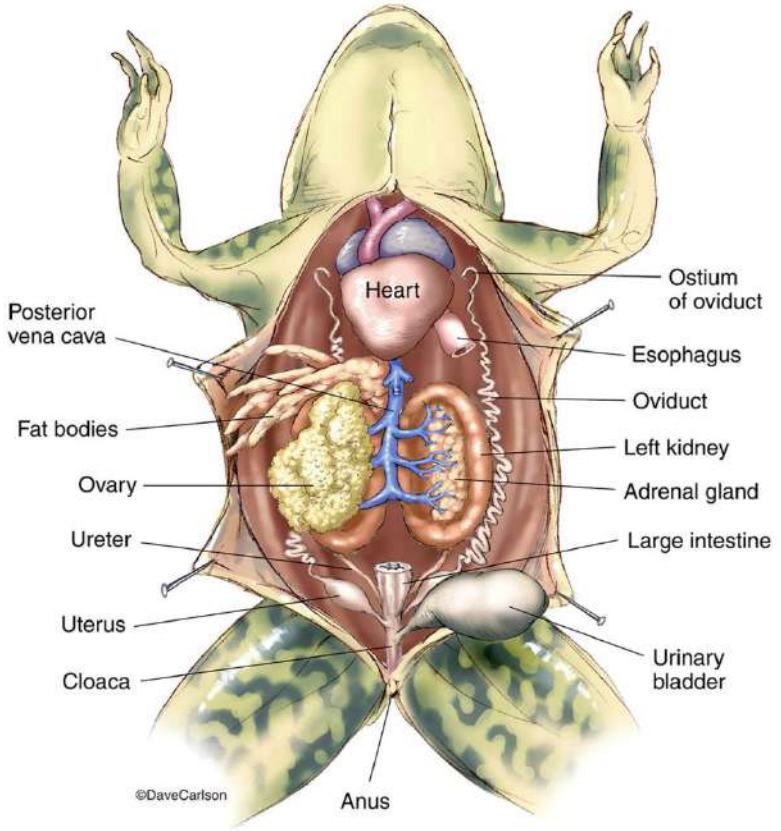
التكوين الجنيني للبرمائيات

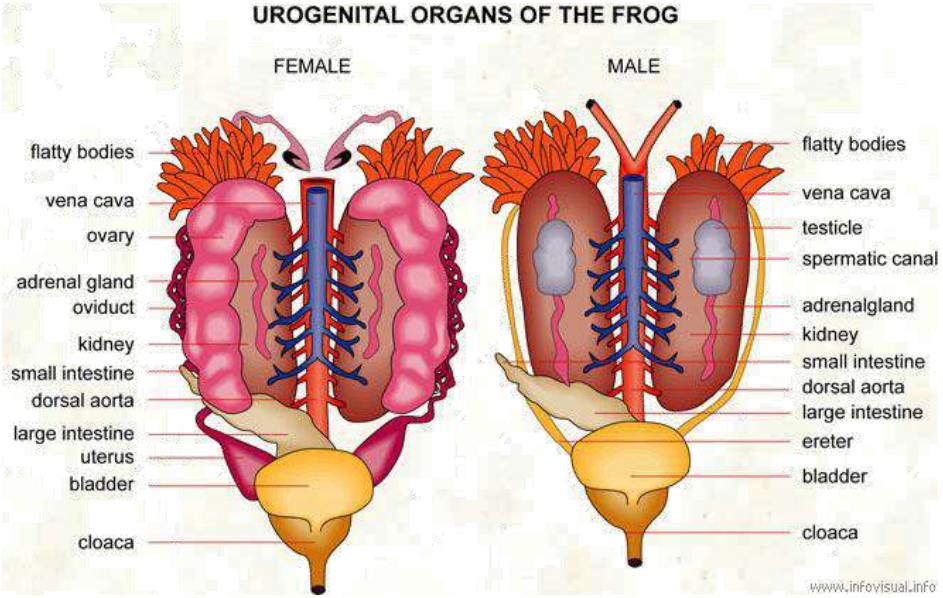
29-10-2024

???? ??????.mp4

1. **Gametogenesis**
2. **Fertilization**
3. **Cleavage**
4. **Blastulation**
5. **Gastrulation**
6. **Neurulation**
7. **Organogenesis**

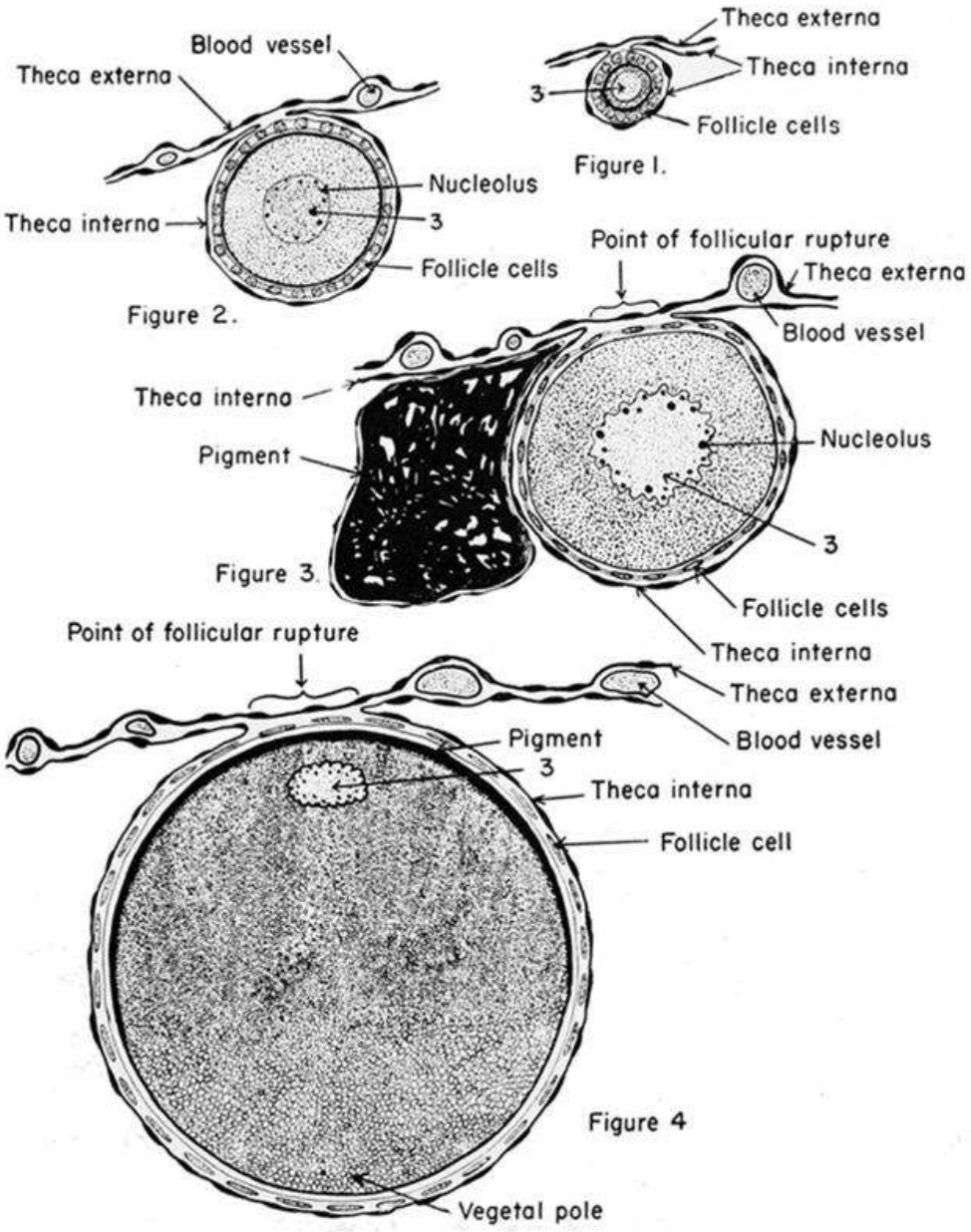
الجهاز التكاثري





videoplayback.mp4

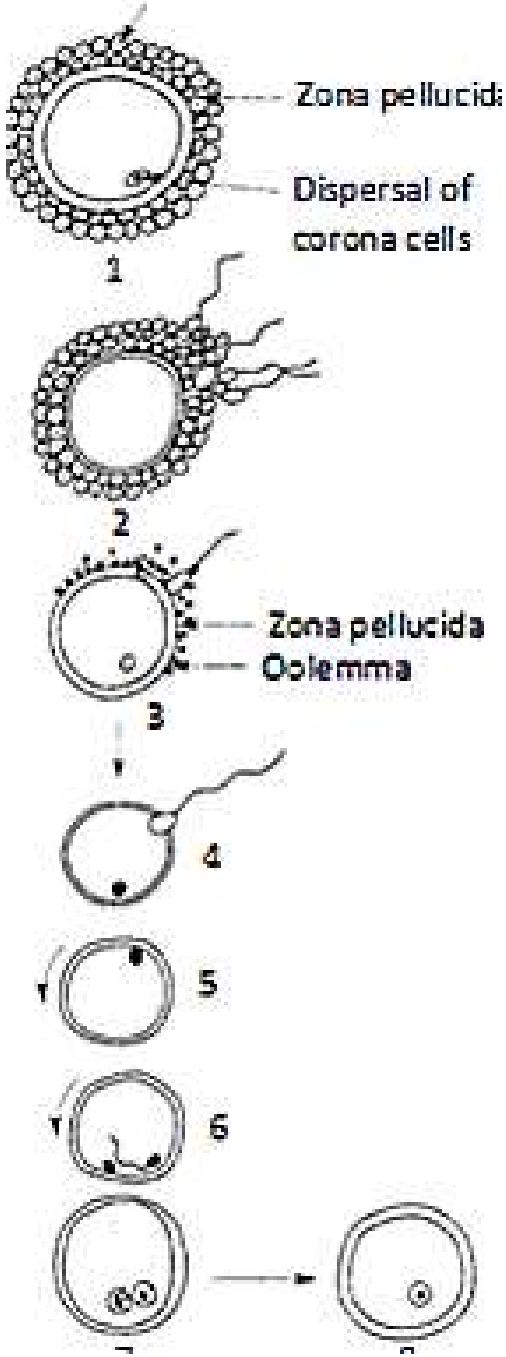
Ovary مبيض الضفدع

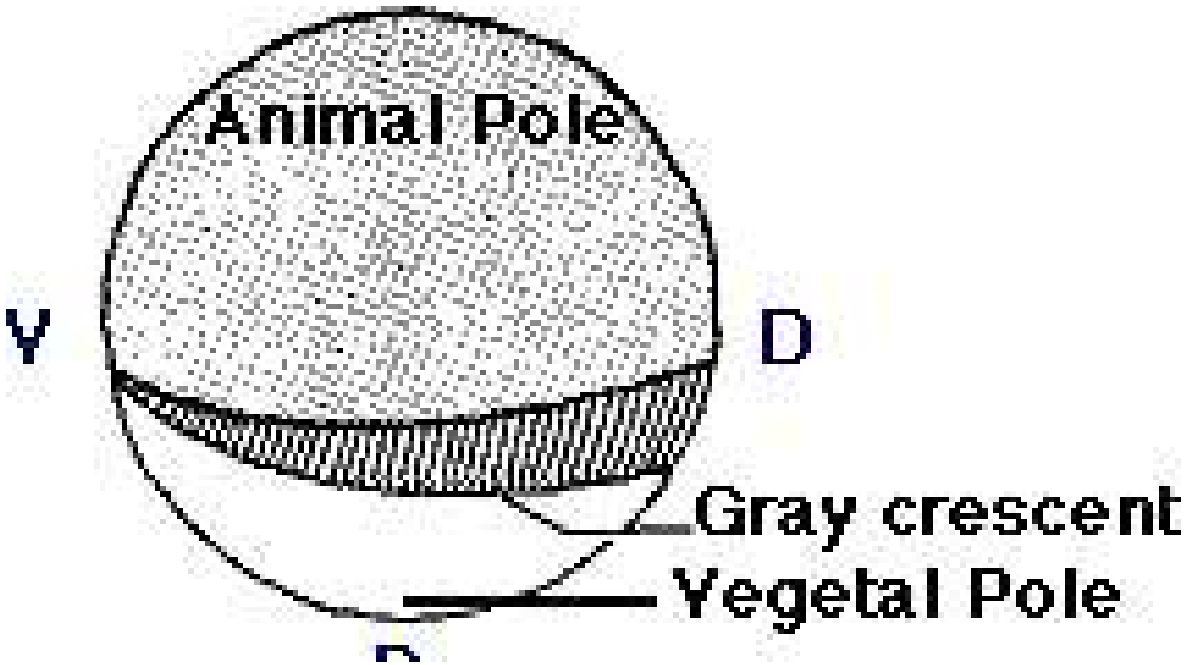


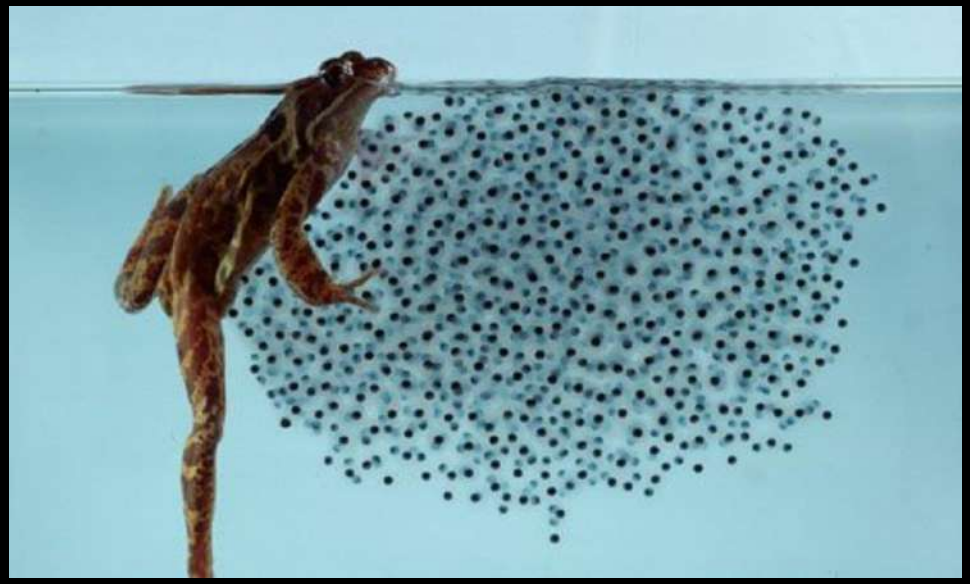
GROWING OÖCYTES OF THE FROG

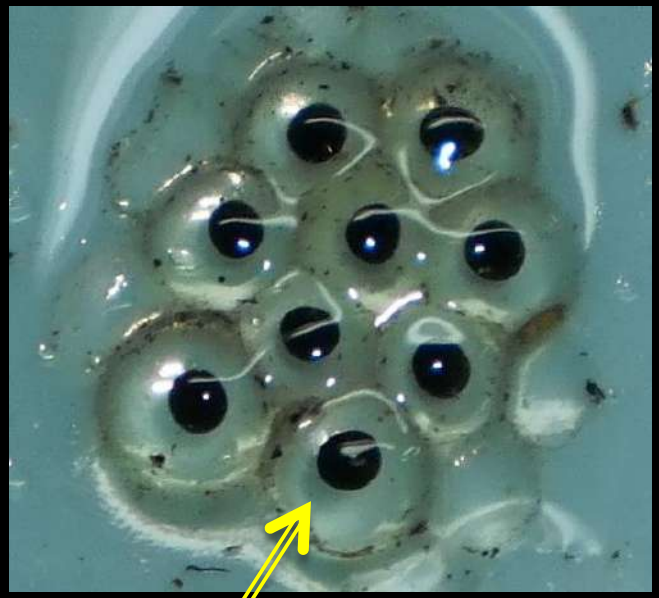
مبيض الضفدع

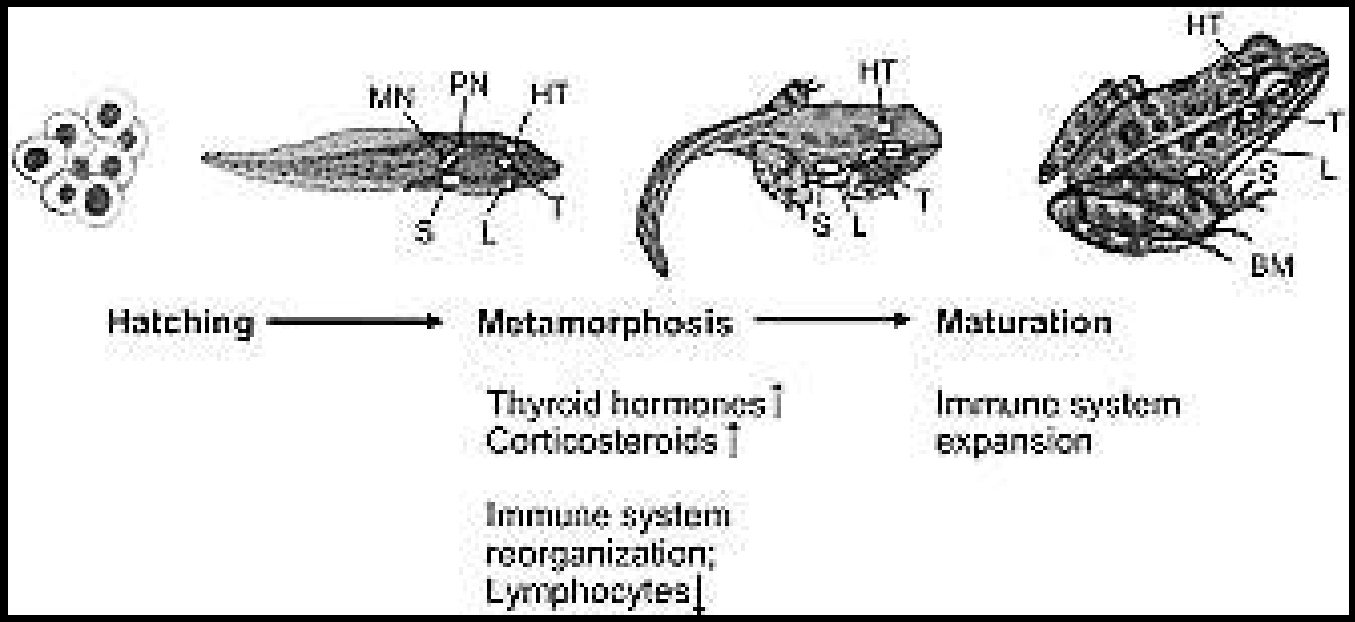
بيضة الضفدع


Zona pellucid
Dispersal of
corona cells
1
2
Zona pellucida
Oolemma
3
4
5
6


Animal Pole
V
D
Gray crescent
Vegetal Pole

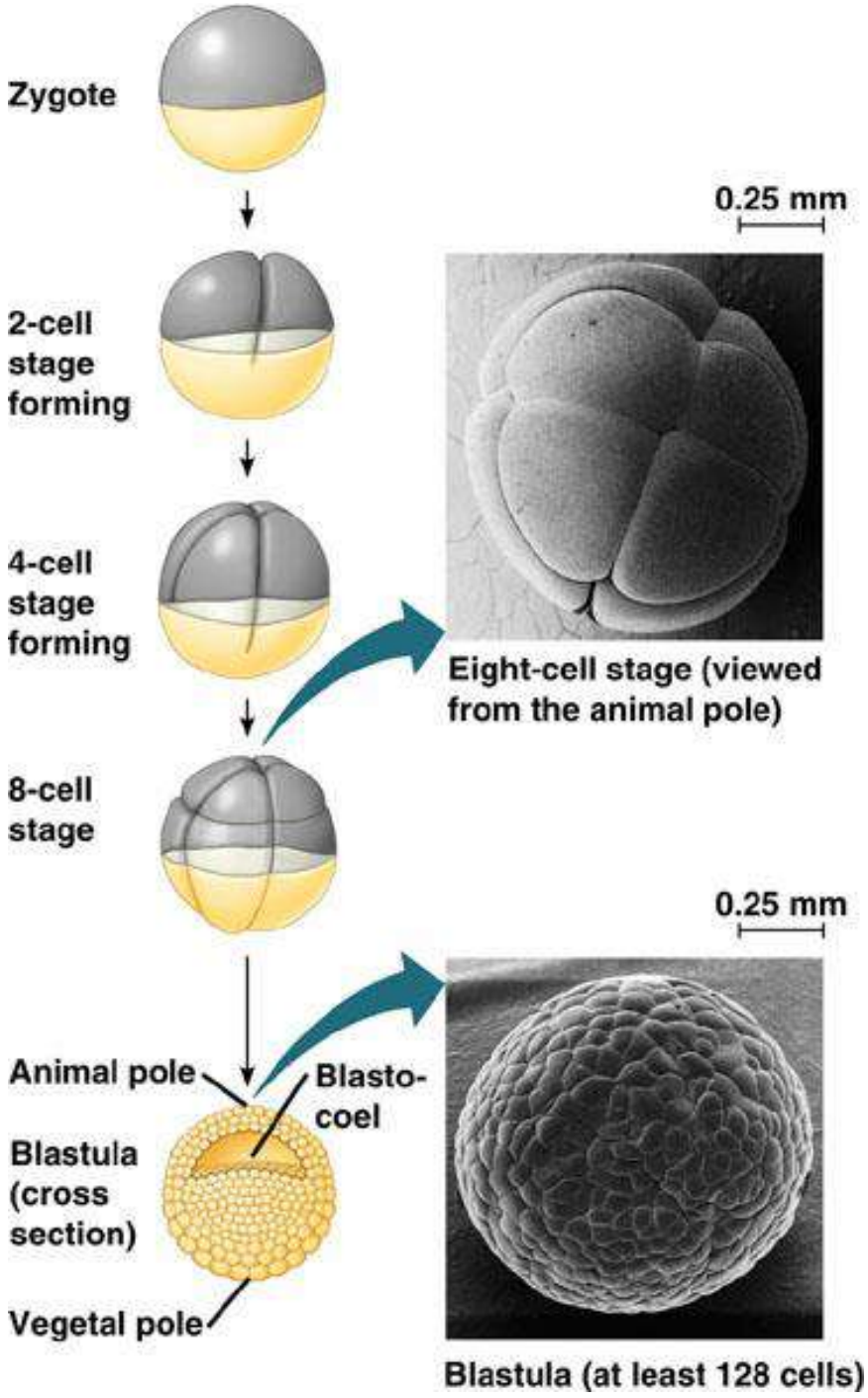




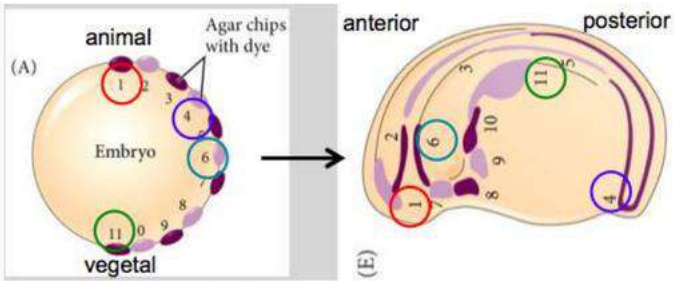

MN
PN
HT
S
L
T
HT
S
L
T
HT
T
L
S
BM
Hatching
Metamorphosis
Maturation
Thyroid hormones ↑
Corticosteroids ↑
Immune system expansion
Immune system reorganization; Lymphocytes ↓

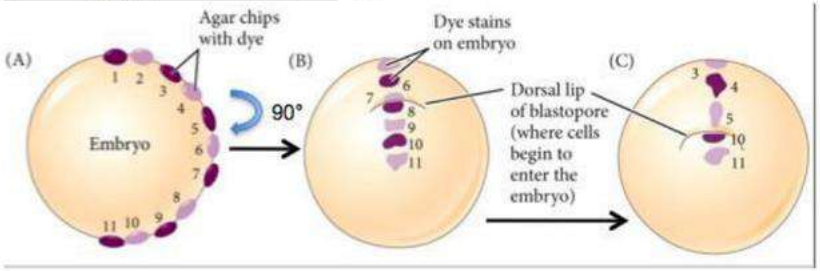
Cleavage التفلج

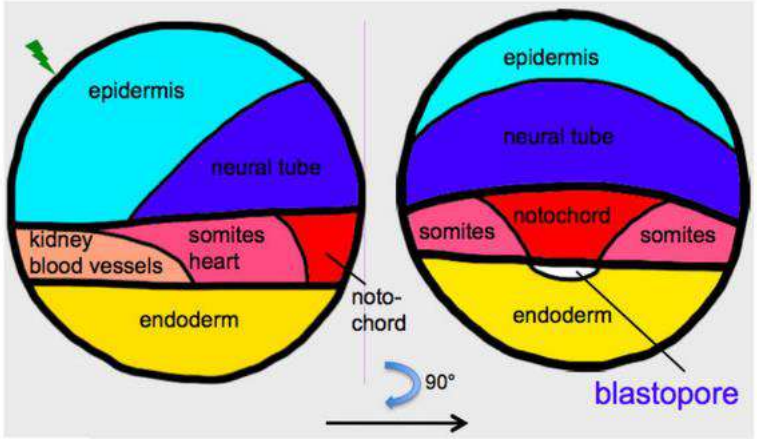
iStock
Credit: agus fitriyanto



cleavage .mp4



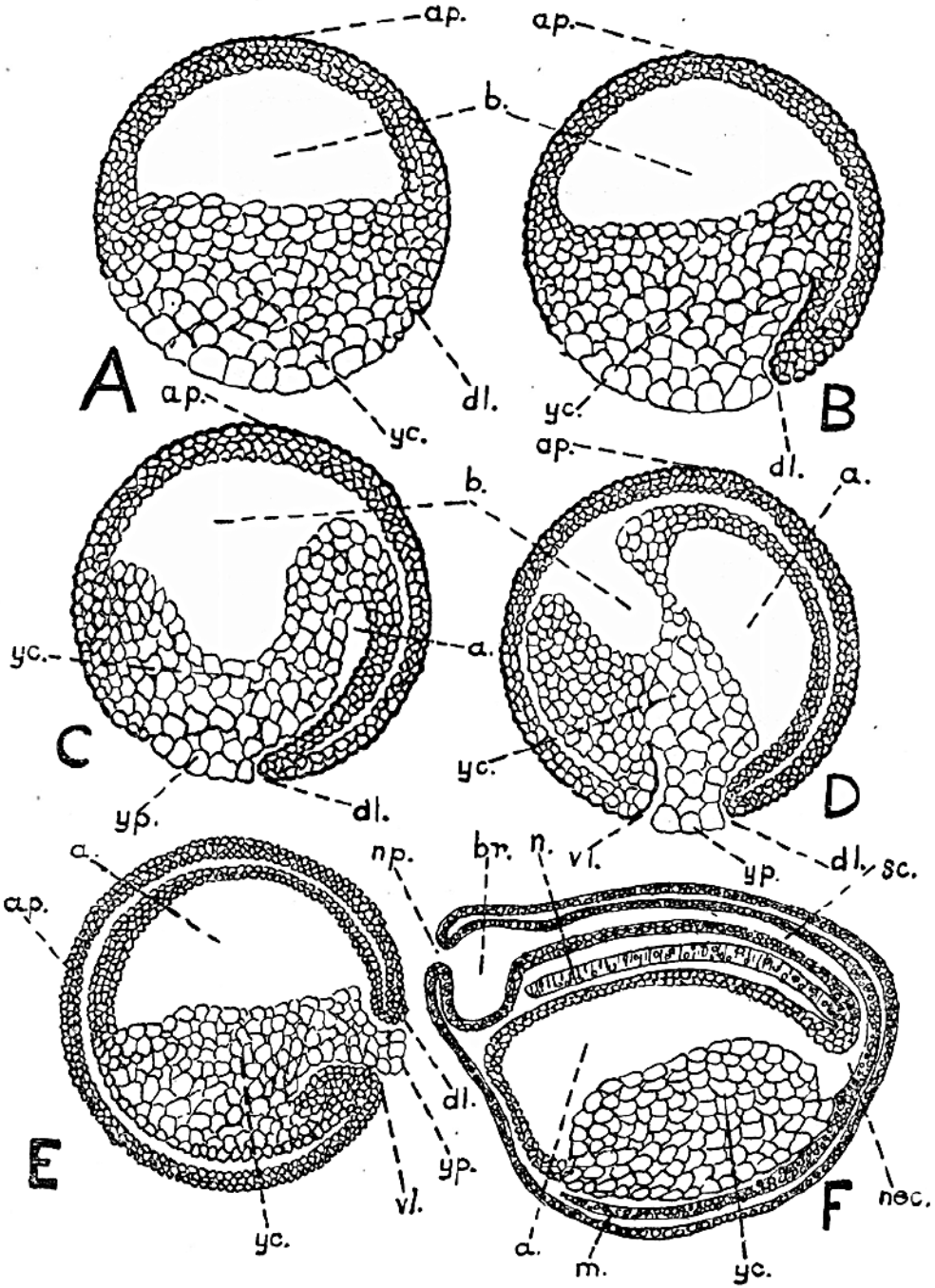


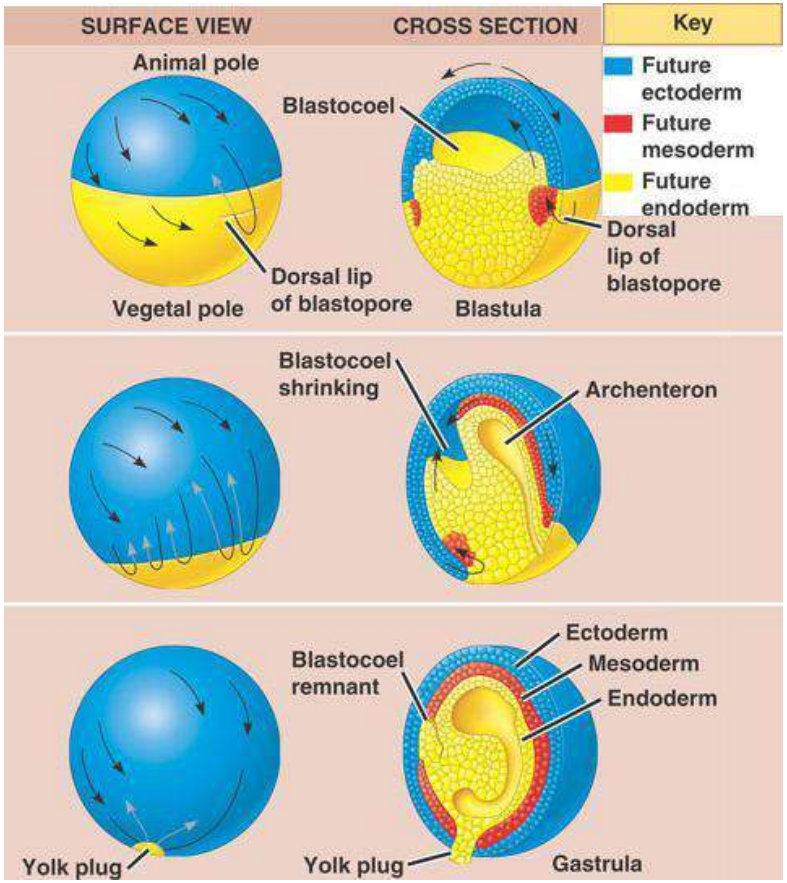


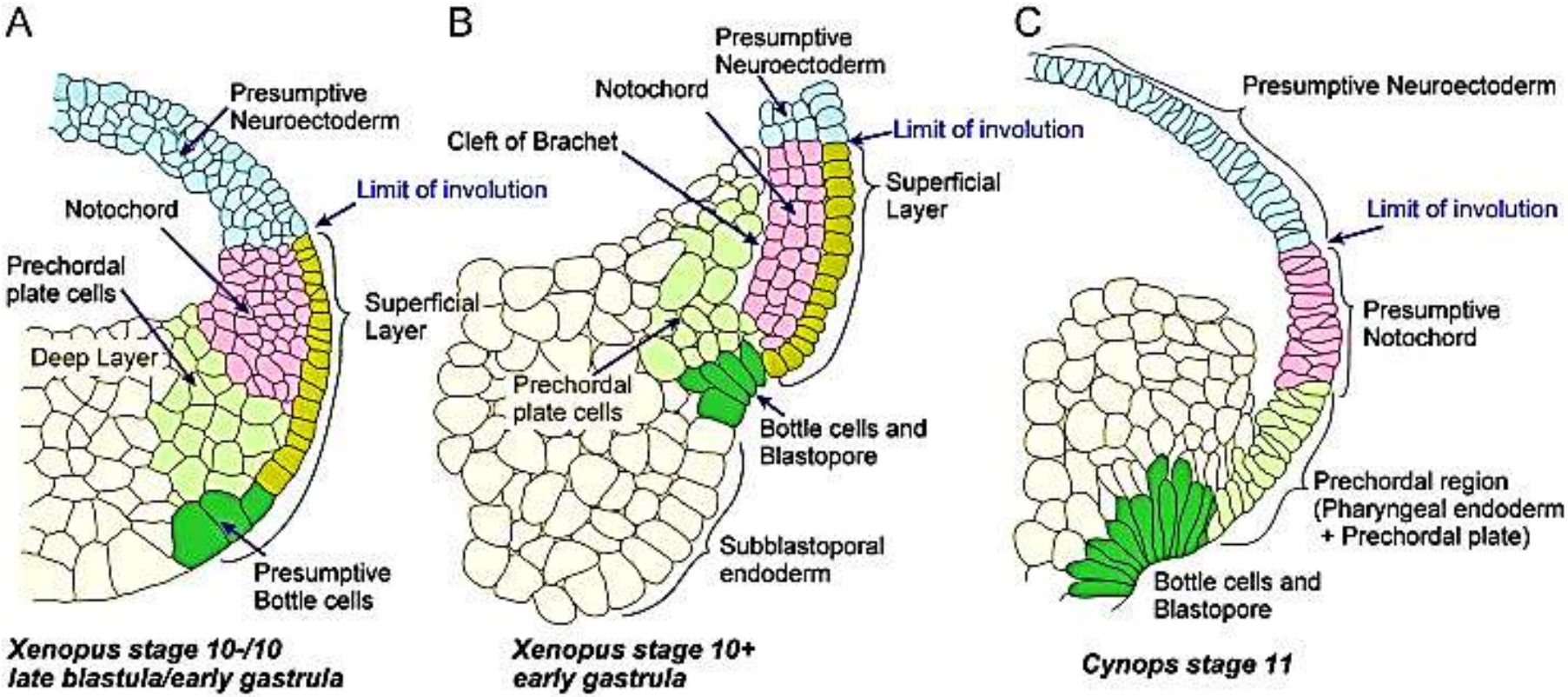
"A fate map is a

turn into"

تكوين المعيدة

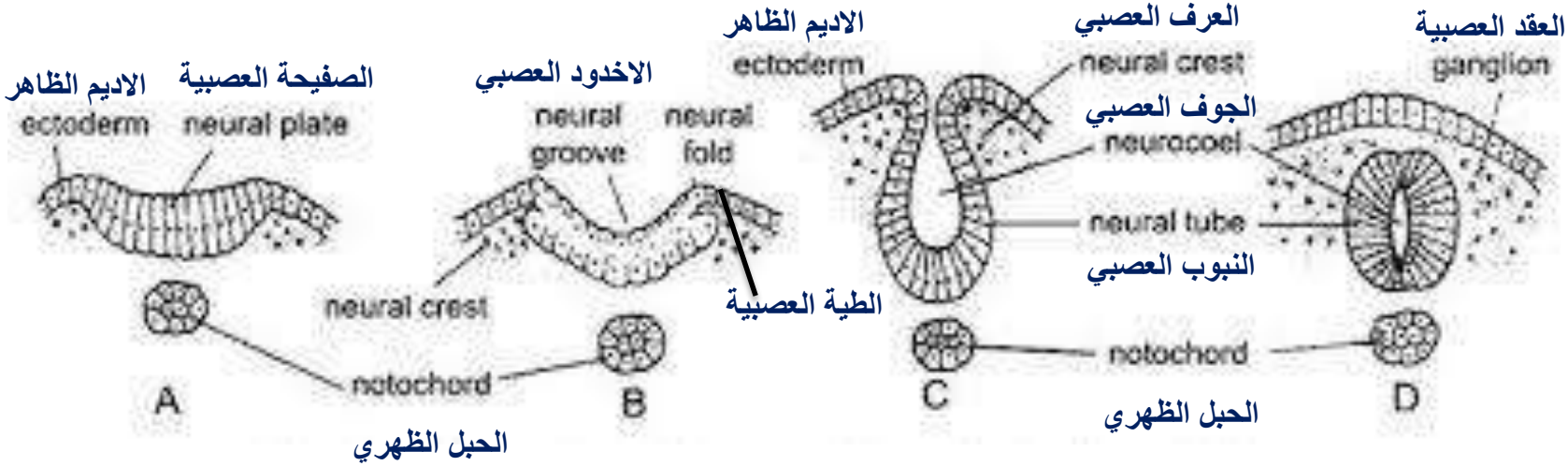




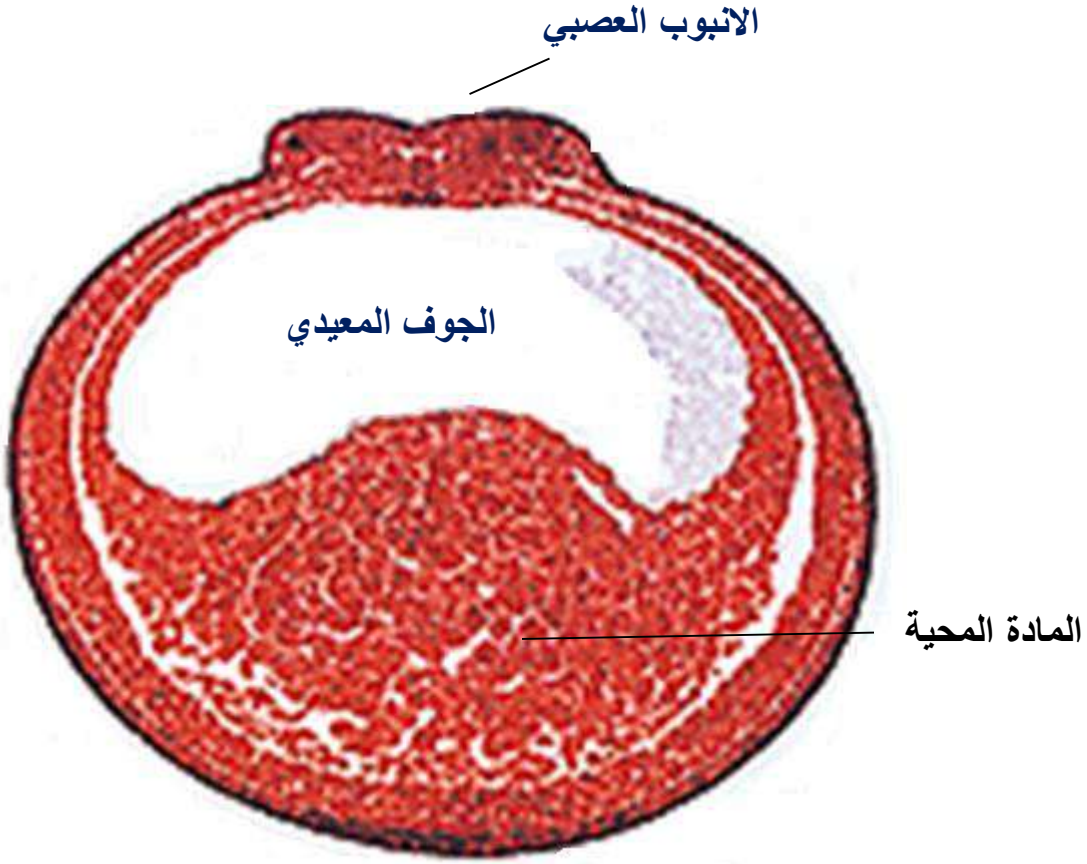


video_2021-03-01_10-58-17.mp4

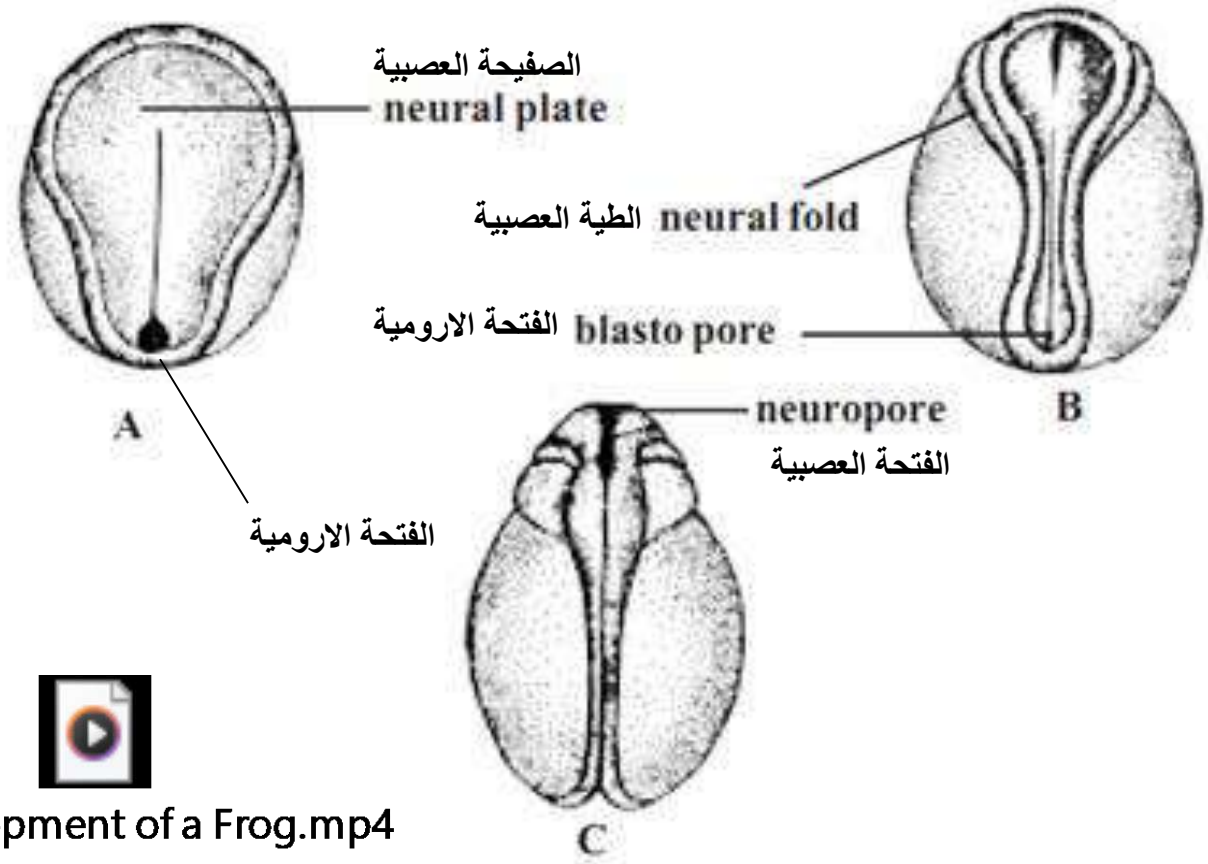
Neurulation



شكل 3 مراحل تكوين الانبوب العصبي في البرمائيات (الضفدع)



شكل 1- مقطع في عصيبة الضفدع



The Development of a Frog.mp4

شكل 2- مراحل تكوين العصيبة في الضفدع

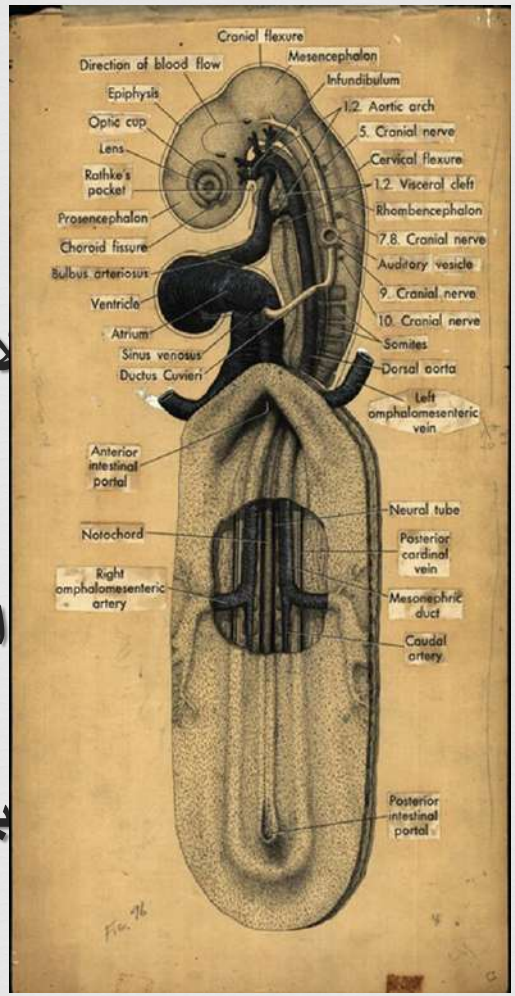
Tag By Adona
ThankYou

النمو الجنيني لاجنة الدجاج خلال اليوم الثالث والرابع من الحضانة

الاثنين 18-03-2024
7-رمضان - 1445

الدورة الدموية الداخل جنينية

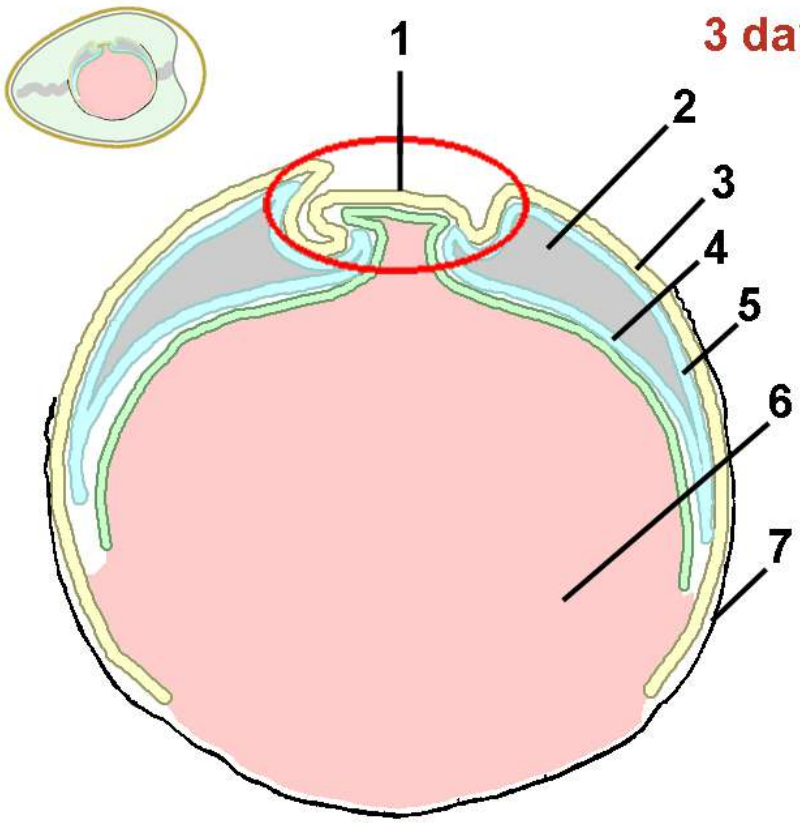
- يترك الدم القلب
- الابهرين البطنيين
- الاقواس الابهرية
- بهرين الظهريين
- انحاء الجسم

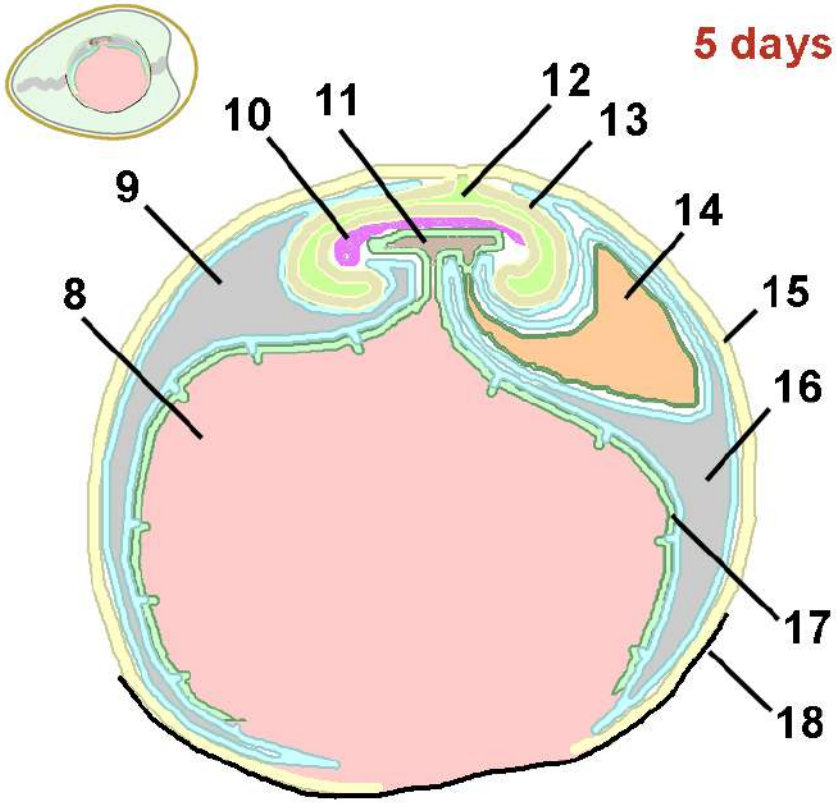


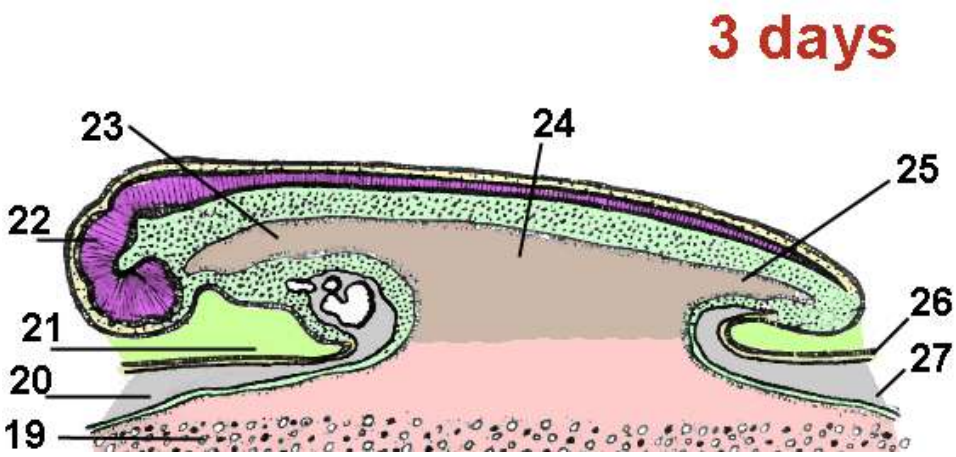
- يرجع االدم من القسم الامامي لجسم الجنين بوساطة الوريدين الرئيسين الاماميين
- ومن الخلف بوساطة الوريدين الرئيسيين الخلفيين
- الوريد الرئيسي العام الناتج من التحامهما
- الجيب الوريدي
- الاذين
- البطين

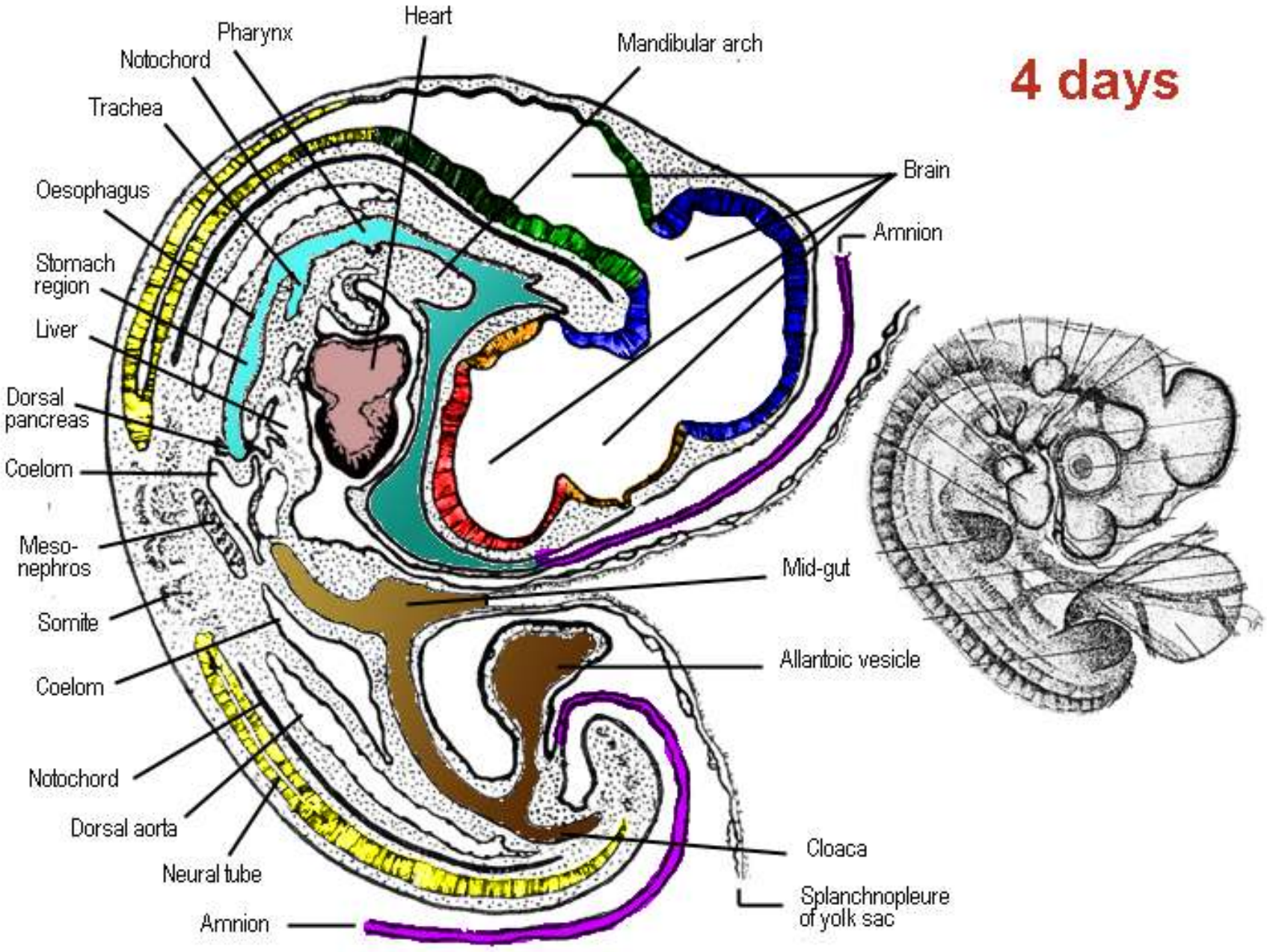
الدورة الدموية الخارج جنينية

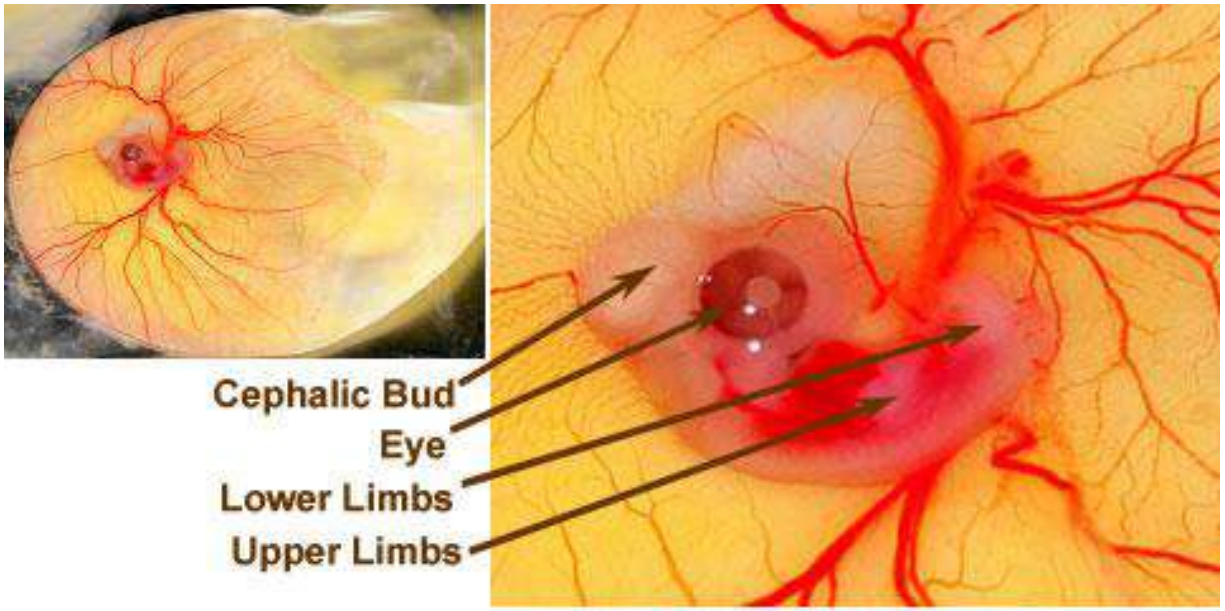
- من القلب
- الابهرين البطنيين
- الاقواس الابهرية
- الابهرين الظهريين
- الشريانين السريان المساريقيان
- خارج جسم الجنين
- شبكة الاوعية الدموية على المح

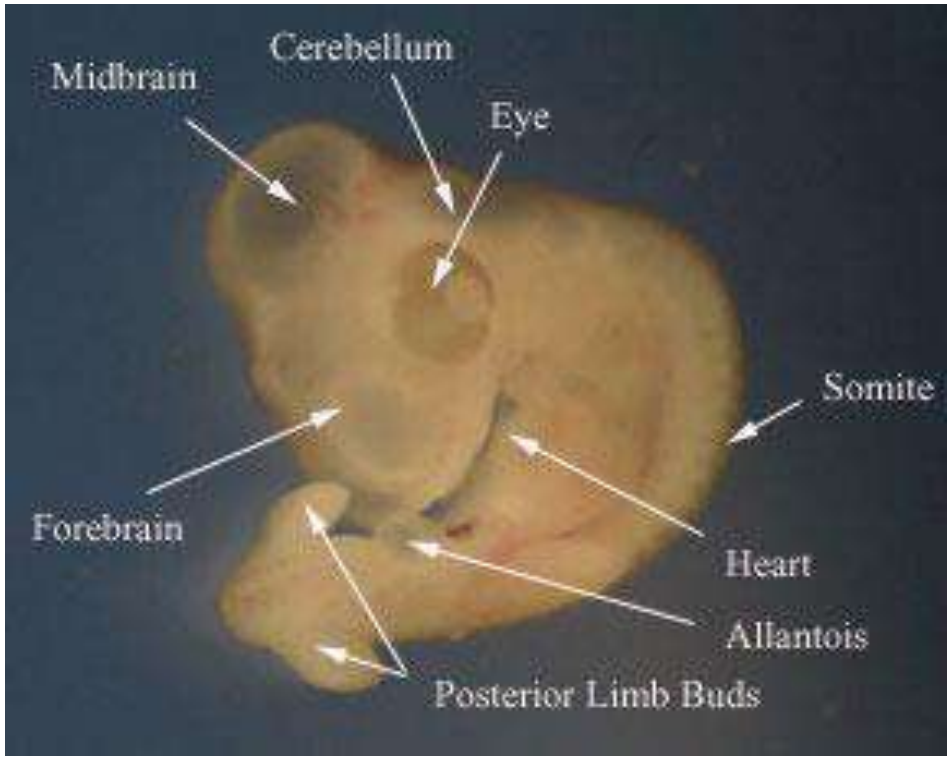

3 days
1
2
3
4
5
6
7


5 days
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

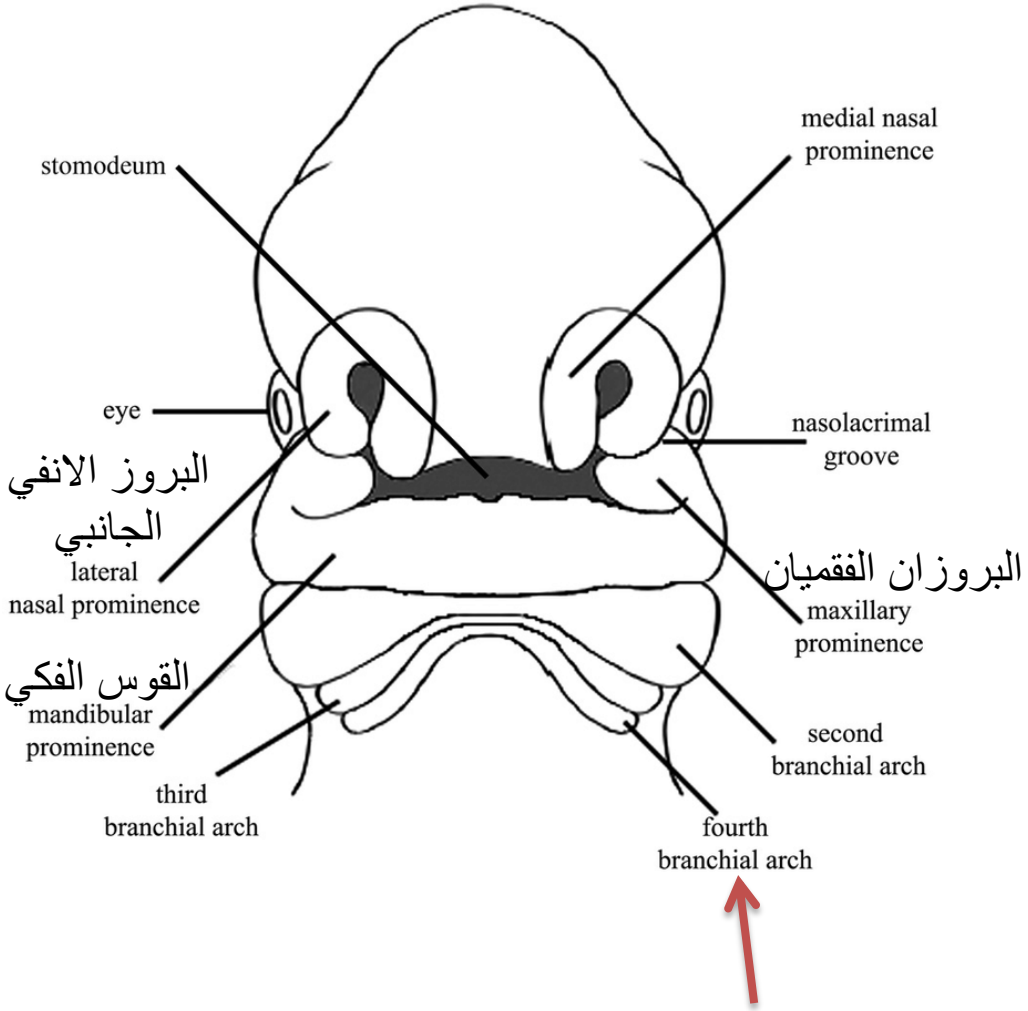

3 days
19
20
21
22
23
24
25
26
27

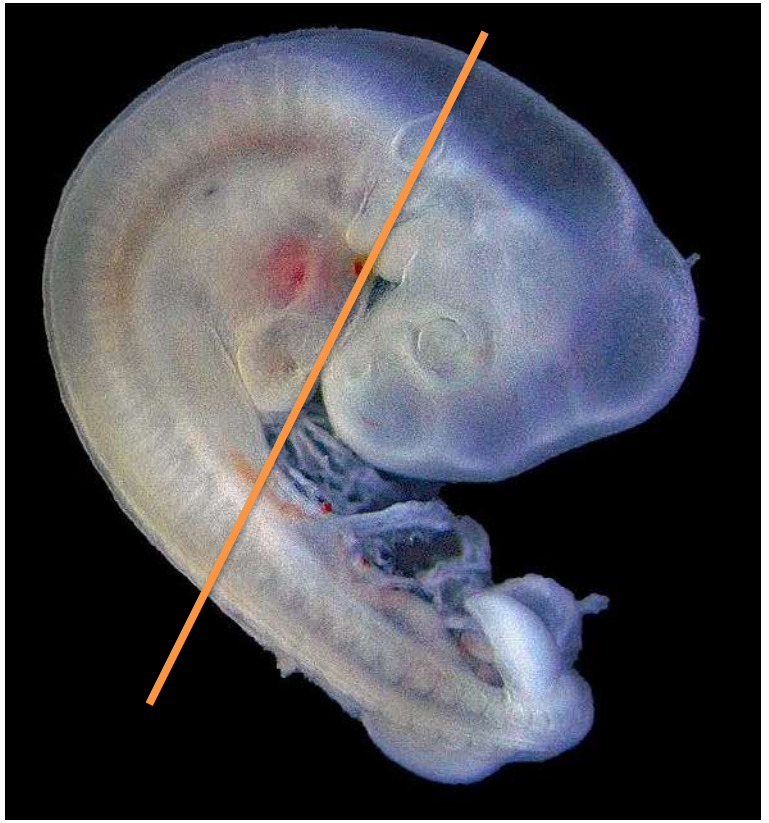

4 days
Heart
Pharynx
Notochord
Trachea
Mandibular arch
Oesophagus
Brain
Amnion
Stomach region
Liver
Dorsal pancreas
Coelom
Meso-nephros
Mid-gut
Somite
Allantoic vesicle
Coelom
Notochord
Dorsal aorta
Cloaca
Neural tube
Splanchnopleure of yolk sac
Amnion


Cephalic Bud
Eye
Lower Limbs
Upper Limbs

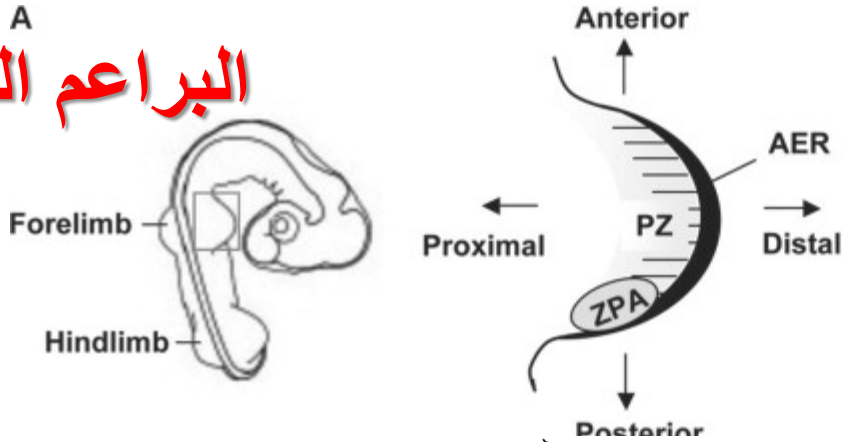

Midbrain
Cerebellum
Eye
Somite
Forebrain
Heart
Allantois
Posterior Limb Buds

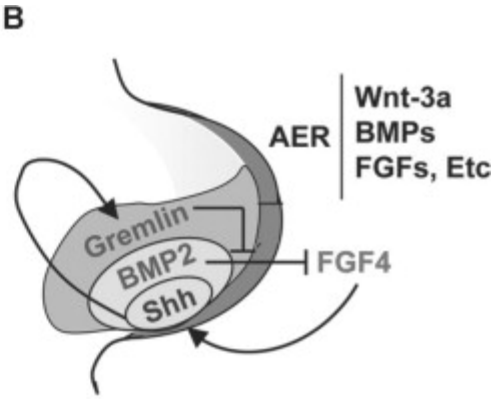
الاقواس والشقوق الغلصمية / المنطة الفمية

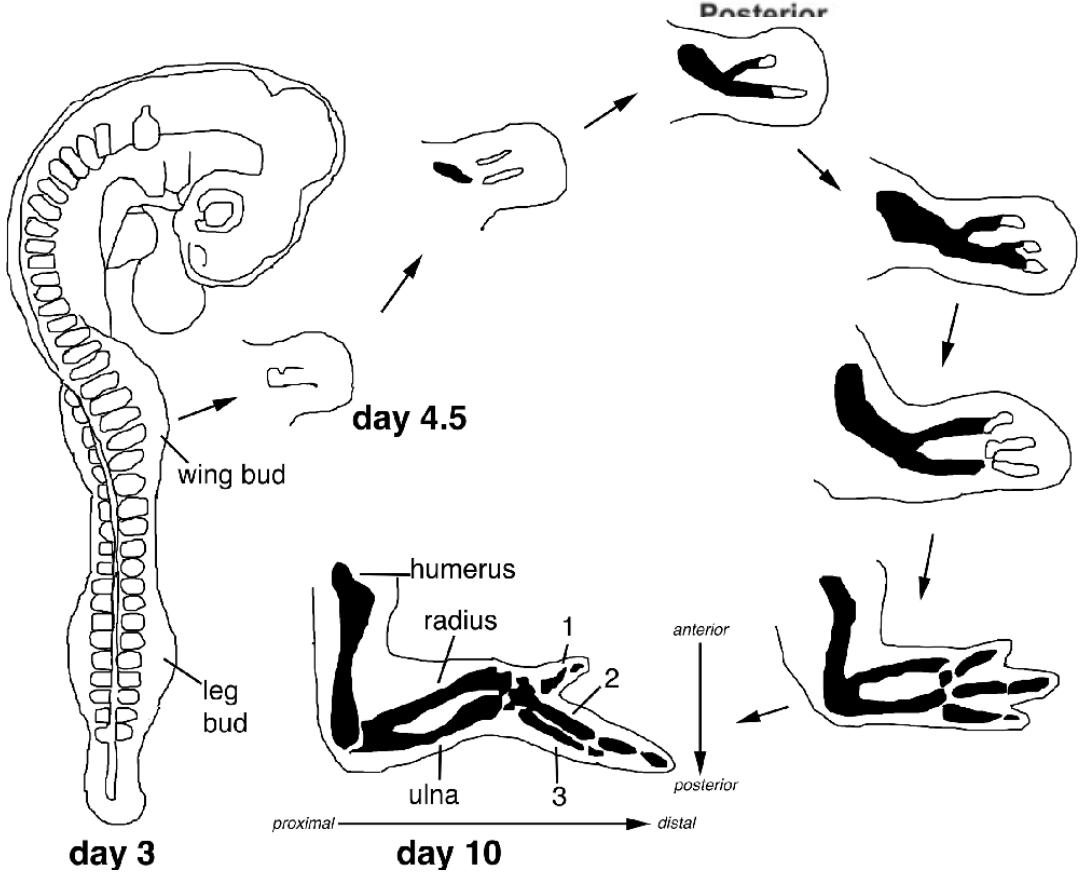


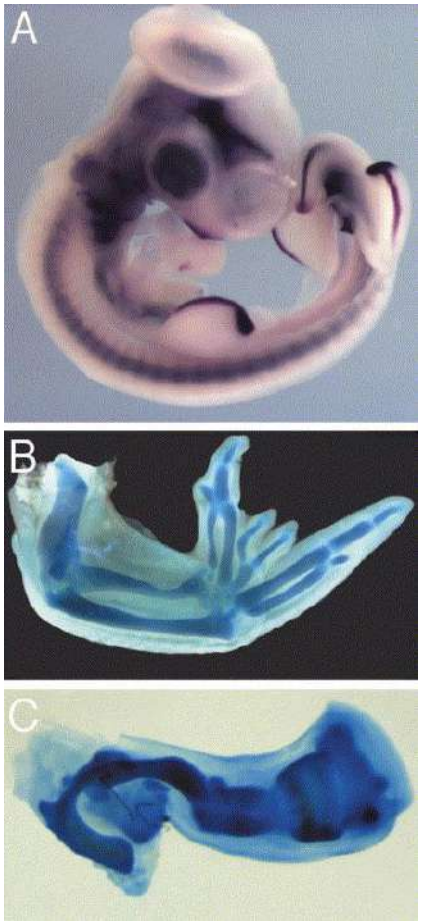


البراعم الطرفية









الجهاز العصبي واجزاء الدماغ

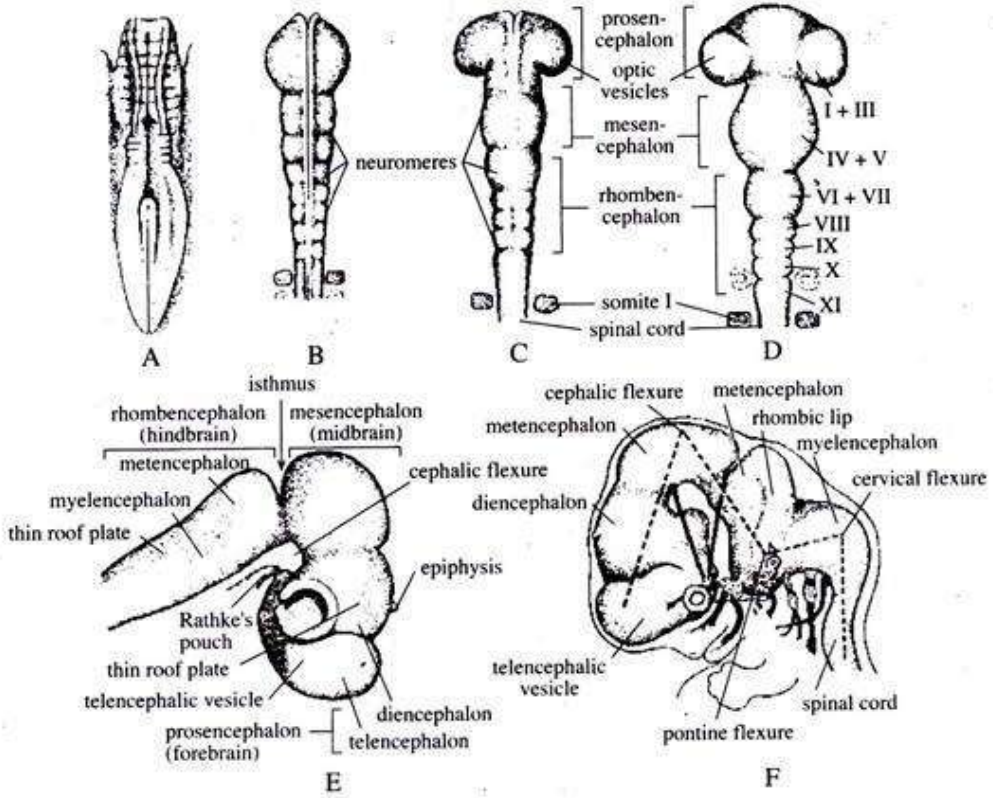


Fig. 5.71 : Early development of the brain in chick showing the tendency to form neural segments or neuromeres. (A) Dorsal view of developing brain of chick embryo with 4 pairs of somites. (B) Dorsal view of primitive brain or encephalon of chick embyo with 7 pairs of somites. (C) Dorsal view of developing brain of chick embryo with 14 pairs of somites. (E) Lateral view of brain of chick embryo about 75 to 80 hours of incubation. (F) Lateral view showing the flexures.

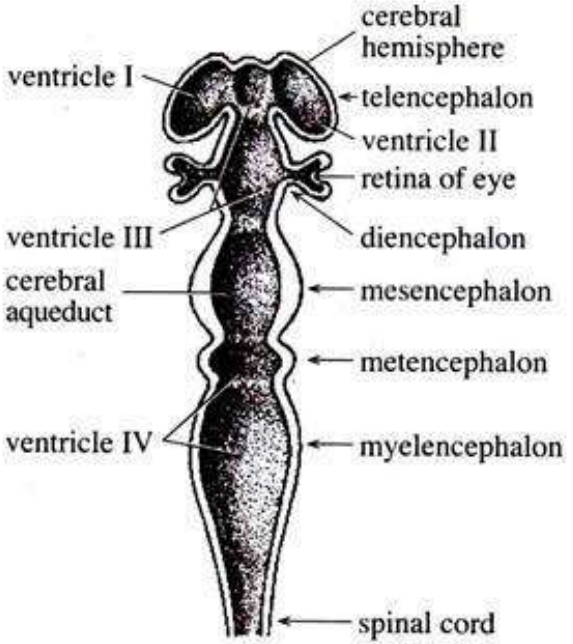
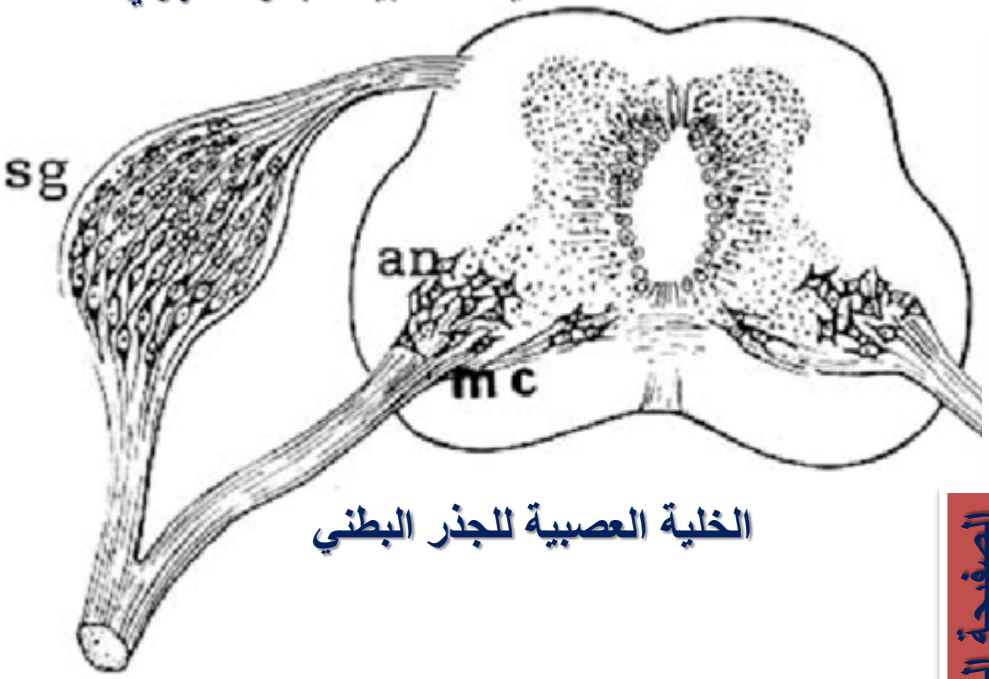


Fig. 5.73 : Diagram of the basic five-part anatomy of the vertebrate brain.

عقد الاعصاب القحفية، الحبل الشوكي ، الاعصاب الشوكية

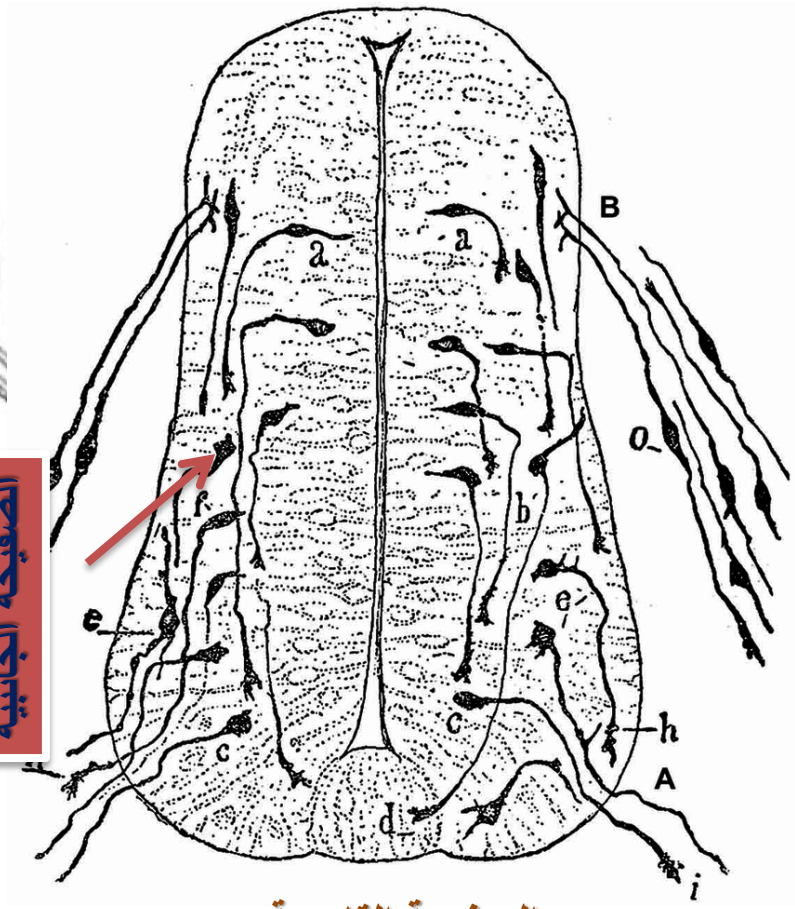
الخلية العصبية للجذر الظهري



الخلية العصبية للجذر البطني

الفرع الموصل

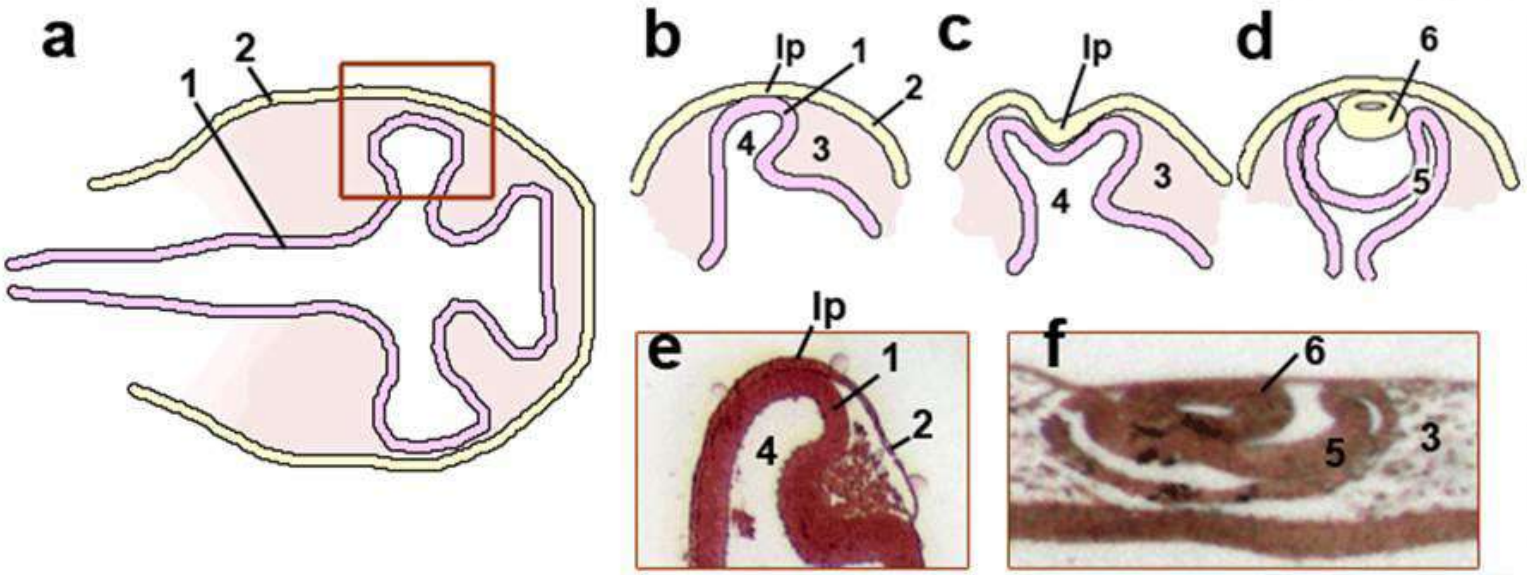
الصفيحة السقفية



الصفيحة الجانبية

الصفيحة القاعدية

DEVELOPMENT OF THE EYE

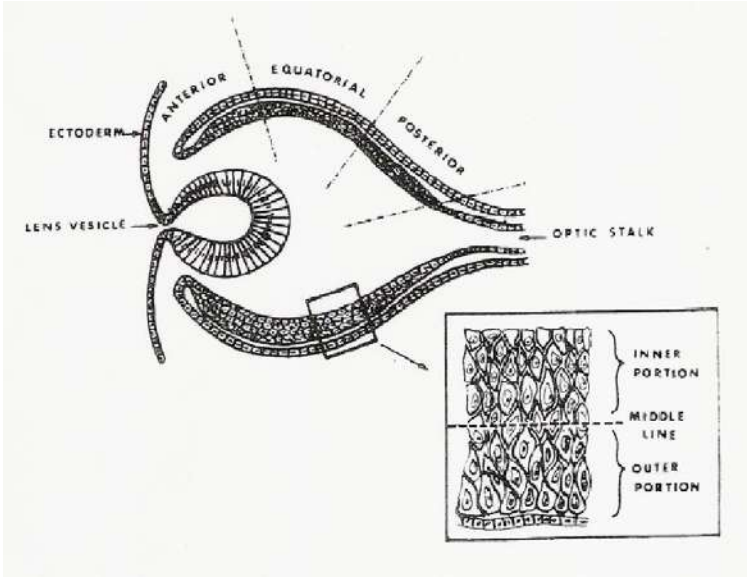


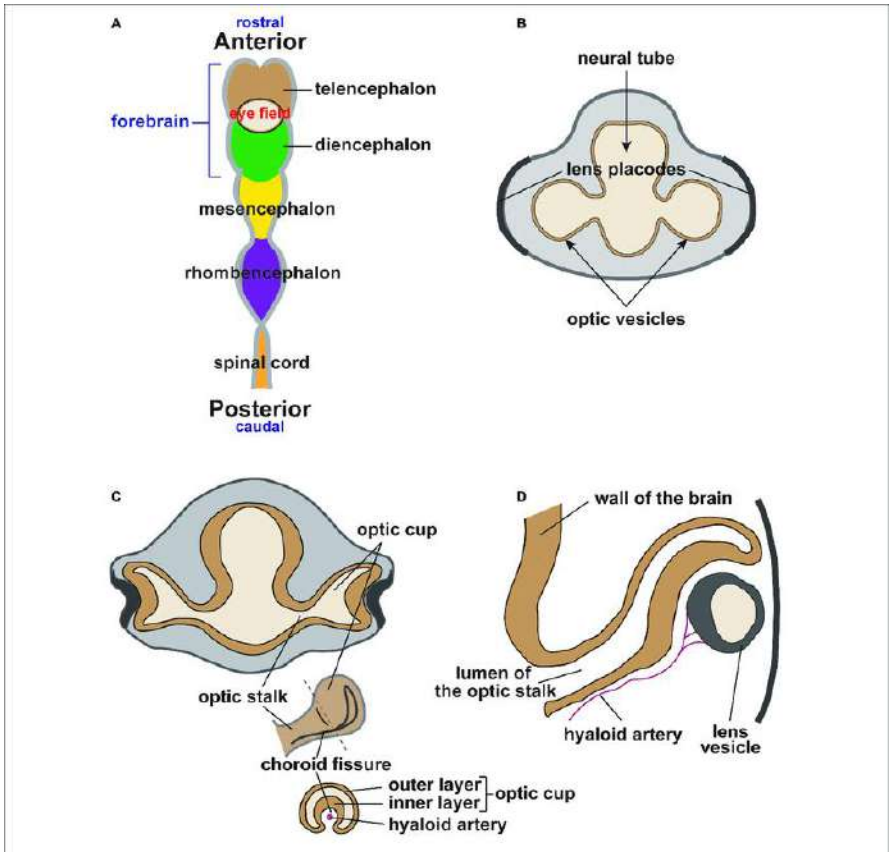
a, b, c, d : schematical representation of the eye formation overtime
e and f: detail of sections

1 = Neurectoderm
2 = Epidermal (surface) ectoderm
3 = Mesoderm
4 = Optical vesicle
5 = Optical cup
6 = lens
lp = Lens placode (lens formation)

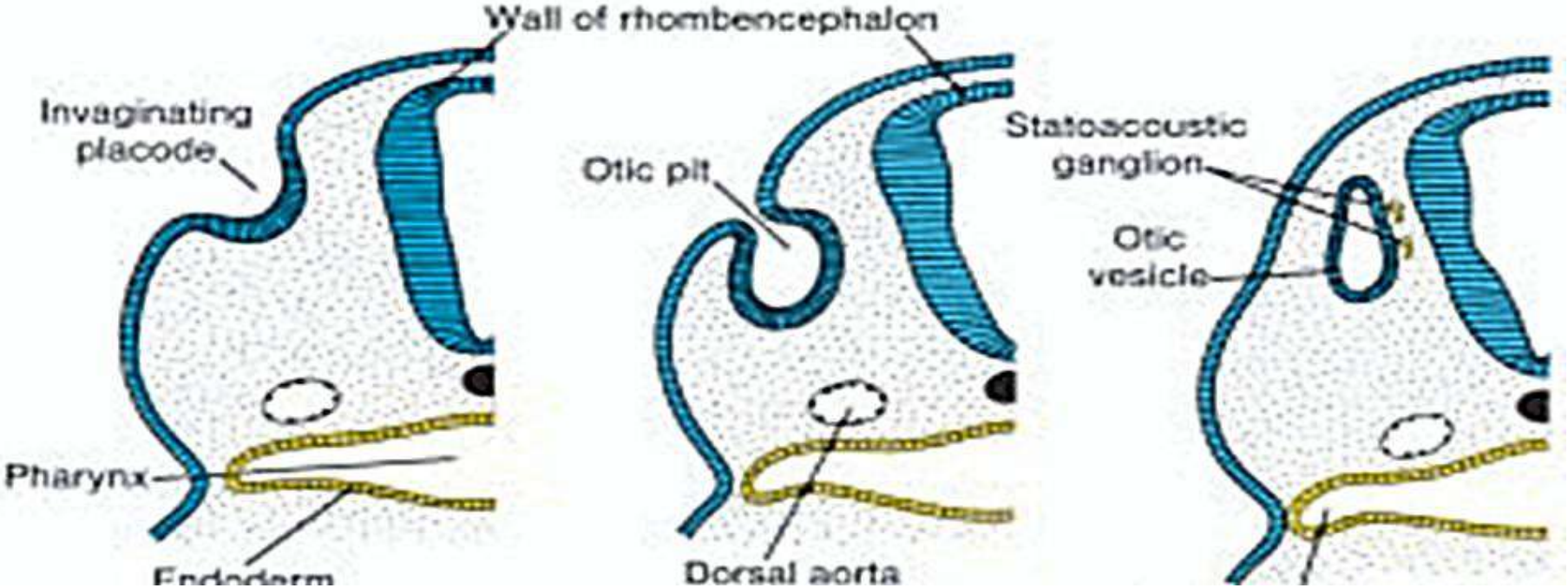
http://www.vcbio.science.ru.nl/en/virtuallessons/embryology/chicken-slides/
EMBRYOLOGY OF CHICCKEN

The sense organs





- Internal Ear:
- First indication of ear can seen in embryos of approximately 22 days as a thickening ectoderm on each side of rhombencephalon (otic placodes) which invaginate rapidly and form the otic or auditory vesicles (otocysts).
- Each vesicle divides into:
- Ventral component that gives rise to the saccule and cochlear duct.
- Dorsal component that forms the utricle, semicircular canals, and endolymphatic duct. Together, these epithelial structures form the membranous labyrinth.



التكوين الجنيني للثدييات
Mammalian Embryo

17-03-2025

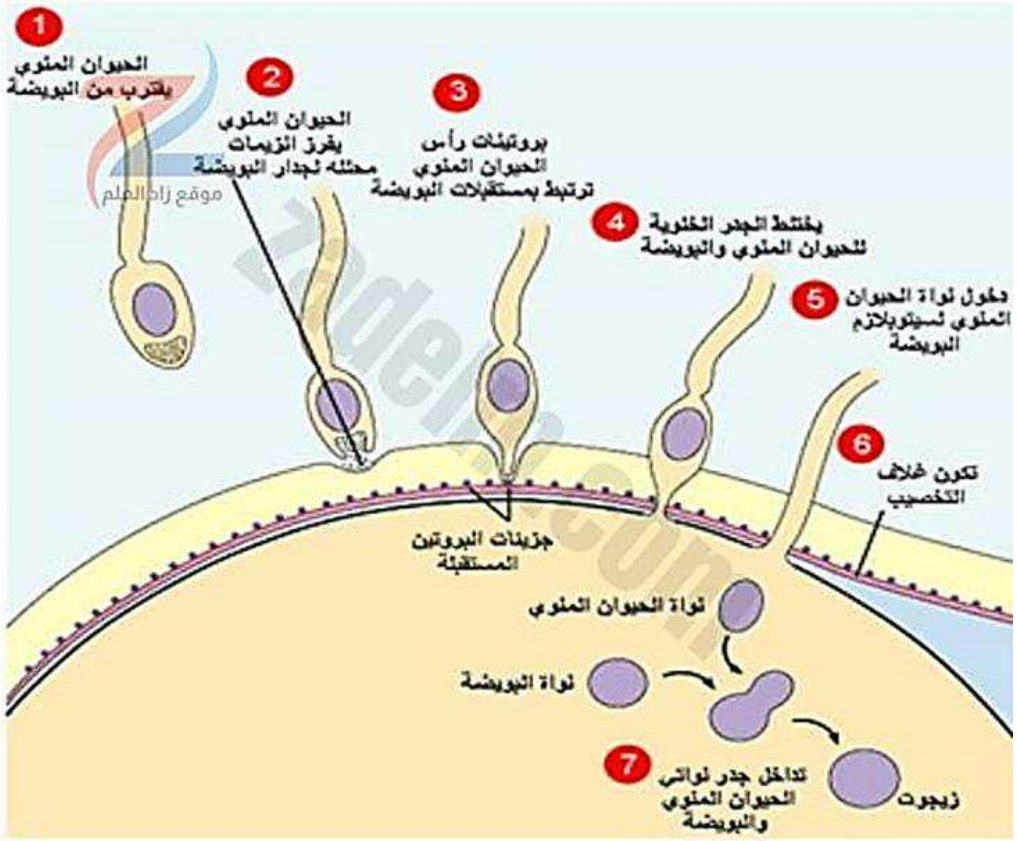
التكوين الجنيني المبكر في الثدييات

- **تنقسم الثدييات من حيث طريقة تكوينها الجنيني الى :**
- **أـ الثدييات البدائية او البيوضة Prototheria** فهي الثدييات التي تضع بيض ولا تلد وتشبه طريقة تكوينها الجنيني الطيور والزواحف، ولأجنتها نفس الأغشية الجنينية الموجودة حول جنين الطيور . وفي بعض الأنواع منها يتكون أثناء فترة التناسل كيس صغير على السطح البطني للأنثى يتم احتضان البيض فيه حتى مرحلة الفقس ومن أمثلة الثدييات البيوضه آكل النمل Echidna aculatea

- **ب- الثدييات الكيسية Marsupials or Metatheria**
- وهي التي تلد جنين غير مكتمل النمو ويكمل نموه في كيس على الجهة البطنية للأم حيث يكمل مراحل نموه من امثلتها الكنغر .

- **- الثدييات الحقيقية اوالمشيمية (Eutheria or Placental Mammals)**
- **الثدييات الحقيقية : Euotheria**
- هي التي لا توجد في بويضاتها كميات من المح بل يعتمد الجنين في تغذيته منذ بداية تكوينة الى ولادته على الأم حيث يتعلق في بطانة الرحم بواسطة المشيمة وهي مصدر تغذيته في الرحم وتخلصه من المخلفات والفضلات. وتشمل معظم الثدييات من القوارض الى ذوات الحافر حتى الإنسان وتسمى ايضا بالثدييات لأن الأم لديها أثداء تغذى صغارها منها.

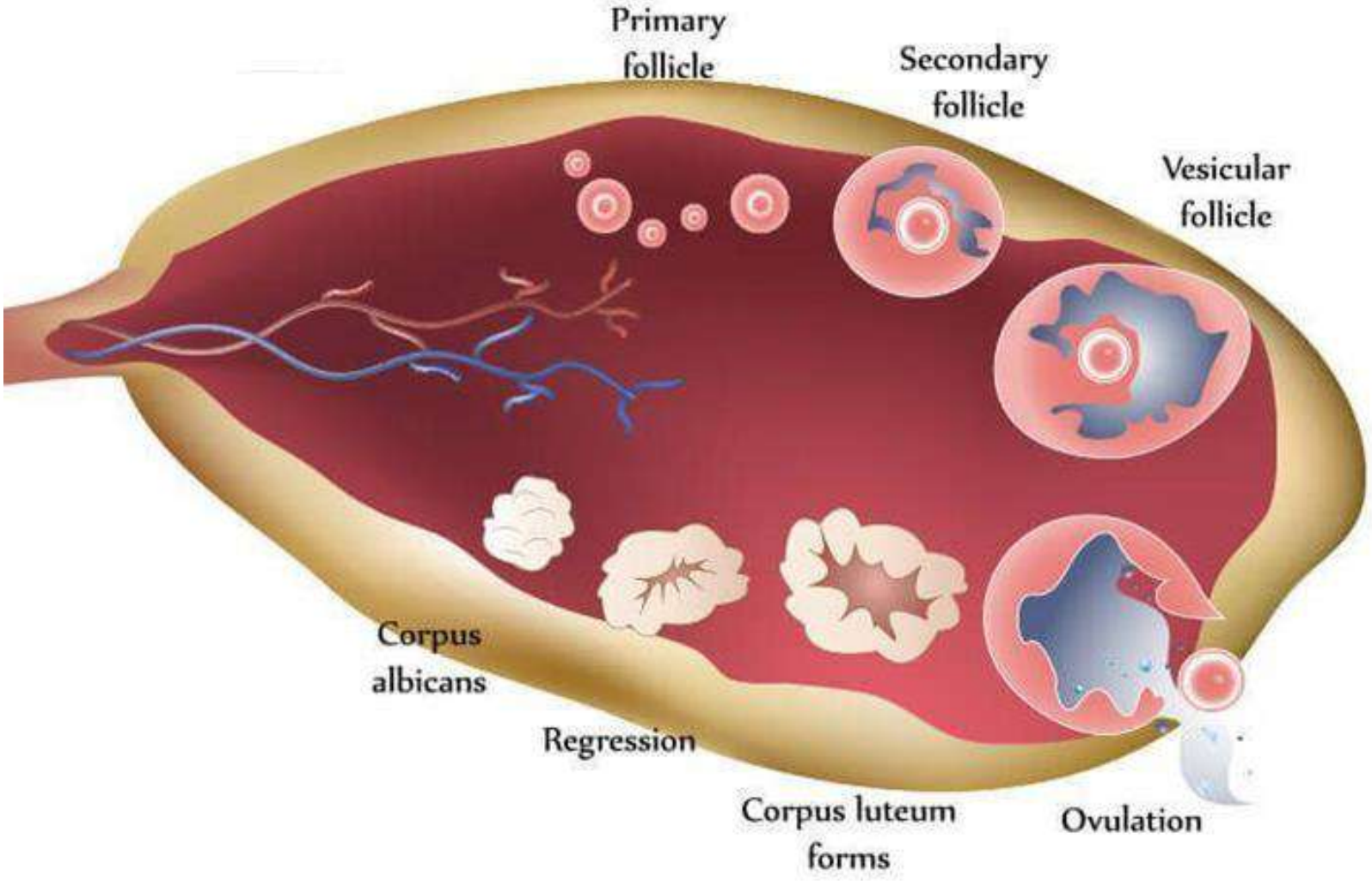
تكوين الأمشاج في الثدييات
Gametogenesis in mammals))



راجع كحاضرة تكوين الامشاج في بداية المحاضرات

تركيب المبيض في الثدييات

- يعتبر المبيض في الثدييات صغير جدا ومن النوع المصمت يحتوى على نسيج ضام وأوعية دموية للتغذية ويتكون غلاف المبيض من الطلائية الجرثومية ويحتوى بداخلة على حويصلات عديدة مختلفة الأحجام تحيط بالبويضات الإبتدائية في اغلب الثدييات.
- تحاط البويضات داخل المبيض بخلايا حويصلية من طبقة واحدة فتعرف بالحويصلة البيضية الأبتدائية Primary Follicle واثناء الفترة التناسلية للأنثى تتكاثرهذه الخلايا الحويصلية تحت تأثير الهرمونات التناسلية من الغدة النخامية FSH لتصبح طبقتين او ثلاث طبقات تحيط بالبويضة الأبتدائية فتعرف بالحويصلة الثانوية -ثم تنمو وتزداد في الحجم ويتكون بين خلاياها فراغات تلتحم في فراغ وسطى فتعرف بحويصلة جراف Graffian follicle تفرز بداخل هذا الفراغ سائل حويصلي/ كما تفرز الخلايا الحويصلية هرمون الأستروجين . وتحاط الحويصلة بنسيج ليفي يتكون من طبقتين الغلاف الخارجي والداخلي Theca externa & interna


Primary follicle
Secondary follicle
Vesicular follicle
Corpus albicans
Regression
Corpus luteum forms
Ovulation

Types of uterus

- **الرحم البسيط (Simple uterus)** يتكون من غرفة واحدة (كما في الرئيسيات والأنسان).
- **الرحم المزدوج (Duplex uterus)** يتكون من انبوبتين منفصلتين تماما كما في الكيسيات ومثالها الكنغر.
- **الرحم الفصي المزدوج (Bipartite)** عبارة عن فصين منفصلين كما في القوارض.
- **الرحم القرني المزدوج (Bicornate uterus)** يتكون من فرعين ملتحمين قليلا كما في ذوات الحافر وآكلات اللحوم.

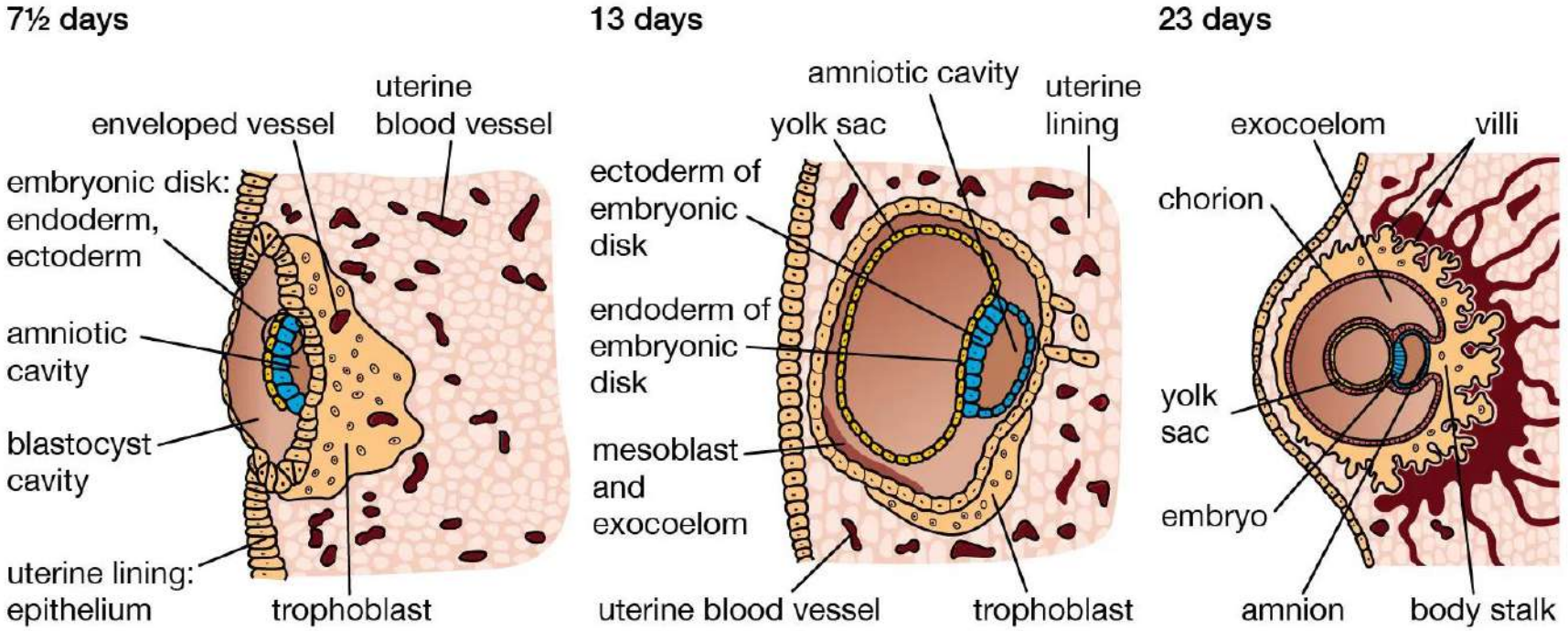
انغراس الجنين Implantation Embryo

- تبدأ عملية إنغراس الجنين Implantation بغزو خلايا الطبقة الخارجية لنسيج الرحم وفي حوالى اليوم الثاني عشر لجنين الأنسان مثلا تنطمر (البلاستيولا) تماما داخل بطانة الرحم وفي خلال الأسبوع الثاني يتميز في كتلة الخلايا الداخلية طبقتين العلوية Epiblstوالسفلية Hypoblstأو الطبقة الخارجية الأكتوديرم والداخلية الأندوديرم. ويظهر خلال الأسبوع الثالث لجنين الإنسان تكوين الخط البدائي وبنفس الطريقة التي يتكون فيها الميزوديرم أو الطبقة المتوسطة في جنين الطيور يتكون بها جنين الثدييات .
- وبذلك تتكون المبطنة أو الجاسترولة قد اكتمل بتكوين الطبقات الجنينية الثلاث.

أماكن الانغراس غير الطبيعي Abnormal Implantation

- في بعض الحالات النادرة يظهر لنا غرس البيضة في مناطق غير جسم الرحم تعرف باسم (الحمل خارج الرحم) Ectopic Pregnancy ويسمى ايضا extra-uterine pregnancy مثل الانغراس في الانبورة ampulla الجزء المتسع من الانبوب الرحمي fallopian tube او في مناطق اخرى من الانبوب الرحمي وعادة يكون سبب هذه الحالة مشاكل متعددة حيث تخدش الارومة الغذائية trophoblast الجدار الداخلي للانبوب الرحمي ما بين الأسبوع الرابع والثامن من الحمل ويؤدي ذلك الى نزف مفاجئ وأحيانا مميت في منطقة البطن

Implanted human embryo at 7½, 13, and 23 days



© 2012 Encyclopædia Britannica, Inc.

للاطلاع فقط

Abnormal أماكن الغرس الغير الطبيعي Implantation

- 1-الغرس في المبيض
- 2-الغرس في قمع الرحم
- 3-الغرس في الانبورة
- 4-الغرس في الانبوب الرحمي
- 5-الغرس في عنق الرحم
- 6-الغرس في التجويف الامنيون
- 7-الغرس في الحوض

أنواع الانغراس Types of Implantation

هناك ثلاثة انواع من الانغراس يمكن تميزها وهي:

1- الانغراس السطحي Superficial Implantation او المركزي Central implantation

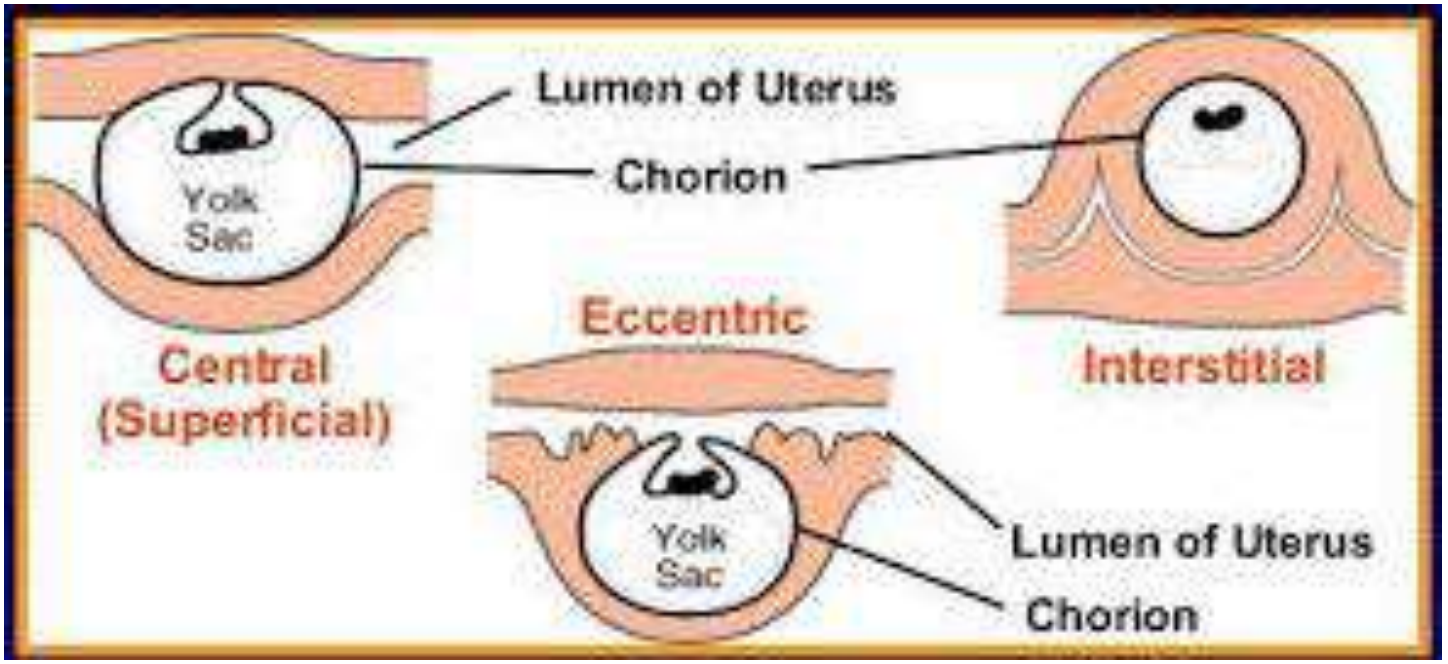
نمو الكيس المشيمي يؤدي به الى ملامسة البطانة للتجويف الرحمي الرئيسي هذا النوع يعرف بالانغراس المركزي ويوجد في ذوات الحوافر والمفترسات والقرود.

2- الانغراس اللامركزي Ecentral Implantation

الكيس المشيمائي يرقد لفترة من الوقت في طية او جيب بعيدا عن التجويف الرئيسي كما في القندس والفار والسنجاب.

3- الانغراس الخلالي Interstitial Implantation

- الكيس المشيمائي يخترق او يغوص في مادة البطانة الرحمية ومنها القنفذ وخنزير غينيا وبعض الخفاش و القرود والانسان.

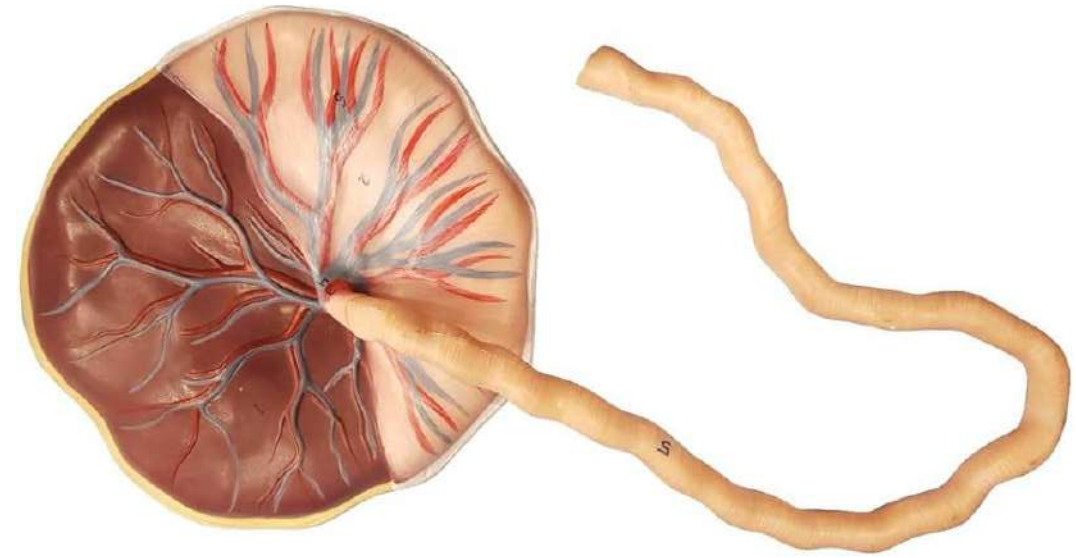


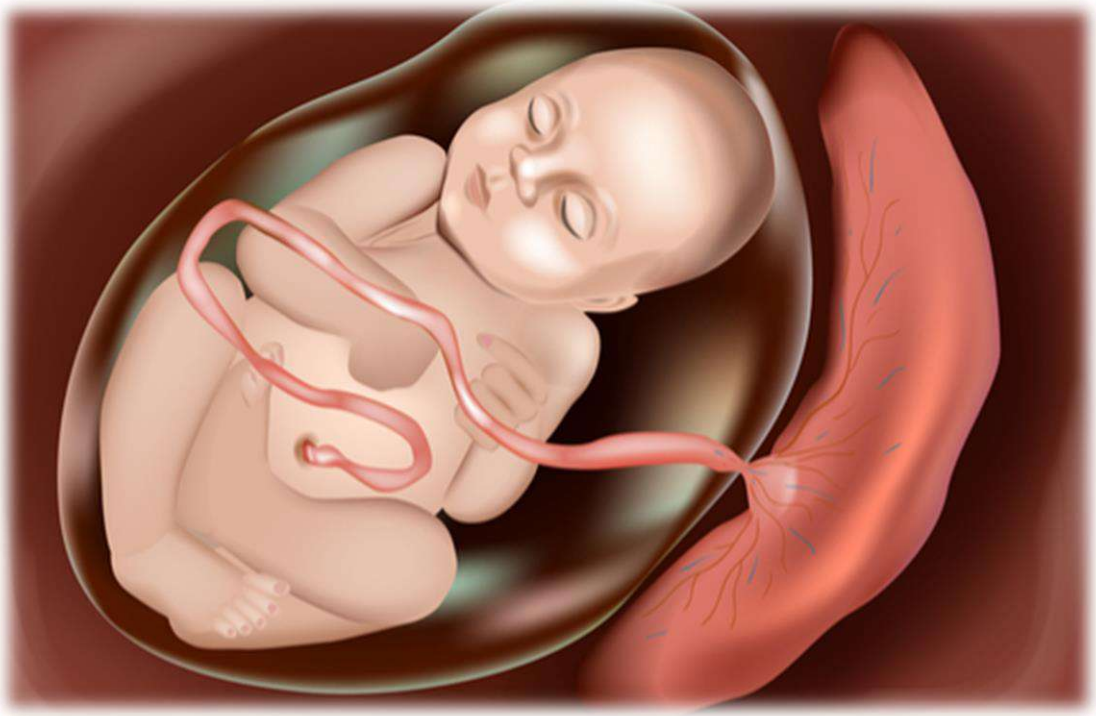
اسباب الحمل خارج الرحم

- تلف أو انسداد في قناة فالوب: بسبب التهابات سابقة مثل التهابات الحوض أو الأمراض المنقولة جنسيًا (مثل الكلاميديا والسيلان).
- جراحة سابقة في قناة فالوب: مثل جراحة إزالة التصاقات أو جراحة سابقة لعلاج الحمل خارج الرحم.
- اضطرابات هرمونية: قد تؤثر على حركة البويضة المخصبة داخل القناة.
- استخدام حبوب منع الحمل المحتوية على البروجستيرون قد تقلل من فرصة الحمل في الرحم، ولكن في حال حدوث الحمل، قد يكون خارج الرحم.
- عوامل أخرى: التدخين، الحمل في سن متأخرة، أو علاجات الخصوبة مثل التلقيح الصناعي .(IVF)

المشيمة Placenta

- عبارة عن عضو ينمو في الرحم خلال فترة الحمل. وتعمل المَشيمة على توفير الأوكسجين والعناصر المغذية للجنين والتخلص من الفضلات. هو العضو الوسيط هو بين الام والجنين يوجد في بعض الاسماك الولودة في الحيوانات الولودة ، ترتبط الولادة الحية مرتبطة مع توسيع المشيمة





- -المشيمة المنتشرة Diffuse Placentaتحتفظ بالزغابات فوق كامل المشيماء ومشيماتها ممتدة او منتشرة كما في الخنزير او زغابات قصيرة متفرعة مفصولة بفواصل ملساء كما في الاحصنة

- -المشيمة الفلقية Cotyledonary Placentaذات زغابات حقيقية في الحيوانات ذوات الحوافر مثل الابقار والاغنام والغزال هذه الزغابات تتجمع في بروزات وردية في واحات من الجدار تعرف كالفلقة التي تكون مفصولة.

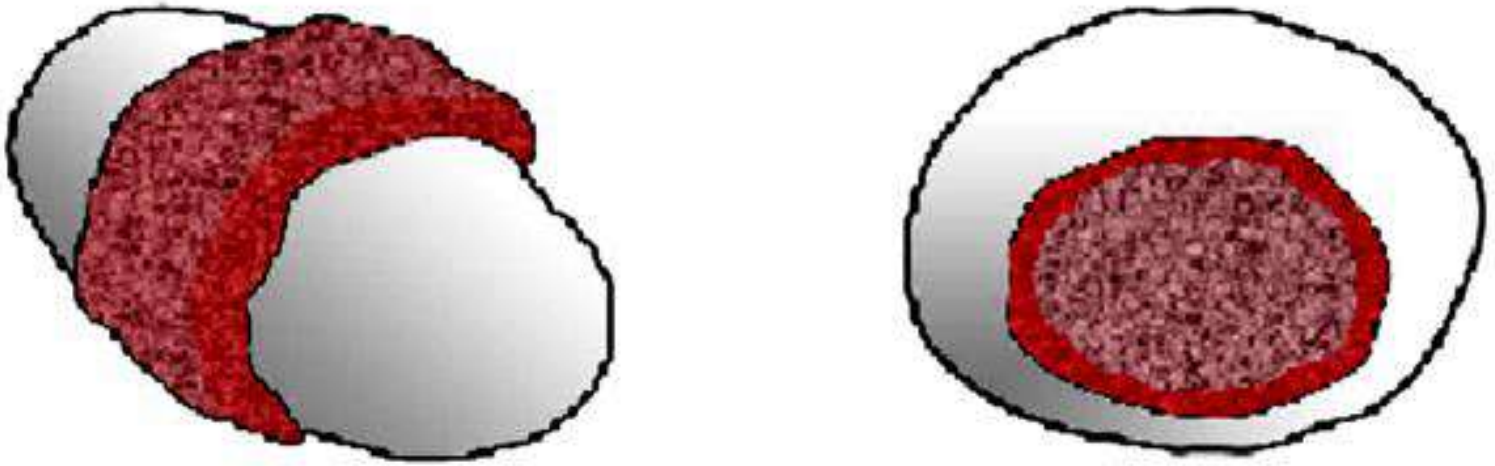
المشيمة الفلقية

المشيمة المنتشرة

- 3-المشيمة النطاقية Zonary Placenta

تشبه النطاق تقريبا في منتصف الكيس المشيمائي

- 4-المشيمة القرصية Discoid Placenta في العموم الزغابات تكون محددة في مناطق بهيئة قرص او قرصين مثل اكلات الحشرات والخفافيش والقوارض والرئيسيات.



المشيمة القرصية المشيمة النطاقية

شكل -4 انواع المشيمة

THANK
YOU