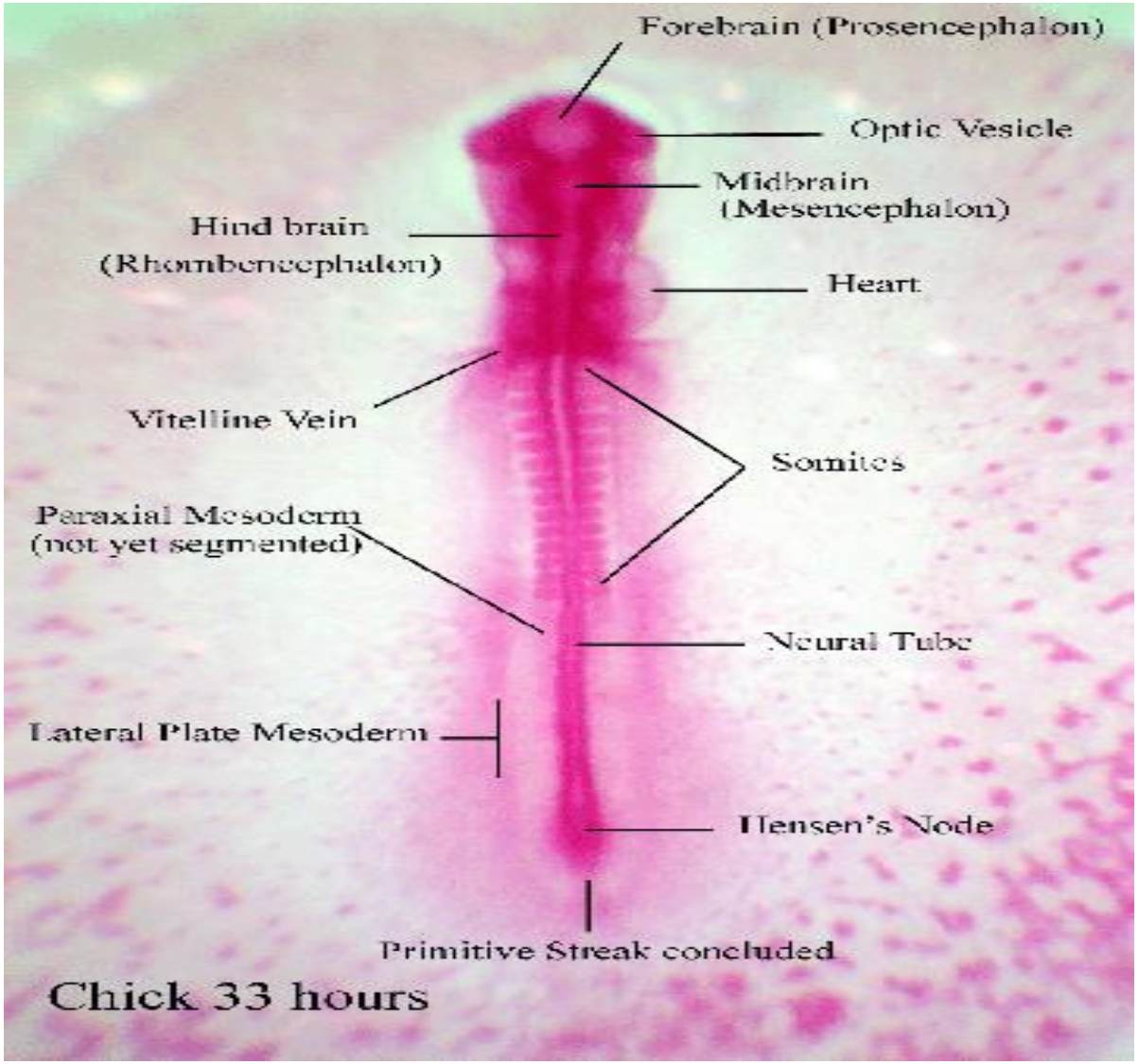
تركيب جنين الدجاج 33-38 ساعة حضانة

- نشوء الحوصلتين البصريتين على جانبي سرير الدماغ في جنين 33 ساعة
- بدء او ظهور دلائل على انقسام الدماغ الى خمسة مناطق في جنين 38 ساعة حضانة
- بدء تكوين الاذن من خلال نشوء زوج من التثخنات تعرف بالقرصين السمعيين auditory placodes في جنين دجاج 35 ساعة حضانة ثم ينبعج هذين القرصين السمعيين في جنين 38 ساعة حضانة ليكونا النقرتين السمعيتين auditory pits
- تكوين الاوعية المحية الواردة (الاوعية الدموية الخارج جنينية) من الجزر الدموية
- تكوين الاوعية الدموية الداخل جنينية من تجمعات خلايا الاديم المتوسط الحشوي الداخل جنيني
- يكون القلب في جنين 33 ساعة حضانة متوسعا في منطقته الوسطى ومنحنيا نحو اليمين ، ويزداد انحناءه اكثر في جنين 38 ساعة حضانة لكي تتكون المناطق الاربعة الرئيسية للقلب وتتخذ شكلها المميز في جنين 36-38 ساعة حضانة

نشوء الحوصلتين البصريتين

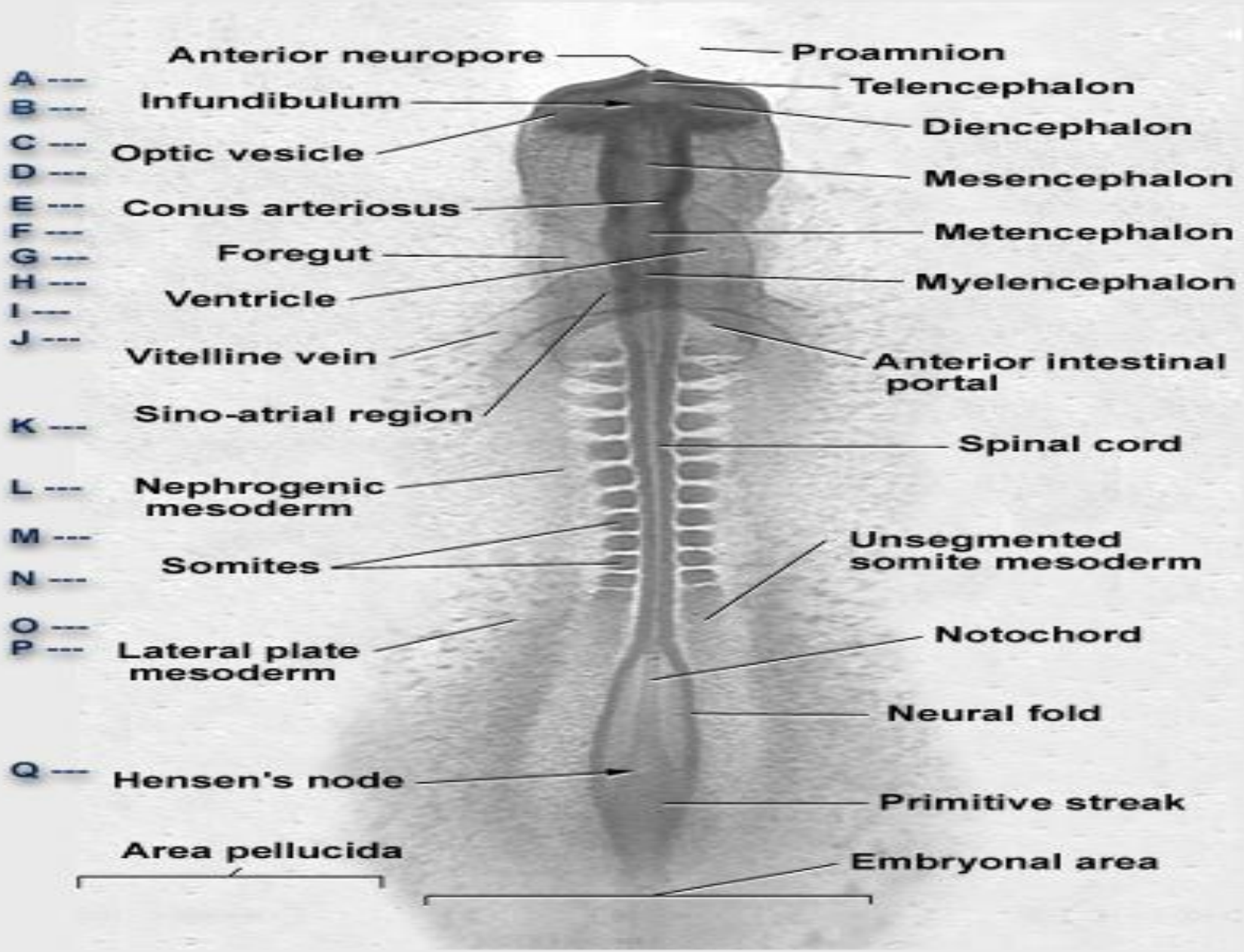


الادلة على انقسام الدماغ الى خمسة مناطق

- يستدل على بدء انقسام الدماغ الامامي الى منطقتين من المنطقة الامامية المتوسعة التي تمتد امام الحوصلتين البصريتين يتكون فيها مقدم الدماغ telencephalon اما الحوصلتان البصريتان والجزء الواقع بينهما يقع ضمن سرير الدماغdiencephalon

- يستدل بوضوح على بدء انقسام الدماغ الخلفي حيث تكون القطعتين العصبيتين الاماميتين للدماغ الخلفي الدماغ البعدي metencephalon وان القطع العصبية الاربعة الخلفية تدخل في تركيب الدماغ النخاعيmyelencephalon

دلائل انقسام الدماغ الى خمسة اجزاء



بدء تكوين الاذن

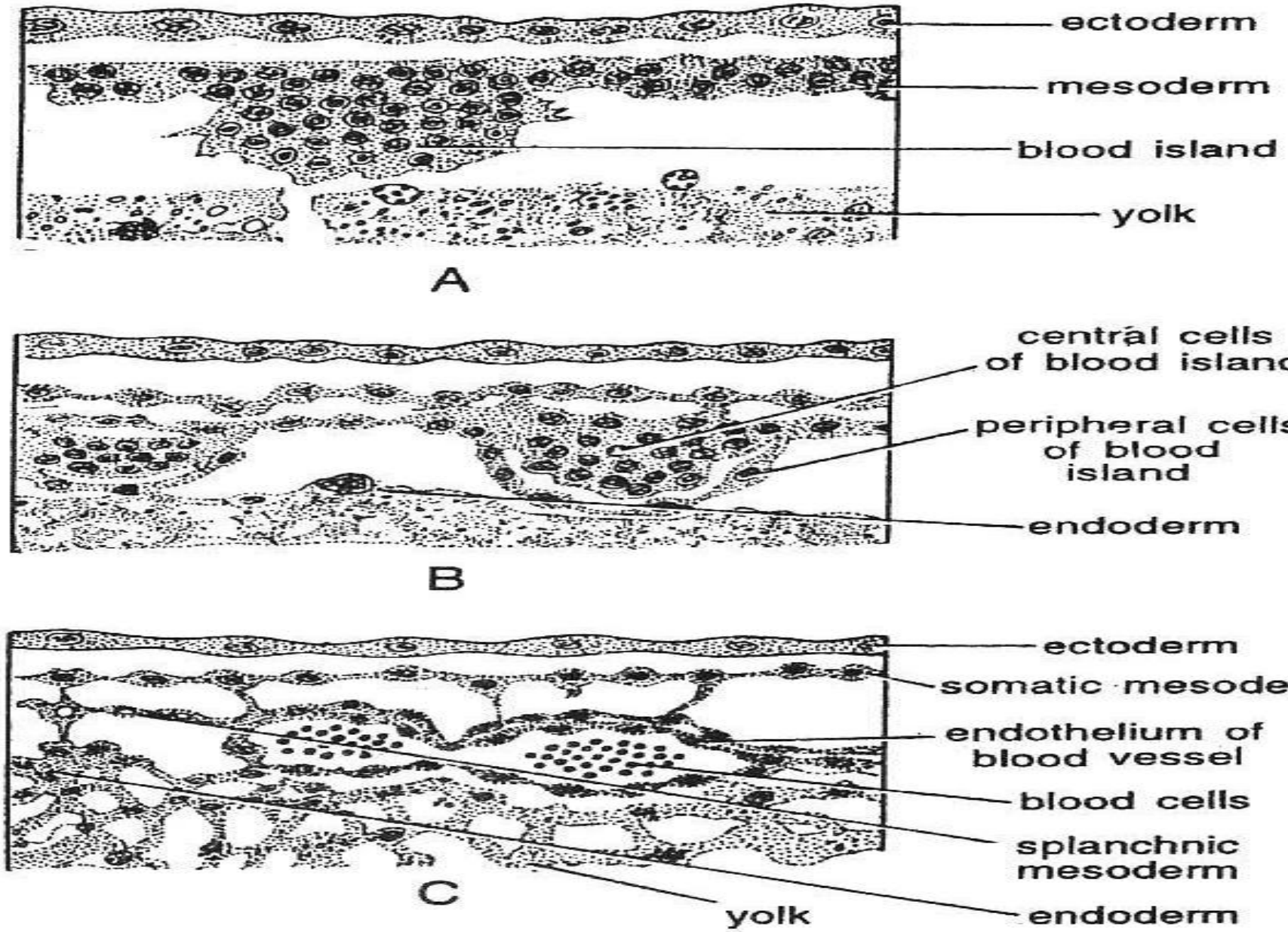
- في جنين دجاج 35 ساعة حضانة ينشأ زوج من التثخنات تعرف بالقرصين السمعيين auditory placodes من الاديم الظاهر السطحي المقابل لأخر تخصرين بين القطع العصبية للدماغ الخلفي

- ثم ينبعج هذين القرصين السمعيين في جنين 38 ساعة حضانة ليكونا النقرتين السمعيتين auditory pits

تكوين الاوعية المحية الواردة

- تنشأ الجزر الدموية على شكل تجمعات من خلايا الاديم المتوسط الحشوي
- يبدأ ظهور فسح مملوءة بسائل في هذه الجزر مما ينتج عنه انفصال الخلايا المحيطية عن الخلايا الوسطية في الجزيرة الدموية
- كلما تجمع السائل وتوسعت الفسح تصبح الخلايا المحيطية مسطحة وبشكل طبقة مفردة يمكن اعتبارها الجدار الاندوثيلي للوعاء الدموي البدائي اما الخلايا الوسطية فتتكور ويتكون فيها الهيموكلوبين فتكون بذلك خلايا الدم البدائية
- ينتج عن توسع وتلاقي الجزر الدموية المجاورة تكوين شبكة من الاوعية الدموية الخارج جنينية تمتد وتلتقي مع الوريدين السريين المساريقيين وهكذا تتكون الاوعية المحية الواردة

تكوين الاوعية الدموية الخارج جنينية (الاوعية المحية الواردة) من الجزر الدموية

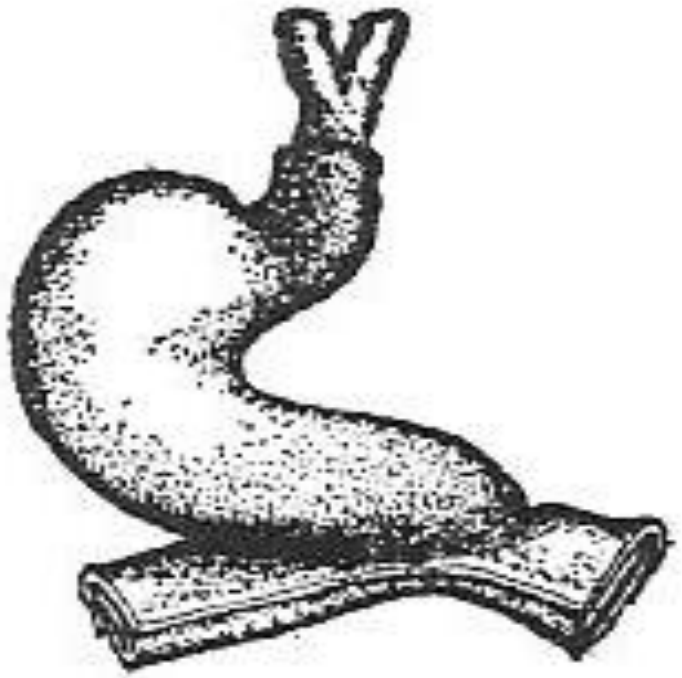


انحناء القلب وتكوين مناطقه الرئيسة

- يكون القلب في جنين 33 ساعة حضانة متوسعا في منطقته الوسطى ومنحنيا نحو اليمين
- يتمزق المسراق القلبي الظهري ويزداد نمو القلب بشكل سريع نحو الامام في جنين 38 ساعة حضانة ولعدم وجود مساحة فارغة امامه فينحني الى اليمين أي
- يؤدي تمزق المسراق القلبي البطني الى تكوين التجويف التاموري مما يؤدي الى انفتاح المنطقتين التاموريتين على ببعضهما
- تبدأ المناطق الاربعة الرئيسية للقلب بأتخاذ شكلها في جنين 36-38 ساعة حضانة وهي الجيب الوريدي sinus venosus والاذين atrium والبطين ventricle والجذع الشرياني truncus arteriosus

انحناء القلب وتكوين مناطق القلب

C 32 HOURS
12 somites



D 38 HOURS
16 somites

تكوين الاوعية الدموية الداخل جنينية

- تتكون الاوعية الدموية داخل جسم الجنين اما من خلايا الاديم المتوسط الحشوي حيث تشكل تجمعات خلوية ثم تمتد وتتوسع على هيئة امتدادات خارجية شبيه بالبراعم من جدرانها او انتظام الخلايا الميزنكيمية وخاصة في منطقة الراس
- لايمكن تمييز الشرايين والاوردة عند اول تكوينها ولكن من السهل تمييز الاوعية الدموية عن التراكيب المجوفة الاخرى حيث ان الاوعية الدموية تكون مبطنة بالاندوثيليم بينما التراكيب المجوفة الاخرى كالمعي وقناة الكلية الوسطية تكون مبطنة بطبقة طلائية مكعبة او عمودية.
- الابهر البطني
- الابهرين البطنيين او الجذور الابهرية البطنية
- ابهرين ظهريين
- الاقواس الابهريةaortic arches، اذ يتكون زوج واحد في هذة المرحلة من اصل ستة ازواج
- الاوردة الرئيسة cardinal veins والتي تشمل الوريدان الرئيسيان الاماميان والوريدان الرئيسيان الخلفيان والوريد الرئيسي العام (قناة كوفير)