

أ. محمد أبو زيتون أ. عبير العاني

جنين دجاج بعمر
48 ساعة

www.embryology.netfirms.com



١٣ . تمثيل جنين الدجاج في إحدى المراحل المتقدمة . يظهر الشكل امتداد الوشيقة
أ في الجوف العام خارج الجنين .

- يتعرض جنين ال48 ساعة إلى التواءين هما :
- الأول قحفي في سوية الدماغ المتوسط فيصبح الدماغ السريري مواز للدماغ النخاعي .
- أما الثاني رقبى أو (أنسى) يتم في مستوى الشفع الرابع من القطع الظهرية والذي يؤدي إلى قتل النصف الأمامى من الجنين واستلقائه على جانبه الأيسر .



- تطور الجهاز العصبي :
- تتطور مكوناته فتصبح :
- القسم الأمامي مؤلف من 5 أدمغة :
- □ الدماغ الأمامي ينقسم إلى : دماغ انتهائي : نصفي كرتين مخيتين ، جسمان مخططان، بطينان جانبيان
- و دماغ سريري - يحمل على جانبه كأسين بصريين - : يعطي الغدة النخامية والصنوبرية ، الوطاء وتحت الوطاء والبطين الثالث
- □ والمتوسط يبقى كما هو : يعطي سويقتين مخيتين وحدبات توأمية وقناة سلفيوس
- □ أما الخلفي فينقسم إلى دماغ تالي : يعطي الحدبة الحلقية والمخيخ
- ودماغ نخاعي : البصلة والبطين الرابع
-
- وبالنسبة للأنبوب العصبي فيتحول إلى النخاع شوكي .
- أما الجيب المعيني فيصغر ويصغر كلما زاد عمر الجنين ويتحول إلى منفذ العصبي الخلفي الذي ينغلق بالساعة 43 .
- أما الخط الابتدائي الذي فيتحول إلى برعم ذيلي يعطي فيما بعد صفيحة مقدرية أو الغشاء المقذري .
- الباحة الوعائية عن طريق الوريدين المحيين ← جيب وريدي ← أذينة ← بطين ← بصلة ← جذع شرياني ← أبهران بطنيان ← أقواس أبهرية ← أبهران ظهريان ← أبهر هابط ← أبهران ظهريان ← شريان محي ← باحة وعائية .

● تشكل العين: الدماغ السريري يحرض الوريقة الخارجية الجلدية لتتكاثر وتشكل سماكة خلوية تدعى بداءة الجسم البلوري

نتيجة الالتواءات والانحناءات تضغط بداءة الجسم البلوري على الحويصل البصري لتتشكل الكأس البصرية تتصل مع الدماغ بالسويقة البصرية التي يظهر فيها شق لمرور العصب البصري

● تشكل الغدة النخامية : ترسل الوريقة الخارجية للداخل رذب يسمى جيب راتكة يشكل الفص الامامي للغدة النخامية.

فيقوم الدماغ السريري بارسال رذب له شكل القمع باتجاه جيب راتكة تعطب الفص الخلفي

○ تطور الجهاز الدوراني :

○ يصبح مؤلف من :

○ 1_ القلب بحجراته الخمسة ، حيث يزداد حجمه والتفافه .

○ 2_ الجملة الشريانية : أبهرين ظهريين ، أبهرين بطنينين يتصلان معاً بثلاث أقواس أبهرية ،

○ يتحد الأبهرين البطنينين معطيان أبهر بطني واحد ،

○ يتحد الأبهرين الظهرين معطيان أبهر نازل ،

○ يعطي الأبهر النازل الشريان المحي والأبهر الذيلي .

○ 3_ الجملة الوريدية : تتألف من وريدان محيان أماميان ووريدان محيان خلفيان ، يلتقي كل وريد محي أمامي مع الخلفي في نفس الجهة ليشكلا قناة كةفيه التي تصب في الجيب الوريدي .

○ جهة دوران الدم الجنيني :

○ يأتي الدم من :

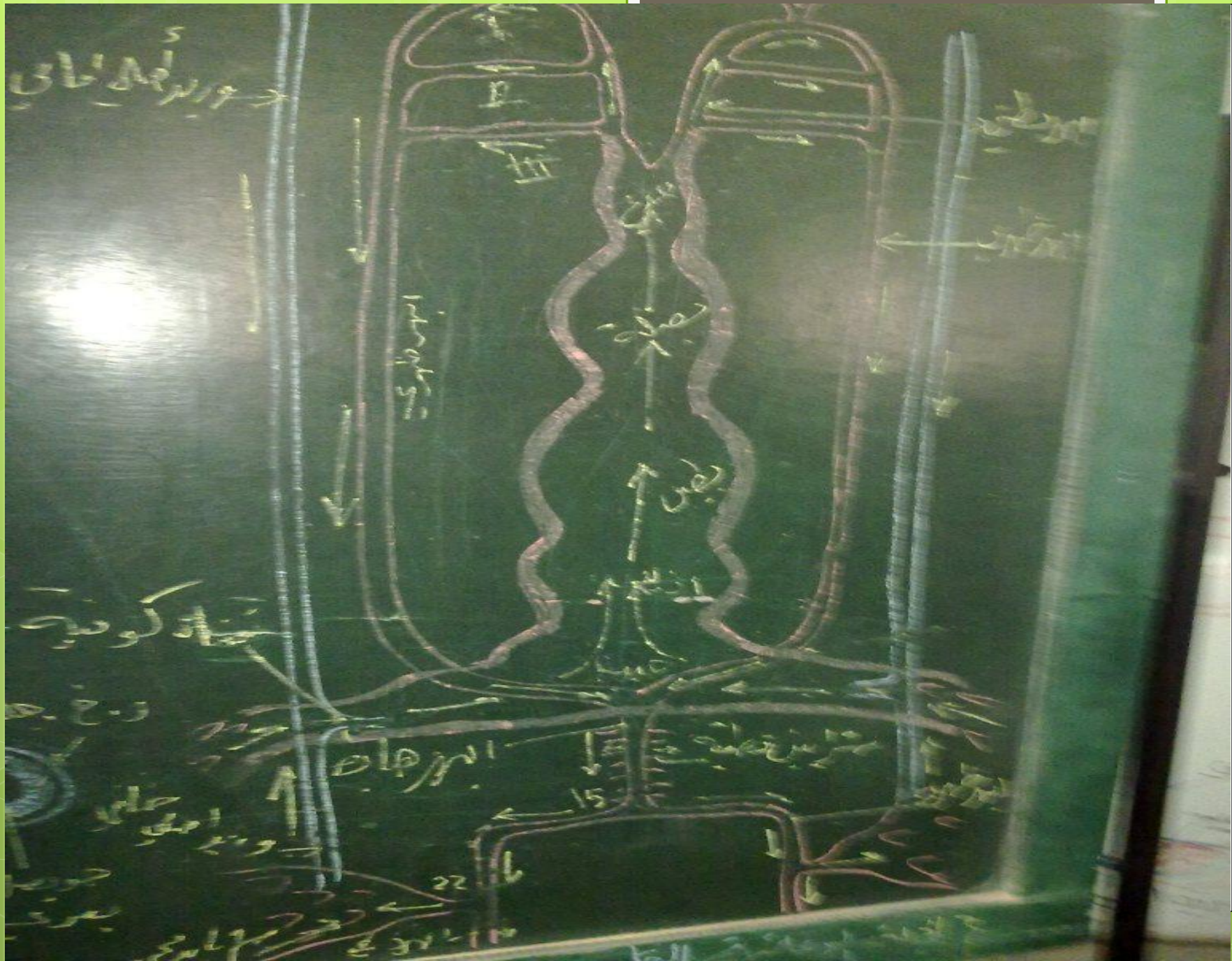
○ الباحة الوعائية عن طريق الوريدين المحيين ← جيب وريدي ← أذينة ←

بطين ← بصلة ← جذع شرياني ← أبهران بطنيان ← أقواس أبهرية ←

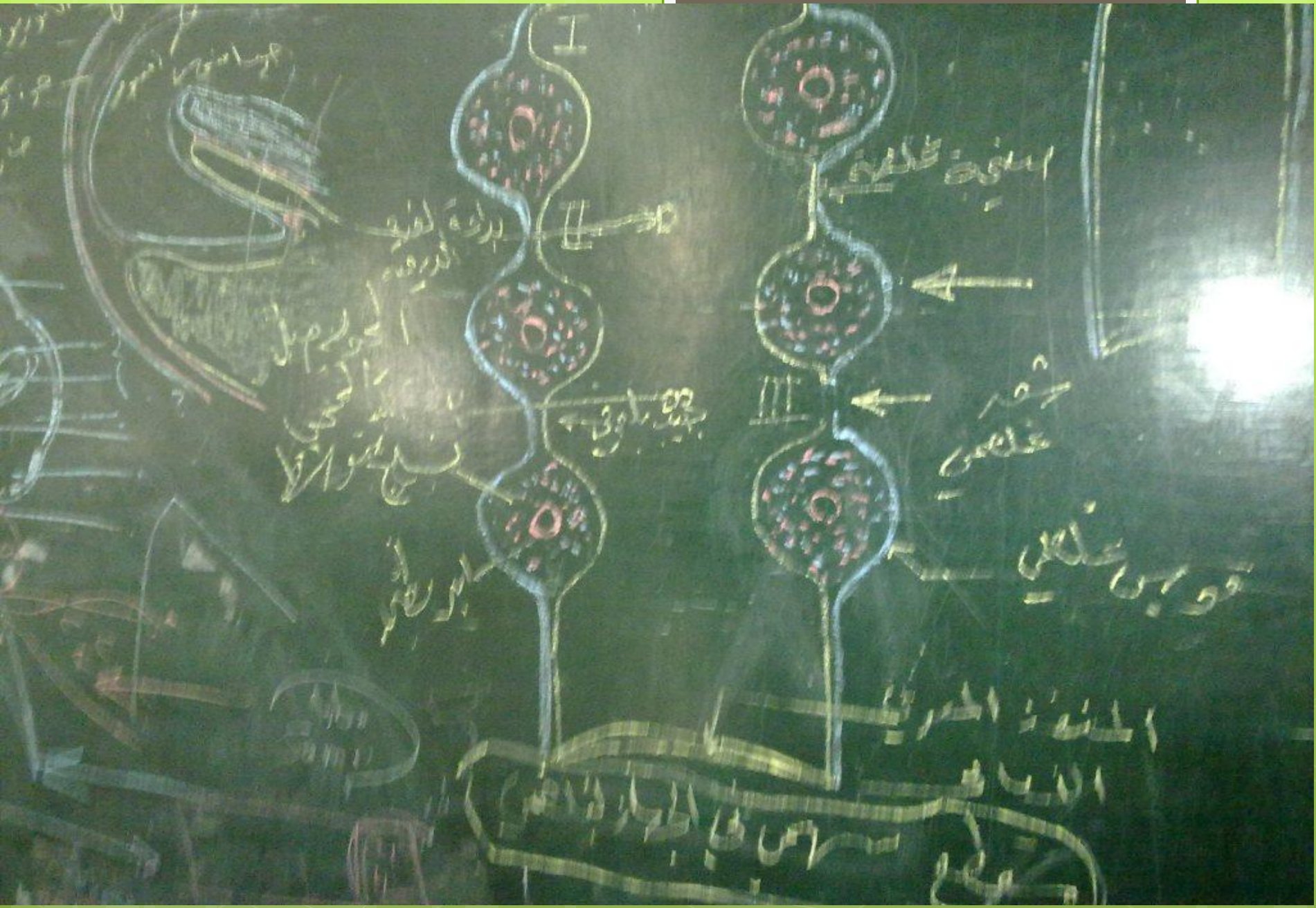
أبهران ظهريان ← أبهر هابط ← أبهران ظهريان ← شريان محي ← باحة

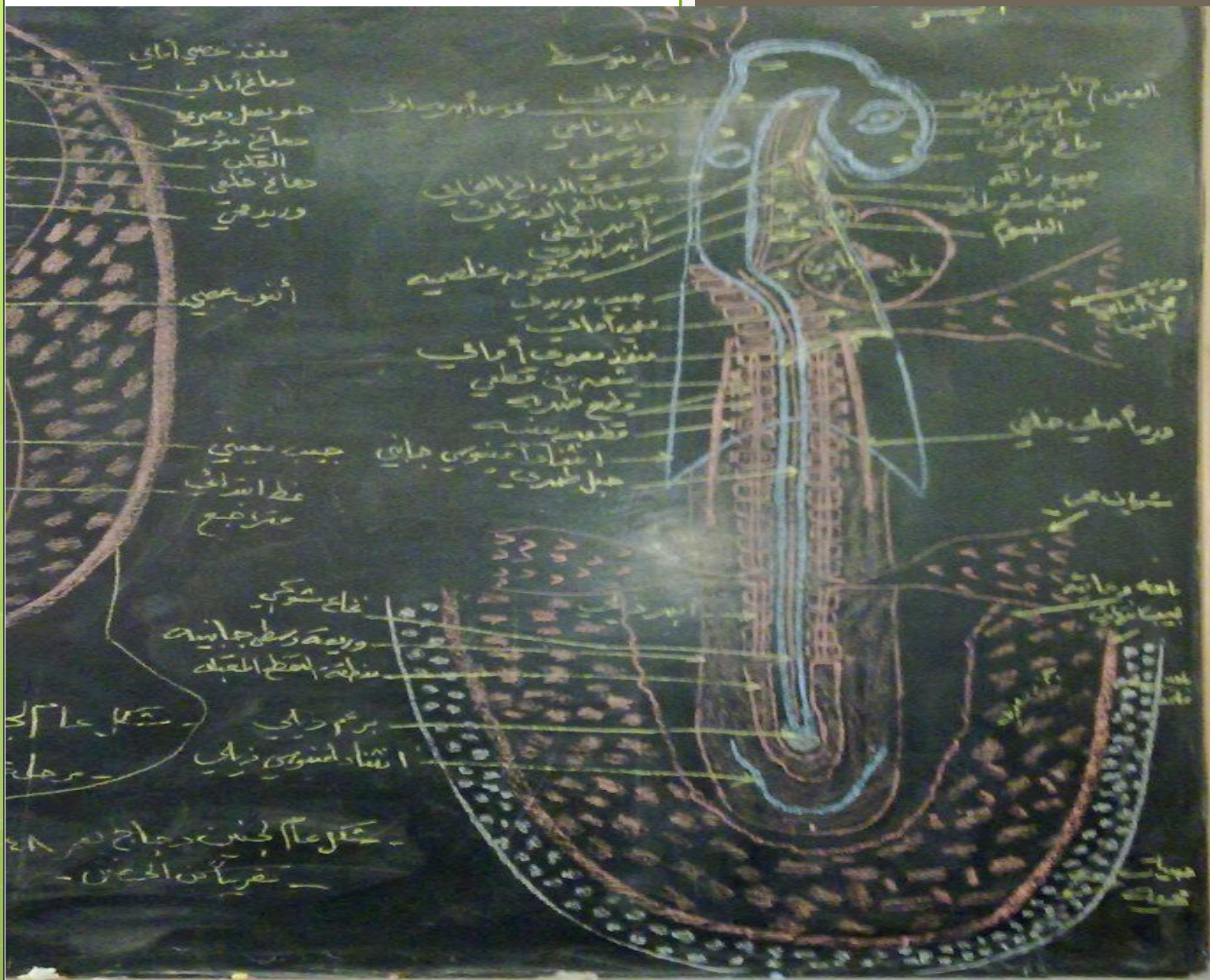
وعائية .

- تطور الجهاز الهضمي :
- يتألف المحور الهضمي من :
 - 1. المعى الأمامي الناتج عن الالتواء الرأسي.
 - 2. المعى الخلفي الناتج عن الالتواء الذيلي.
 - 3. المعى المتوسط الناتج عن التقاء المعى الأمامي والخلفي.
- يتميز المعى الأمامي في هذه المرحلة ليعطي الجهاز الغلصمي الذي يعطي البلعوم.
-









منفذ صغرى آماي
 صماغ آماي
 جوف منظر صغرى
 صماغ متوسط
 القطن
 صماغ حلقى
 وريد حنى

أنبوب عصوي

جيب عصبي
 عظم استرأف
 عتر وضع

فمك مشوك
 وريد وسط جانبيه
 سفلة المقطع المقبله

برعم راي
 اشهاد استوي نراي

شكل عام
 رحله

شكل عام الجنب
 در جاح
 نقران الحصى

ماز متوسط

صماغ تلك

صماغ حنى

صفاق الوراخ القاني

جوف القطن الديراني

استرأف

استرأف خالصيه

جيب وريد

صفاق آماي

منفذ صغرى آماي

صفاق حنى

قطع طرد

قطع صغرى

اشهاد استوي جانبي

جبل طرد

اليسون

العين

صماغ حنى

صماغ حنى

صفاق حنى

صفاق حنى

صفاق حنى

صفاق حنى حاي

صفاق حنى حاي

صفاق حنى حاي

صفاق حنى حاي

صفاق حنى حاي

صفاق حنى حاي

صفاق حنى حاي

الغدة الكظرية

منفذ حنفي أماني
دماغ أماني
هو وصل بصري
دماغ متوسط
الكلب
دماغ خلفي
وريد هي

دماغ متوسط

قوسا ابرصا

دماغ تلك

دماغ غشائي

لوح سمعي

سقف الدماغ الخلفي

جوز الفم اللينة

أبهر قطبي

أبهر قطبي

سقف حنفي

جيب وريد

دور أماني

منفذ معروف أماني

شعر حنفي

قطع حنفي

قطر حنفي



العين
الغدة الكظرية

دماغ سريري

دماغ نخلي

جيب راتله

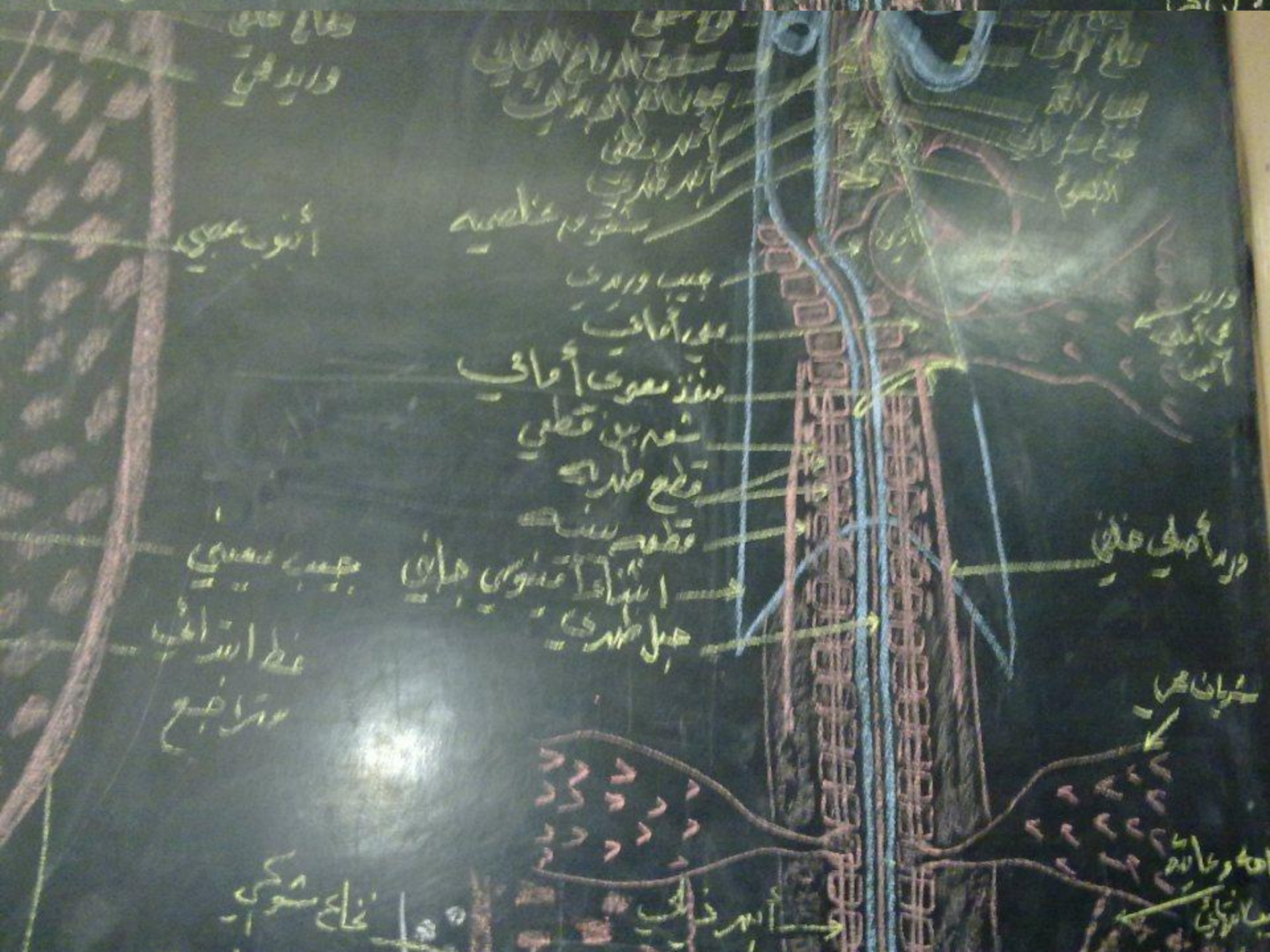
جيب شرايين

البلعوم

بطون

رأسي خلفي

دور حنفي
دور أماني
دور حنفي



وتفاح عظمي
وايد عظمي

وتفاح عظمي
وتفاح عظمي
وتفاح عظمي
وتفاح عظمي

وتفاح عظمي
وتفاح عظمي
وتفاح عظمي
وتفاح عظمي

التيون عظمي

جيب وريد
عبر امامي

منفذ عصب امامي

شعبتين قطبي

قطع طرفي

قطع سنخي

استناد اعصابي امامي

عمل طرفي

جيب عصب

عنه استناد

مترافق

وريد اعصاب عظمي

شرايين عظمي

تفاح عظمي

أظهر ذلك

اعماله وعظامه

بما تحتويه

البيسر

دماغ متوسط

دماغ ثلاث قوسا

دماغ خضاعي

لوح شعبي

سقف الدماغ الخشبي

جوف الف الدبشاي

البيسر

البيسر

جيب وريدي

عصب اعصاب

منفذ شعبي اعصاب

شعر بين قطبي

قطع ظهري

قطع بينية

اشياء اعشوي جاني

جبل ظهري

العين

دماغ شعبي

دماغ نخلي

جيب راتك

جيب شعبي

البيسر

البيسر

البيسر

دماغ شعبي اعصاب

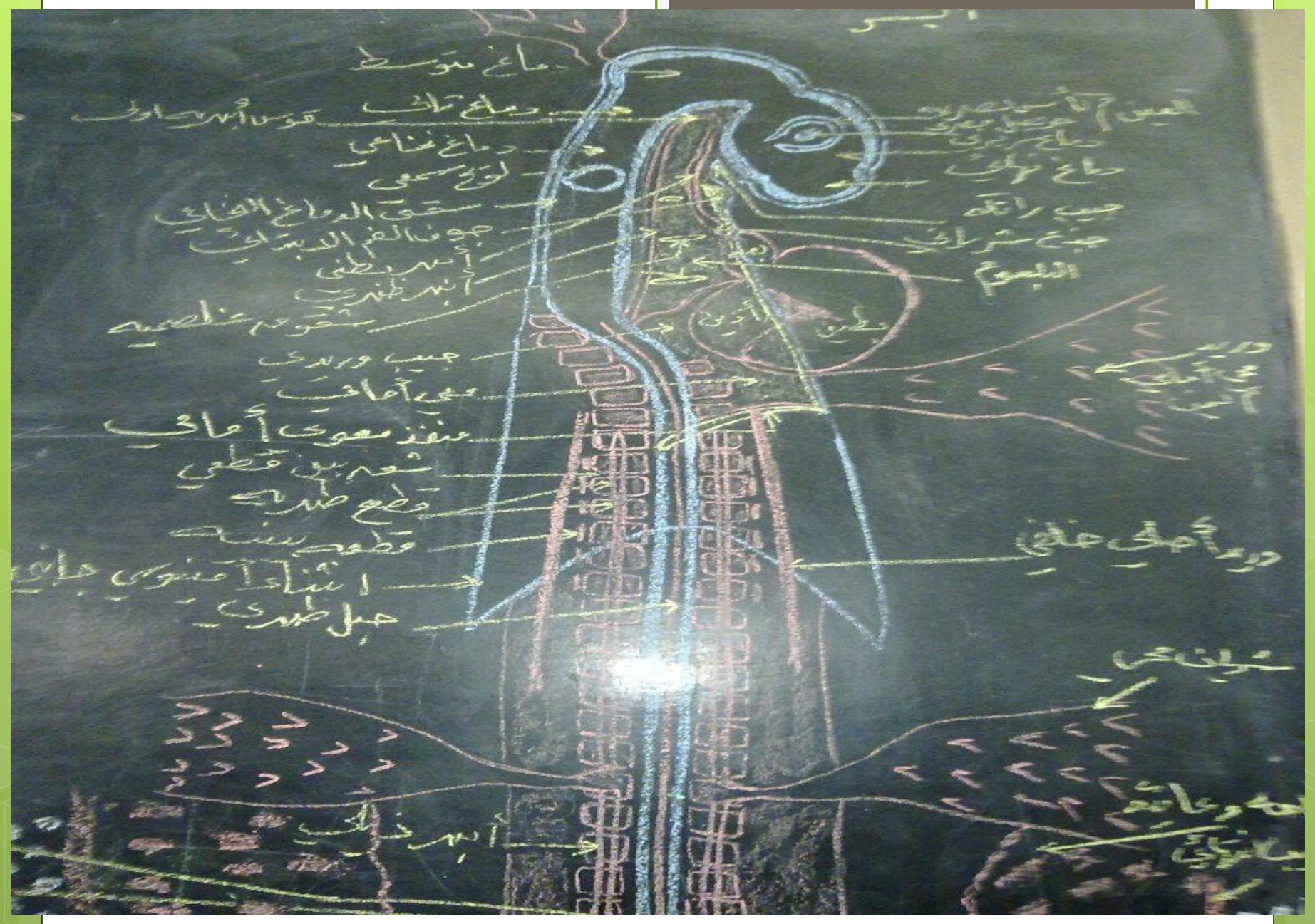
دماغ اعصاب اعصاب

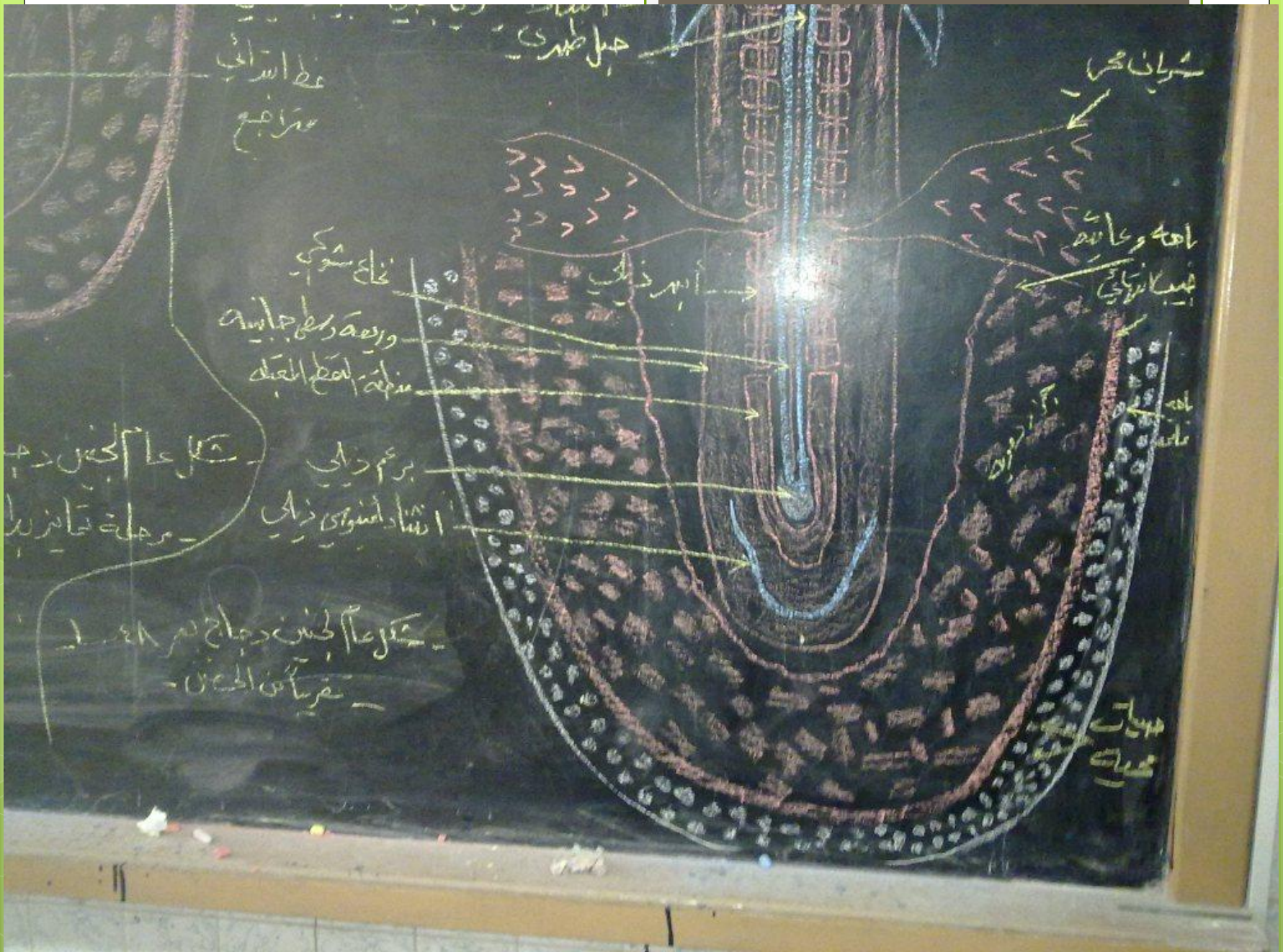
دماغ اعصاب

دماغ اعصاب

البيسر

دماغ اعصاب اعصاب





جمل ظهري
عظ استراني
مترافيع

سريان محرم

لحمه و عاينه
شيبا استراني

نخاع سوي

درينه در سطح جاسه
منطقه قطع المعده

آب در ذراتي

برعم دراي

البياد استراني دراي

شكل عام الجفن در
مرحله تياريز

شكل عام الجفن در جراح
تفرياق الجفن

شيبا
شيبا



بجوف خاکد

صیوف خاکد

درید صی

صی



التي
منه
منه

عنه
عنه

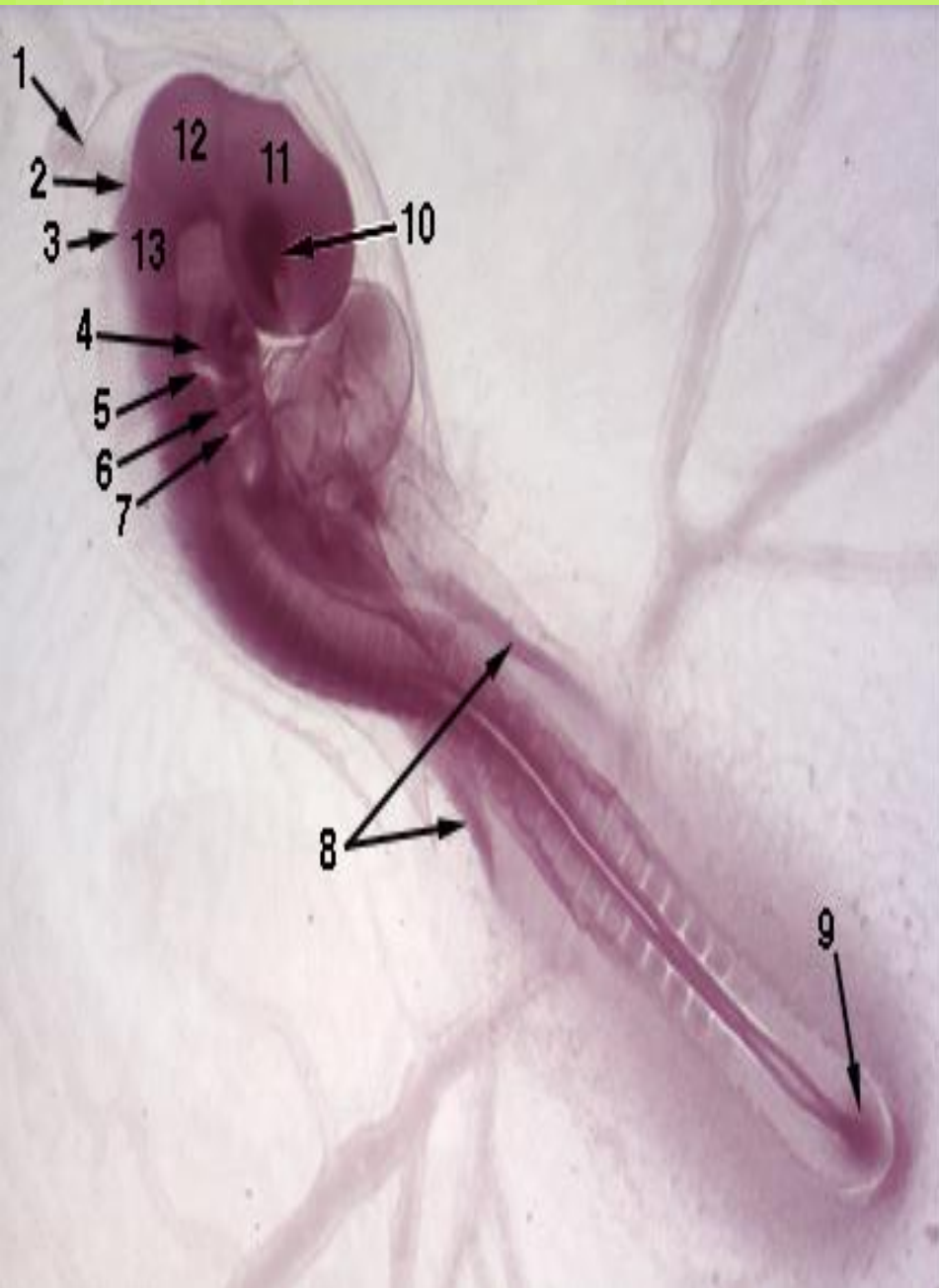
بداية
الدراسة

الدراسة
بداية
الدراسة

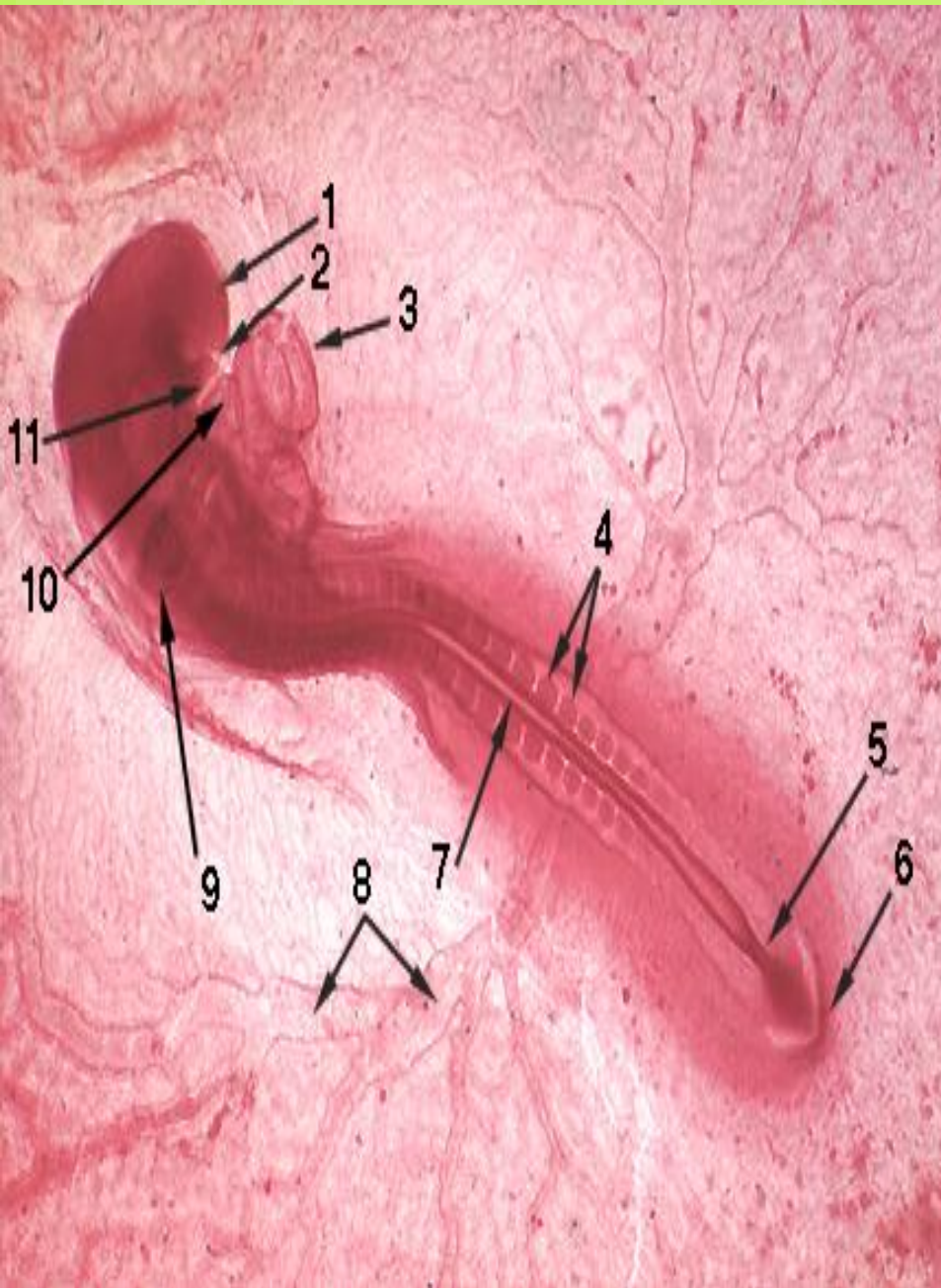




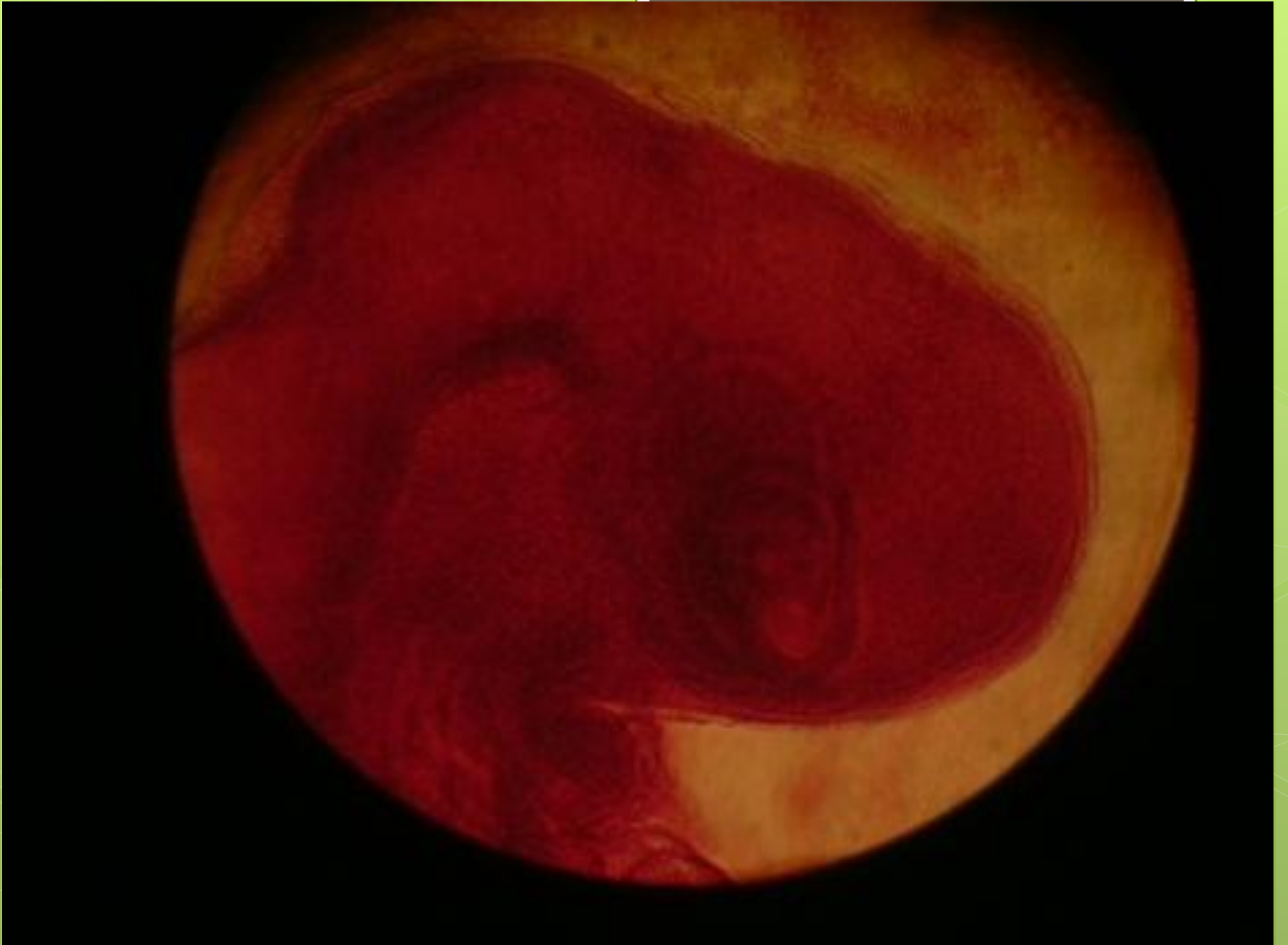
1. Optic cup
2. Bulbus cordis
3. Foregut
4. Notochord

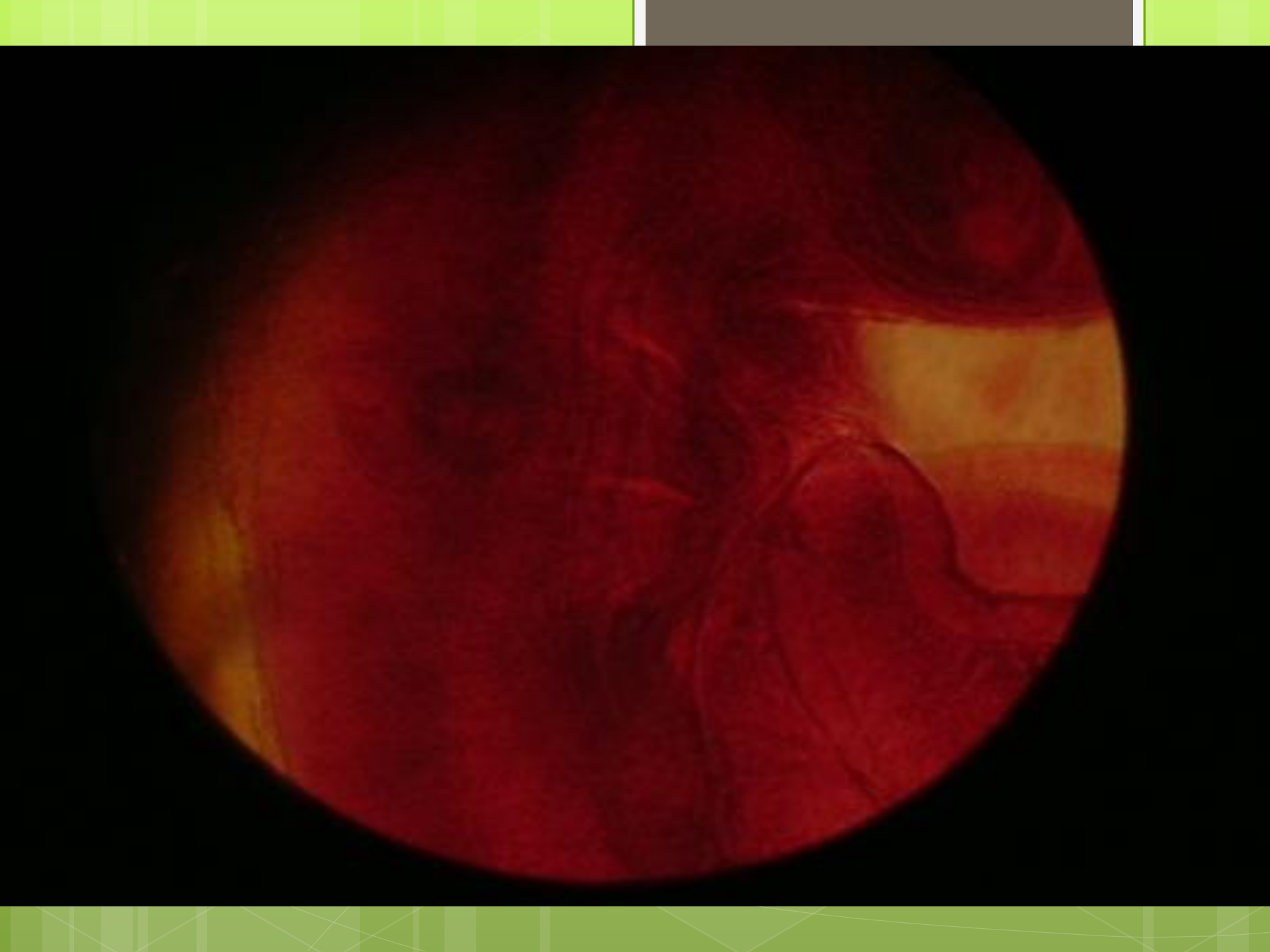


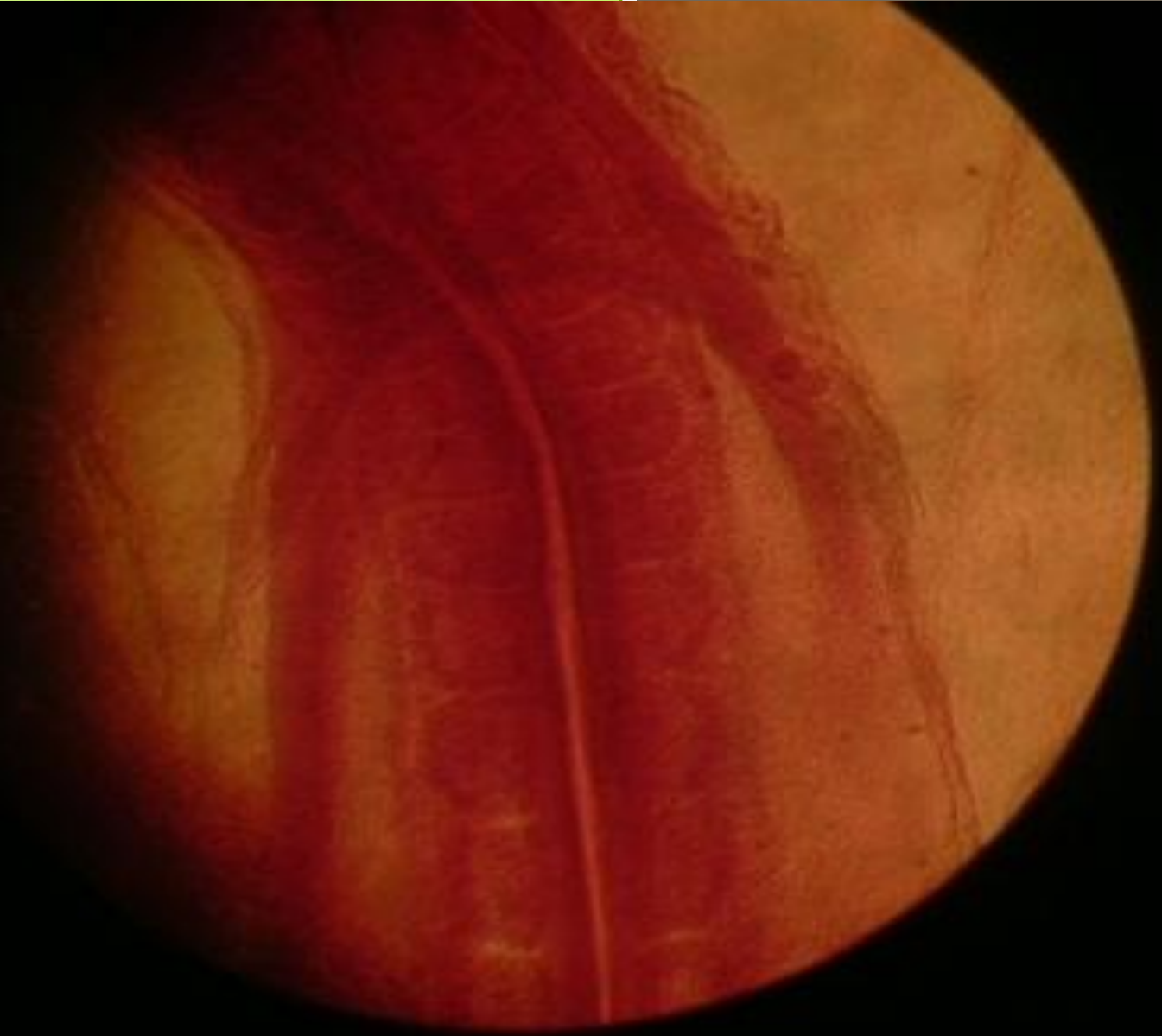
1. Roof plate of myelencephalon
2. Isthmus
3. Metencephalon
4. First branchial arch
5. First branchial groove
6. Second branchial arch
7. Second branchial groove
8. Boundary of amniotic folds
9. Tail bud
10. Optic cup
11. Diencephalon
12. Mesencephalon
13. Myelencephalon

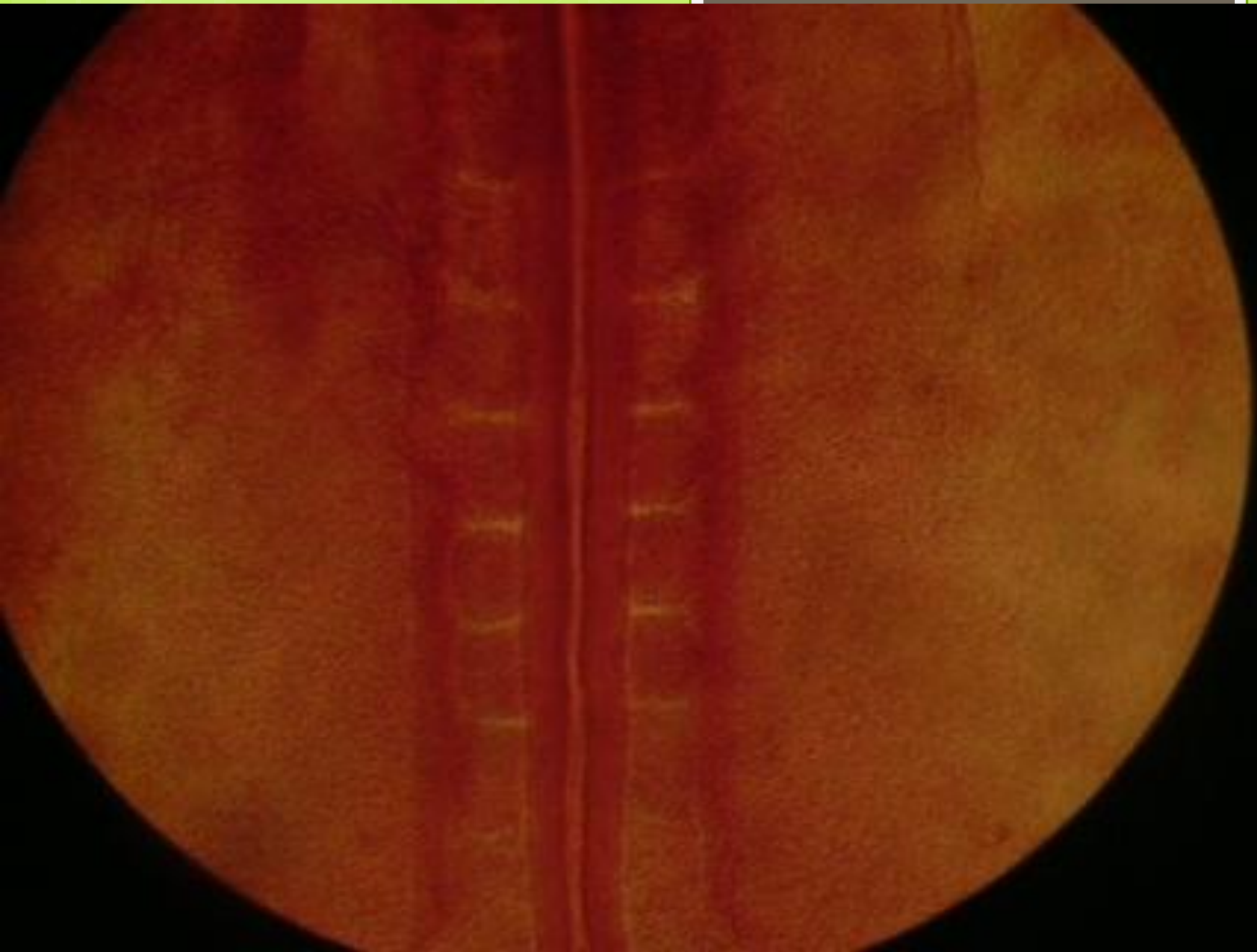


1. Telencephalon
2. Optic fissure
3. Ventricle
4. Somites
5. Caudal intestinal portal
6. Caudal boundary of the body
7. Spinal cord
8. Vitelline arteries
9. Auditory vesicle
10. Bulbus cordis
11. Stomodeum

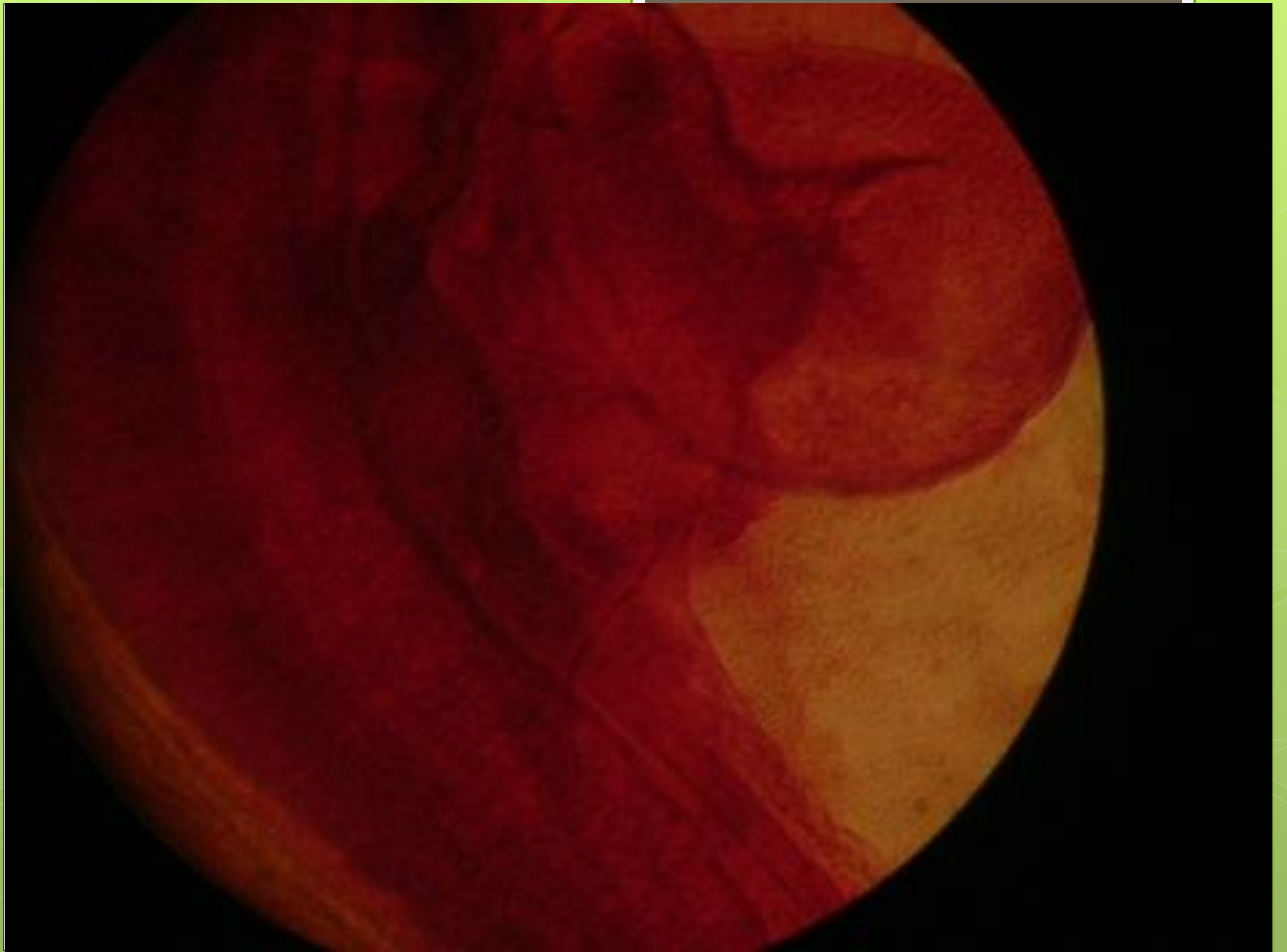


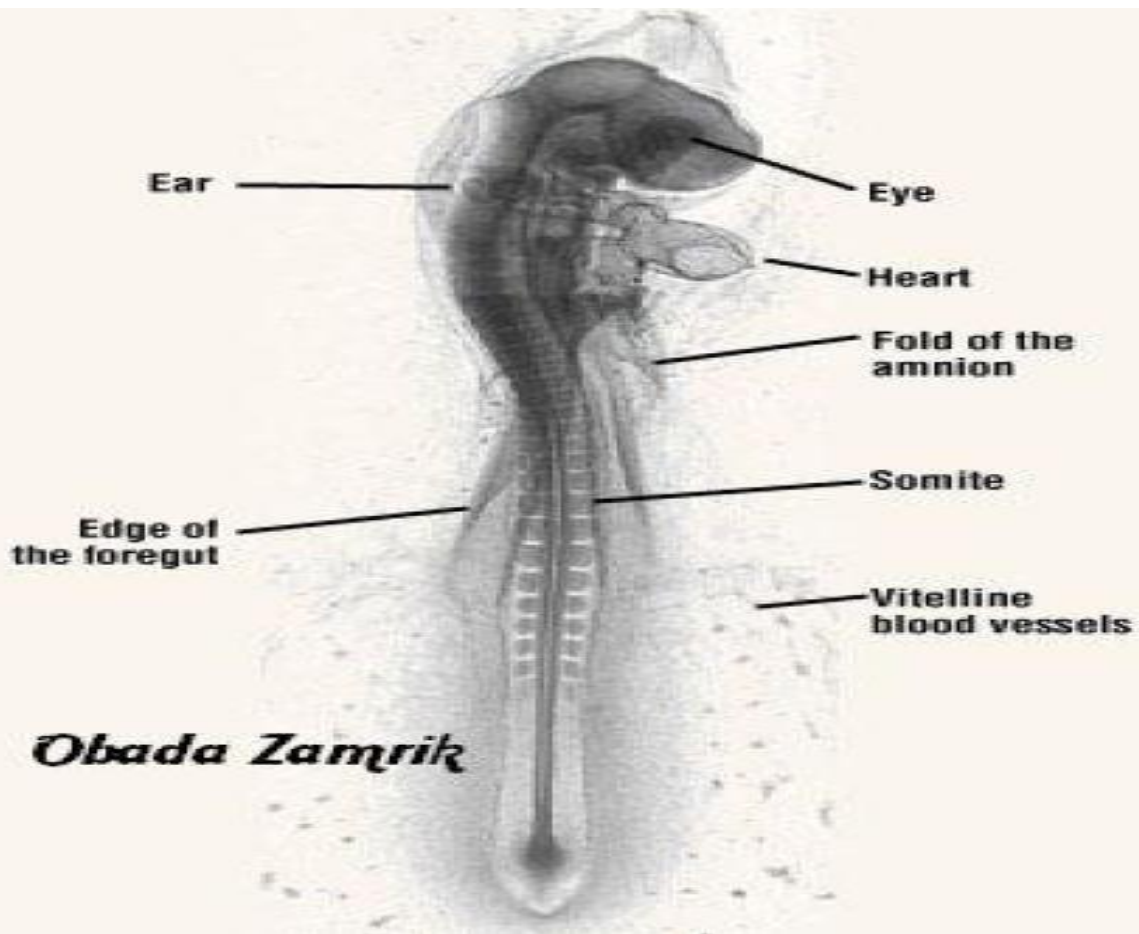






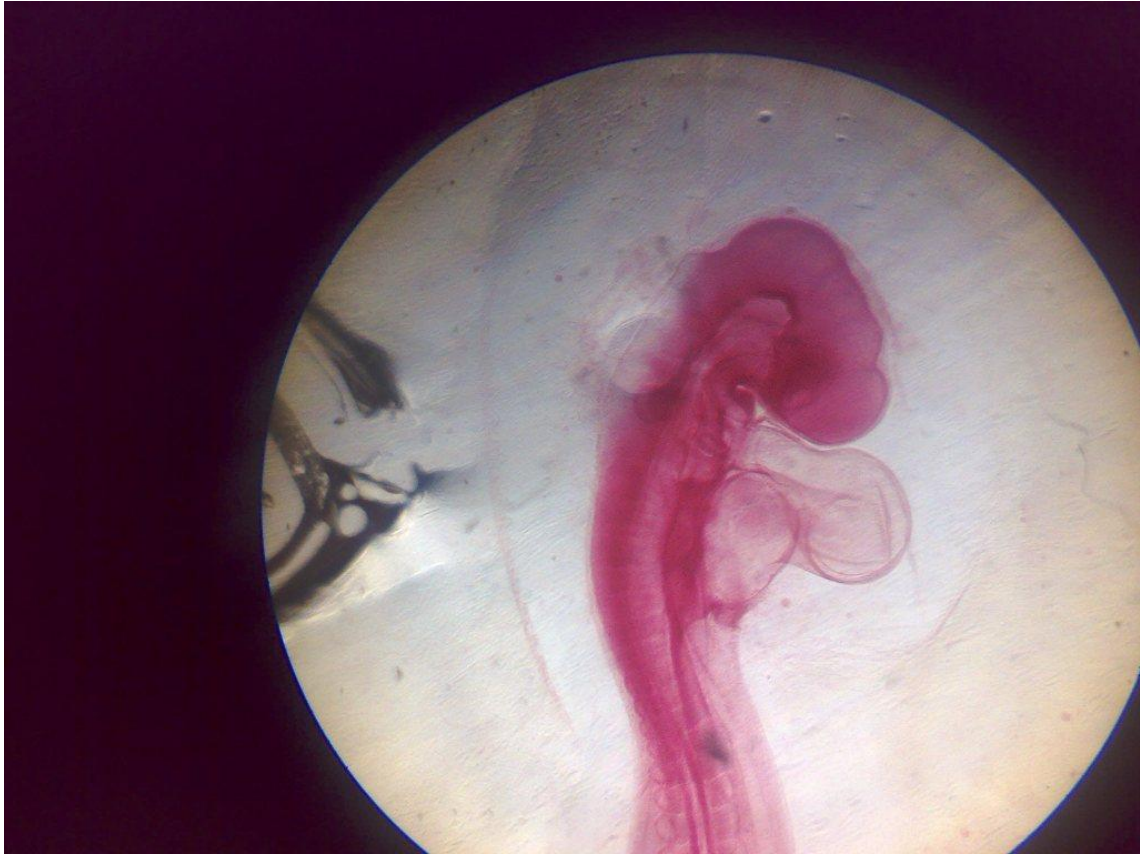


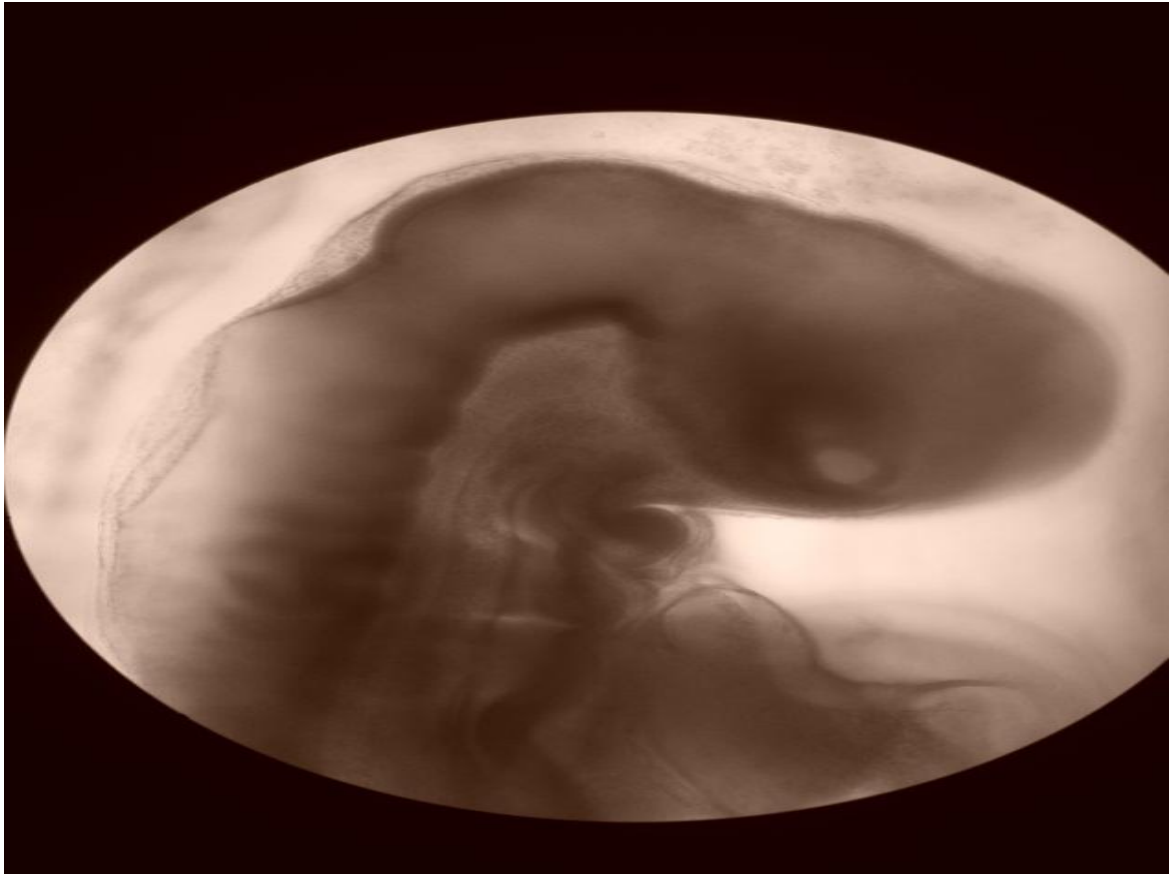


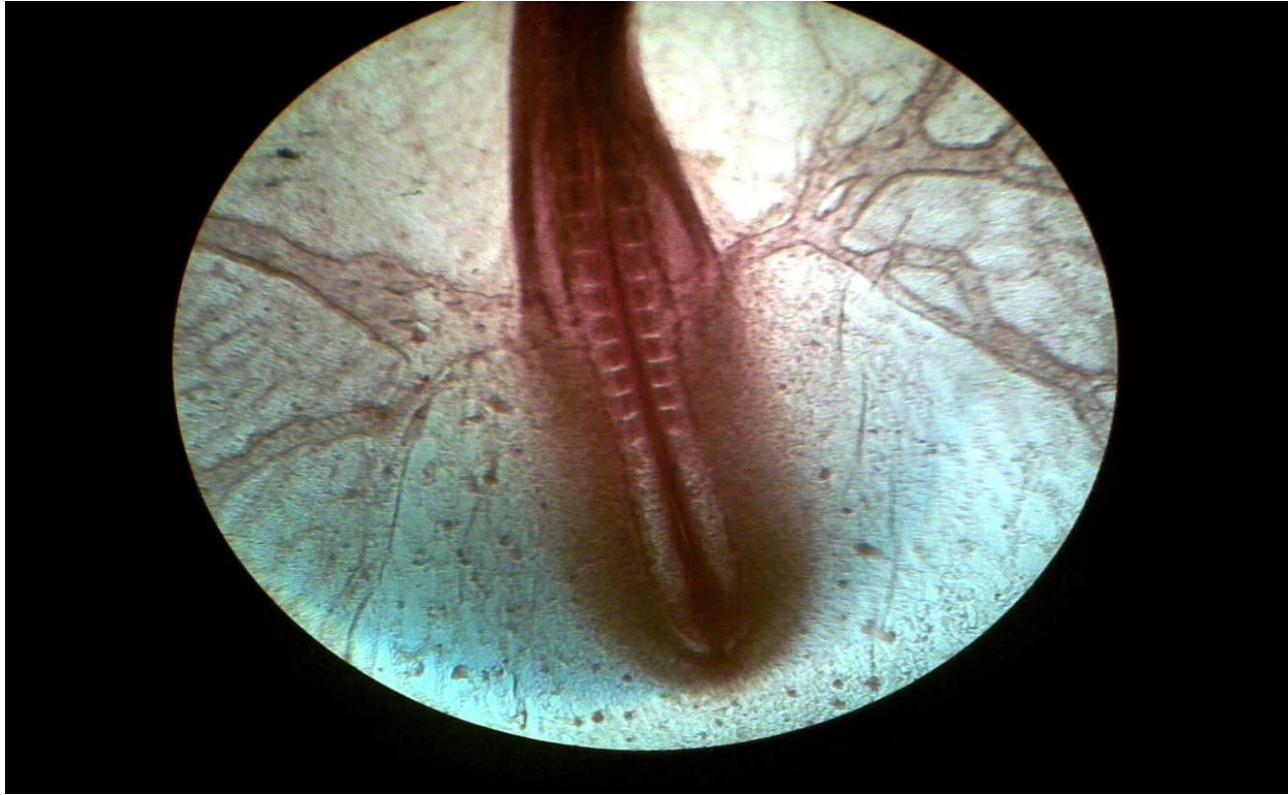


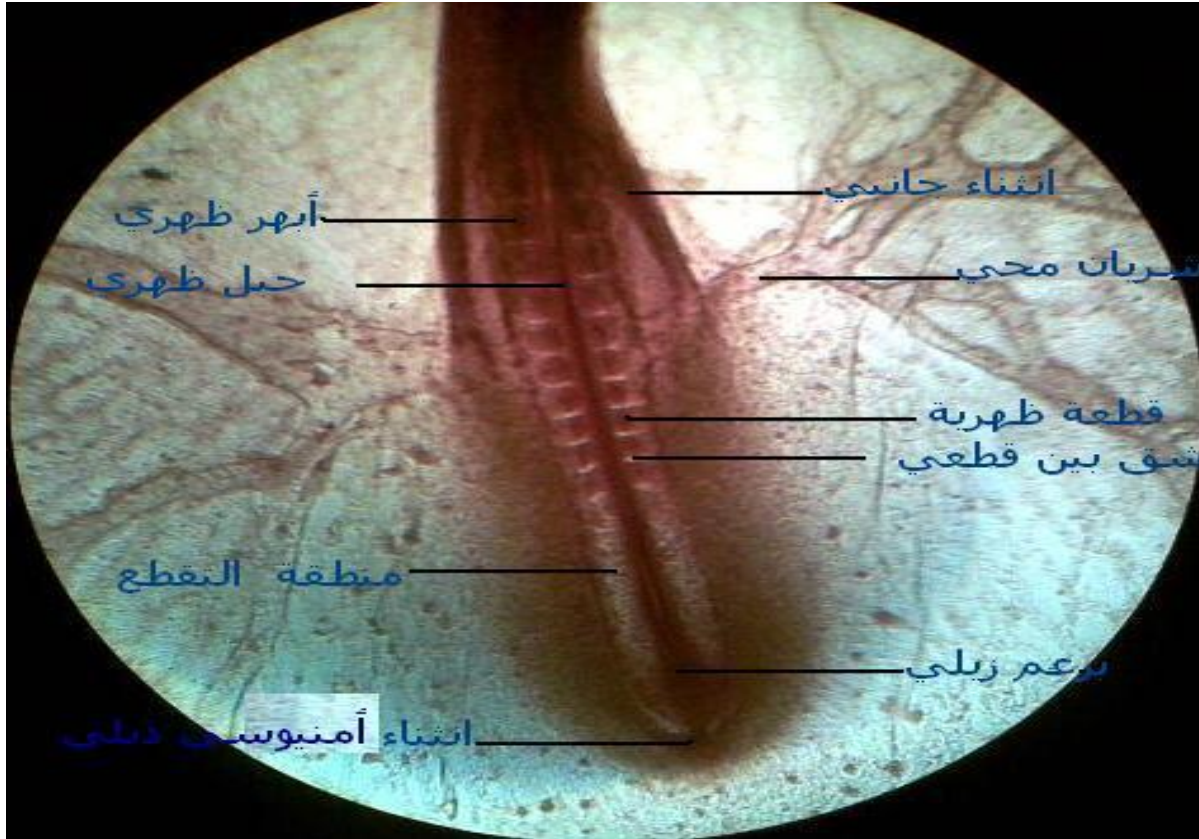






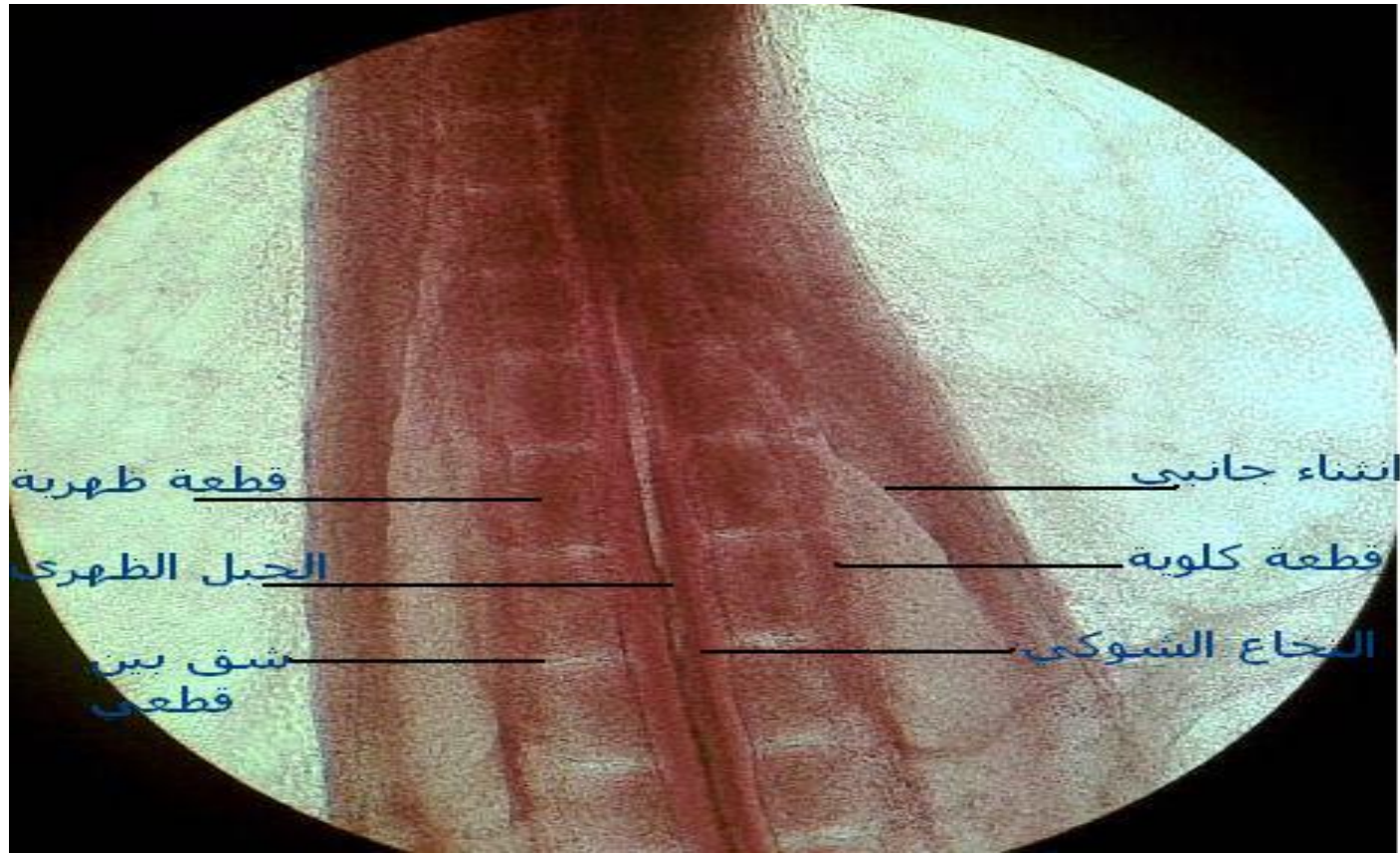






شريان محي





قطعة ظهربية

الحنبل الظهرى

شق بين
قطعي

انثناء جانبي

قطعة كلوية

الحجاج الشوكي