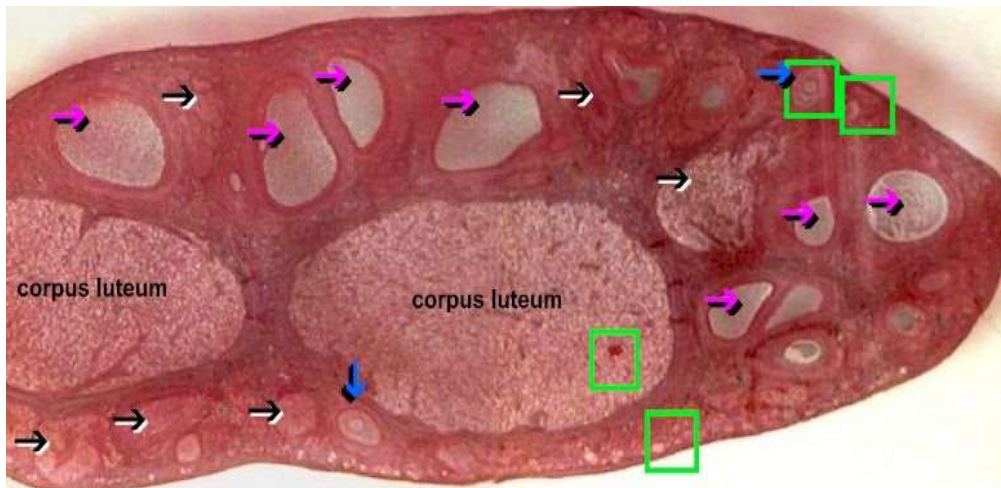
شكل 5 :قطاع عرضي من مبيض التتلة

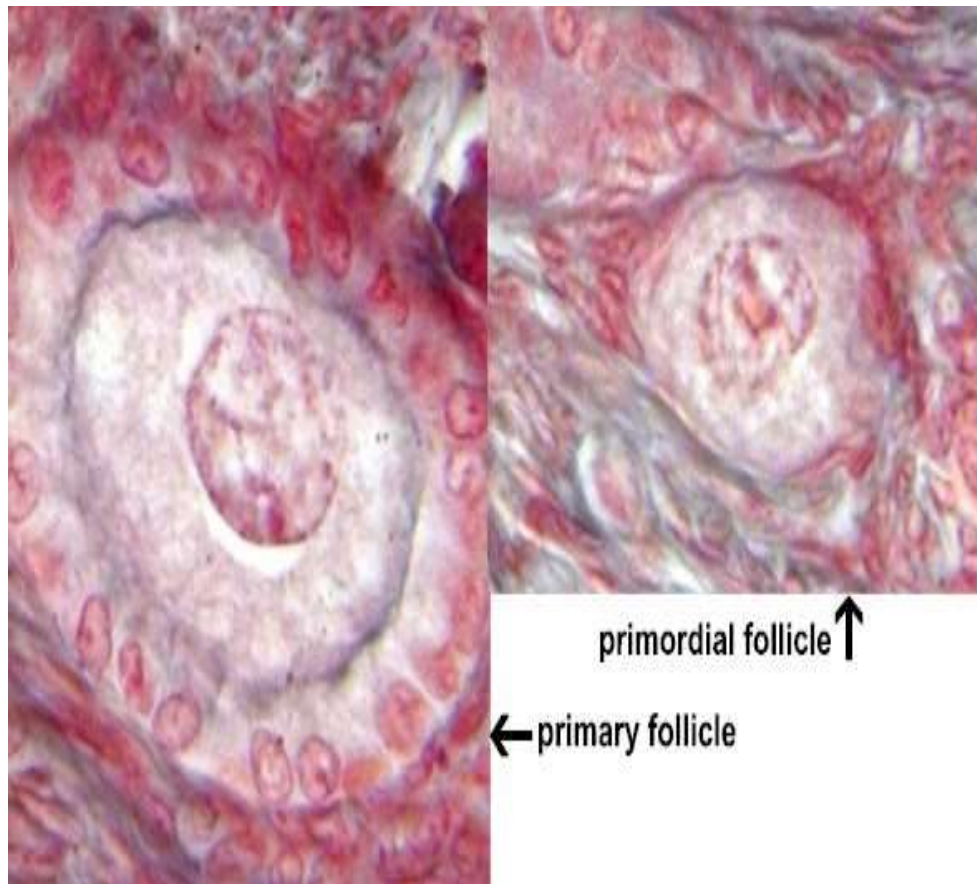
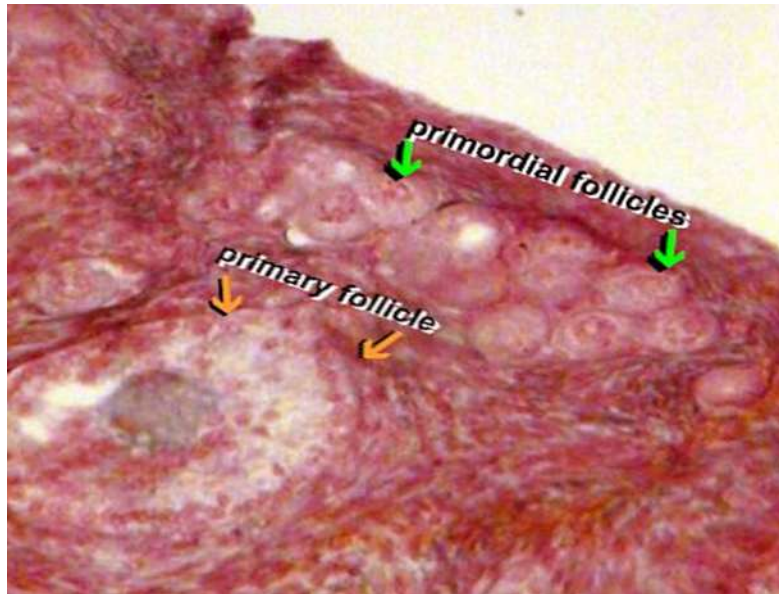


شكل 6: مراحل تكوين حويصلة جراف

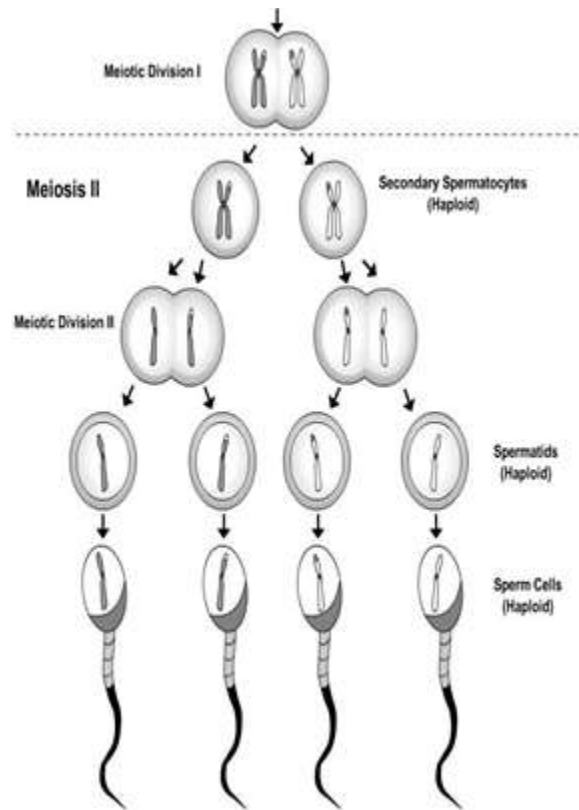
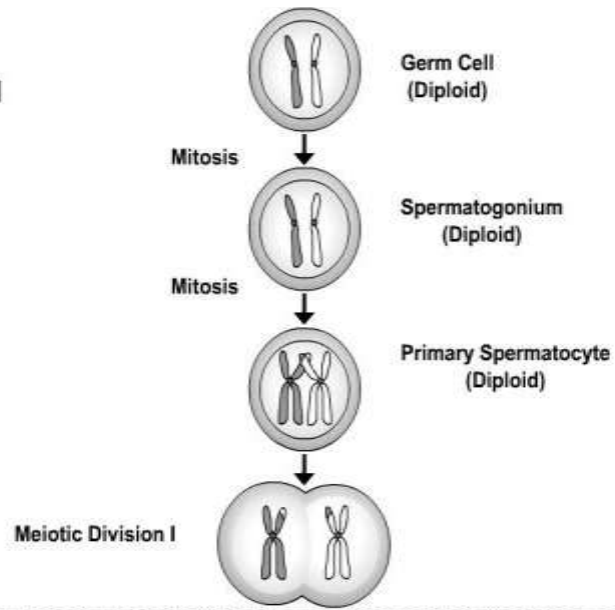


- Black arrows - corpus albicans
- Blue arrows - secondary follicle
- Pink arrows - portions of mature follicles

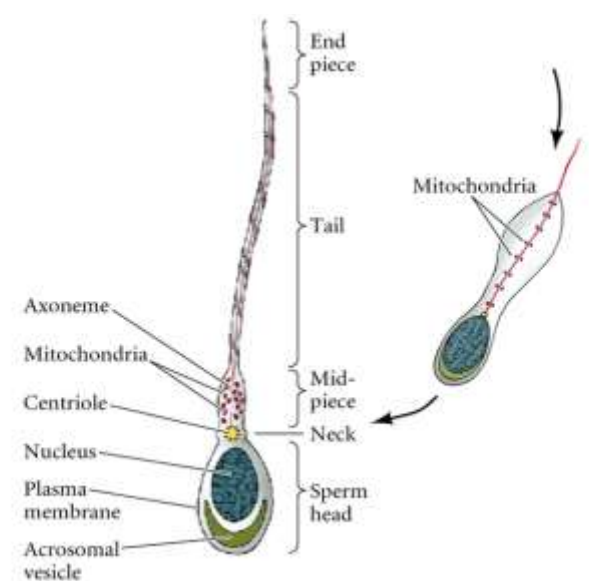
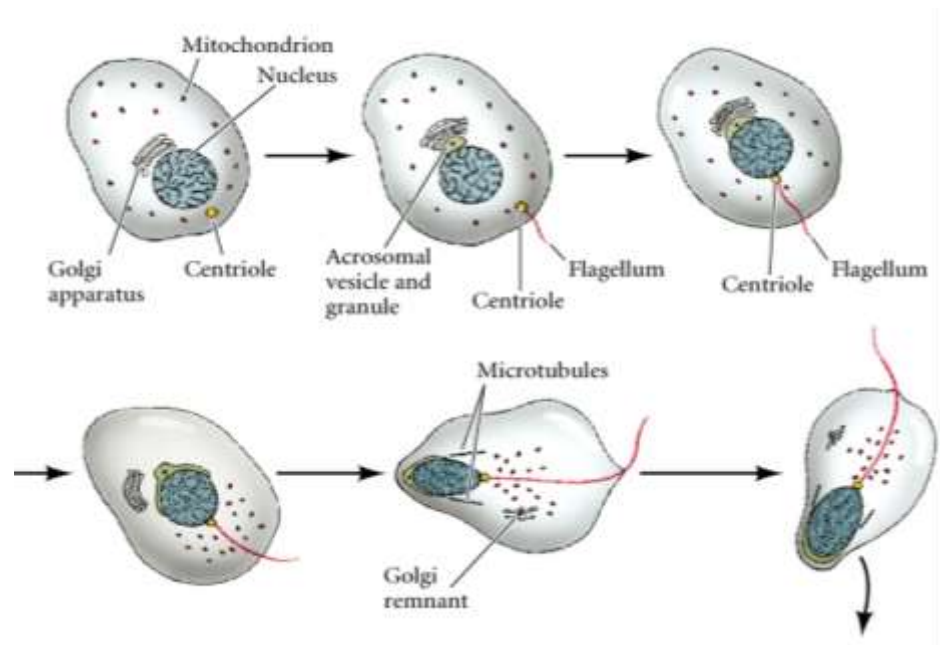




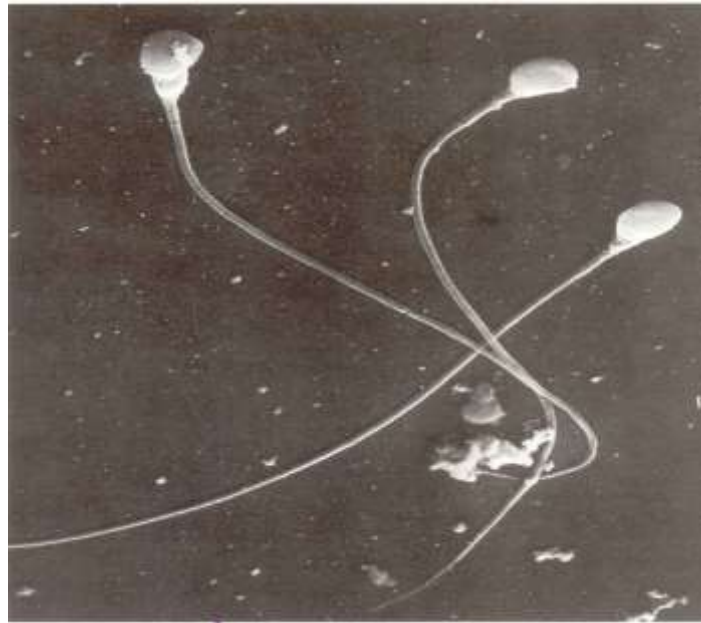
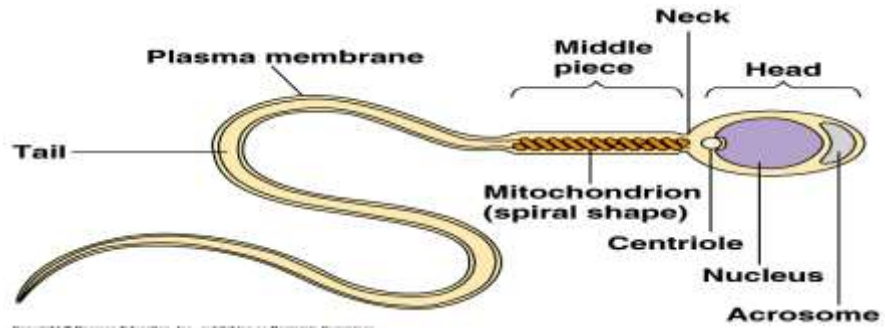
Meiosis I



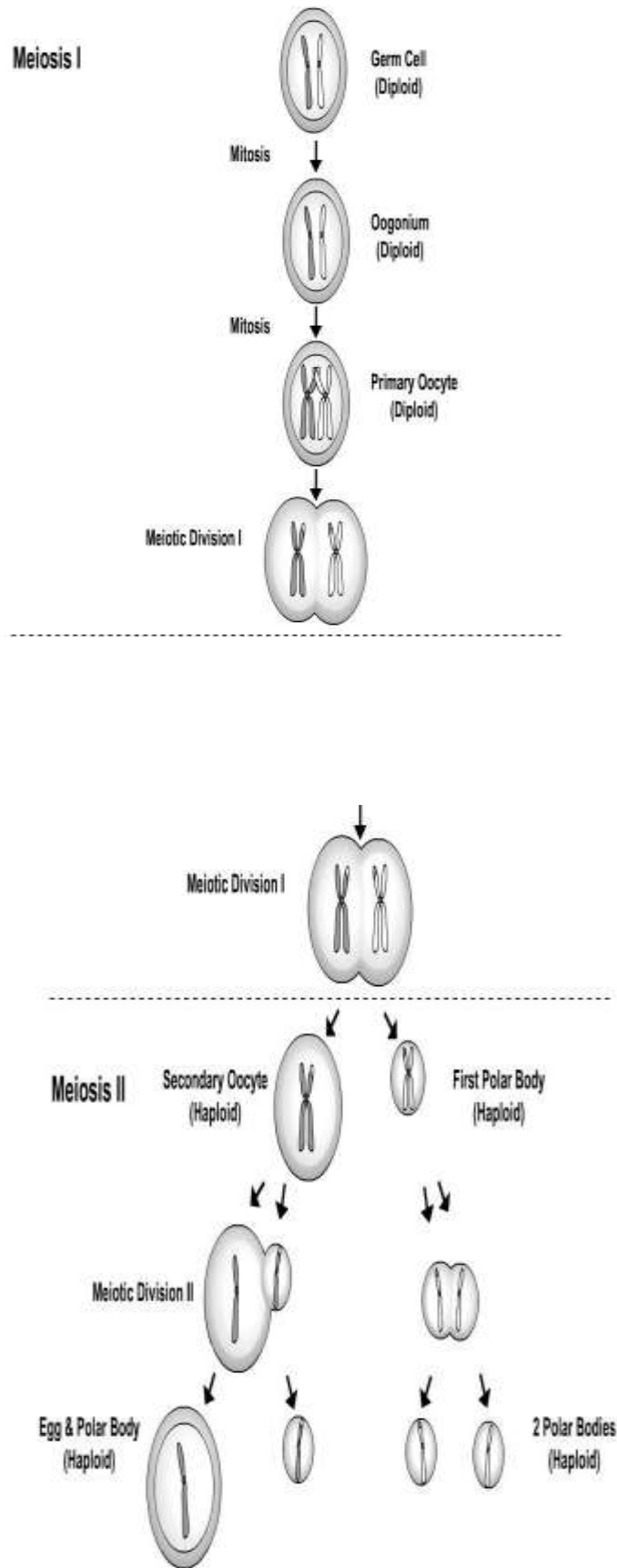
شكل 7: مراحل تكوين الحيوانات المنوية



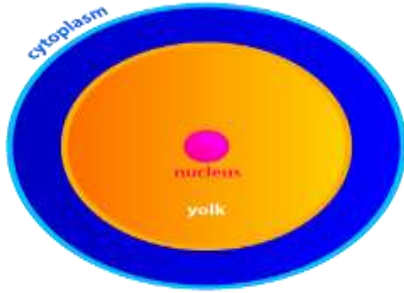
شكل 8 : مرحلة التمايز من مراحل تكوين الحيوانات المنوية



شكل 9: الحيوان المنوي

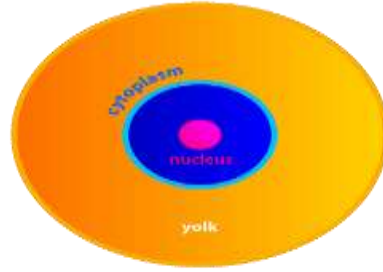


شكل 10: مراحل تكوين البويضات



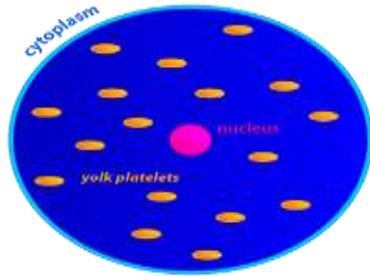
Centrolecithal
Insect

بويضة مركزية المح



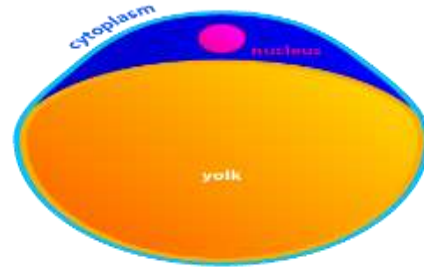
Isolecithal
Urchin

بويضة متساوية المح



Alecithal
Mammal

بويضة قليلة المح



Telolecithal
Zebrafish

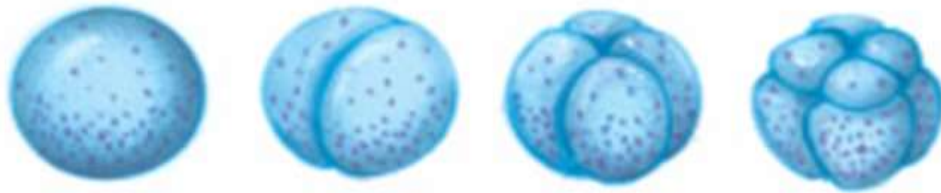
بويضة طرفية المح

أنواع البويضات

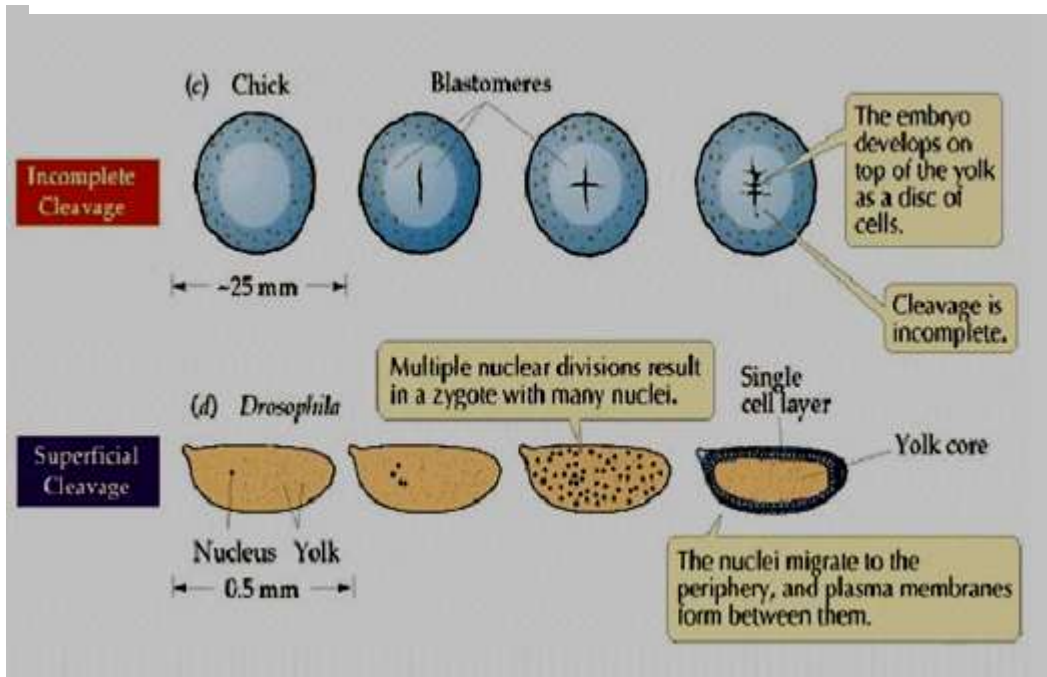
شكل 11: أنواع البويضات



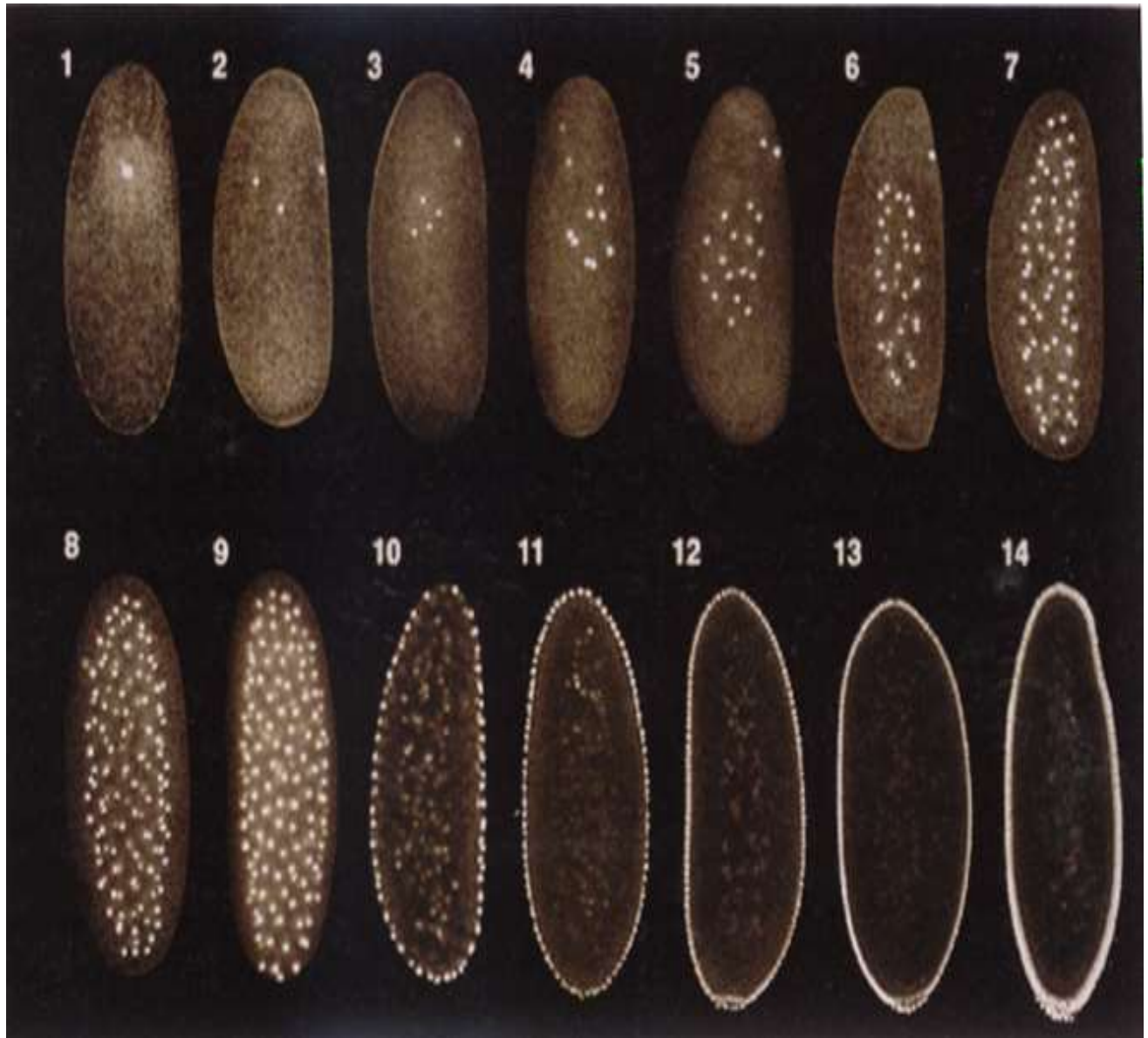
شكل 12: الاقسام الكامل المتساوي



شكل 13: الاقسام الكامل غير المتساوي

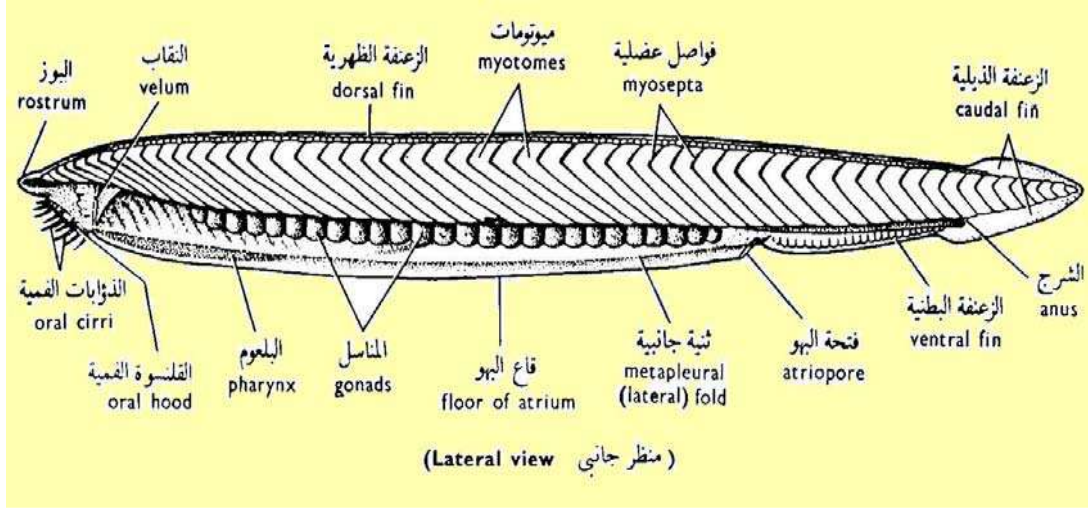


شكل 14: الاقسام الجزئي القرصي والسطحي

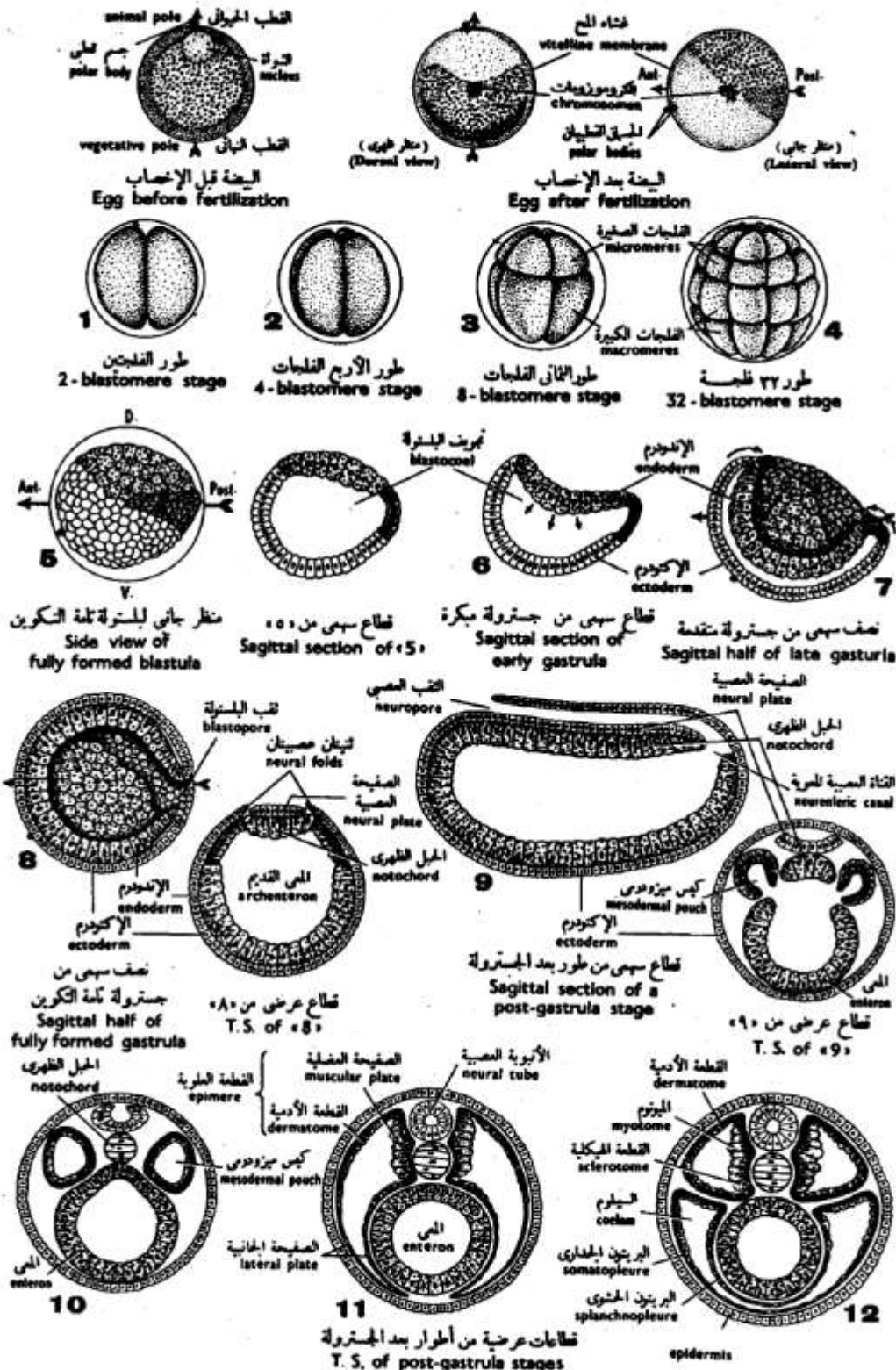


شكل 15: الاقسام الجزئي والسطحي

التطور الجنيني للسهم

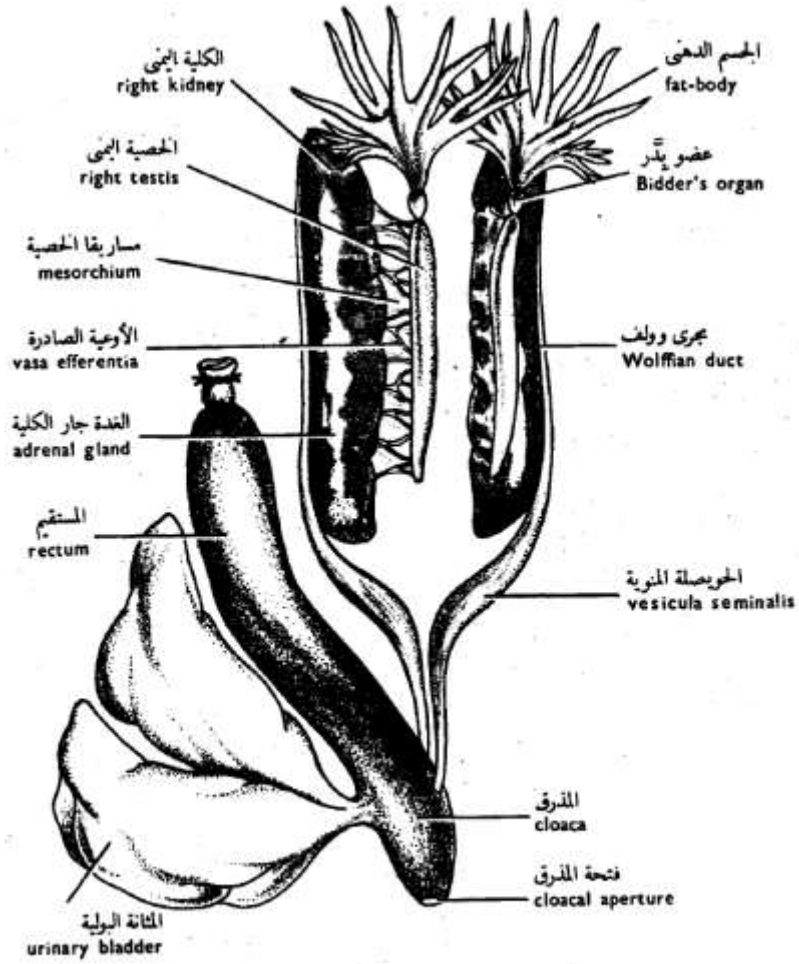


شكل 16: الشكل العام للسهم



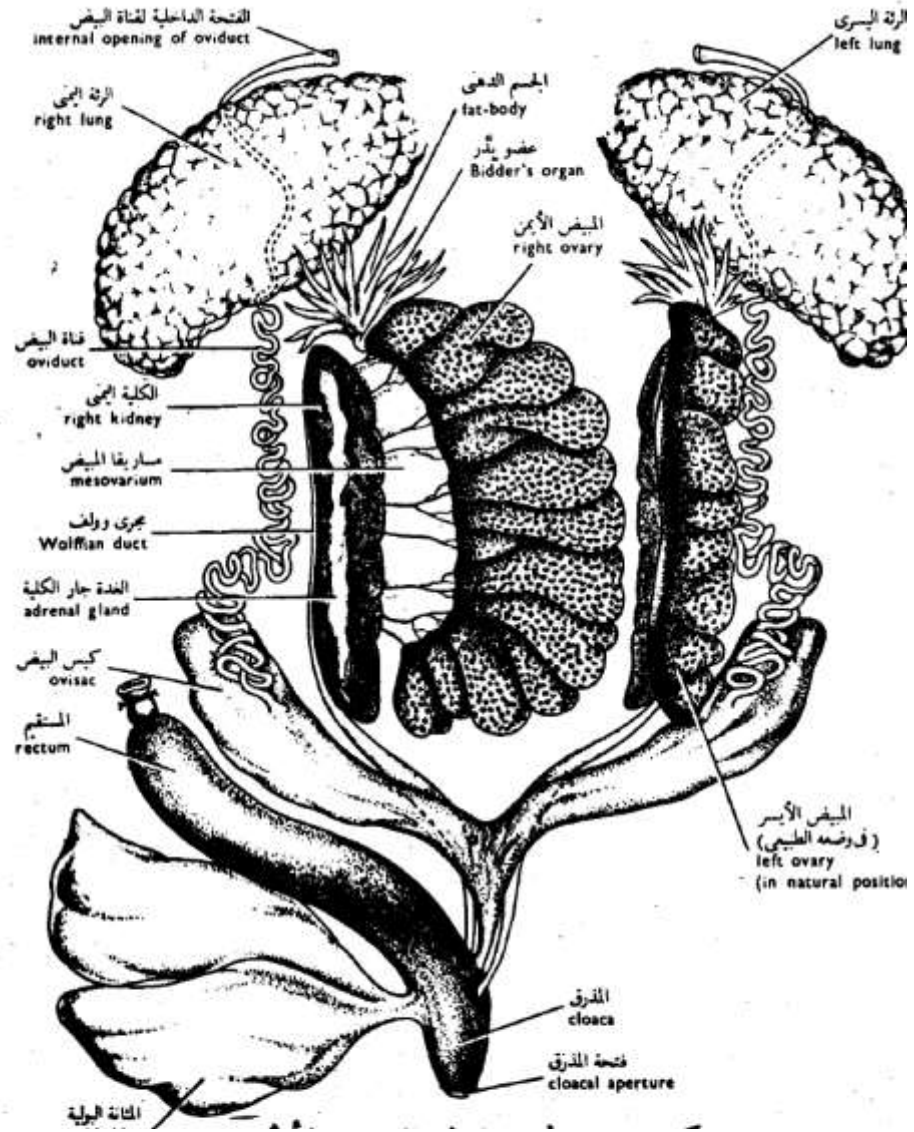
شكل 17: اطوار التكوين الجنيني المبكر للسهيم

Early developmental stages of Amphioxus



شكل 18: الجهاز البولي التناسلي للذكر

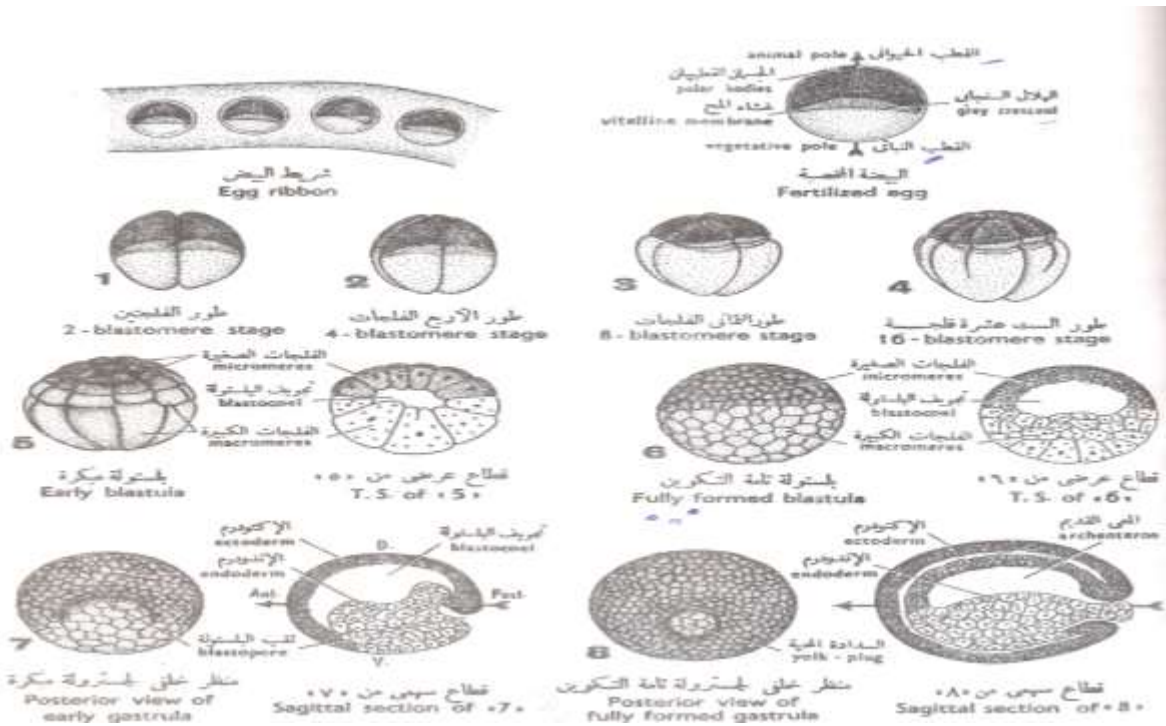
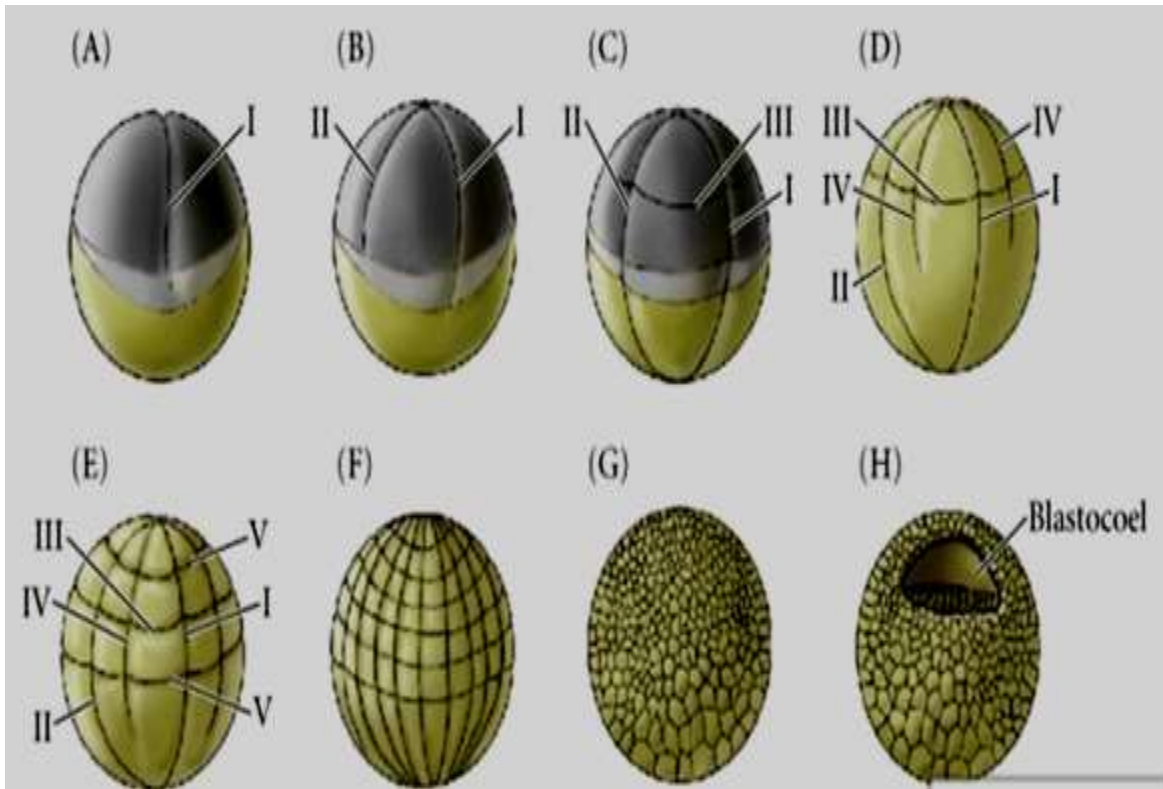
Male urinogenital system



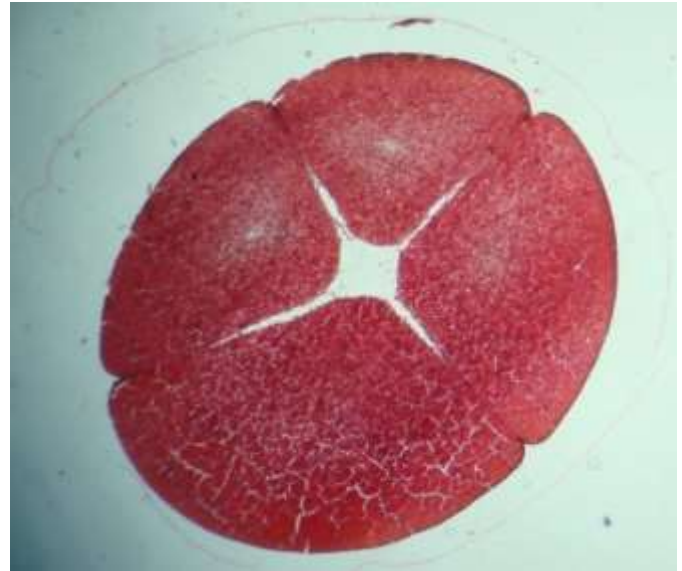
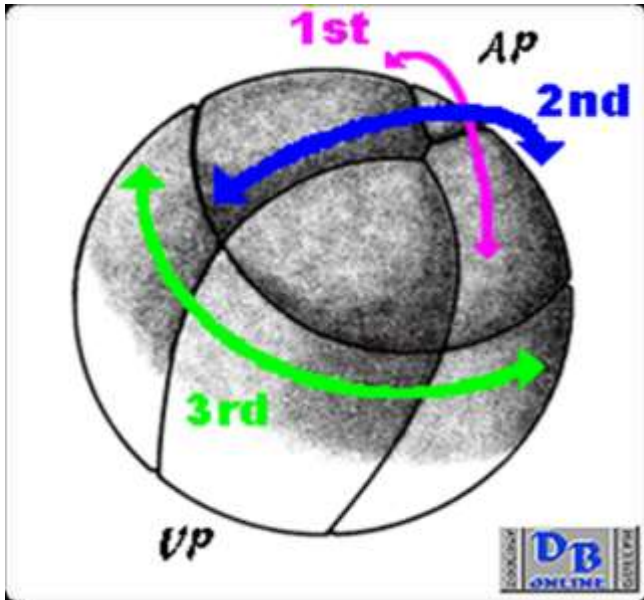
شكل 19: الجهاز البولي التناسلي للأنثى

Female urinogenital system

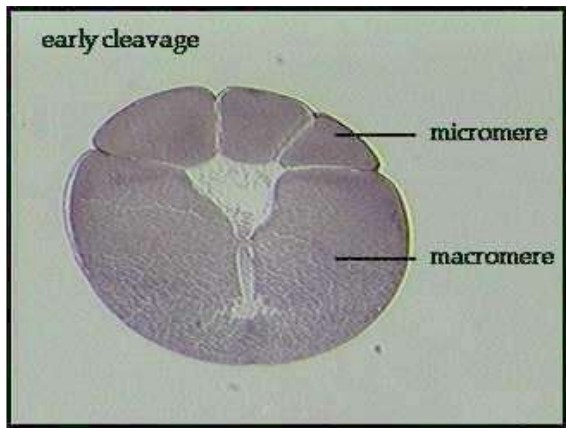
مراحل التطور الجنيني المبكر للضفدعة



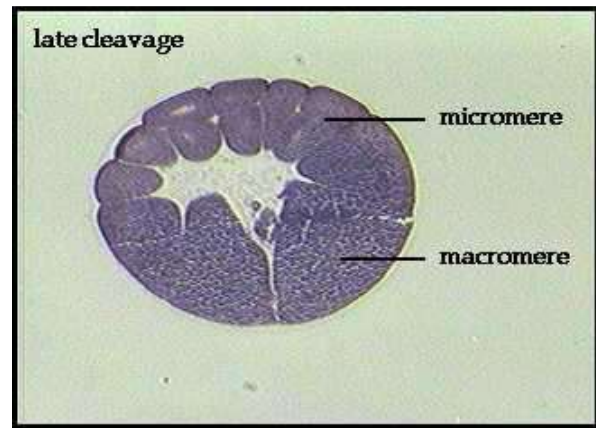
شكل 20: اطوار التكوين الجنيني المبكر للضفدعة
Early developmental stages of Toad



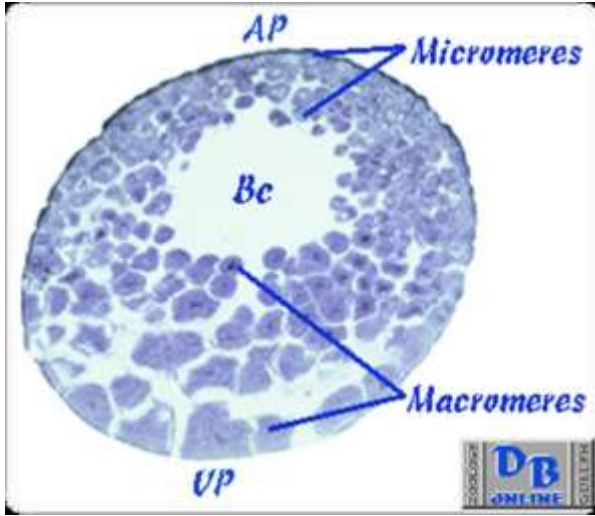
شكل 21: طور الاربع فلجات
4 – blastomers stage



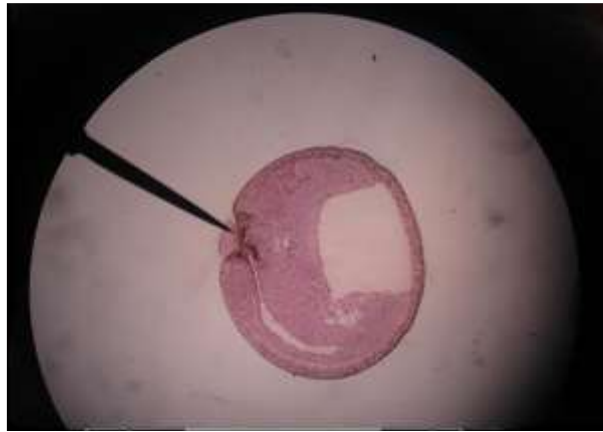
شكل 22: طور 8- فلجات 8 – blastomers stage



شكل 23 : طور 16- فلجة 16 – blastomers stage



شكل 24: طور البلستوله



شكل 25: طور الجسترولا يوضح السداة المحيطة

مراحل التطور الجنيني المبكر للطيور

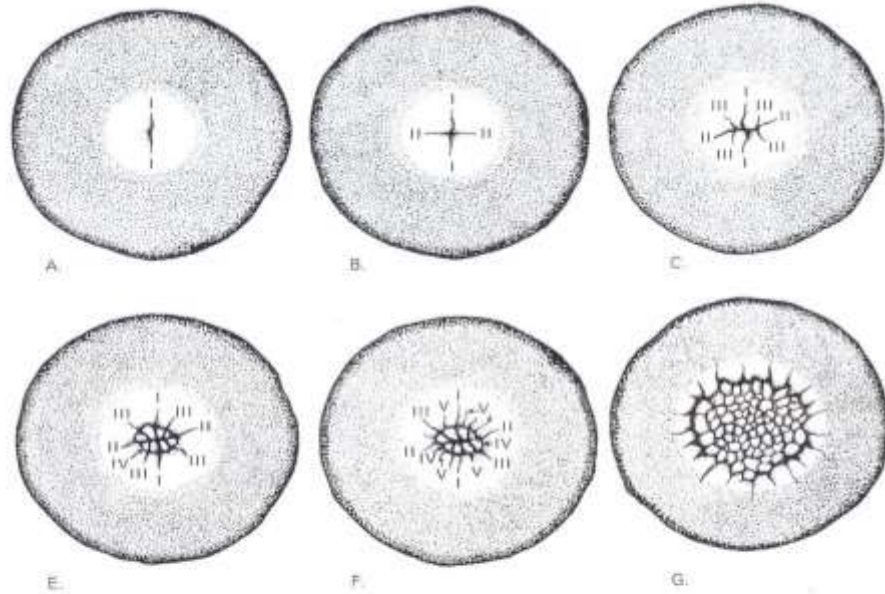
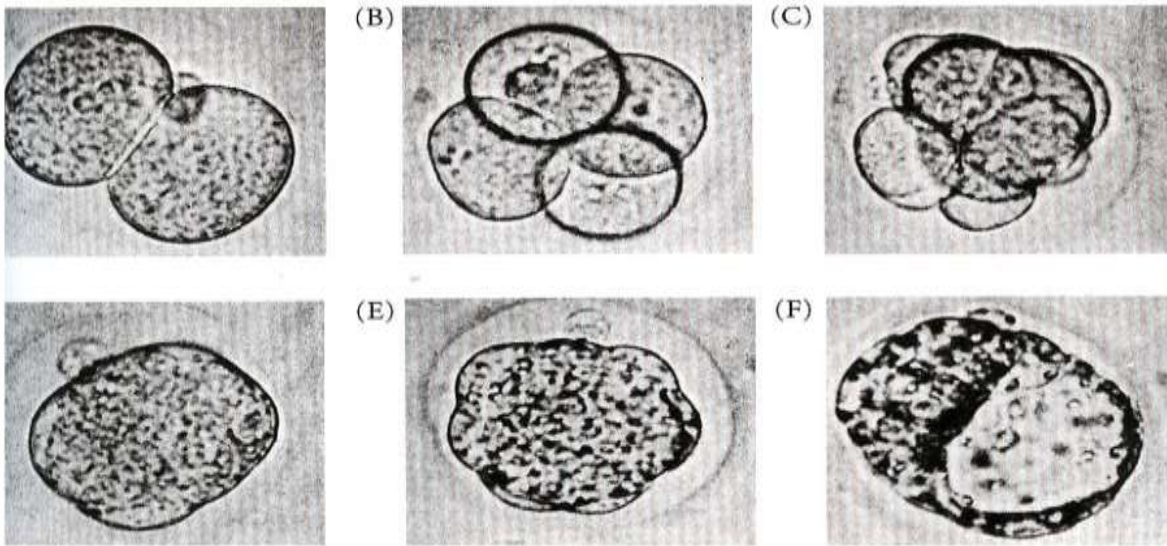
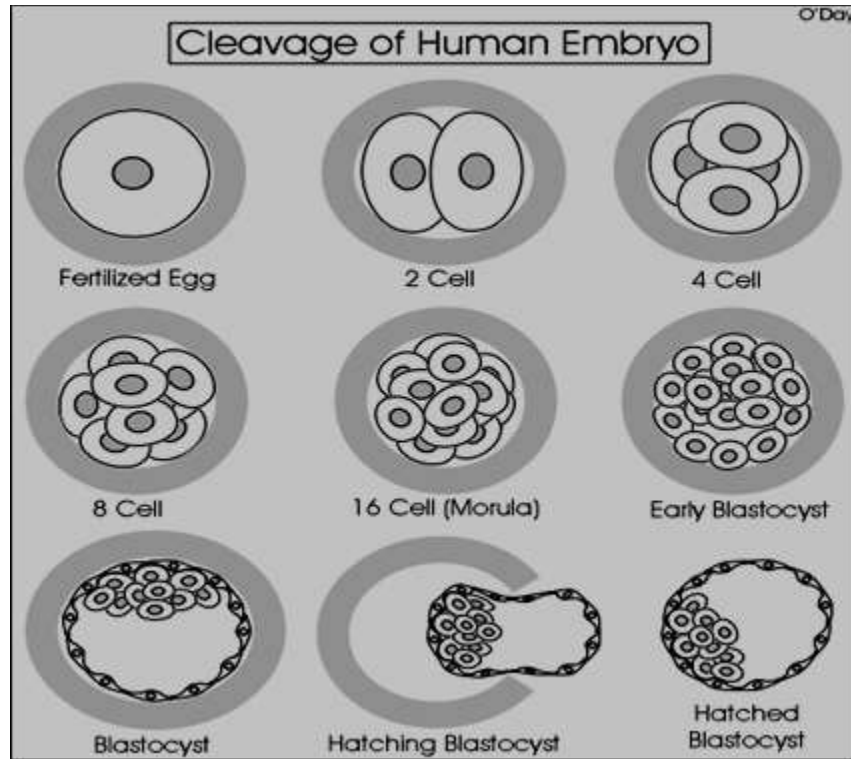


FIGURE 5-14 Surface aspect of blastoderm of bird's egg at various stages of cleavage. The blastoderm and the immediately surrounding yolk are viewed directly from the animal pole, the shell and albumen having been removed. The order in which the cleavage furrows have appeared is indicated on the diagrams by Roman numerals. (A) First cleavage; (B) second cleavage; (C) third cleavage; (D) fourth cleavage; (E) fifth cleavage; (F) early morula. (Based on Blount's photomicrographs of the pigeon's egg.)

شكل 26: اطوار التكوين الجنيني المبكر للطيور

Early developmental stages of Aves

مراحل التطور الجنيني المبكر للثدييات (الانسان)



شكل 27: اطوار التكوين الجنيني المبكر للثدييات

Early developmental stages of mammals (human)

المراجع

المراجع العربية:

- 1- أحمد حماد الحسيني و إميل شنودة دميان (1992): بيولوجية الحيوان العملية (الجزء الأول)- الطبعة الخامسة عشر – دار المعارف -القاهرة.
- 2- الفريد ف. هوتنر (1968): الأساسيات في علم تكوين الجنين للفقاريات – مؤسسة فرانكلين .
- 3- مني فريد عبد الرحمن (2004): أطلس علم الأجنة ، المكتبة الاكاديمية - القاهرة.

المراجع الاجنبية:

- 1- Bruce M. Carlson (1996) : Patten's foundations of embryology. sixth edition, The McGraw. Hill Companies, Inc.
- G. S. sandhu, Sharad Srivastava and C.K. Arora (2005): A text book -1 of embryolog. Anmd publications PVT. LTD.
- 3-Scott F. Gilbert (2016): Development Biology, SinSinauer Associates, Inc.Publishers Sunderland, Massachusett. Ninth edition.