

Lab-1-

1- Terms

1-1- Caudal (posterior)	1.11. Proximal
1-2- Cephalic (anterior) (cranial)	1.12. Superficial
1.3. Dorsal	1.13. Deep
1.4. Ventral	1.14. Superior
1.5. Central	1.15. Inferior
1.6. Peripheral	1.16. Profile view
1.7. Medial	1.17. Afferent
1.8. Lateral	1.18. Efferent
1.9. Median	1.19. Metamerism
1.10. Distal	1.20. Segmentation

2- Plans of section

- 2.1. Cross Section
- 2.2. Sagittal Section
 - 2.2.1. Mid Sagittal Section
 - 2.2.2. Parasagittal Section
- 2.3. Frontal Section Or Coronal Section

3- Other planes of section

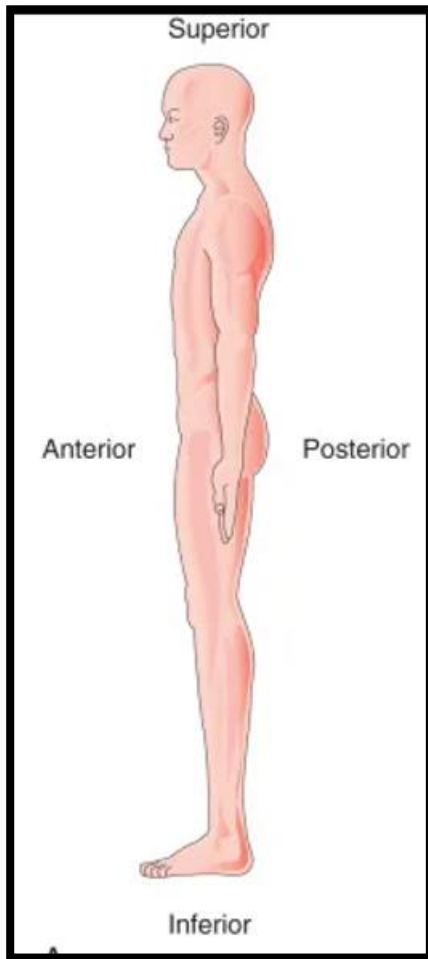
- 3-1- Longitudinal section (L.S)
- 3-2- Horizontal section (H.S)
- 3-3- Vertical section (V.S)
- 3-4- Perpendicular section
- 3-5- Oblique section
- 3-6- Tangential section

4- Serial section

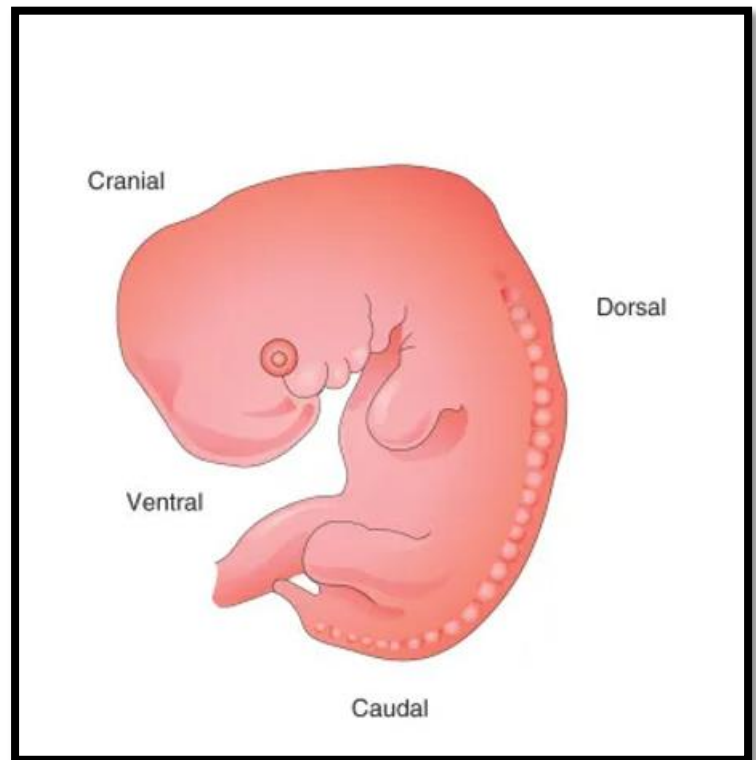
1- بعض المصطلحات المستخدمة في وصف المقاطع الجنينية

المصطلحات التالية تستخدم عند وصف المقاطع الجنينية للحيوانات التي تقف على أطرافها الأربعة (Quadrupeds) بحيث تتجه البطن نحو الأسفل والظهر للأعلى

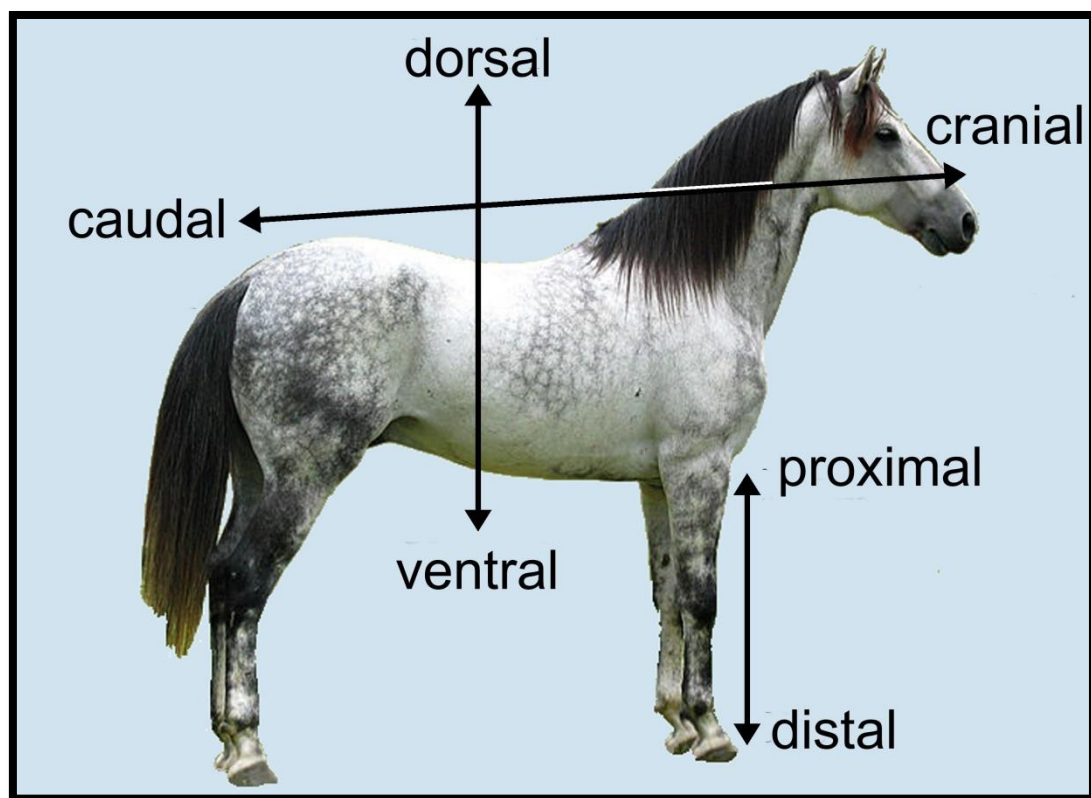
- 1- **Caudal (Posterior)** ذني (خلفي) ، يشير إلى جهة الذنب وهو عكس راسي.
- 2- **Cephalic (Cranial) (Anterior)** رأسي (قحفي) (أمامي) ، يشير إلى جهة الرأس وهو عكس ذني
3. **Dorsal** : ظهري، يشير إلى جهة الظهر
4. **Ventral** بطني، يشير إلى جهة البطن وهو عكس ظهري.
5. **Central** مركزي ، يشير إلى جهة المركز
6. **Peripheral** مستطرف أو محيطي ، بعيد عن المركز
- 7 **Medial** : وسطي، يشير إلى موقع بالقرب من وسط الجسم
8. **Lateral** جانبي يشير إلى جهة أحد جوانب الجسم عكس وسطي **Medial**
9. **Median** : اوسط او ناصف ، تشير إلى تركيب أو مقطع في الوسط .
10. **Distal** : قاصي (بعيد) ، تشير إلى موقع بعيد عن المركز أو الخط الوسطي أو أي نقطة أخرى وهو عكس داني (قريب).
11. **Proximal** داني (قريب) ، تشير إلى موقع قريب من المركز أو الخط الوسطي ، أو أي نقطة أخرى وهو عكس قاصي.
- 12 **Superficial** : سطحي، يقع في أو بالقرب من السطح الخارجي
- 13 **Deep** : عميق ، يقع على مسافة ما أسفل السطح وهو عكس سطحي
- 14 **Superior** : علوي، يشير إلى الجزء العلوي .
- 15 **Inferior** : سفلي، يشير إلى الجزء السفلي وهو عكس علوي
- 16 **Profile View** : منظر جانبي
- 17 **Afferent** : وارد باتجاه المركز أو عضو معين
- 18 **Efferent** : صادر من المركز أو عضو معين
- 19 **Metamerism** :انتظام قسائي ، وهي حالة وجود عدد من القطع (القسامات المتشابهة) (كما في دودة الأرض) .
- 20 **Segmentation** :تخصص أو تقطع، أي أن التركيب مكون من فصوص أو قطع .

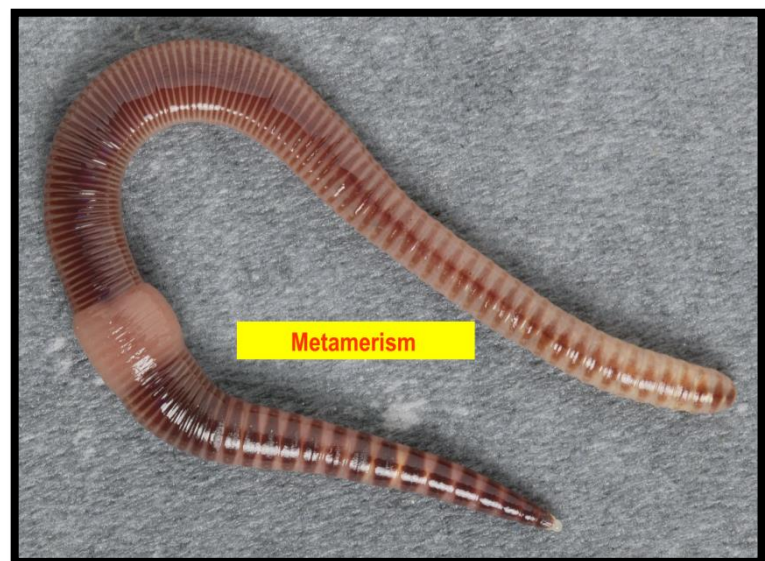
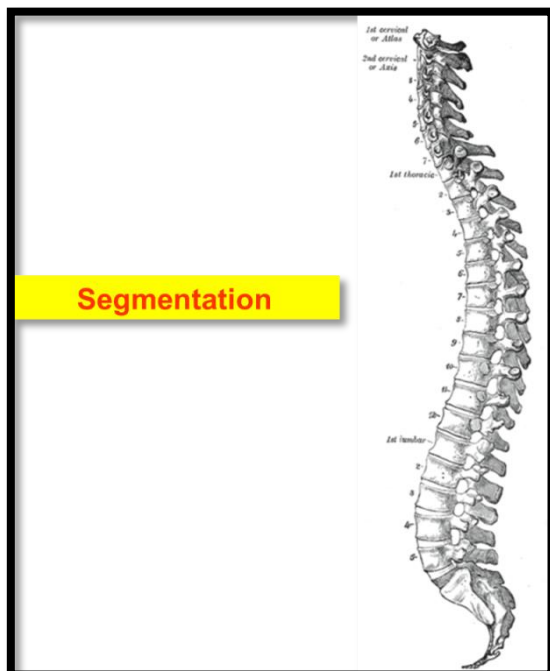
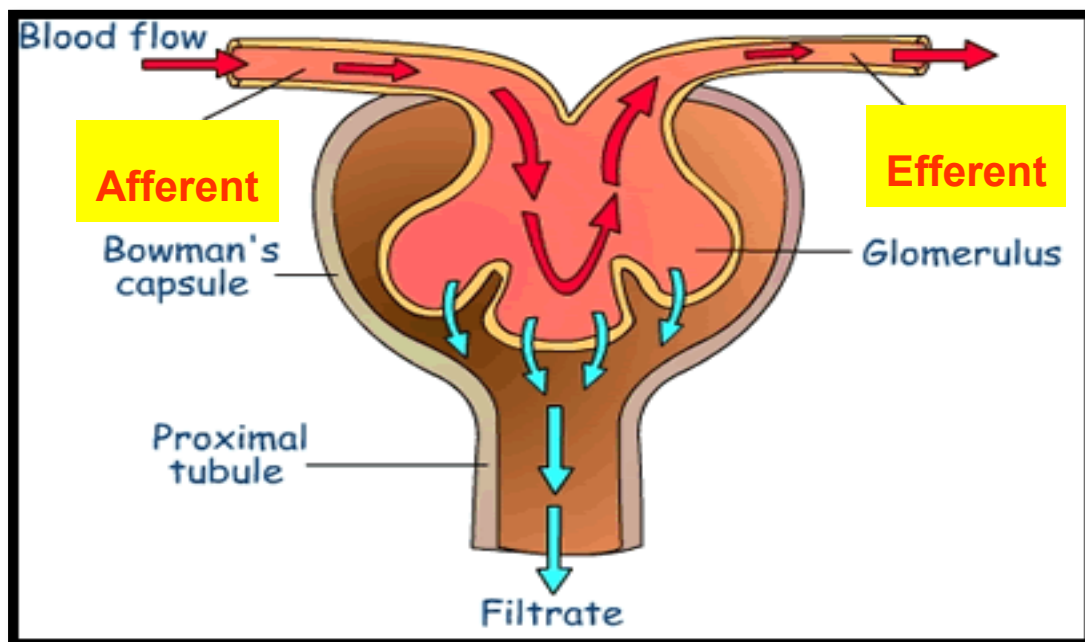
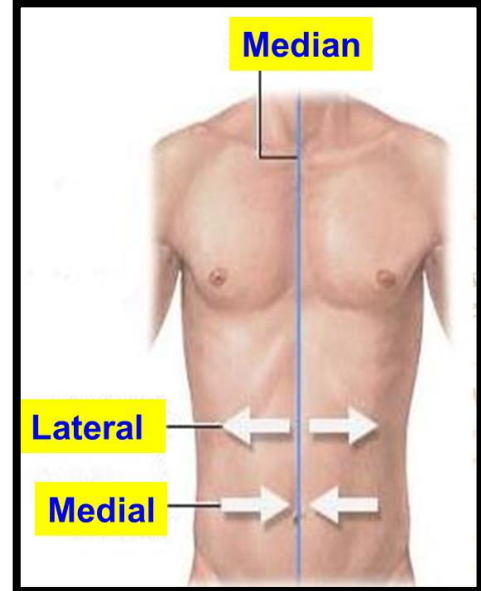
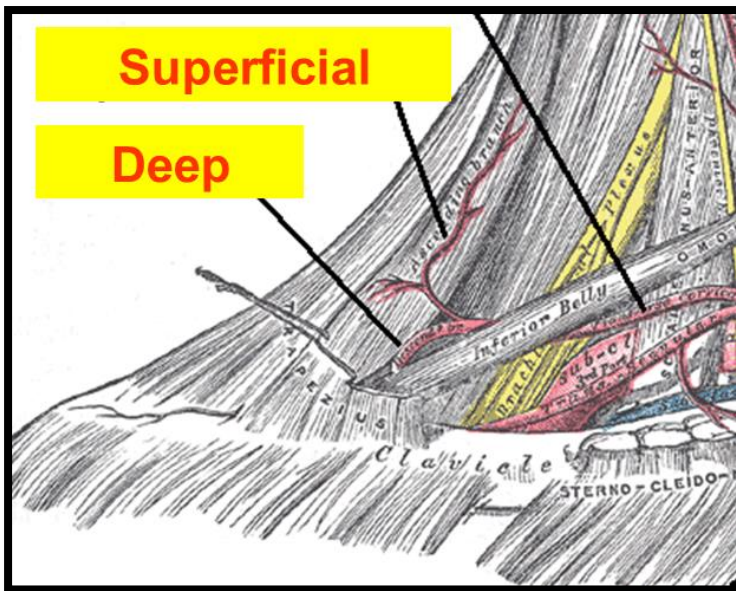


ثنائية الاقدام (الانسان)



رباعية الاقدام (جنين الثدييات)



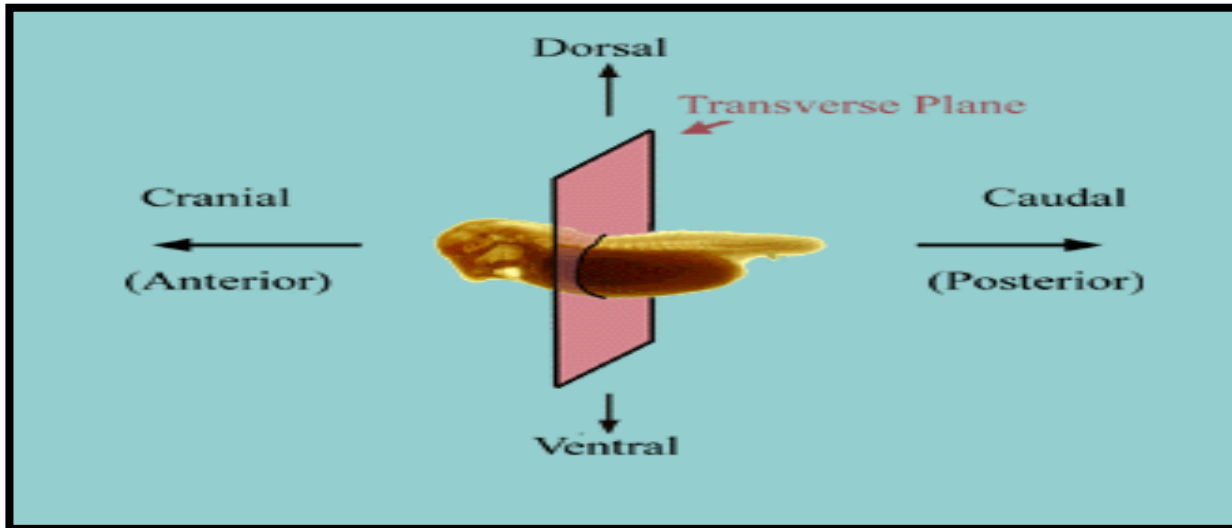


2- مستويات القطع Planes of Section

توجد عدة مستويات لتقطيع أجسام الأجنة لغرض تسهيل دراستها ومن أهم هذه المستويات :

1.2. Cross section (CS) Or Transverse Section (T.S) المقطع العرضي أو المستعرض :

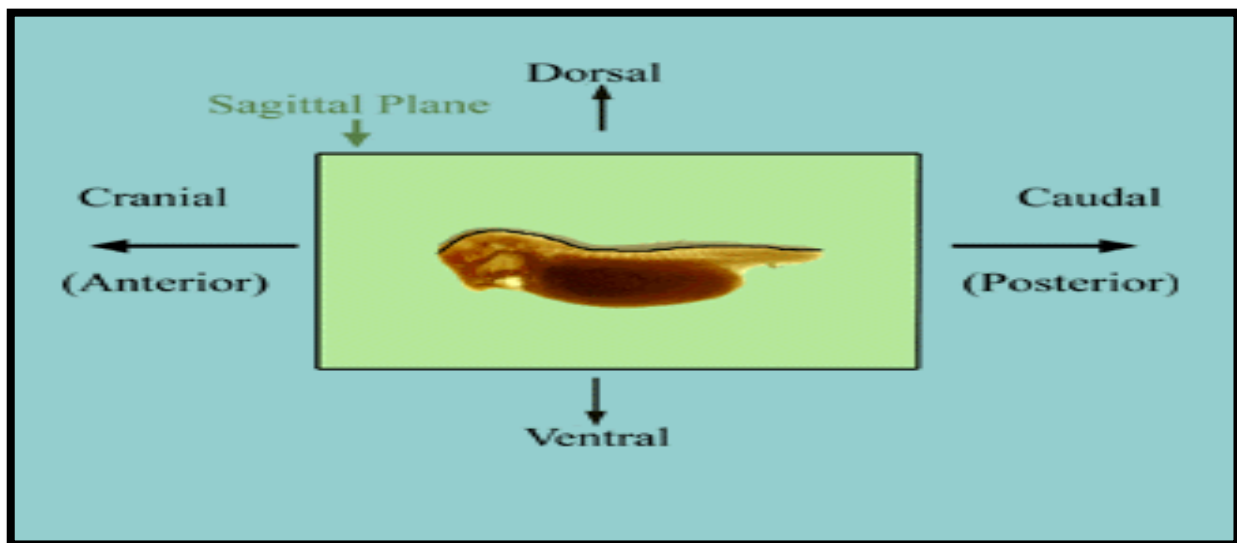
هو المقطع الذي يكون فيه اتجاه القطع بشكل عمودي على المحور الطولي للجسم، ويمر من الأعلى إلى الأسفل بحيث يقسم الجسم إلى جهة راسية وجهة ذنبية.



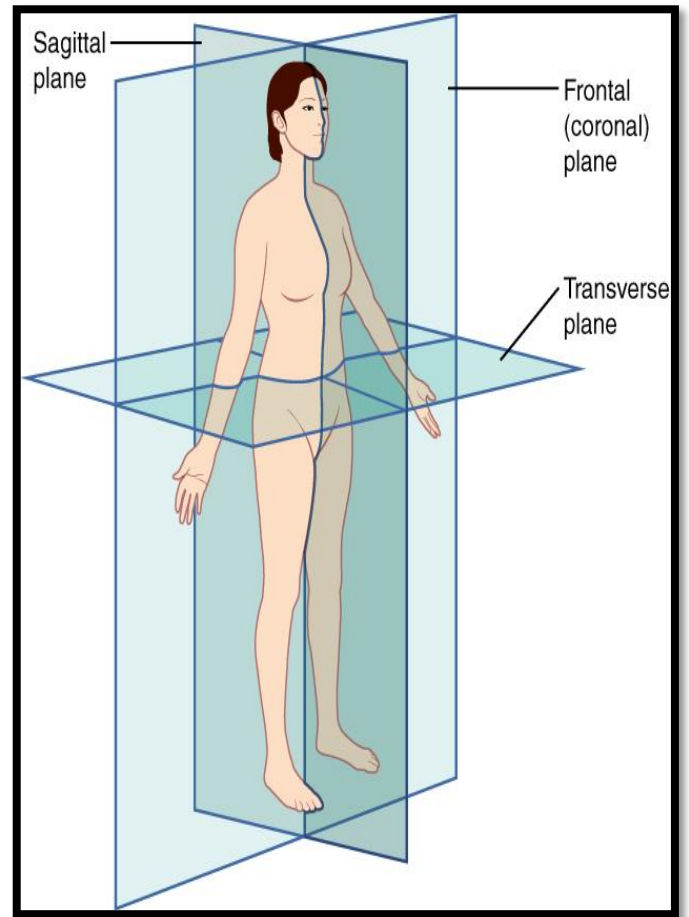
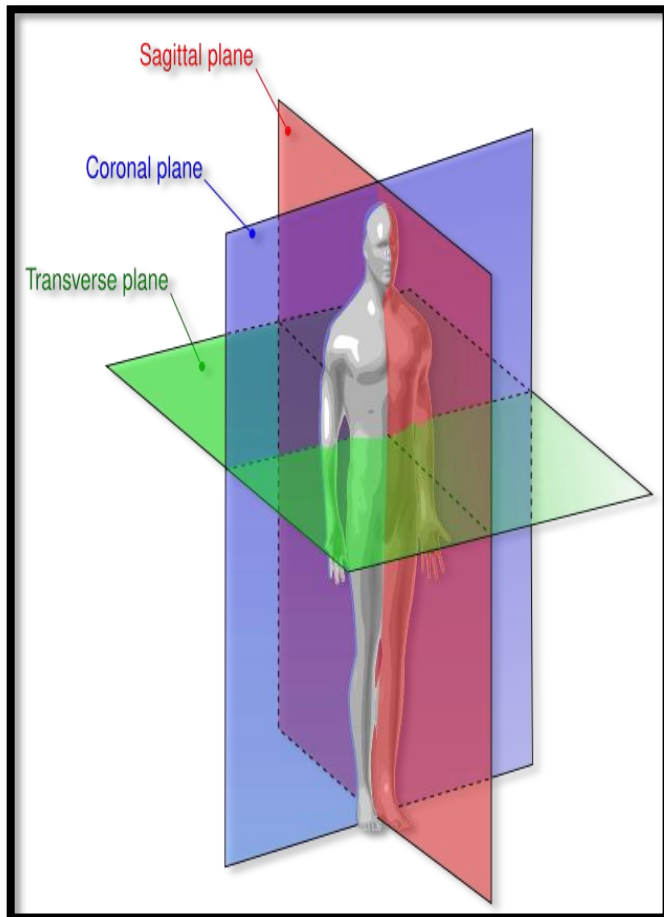
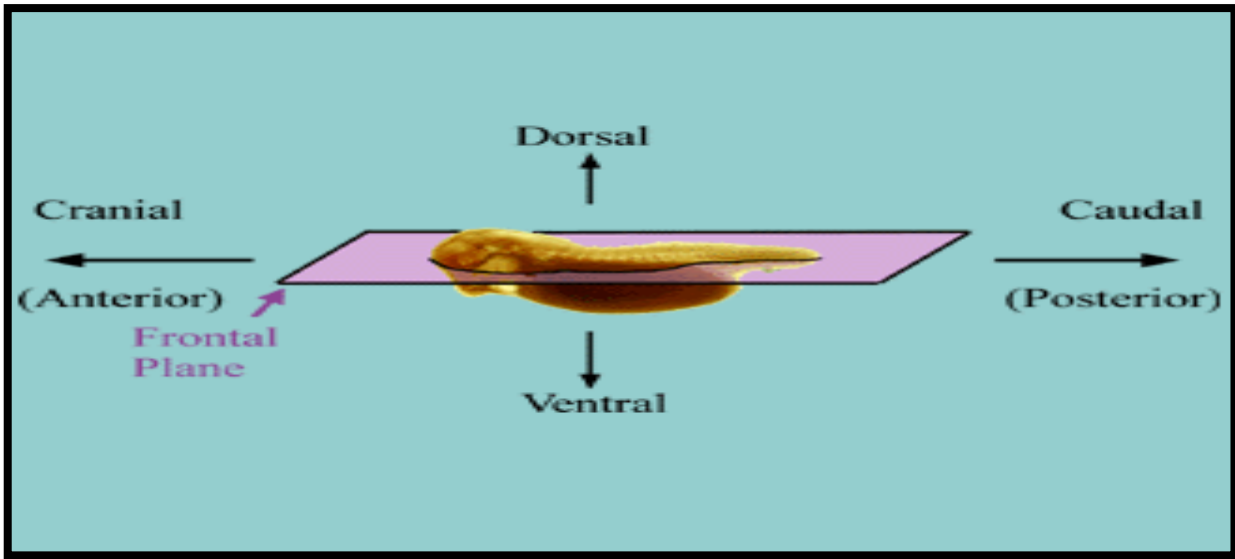
2-2- Sagittal Section (Sagg.S) المقطع السهمي : وهو مقطع عمودي يمر خلال المحور الطولي للجسم أو مواز له بحيث يقسم الجسم إلى جانب أيسر و جانب أيمن

2-2-1- Median Section او Midsagittal Section مقطع سهمي وسطي : وهو مقطع سهمي يمر خلال الخط الوسطي للجسم بحيث يقسمه إلى نصفين متساويين

2-2-2- Parasagittal Section مقطع جنب سهمي : وهو مقطع سهمي يمر خلال أي منطقة بين الخط الوسطي للجسم واحد الجوانب بحيث يقسمه إلى نصفين غير متساويين.



3-2- مقطع جَبْهِيّ Frontal Section أو Coronal Section : وهو مقطع أفقي يمر خلال المحور الطولي للجسم مواز للسطحين الظهري و البطني بحيث يقسم الجسم إلى جهة ظهرية وجهة بطنية



3- مستويات اخرى للقطع تستخدم في الدراسات النسجية

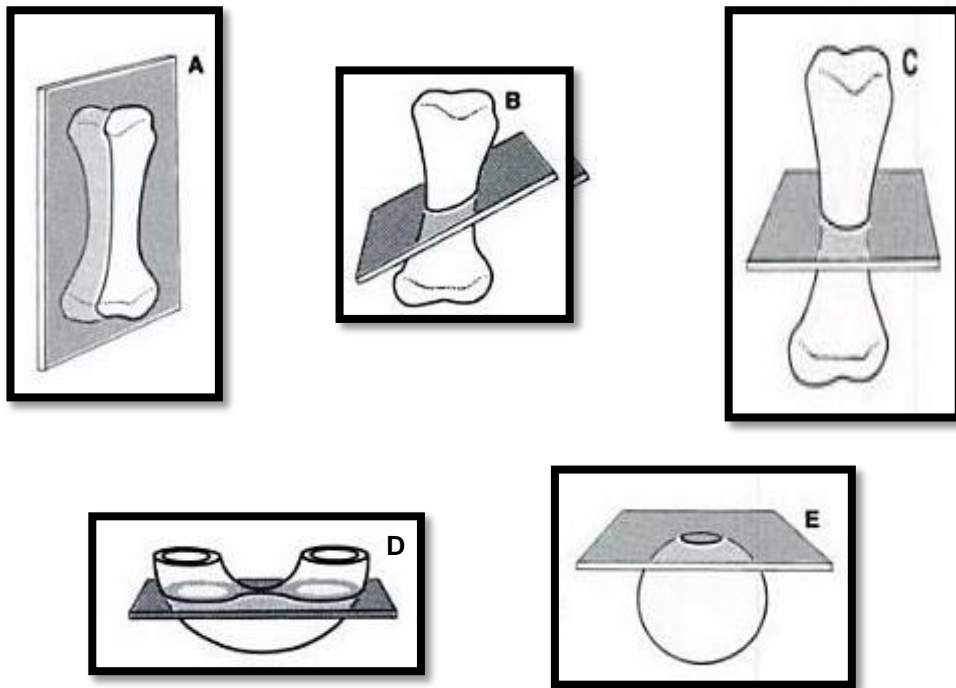
3-1- المقطع الطولي (L.S) Longitudinal Section : وهو المقطع الذي يكون فيه اتجاه القطع موازاً للمحور الطولي .

3-2- المقطع الأفقي (H.S) Horizontal Section : وهو المقطع الذي يكون فيه اتجاه القطع أفقياً (باتجاه الأفق) .

3-3- المقطع الشاقولي (V.S) Vertical Section : وهو المقطع الذي يكون فيه اتجاه القطع بشكل زاوية قائمة على المحور الطولي (عكس أفقي) .

3-4- المقطع المائل (Oblique Section) : وهو المقطع الذي يكون فيه اتجاه القطع بشكل زاوية مائلة (غير قائمة) مع المحور الطولي

3-5- المقطع المماسي (Tangential Section) : وهو المقطع الذي يلامس السطح الخارجي بحيث يتضمن جزء صغير فقط من السطح الخارجي



Plans section: A- Longitudinal section; B- Oblique section; C- Vertical section ; D- Horizontal section; E- Tangential section

4- المقاطع المتسلسلة Serial sections

- وهي سلسلة المقاطع المحضرة من تقطيع الجنين الكامل بأحد مستويات القطع
- يعتمد عدد المقاطع المحضرة على طول الجنين وسمك القطع فمثلا لو كان طول الجنين 3360 مايكرو متر (3.36 ملليمتر) وكان سمك القطع 10 مايكرو متر للمقطع الواحد فإن عدد المقاطع المحضرة هو 336 مقطع.
- أن دراسة المقاطع المتسلسلة تساعد في فهم مراحل التكوين الجنيني المتسلسلة خلال تكوين اعضاء الجنين ، حيث لا يمكن التعرف عليها من خلال دراسة التحضير الكامل للأجنة *Whole Mount (W.M)* لذا تدرس من خلال فحص المقاطع المتسلسلة.

