



R. K. GROUP OF COLLEGE

BEHIND KALWAR POLICE STATION, KALWAR, JAIPUR (RAJ.)



Date _____

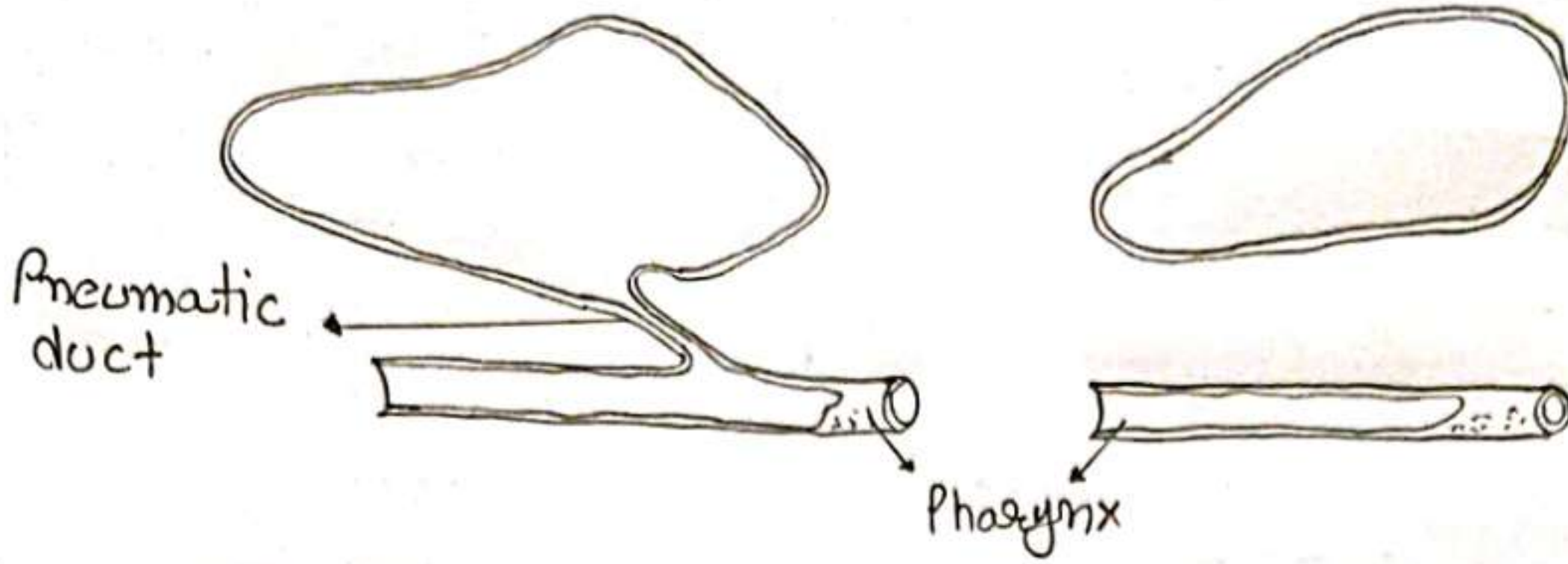
Page _____

S.No.	Name of Experiment	Page No.	Date of Experiment	Date of Submission	Remarks
	Dissection - Swim bladder				
	- Cranial Nerves				
	- General Visceral & Alimentary Canal of Labeo				
	- Afferent & Efferent branchial vessels of Labeo				
	Permanent Slide Preparation -				
	Oral Hood of Amphioxus				
	Scales of fishes				
	Hair of Mammals				
	Developmental biology -				
	Study of chick Embryo :- 18 Hrs.,				
	21 Hrs., 33 Hrs., 48 Hrs., 72 Hrs., & 96 Hrs.				
	of incubation.				
	Study of Extra embryonic membranes				
	in chick development.				
	Study of developmental Stages :-				
	blastula, Gastrula, neurula, Cleavage				
	I. Spots -				
	Protochordates - Herdmania				
	Oikopleura				
	Ascidia				
	Botryllus				
	Agnatha - Petromyzon				
	Myxine				
	Ammocoete larva				

S.No.	Name of Experiment	Page No.	Date of Experiment	Date of Submission	Remarks
	Pisces - Torpedo				
	Chimaera				
	Labeo				
	Anguilla				
	Hippocampus				
	Echeneis				
	flat-fish				
	Amphibia - Ichthyophis				
	Salamander				
	Hyla				
	Rana				
	Reptilia - Testudo				
	Chelone				
	Tortoise				
	Draco				
	Chameleon				
	Eryx				
	Naja				
	Viper				
	Crocodilus				
	Aves :- Pavo Cristatus				
	Choriotis				
	Columba				

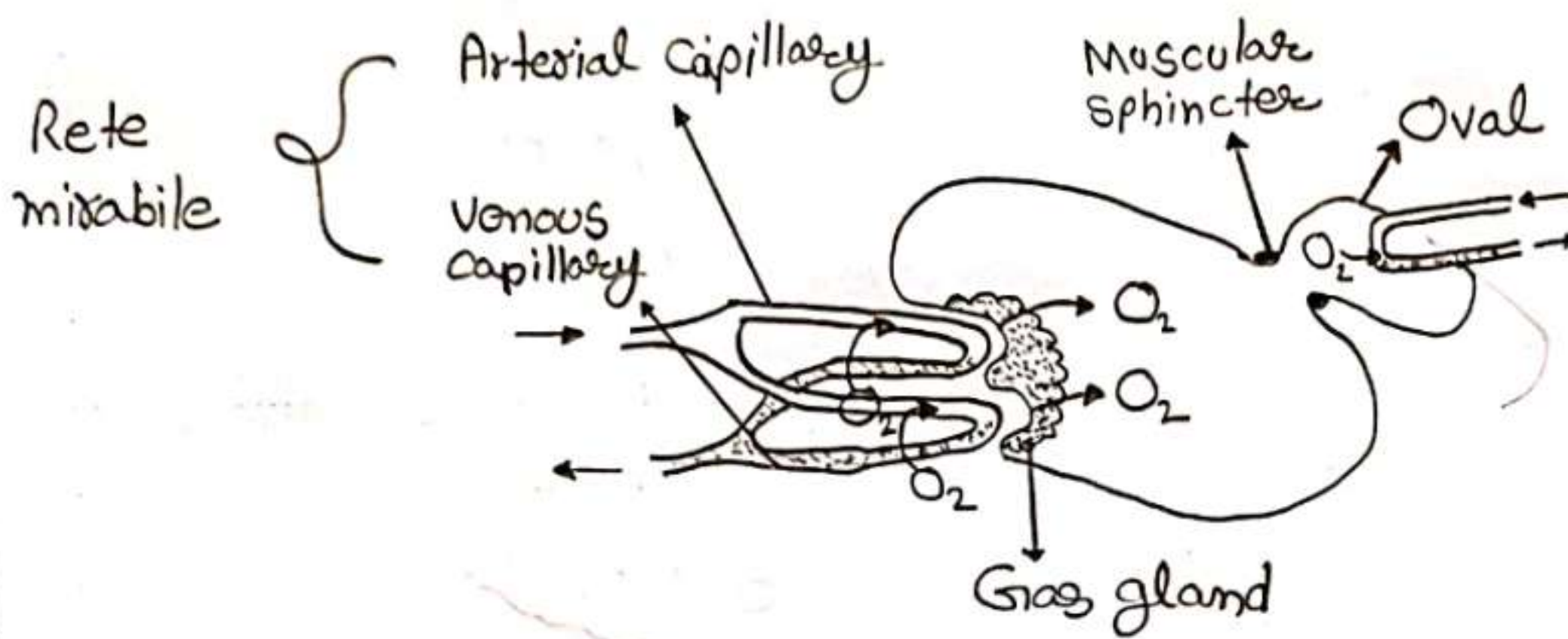


Dissection



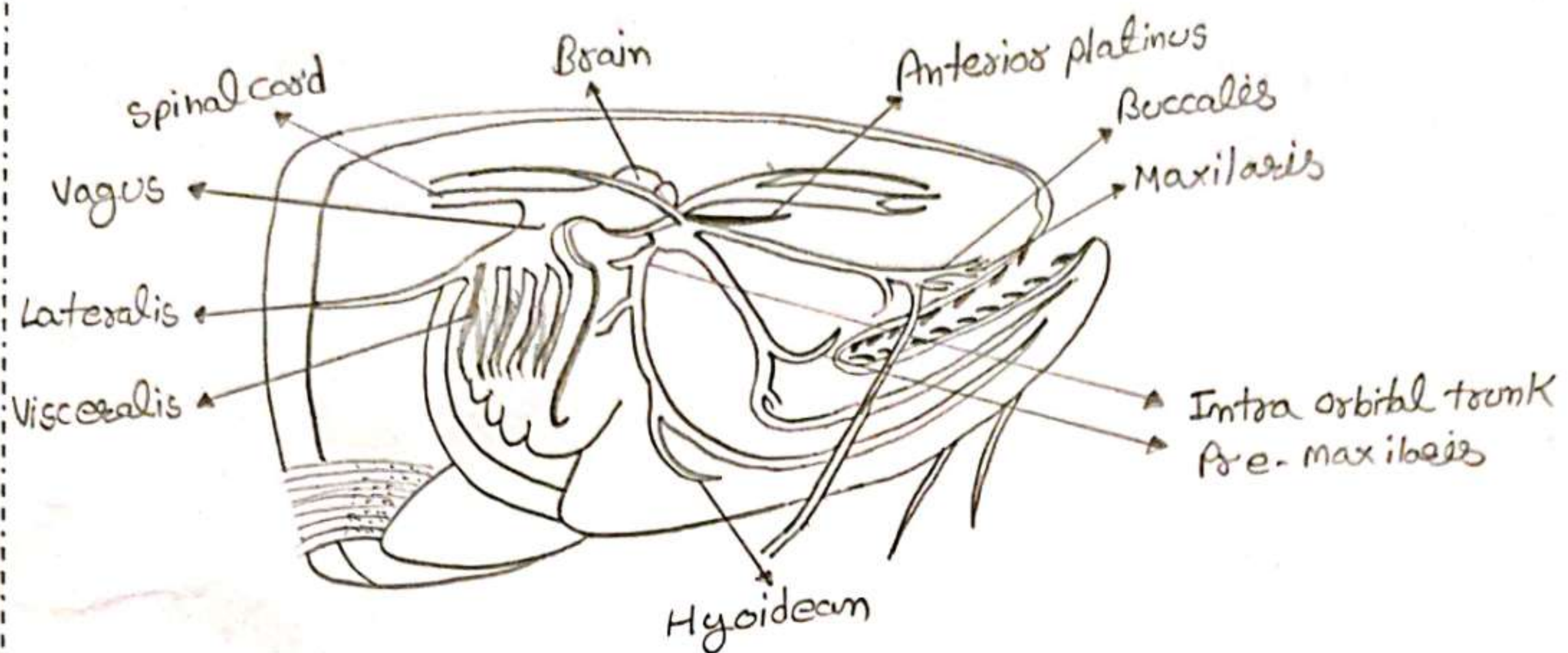
[A] PHYSOSTOMOUS

[B] PHYSOCLISTOUS



[C] SWIM BLADDER

Teacher Signature



DIG :- CRANIAL NERVES IN LEBEO

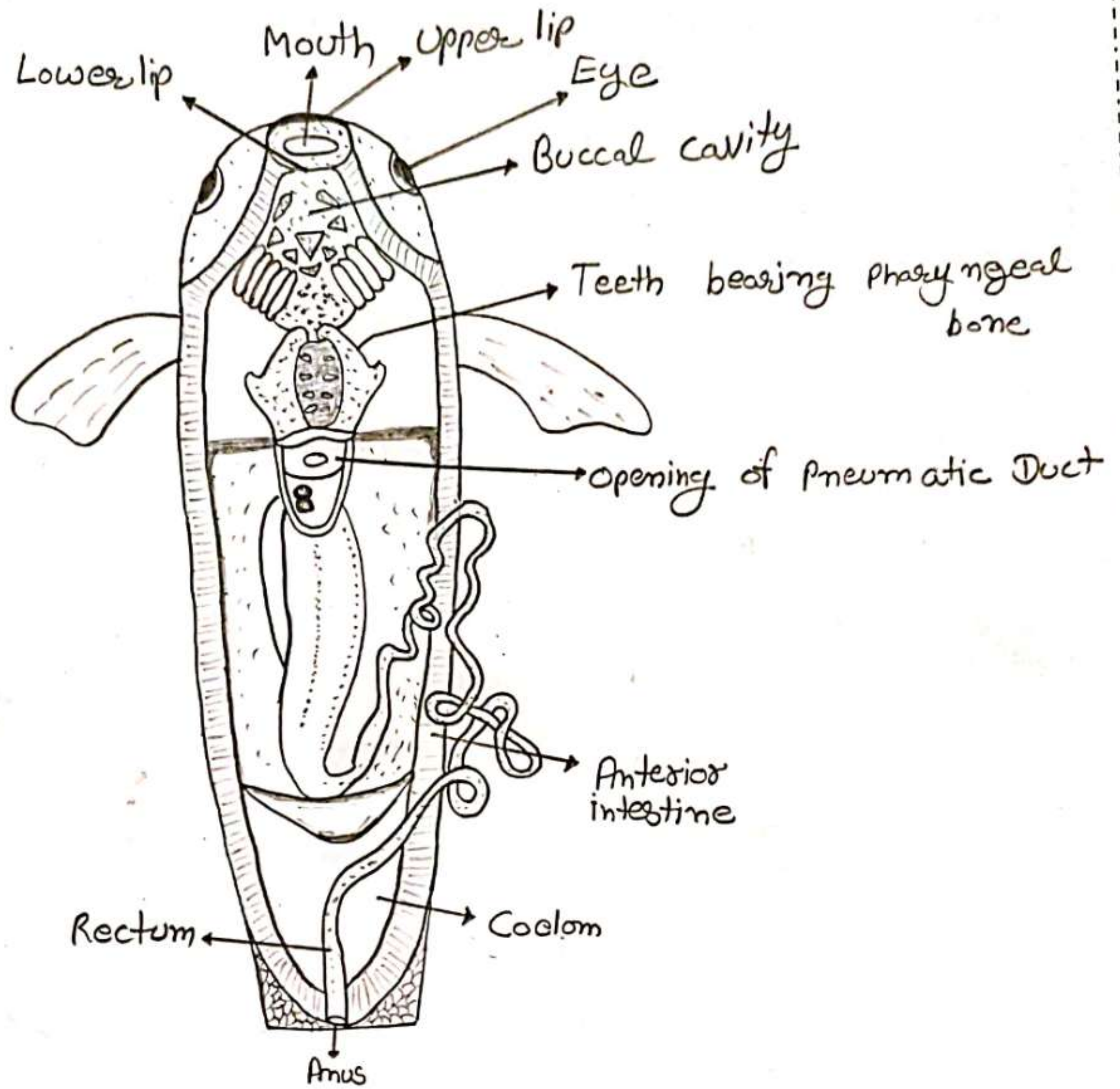
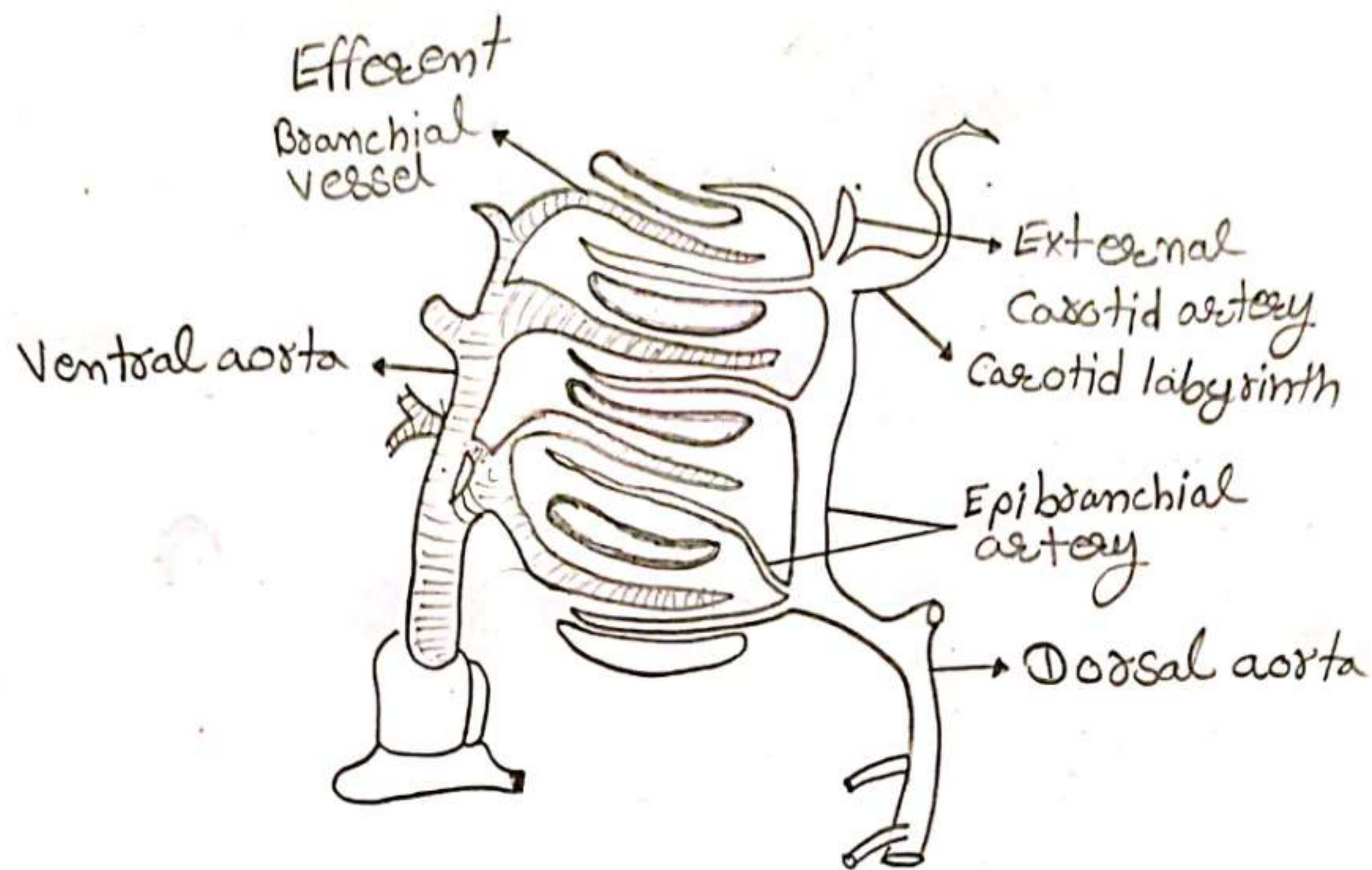


FIG:- GENERAL VISCERA & ALIMENTARY CANAL OF LABEO

Teacher Signature

Teacher Signature



DIG :- AFFERENT & EFFERENT BRANCHIAL VESSELS OF LABEO

Permanent
Slide
Preparation

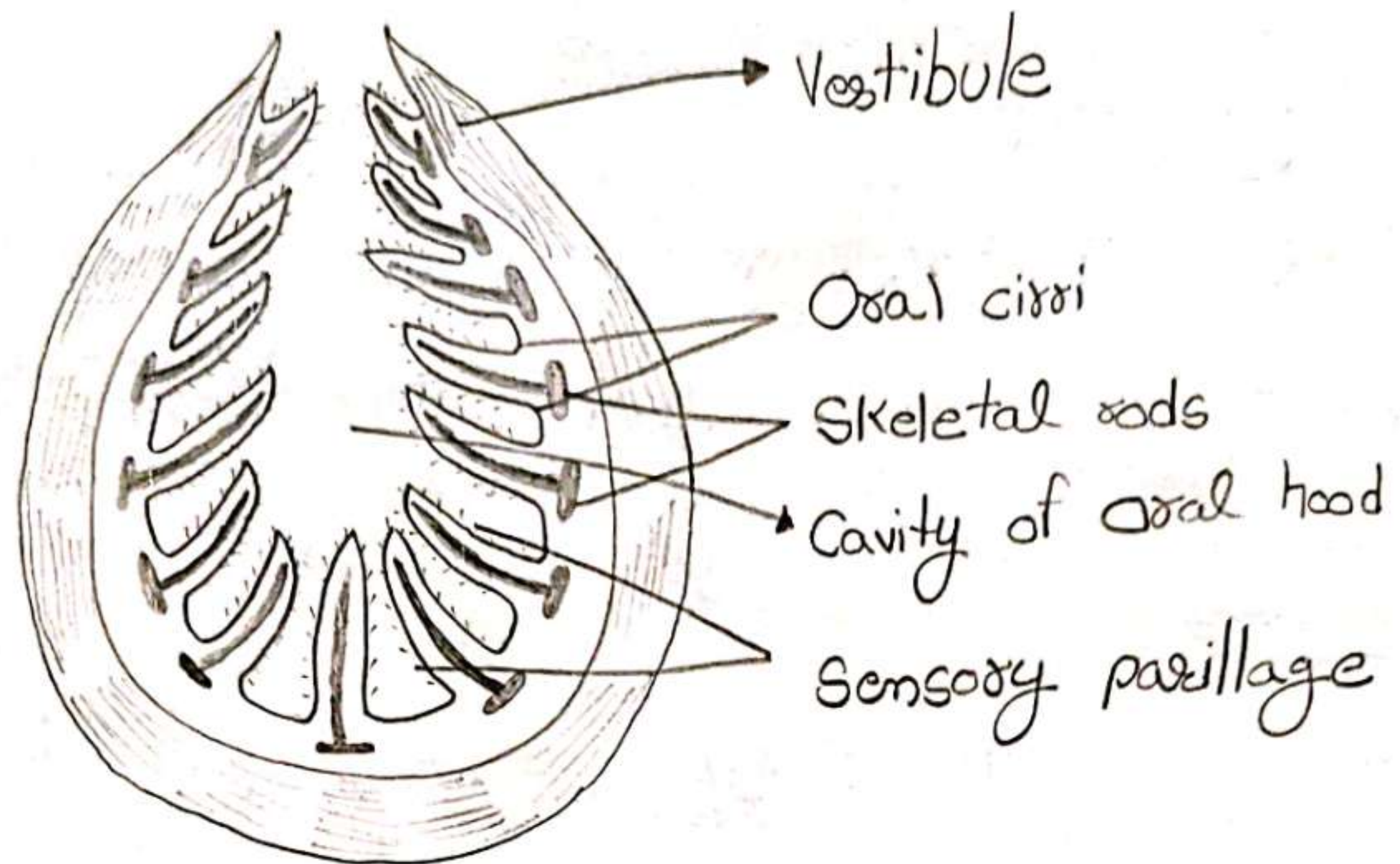


Fig:- ORAL HOOD OF Amphioxus

Oral Hood of Amphioxus

Characters →

- i. Amphioxus के अग्र शिर पर लुण्ड के नीचे मुख पाया जाता है।
- ii. यह देह के पृष्ठ व पार्श्व पृष्ठों से बना होता है।
- iii. मुख छुद के भीतर जिलेटिनी टुकड़ों का एक पलथ कुंकल पाया जाता है।
- iv. पलथ कुंकल से कठोर नुमा प्रथ निकले रहते हैं, जो मुख स्पर्शकों का आशं कुंकल बनाते हैं।
- v. मुख छुद एक व्याले नुमा गुध अवयव प्रशा, को घेरे रहता है।
- vi. मुकांग के हर सेतक में एक खोच पायी जाती है, जो अगले शिर पर गत के रूप में समाप्त होती है।

Scales of fishes

Fishes में शल्क त्वचा का रूपांतरण होते हैं। मछलियों में Placoid, Cycloid, Ganoid, Ctenoid, Rhomboid आदि प्रकार के शल्क पाये जाते हैं।

शल्क प्रयुक्त करने कि विधि → लेबियों जैसी स्वाद्य मछलियों में चक्राक्ष शल्क पाये जाते हैं, इन्हें, निमटी की सहायता अलग निकाला जा सकता है। त्वचा से अलग करने हेतु निमटी की नोक अथवा हुंकेलपेल या चूल्ह की सहायता ली जा सकती है। शलाक गन्ध के लिए एक/दो शल्क त्वचा से अलग करें। इन्हें त्वचा के जुड़ने के स्थान पर यदि आंतरिक उतल लगा रह गया तो इस चाकू से इस प्रकार अलग करें, कि शल्क सति रहने न हो। शल्क को निर्जलीकृत करें व अभिरक्षक हेतु फिफ्टोइडिंगो कार्मिन / अन्य उपलब्ध उपयुक्त अभिरक्षक उस ले। डी. पी एक्स / कुनाडा बाल्सम / अन्य उपलब्ध माउंटिंग फ्लय काम लेकर स्पाई स्लाइड बनाएँ।

Structure → चक्राक्ष शल्क आकार में बड़े। इनमें मछली की आयु बढ़ने के साथ वृद्धि होती है, जो वृद्धि बैरवाओं के रूप में देखी जा सकती है। ये वृद्धि बैरवाएं शल्क के चक्र जैसा स्वरूप धारण करती हैं जिसके कारण इन शल्कों को चक्राक्ष शल्क कहा जा सकता है।

Characteristics → ये शल्क आर्स्चिल मछलियों का बाह्य कवचल बूनाते हैं।
i. ये शल्क तीरछी पार्श्वों में विन्यासित होती हैं।
ii. ये शल्क चक्राक्ष आकृति के होते हैं।
iii. इन शल्कों पर घुल्काकार रूप से विन्यासित वृद्धि बैरवाएं पायी जाती हैं।
iv.

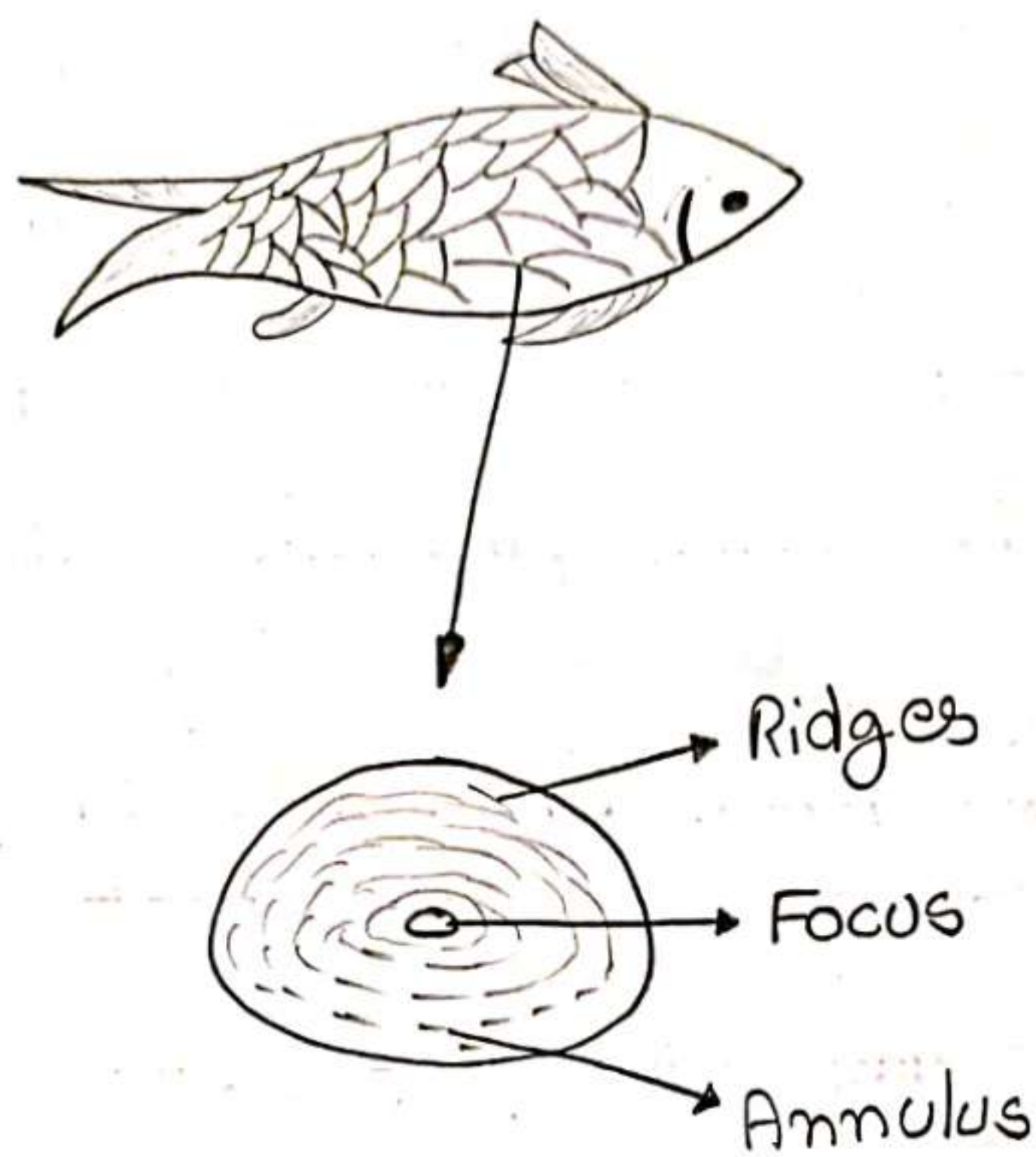


Fig :- SCALES OF LABEO

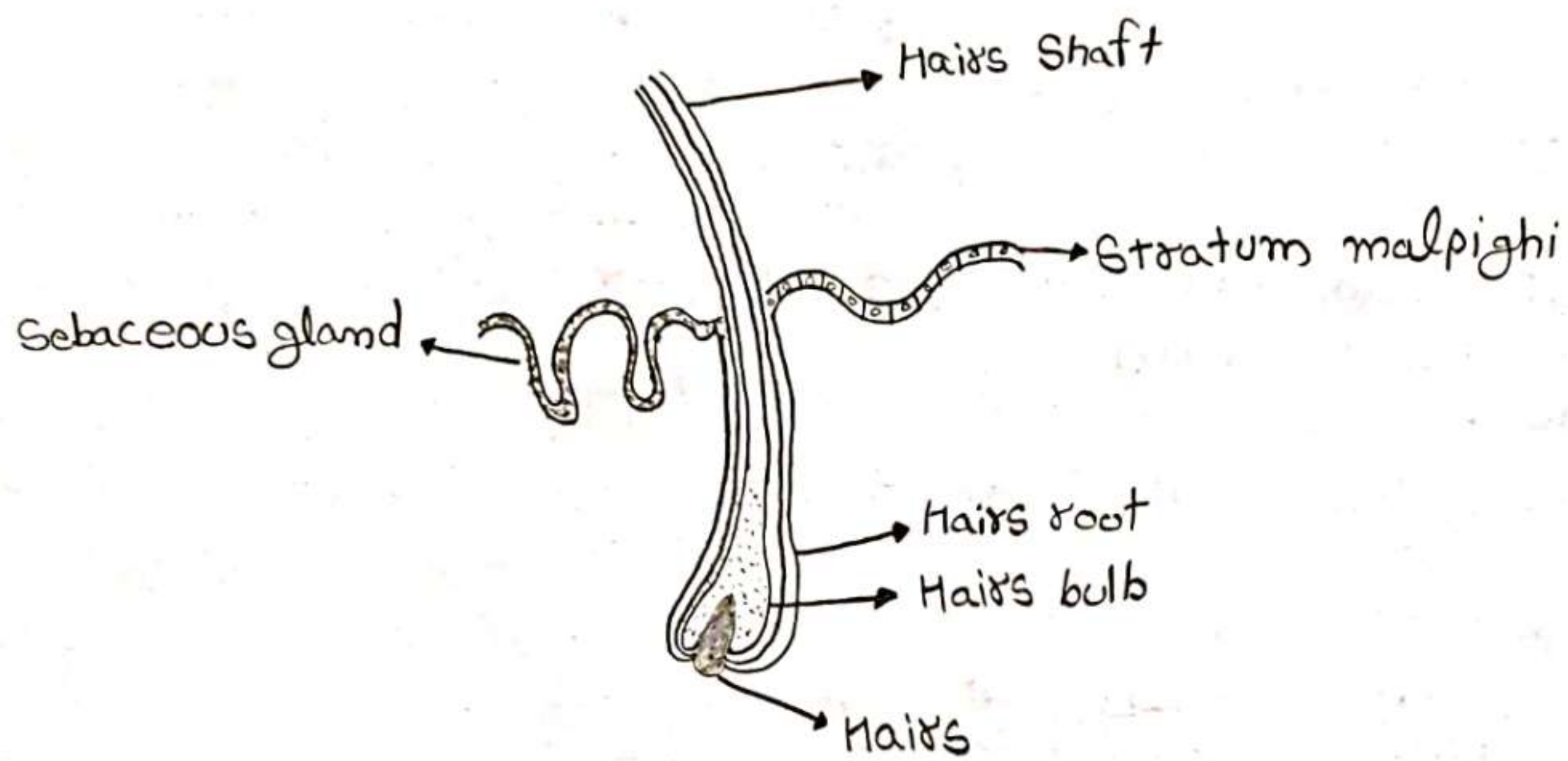


Fig :- STRUCTURE OF HAIR

Hair of Mammals

स्तनिमय के लसणों में स्तन ग्रंथि की छप् के आरिक्त लचा पर बाल पाये जाना इसका विशिष्ट लक्षण होता है।

बाल प्राप्त करने की विधि → मिमटी की सहायता से एक रोम/बाल प्रत्येक छुर पांच ग्लास में ले।

A. सम्पूर्ण माउंट/Whole Mount → सम्पूर्ण रोम को पूर्ण में पणित विधि द्वारा निर्जलीकृत कर ड्र/ छुनाडा बाल्सम में माऊंट करे।

Characteres → i. रोम/बाल लचा में लपेटर्मिस से व्युत्पन्न संरचनाएं हैं।
ii. बाल की संरचना की दृष्टि से दो भागों में बांटे - I. Hair root

I. Hair Root → i. यह रोम का वह भाग है, जो लचा में धसा हुआ होता है।
ii. रोम जड़ का आधारी छोर एक छंद/बल्ब के रूप में फैला हुआ होता है, जो रोम छंद कुदलाता है।

iii. रोम जड़ में छप् डर्मिस में माइन रफ्त कोशिकाओं व तानिकाओं के संवैदी छोर बहता था + तू में पाये जाते हैं।

iv. छमेक रोम छुटिका के समिध एक तैल ग्रंथि खुलती है। रोम छुटिका को मिली दो स्तरों में विभेदित - बाहरी व भीतरी मूल रपोल।

बाहरी मूल रपोल एपीडर्मिस से बहल स्तर की तरह होती है।

भीतरी मूल रपोल फिर ③ स्तरों में विभेदित -
1. क्यूटिकुल
2. एक्सले का स्तर
3. एन्ले का स्तर

II. Hair Shaft → i. यह रोम/बाल का लचा के बाहर निकला हुआ भाग होता है।

ii. रोम के इस भाग की cells पूर्ण रूप से शक्तीभूत होकर मृत हो जाती है। अतः रोम कांड का बाहरी भाग जीवित होता है।

T.S. of Hair

रोम को पिय में रखकर तैल धार वाली क्लेड की सहायता से अनुप्रस्थ काट का उपरोक्त वर्णित विधि से स्पाई स्लाइड बनायी जा सकती है।

Characteres → रोम/रोम के अनुप्रस्थ काट से हमारे ③ मुख्य भाग देखे जा सकते हैं -

- i. **क्यूटिकल/Cuticle** → यह रोम का सबसे पतला व बाहरी भाग होता है।
- ii. **कॉर्टेक्स/Cortex** → यह क्यूटिकल के नीचे स्थित होता है व रोम का मध्य अंतर बनाता है।
- iii. **मेडूला/Medulla** → यह रोम का सबसे आंतरिक अंतर होता है। इस अंतर में परस्पर सटी गहूँ-भ्रूजिम की छिछोह पायी जाती है, जो एक अश का निर्माण करती है, जिससे मध्य अश कहते हैं।

बड़ी जंतुओं में रोम / बालों की आधारभूत संरचना समान होती है, अंतर केवल मेडूलरी अश में होता है।

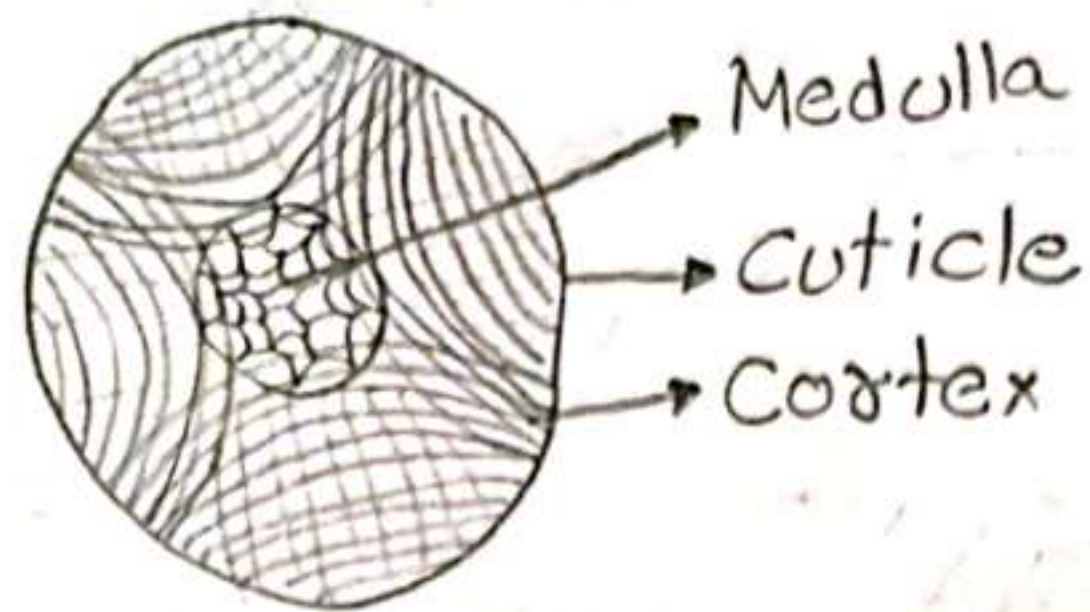


Fig:- T.S. OF HAIR

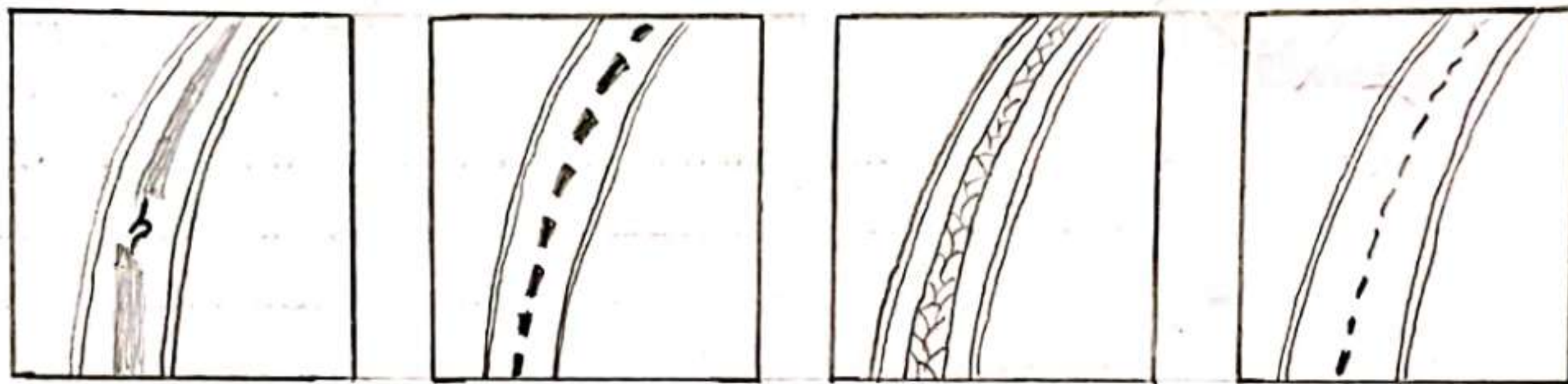


Fig:- MAN

Fig:- COW

Fig:- GOAT

Fig:- DOG

Developmental Biology

Various Stages of Development of Chick

18 Hour's Stage of Incubation

Characteristics →

- i. 18 घण्टे के उष्मायन के पश्चात आदि रैखा नोटोकोर्ड, न्यूरोस प्लेट व-पलट दिखाने देते हैं।
- ii. न्यूरोस प्लेट के अग्र भाग क्षीरे पर हो-एम्निऑन विकसित होता है।
- iii. न्यूरोस प्लेट टेंसन नेड द्वारा आदि रैखा से पुष्क बढती है।
- iv. ऑपैका क्षेत्र व पैलुसिडा क्षेत्र व-पलट दिखाने देते हैं।
- v. यह सिर प्रवृत्ति अवस्था भी उदभवाती है।
- vi. आदि रैखा बनने के बाद टेंसन नेड के आस-पास की cells की वृद्धि हो नोटोकोर्ड का निर्माण धारण करती है।
- vii. सिकैलिफ क्षेत्र में न्यूरोस प्लेट का अग्र भाग हो-एम्निऑन उदभवाती है।

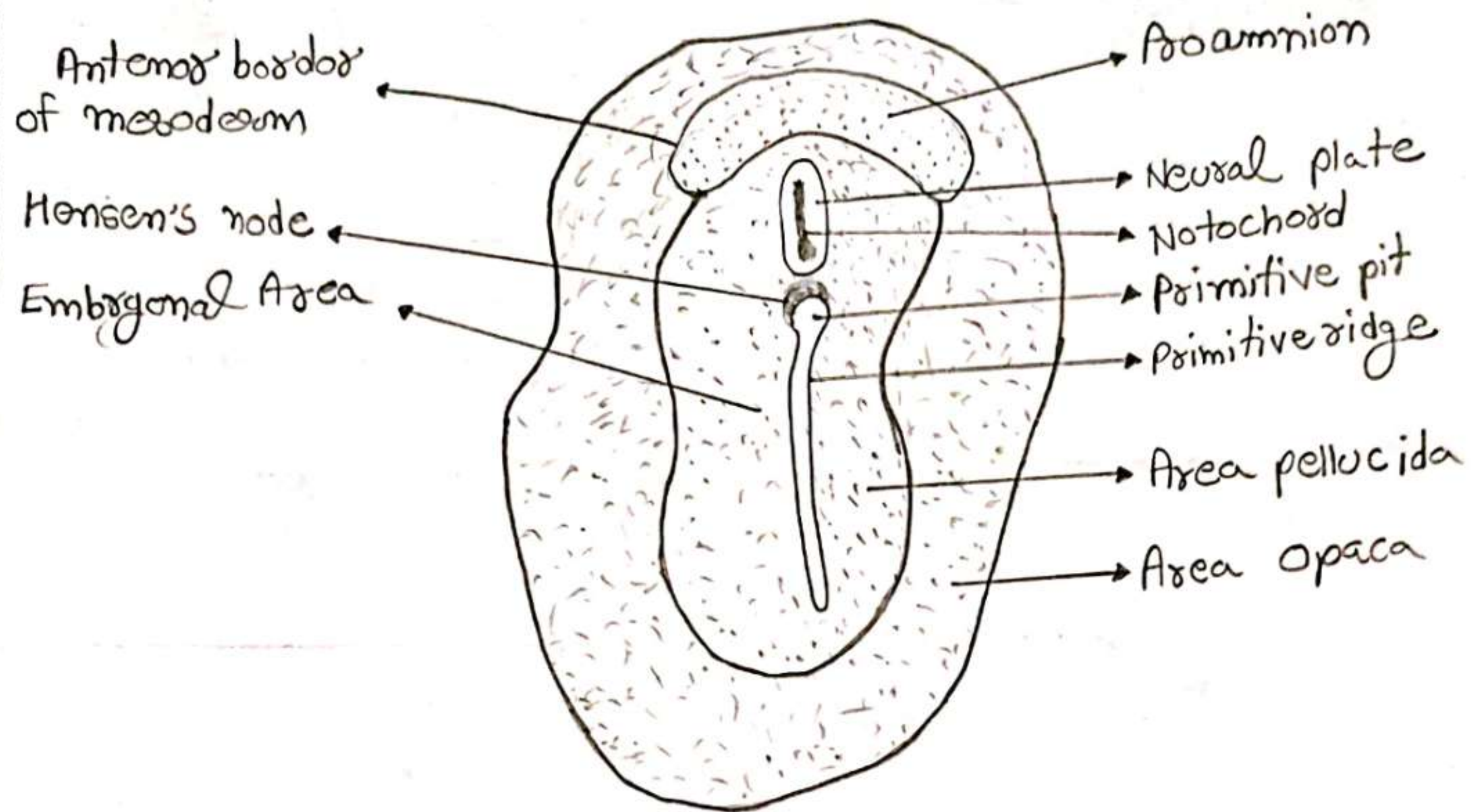


Fig. :- 18 HOUR'S STAGE OF INCUBATION

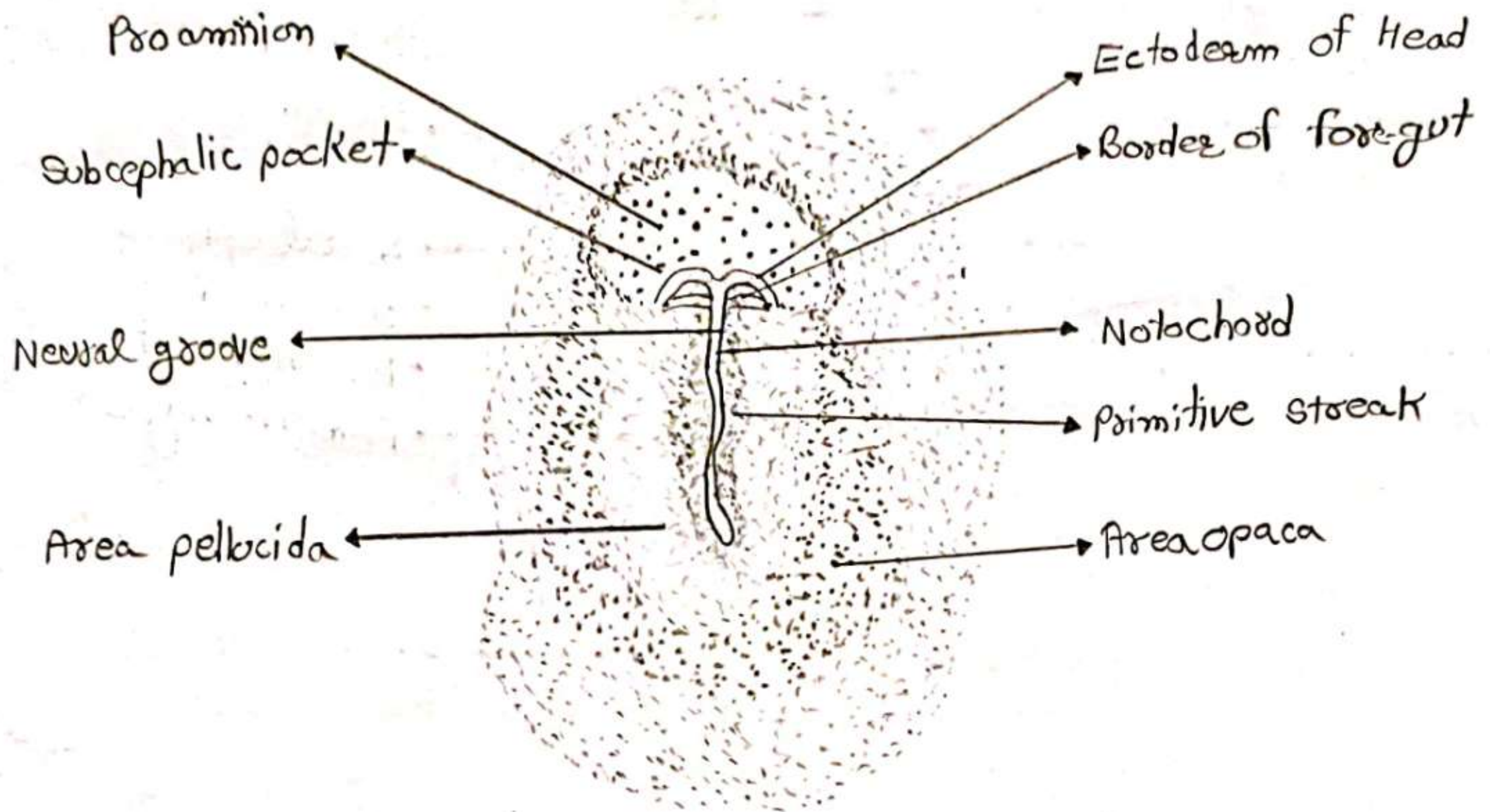


DIAGRAM :- 21 HOUR'S STAGE OF INCUBATION

21 Hour's Stage of Incubation

Characteres →

नोटोकोर्ड व तान्त्रिकीय गार्त सुविकसित होते हैं।

आदि रैखा की मध्यजनस्तर Cells पार्श्व दिशा में फैलना शुरू हो जाती हैं।

उप सिफैलिक कक्ष बन जाता है।

तान्त्रिकीय गार्त टैसन नॉड द्वारा आदि रैखा से पृथक् रहती हैं।

पेलुसिडा सेत क्लोनिम व बाएन क्लोनिम सेत बनता है।

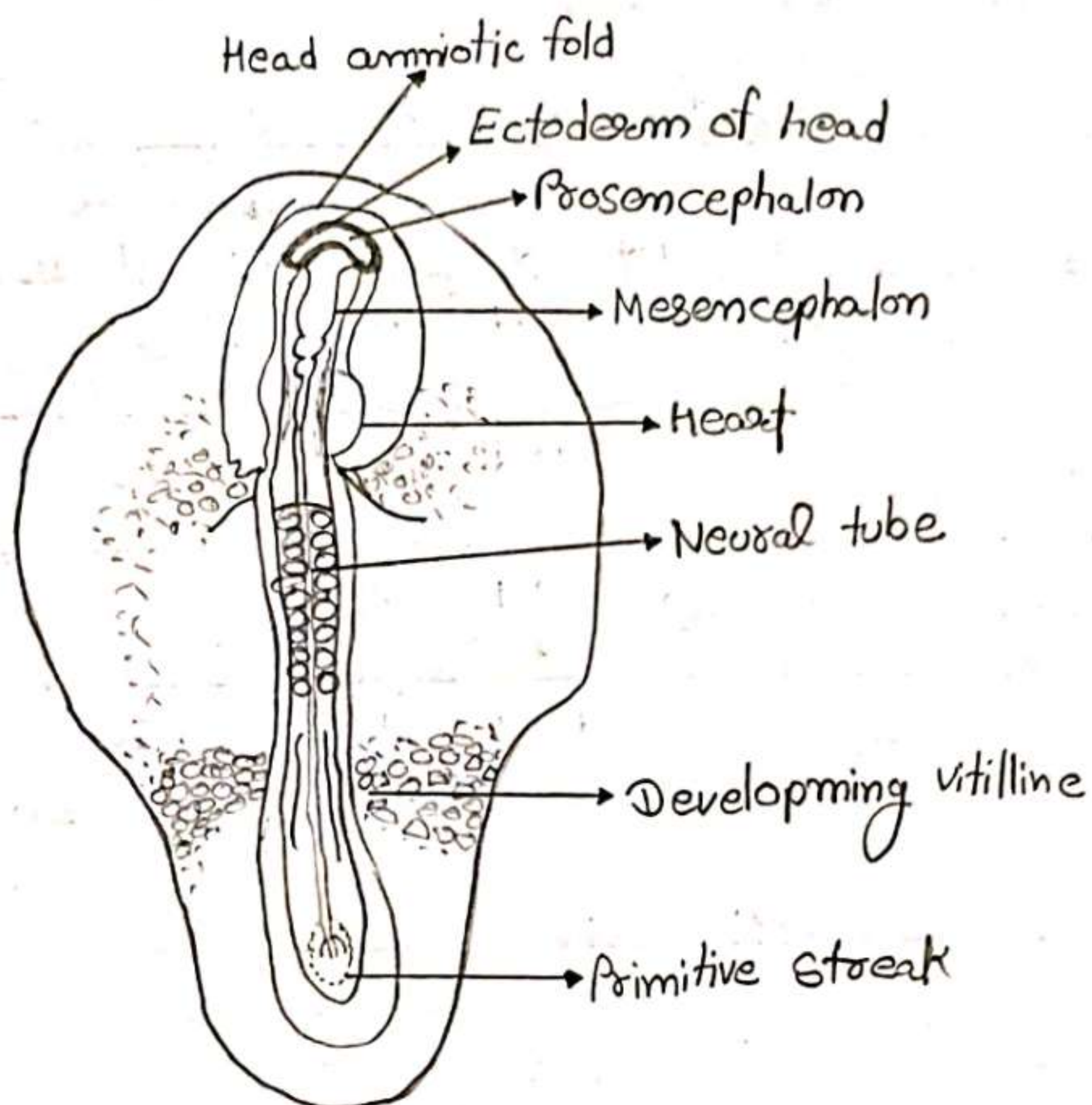
एक नौटी कार्मिक खण्ड बन जाते हैं।

आदि तृता की Cells के विकसन के कारण पूर्व भाग का निर्माण शुरू हो जाता है।

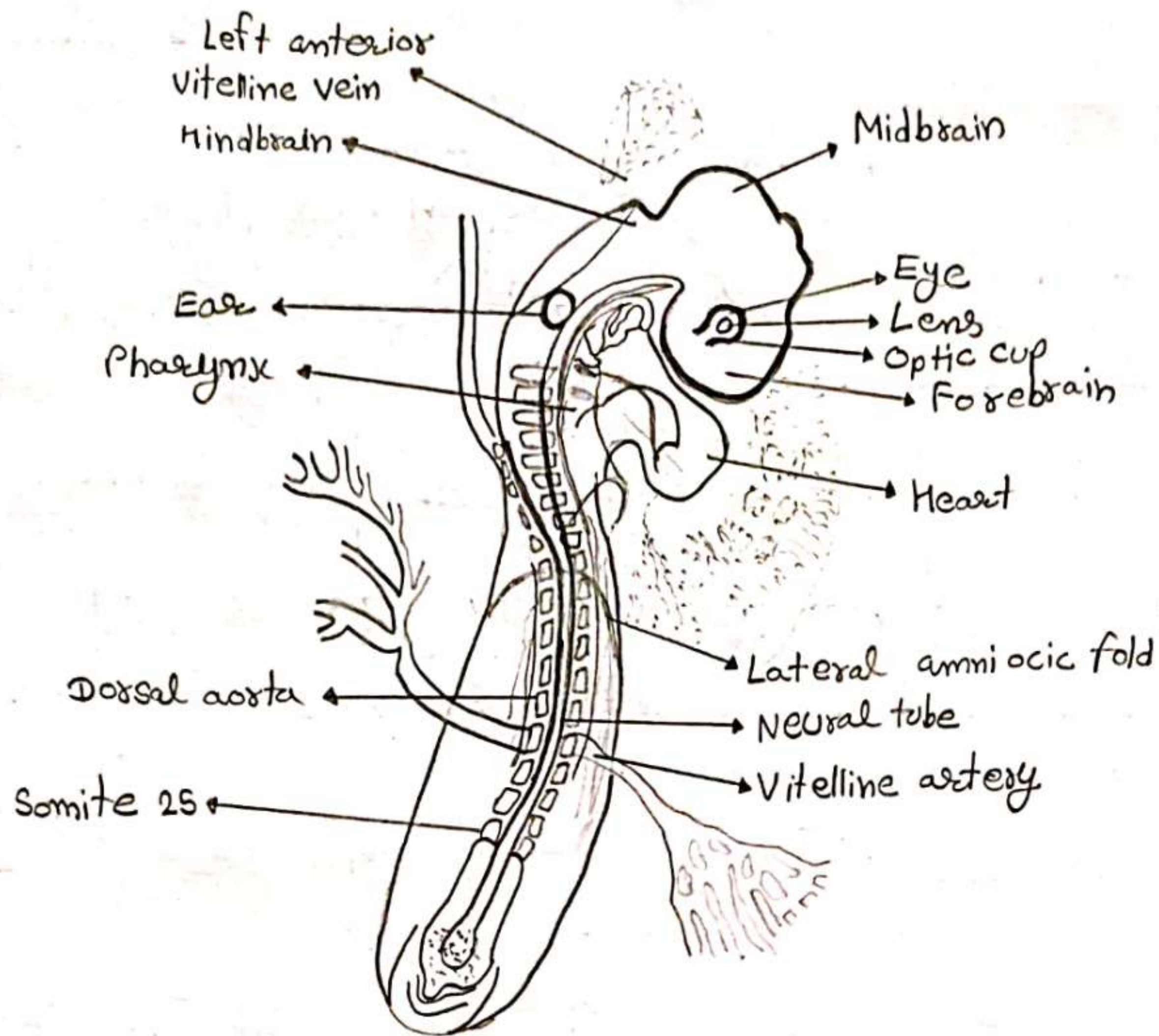
33 Hour's Stage of Incubation

Characteres →

- i. 13 જોડી કુખિક સ્વળક થતી જાય છે. [12 જોડી સ્વળક]
- ii. માર્સિયુ - અગ્ર, મધ્ય વ પશ્ચ માર્સિયુ માં વિભક્તિ,
- iii. હૃદય ની વિકાસ પ્રારંભ થી જાય છે.
- iv. આંધિ રેખા ઓછી થી જાય છે.
- v. અગ્ર માર્સિયુ માં વાર્ત વર્ધિવૃદ્ધિ નો સ્વપ્ન માં દૃશ્ય આશય દિરવાઈ દેતી છે,
- vi. કુખિક સ્વળકો વ ત્રીક્રિયા નાલ ને મધ્ય નોટો કોર્ડ સ્વળક દિરવાઈ દેતી છે.



DIG:- 33 HOUR'S STAGE OF INCUBATION



DIG:- 48 HOUR'S STAGE OF INCUBATION

48 Hours Stage of Incubation

Characteristics →

- i. कार्मिक खण्ड के 28 जोड़े पाये जाते हैं।
- ii. सिर बांयी ओर मुड़ा हुआ दिखाई देता है।
- iii. अग्र सिर पर नखुरल दृष्टि मिलने सिलिकोन क्षेत्र में मुड़ा जाती है, जिससे अग्र व पक्ष मार्मिक पास-2 में आ जाते हैं।
- iv. मार्मिक के पक्ष भाग में भी रस छकार का मुड़ाव आता है, जिससे शीवा आनमन कहते हैं।
- v. पेलुसिडा क्षेत्र में खंडन जाल बढ जाता है।
- vi. भावि रेखा छोटी व अस्पष्ट हो जाती है।
- vii. शृण्ण आक्षय / ओटोसिलेट दिखाई देती है।
- viii. ऑप्टिक आक्षय क्रमशः ऑप्टिक कप व लेंस में विभक्त हो जाती है।

72 Hours Stage of Incubation

Characters →

i. 35 કાર્મિક વર્ણક બન જાતે છે ।

શ્લેષ્ઠ કે અગ્ર પક્ષ અક્ષ પર વૈદિક સ્થાનની પ્રક્રિયા જારી રહેને કે કારણ શ્લેષ્ઠ પીતક કે ભાગી ઓર વિવારિ દેતા છે ।

વાય કલિકાદ ર-પદ્ય વિવારિ દેતી છે ।

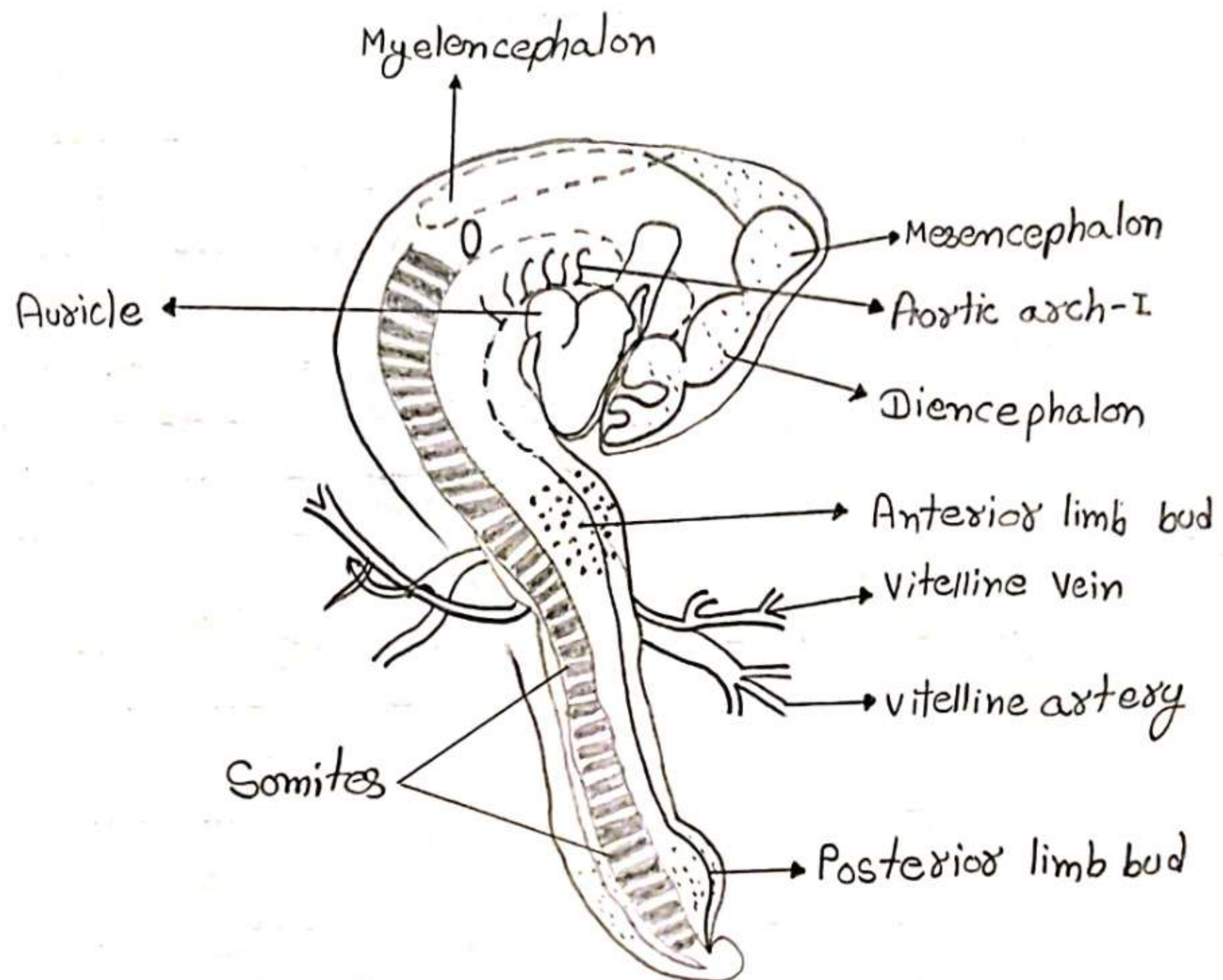
પુચ્છ કલિકા મી બન જાતી છે ।

દુદય મેં આલિદુ વ નિભય કે લીન્ય કા સુકિર્ગન ગદરા દો જાતા છે વ અતરો - આલિદુ પદ કા નિર્માણ શરમે દો જાતા છે ।

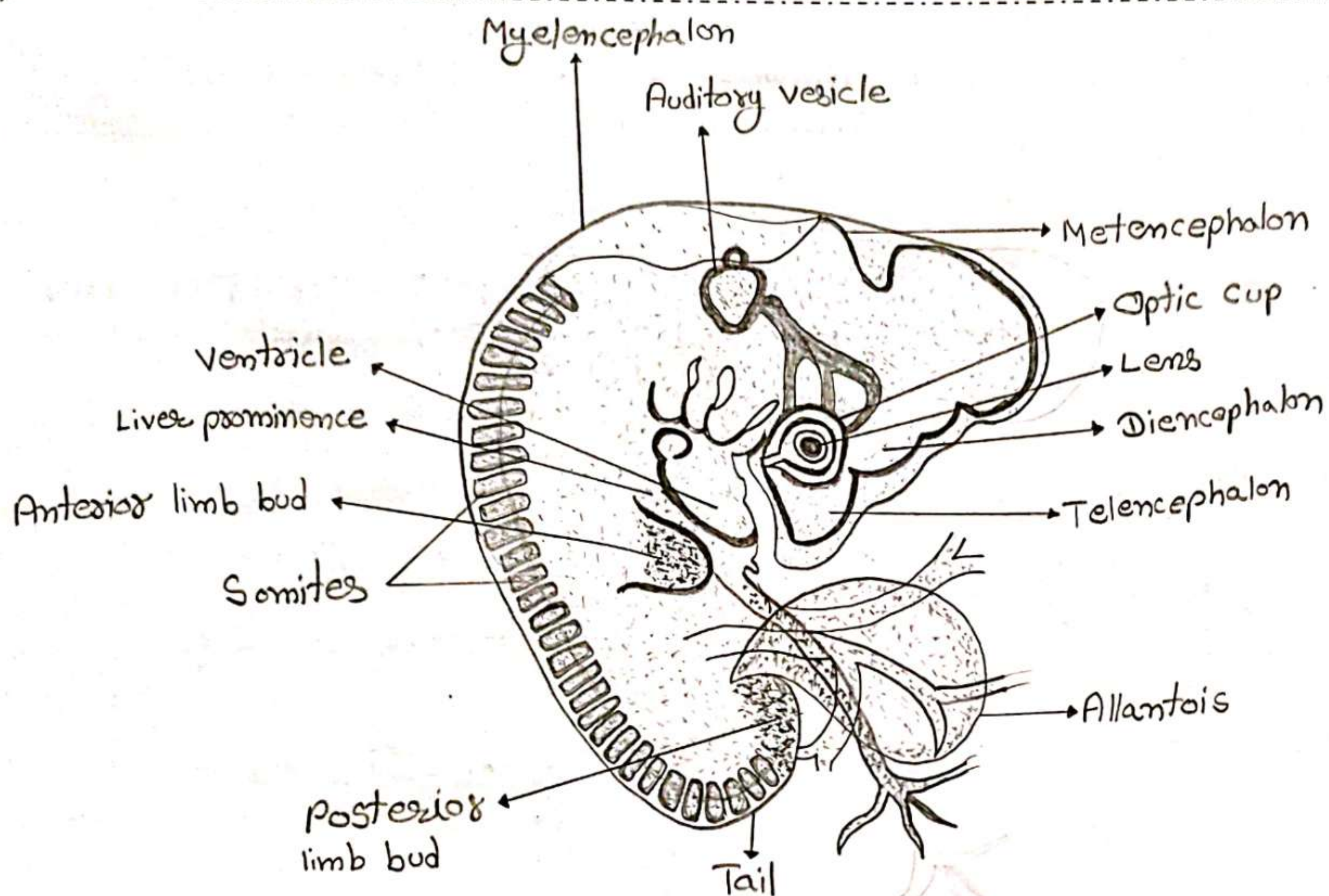
વૃત્ત પદ્ધિતર શરા મુરવ બન જાતા છે ।

આરમે પૂર્ણ વિશલિત દુક અષક વ લેષ કરાતી છે ।

શ્રવણ આશ્ય નાશપાતી કે આકાર કે દોતે છે ।



DIAG:- 72 HOUR'S STAGE OF INCUBATION



DIG :- 96 HOURS STAGE OF INCUBATION

06 Hours of Stage of Incubation

Characters →

- i. पा कृतिक रूप से जाते हैं।
- ii. दैहिक लक्षण के फलस्वरूप सम्पूर्ण भ्रूण से घुमकर पीतक पर अपनी बायीं दिशा में लेटा हुआ पाते हैं।
- iii. दैहिक रूप में सिर, धड़, व पुच्छ में विभक्त होती है।
- iv. मास्कुलर के विभिन्न स्रोत वृद्धि कर रहे होते हैं।
- v. संवेदी अंग विकसित होने लगते हैं।
- vi. हृदय के विभिन्न भाग भी विकसित होकर बड़े परिवार देते हैं।
- vii. एम्नियोन व कॉरियोन पूर्ण विकसित हो जाते हैं।

Study of Fetal Membranes of Chick Embryo

झूठा कल्लाओ के आधार पर जंतुओ के दो समूहों में बांटा - ^{लाम्निओटा}
 1. ^{एनलाम्निओटा} ^{लैसे-पसी}
 2. ^{लैसे-पसी}
 3. ^{लैसे-पसी}
 4. ^{लैसे-पसी}
 5. ^{लैसे-पसी}
 6. ^{लैसे-पसी}
 7. ^{लैसे-पसी}
 8. ^{लैसे-पसी}
 9. ^{लैसे-पसी}
 10. ^{लैसे-पसी}
 11. ^{लैसे-पसी}
 12. ^{लैसे-पसी}
 13. ^{लैसे-पसी}
 14. ^{लैसे-पसी}
 15. ^{लैसे-पसी}
 16. ^{लैसे-पसी}
 17. ^{लैसे-पसी}
 18. ^{लैसे-पसी}
 19. ^{लैसे-पसी}
 20. ^{लैसे-पसी}
 21. ^{लैसे-पसी}
 22. ^{लैसे-पसी}
 23. ^{लैसे-पसी}
 24. ^{लैसे-पसी}
 25. ^{लैसे-पसी}
 26. ^{लैसे-पसी}
 27. ^{लैसे-पसी}
 28. ^{लैसे-पसी}
 29. ^{लैसे-पसी}
 30. ^{लैसे-पसी}
 31. ^{लैसे-पसी}
 32. ^{लैसे-पसी}
 33. ^{लैसे-पसी}
 34. ^{लैसे-पसी}
 35. ^{लैसे-पसी}
 36. ^{लैसे-पसी}
 37. ^{लैसे-पसी}
 38. ^{लैसे-पसी}
 39. ^{लैसे-पसी}
 40. ^{लैसे-पसी}
 41. ^{लैसे-पसी}
 42. ^{लैसे-पसी}
 43. ^{लैसे-पसी}
 44. ^{लैसे-पसी}
 45. ^{लैसे-पसी}
 46. ^{लैसे-पसी}
 47. ^{लैसे-पसी}
 48. ^{लैसे-पसी}
 49. ^{लैसे-पसी}
 50. ^{लैसे-पसी}
 51. ^{लैसे-पसी}
 52. ^{लैसे-पसी}
 53. ^{लैसे-पसी}
 54. ^{लैसे-पसी}
 55. ^{लैसे-पसी}
 56. ^{लैसे-पसी}
 57. ^{लैसे-पसी}
 58. ^{लैसे-पसी}
 59. ^{लैसे-पसी}
 60. ^{लैसे-पसी}
 61. ^{लैसे-पसी}
 62. ^{लैसे-पसी}
 63. ^{लैसे-पसी}
 64. ^{लैसे-पसी}
 65. ^{लैसे-पसी}
 66. ^{लैसे-पसी}
 67. ^{लैसे-पसी}
 68. ^{लैसे-पसी}
 69. ^{लैसे-पसी}
 70. ^{लैसे-पसी}
 71. ^{लैसे-पसी}
 72. ^{लैसे-पसी}
 73. ^{लैसे-पसी}
 74. ^{लैसे-पसी}
 75. ^{लैसे-पसी}
 76. ^{लैसे-पसी}
 77. ^{लैसे-पसी}
 78. ^{लैसे-पसी}
 79. ^{लैसे-पसी}
 80. ^{लैसे-पसी}
 81. ^{लैसे-पसी}
 82. ^{लैसे-पसी}
 83. ^{लैसे-पसी}
 84. ^{लैसे-पसी}
 85. ^{लैसे-पसी}
 86. ^{लैसे-पसी}
 87. ^{लैसे-पसी}
 88. ^{लैसे-पसी}
 89. ^{लैसे-पसी}
 90. ^{लैसे-पसी}
 91. ^{लैसे-पसी}
 92. ^{लैसे-पसी}
 93. ^{लैसे-पसी}
 94. ^{लैसे-पसी}
 95. ^{लैसे-पसी}
 96. ^{लैसे-पसी}
 97. ^{लैसे-पसी}
 98. ^{लैसे-पसी}
 99. ^{लैसे-पसी}
 100. ^{लैसे-पसी}

मूर्गी के झूठा के विकास के दौरान निम्न झूठा कल्लाओ पायी जाती है -

1. पीतक कोष / Yolk Sac → i. यह सबसे पहले बनने वाली झूठा बाह्य कल्ला है।

ii. एरिमा कोषिका की रूपरेखा (Mesoderm + Endoderm) पीतक पर फैल रही है, वही पीतक कोष कहलाती है।

iii. इसका प्रमुख कार्य पीतक को अवशोषित कर विकसित झूठा को पोषण प्रदान करना है।

2. एम्नियोन & कोरियोन / Amnion & Chorion →

i. उष्मागतिकी लगभग 30 घंटे की अवस्था में एम्नियोन का प्रथम संकुचन मिलता है।

ii. यह सोमेटोडर्म (Ectoderm + Mesoderm) से बनती है।

iii. सोमेटोडर्म की बाह्य परत फिर से बाह्य की ओर Ectoderm व अंदर की ओर Mesoderm होती है, कोरियोन कहलाती है।

iv. एम्निओन व कोरियोन के बीच की गुहा को कियो-एम्निओटिक गुहा कहते हैं।

v. यह एम्निओटिक तरल बाधा आघातों से भ्रूण को सा कराने के लिए बाष्प-2 वरी स्वरूप से भी बचाता है।

4. एलेंटोइस / Allantois →

i. यह श्लेष्मि सैल से विकसित होती है।

ii. यह स्फेलेन्कोपुरा को बनी होती है, जिसका समीपस्थ भाग श्लेष्मि सैल में रहता है और दूरस्थ भाग भ्रूण के से बाहर की ओर गुच्छ करता है।

iii. यह छोटी अवस्थिति से कृष्ण उत्सर्जित पदार्थों जैसे यूरिक व यूरिक अम्ल को बाह्योहित पदार्थों के बसके पिघले अवस्था से बचाती है व उत्सर्जित भाग की तरह कार्य करती है।

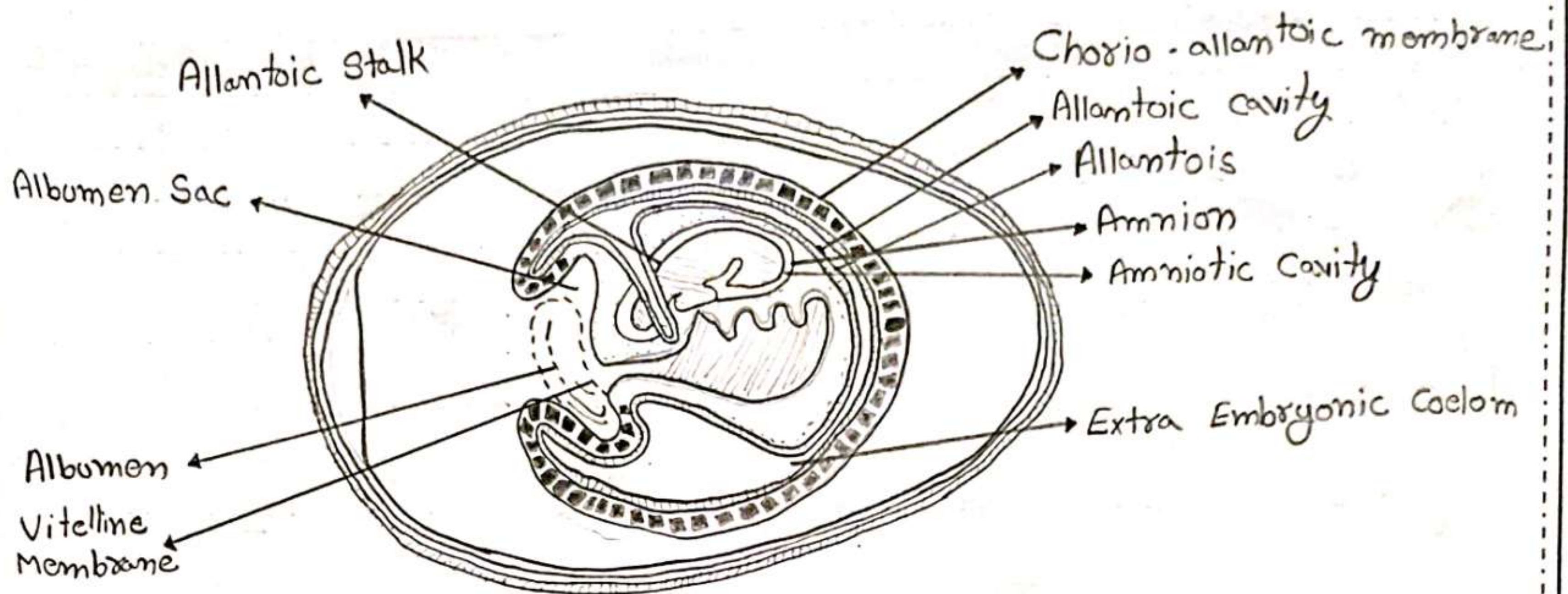
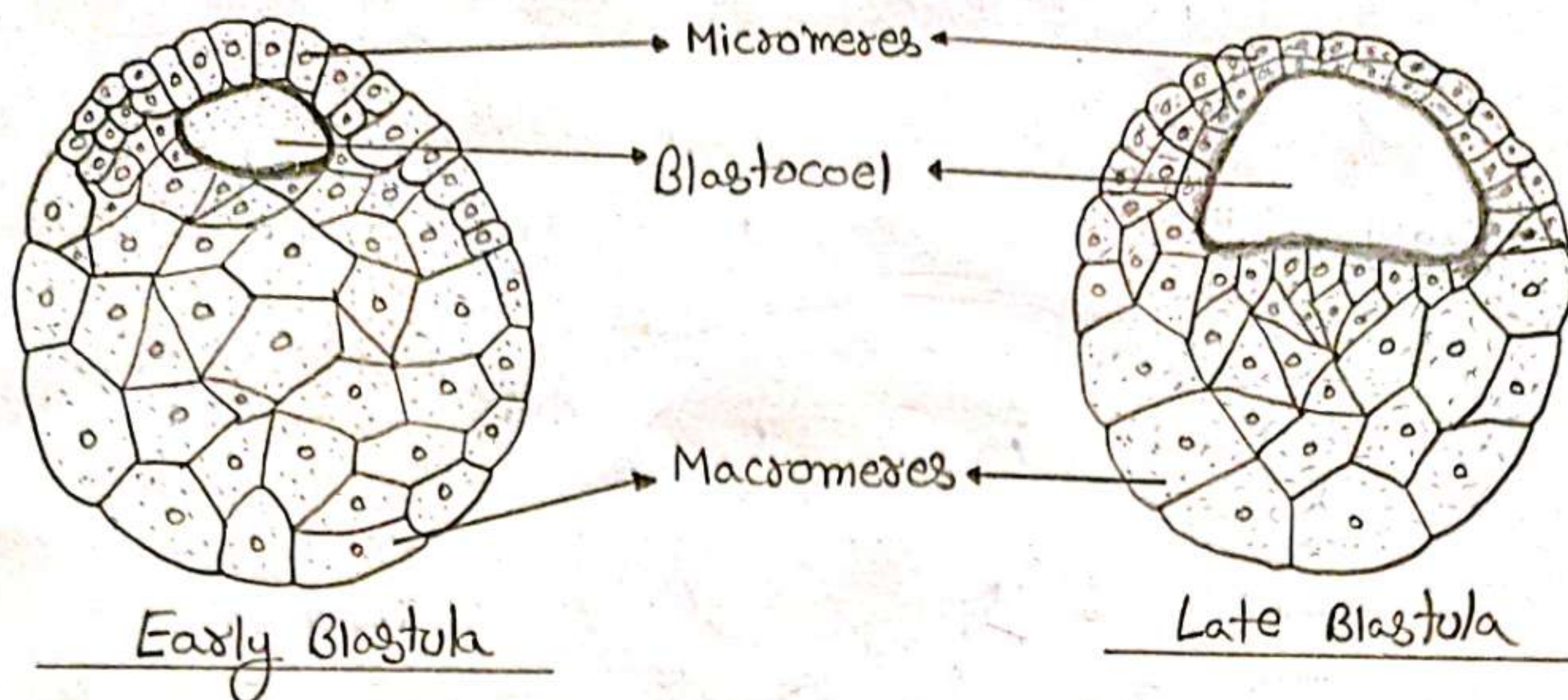


FIG:- FULLY MATURED EXTRA-EMBRYONIC MEMBRANES OF CHICK



DIG : FROG - BLASTULA

Developmental Stages

1. Blastula

पिपलन की 8 कोशिका अपरन्धा के समय ही एक गुहा बनने लगती है, जिसे क्लास्टोसील कहते हैं, जो मोखला के बाह्य स्तम्भ द्वारा घेरे लगती हैं। इसमें एक डबल भरा रहता है, यह देखने में रैपोरपली गैंग बन रहा लगता है।

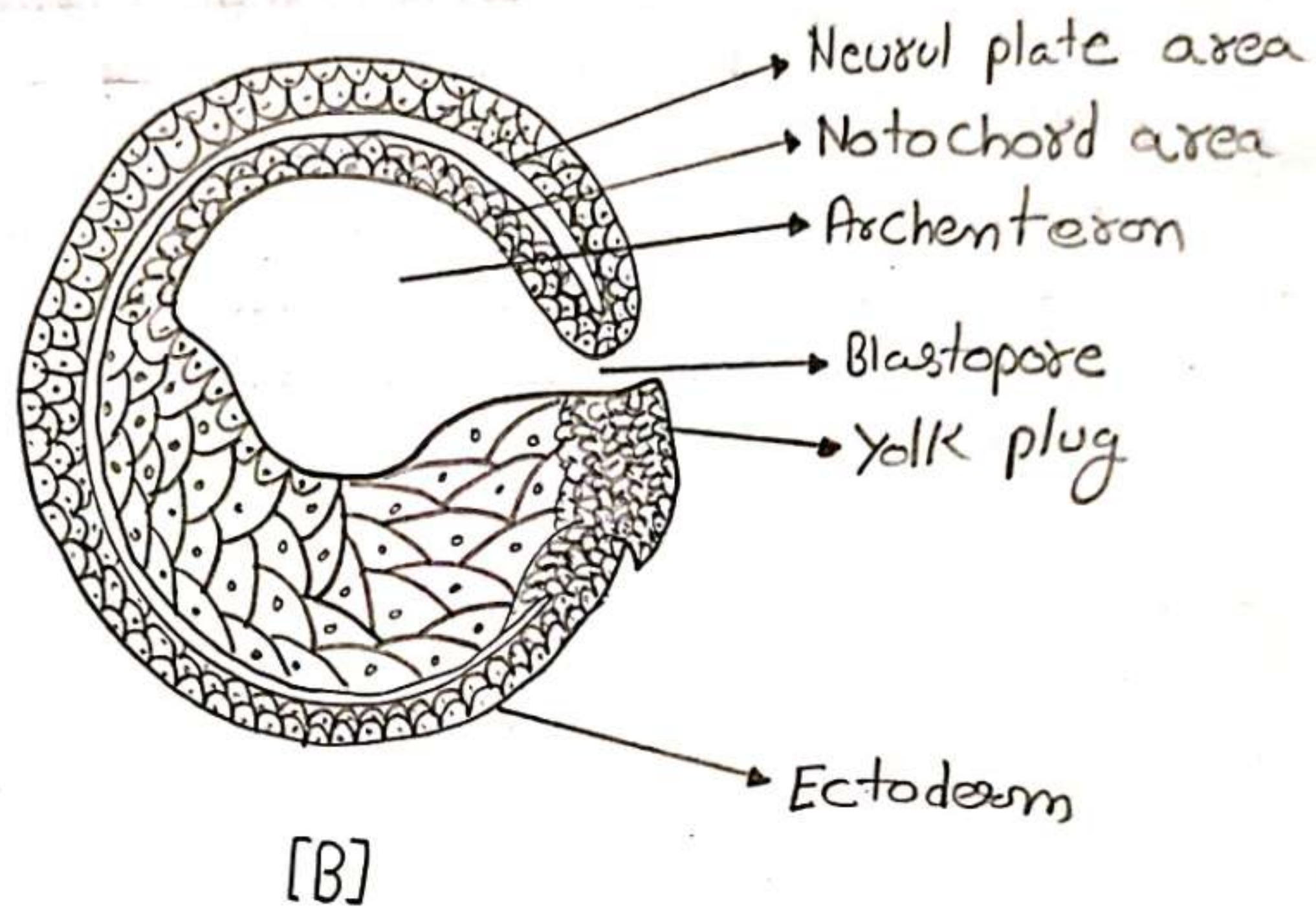
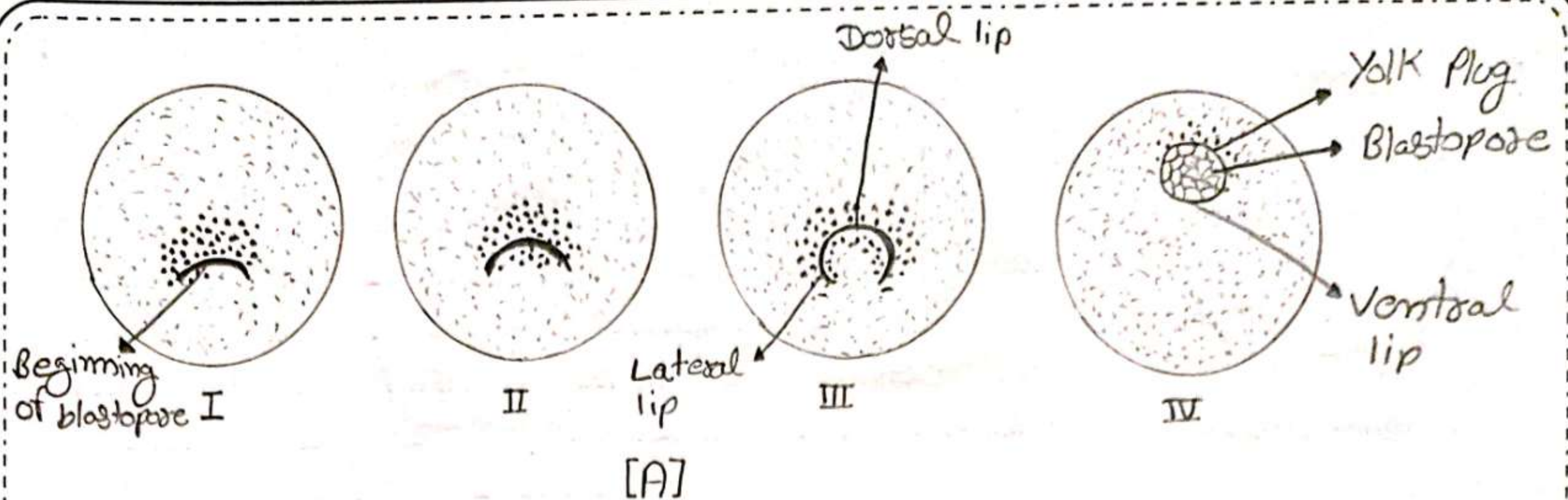
इसका आधार अपेक्षाकृत बड़ी पीतक cells - माइक्रोमियर्स का होता है। उपरी हिस्से पर छोटी रक्त cells, जिन्हें माइक्रोमियर्स कहते हैं, होती हैं।

क्लास्टोसील सक्रिय ध्रुव पर केंद्र से घटकर होती है। प्रारंभिक क्लास्टोसील में क्लास्टोसील छोटी होती हैं, जबकि पिलावत क्लास्टोसील में यह अपेक्षाकृत बड़ी हो जाती हैं।

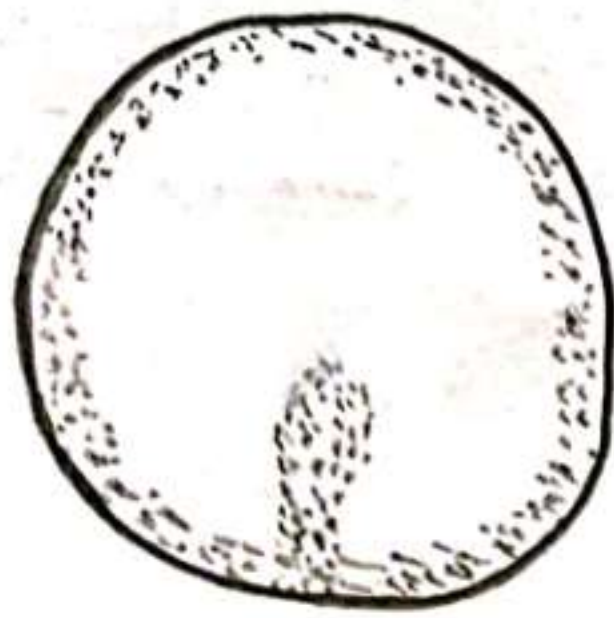
2. Gastrula

Characteristics →

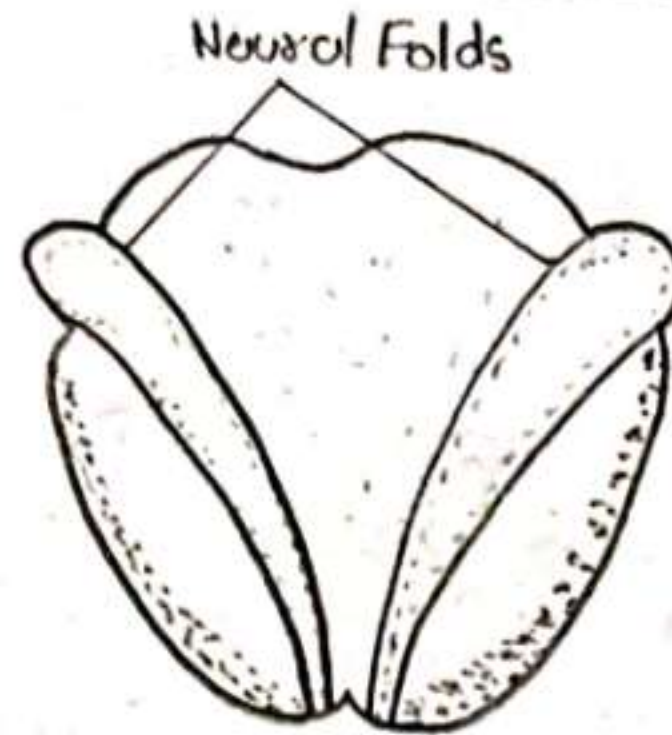
- i. तीन जनन स्तरी का निर्माण हो जाता है, इस समग्र भ्रूण त्रिर-तरिय [Ecto, Meso, Endo + derm] हो जाता है।
- ii. भ्रूण में Gastrulation (3) विधियों द्वारा होता है - अंतर्वर्धन, शैपोल्यूशन, अक्षारोपण।
- iii. सक्रिय ध्रुव पर माइक्रोमियर्स तीव्र विष के फलस्वरूप इनकी संख्या बढ़ जाती है और यह अल्पक्रिय ध्रुव की मेक्रोमियर्स पर फैलकर दबाव उत्पन्न करती है।
- iv. अंतर्वर्धन के सम्पान पर एक छिद्र बन जाता है, जिसे कौरक छिद्र कहते हैं। इसके ऊपरी सिरे को पृष्ठ ओष्ठ कहते हैं। यह वृद्धि का हुआ प्रमाणा: अक्षिप्रकार व गोल होता है।
- v. पृष्ठ ओष्ठ से Cells अंदर क्लारटोसील की ओर गमन करती हैं, यह शैपोल्यूशन कहलाता है।
- vi. शैपोल्यूशन के कारण क्लारटोसील कम होती जाती हैं और आधात आकार में बढ़ जाती हैं व शनैः शनैः क्लारटोसील समाप्त हो जाती हैं।



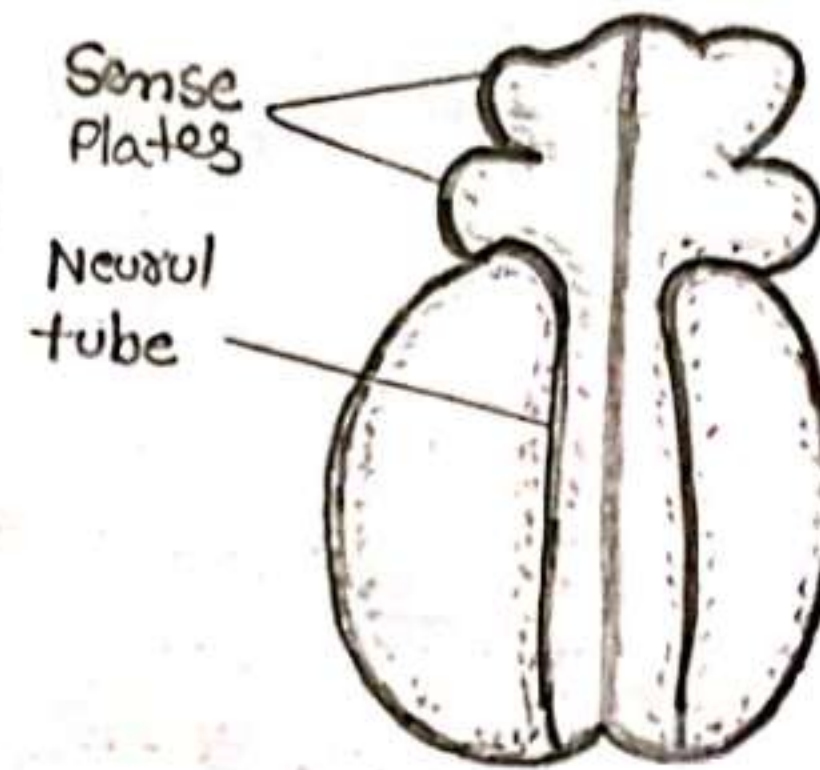
DIG:- FROG - DIFFERENT STAGES OF GASTRULATION



Neural Plate



Neural Folds



Neural tube

DIG:- DIFFERENT STAGES OF NEURULA

3. Neurula

Neural tube जिससे brain & Spinal Chord बनते हैं, का निर्माण ~~Neurulation~~ कहलाता है और इस अवस्था में Neurula कहते हैं।

न्यूरोएक्टोडर्म मुख्य पृष्ठ स्तर पर नाक्षपाती संकुच हो जाती है। यह न्यूरल पाइप बनाती है। यह वृद्धि कर किनारे से कुछ ऊपर उठ जाती है, जिसे न्यूरल फोल्ड कहते हैं। अब इसके मुख्य न्यूरल खोंच बन जाती है। यह न्यूरल खोंच न्यूरल फोल्ड के बढने से गहरी हो जाती है, तो न्यूरल ट्यूब बन जाती है।

इस अवस्था की कुछ घटनाएं निम्न हैं:-

- i. न्यूरल एक्टोडर्म एपीडर्मल एक्टोडर्म से पृथक् हो जाती है व अंतर्वलयित होकर न्यूरल ट्यूब बनाती है।
- ii. एक्टोडर्म से क्रमशः क्रोडोमीजोडर्म व मीसोडर्म पृथक् हो जाती है।
- iii. मीजोडर्म (3) भागों में विभक्त - A) एपीमीयर B) मीजोमियर C) दार्वोमियर

एपीमियर से क्रमशः डर्मिस, स्केलेरोटोम व मायोटोम बनते हैं। मीजोमियर से जनन व उत्सर्जी भाग बनते हैं और दार्वोमियर से वीलीम, हृदय रक्त coarct व रक्त पाइपल बनती है।

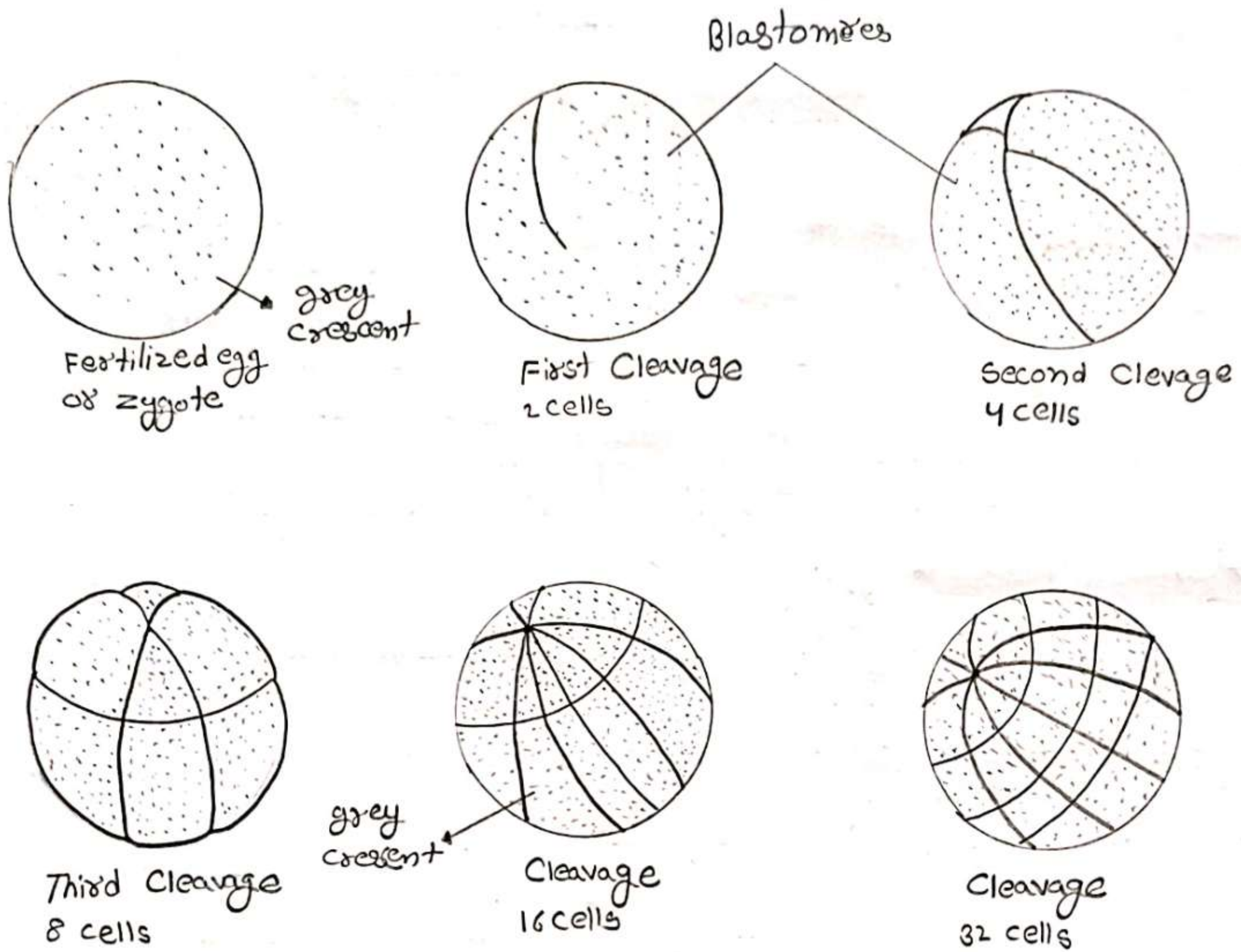
न्यूरला के विकास की निम्न 3 अवस्थाएं -

- i. प्रारंभिक न्यूरला / Early neurula → में न्यूरल ट्यूब लगभग चपटी रहती है। न्यूरल फोल्ड बन जाते हैं लेकिन न्यूरल खोंच नहीं बनती।
- ii. मध्य न्यूरला / Mid neurula → कि न्यूरल फोल्ड अवस्था भी कुछ है। बस न्यूरल खोंच भी स्पष्ट हो जाती है।
- iii. पक्ष न्यूरला / Late neurula → में न्यूरल ट्यूब स्पष्टतः बन जाती है।

4. Cleavage

निषेचन के लगभग $2\frac{1}{2}$ - 3 घंटे बाद ही विदलन शुरू हो जाता है, जो पूर्णभ्रूजी 9 पूर्ण होता है। प्रथम विदलन सम्भव होता है, जिससे अण्डा 2 cells में बंट जाता है। तत्पश्चात् अण्डा 4, 8, 16, 32 cells में विभक्त हो जाता है। इसके पश्चात् 64, 128 cells बनती हैं।

तत्पश्चात् विदलन अनियमित हो जाते हैं। इस समय अण्डा श्राव्य के फल की भाँति गुप्ता हुआ उभित होता है 9 यह अवस्था "मोरूला" कहलाती है। 32 cells वाली अवस्था से ही यह मोरूला कुदलाने लगता है।



DIG:- DIFFERENT STAGES OF CLEAVAGE

Page No. :

Date :

Spotes

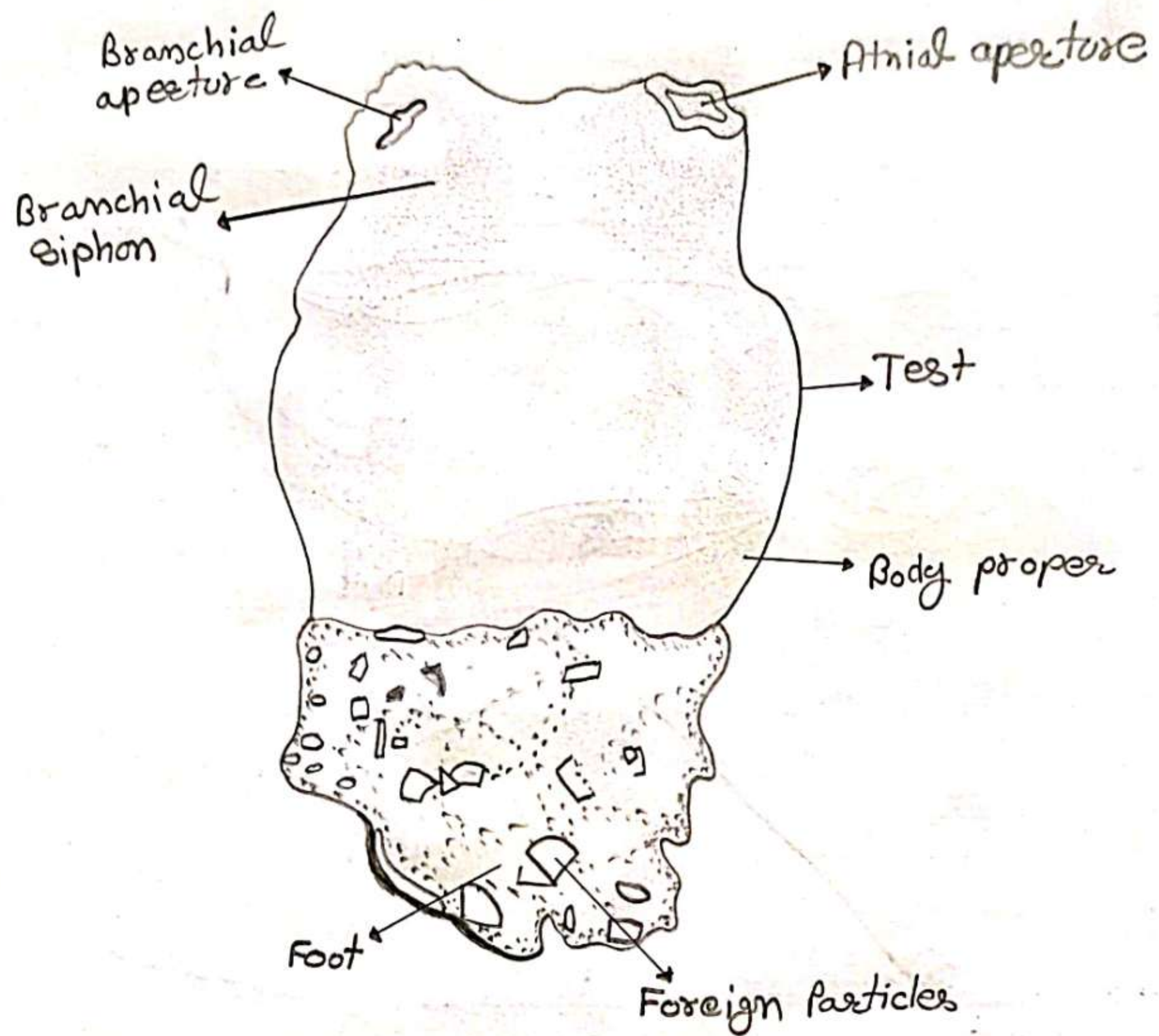
Teacher Signature

Haridmanina (દડમૈનિયા)

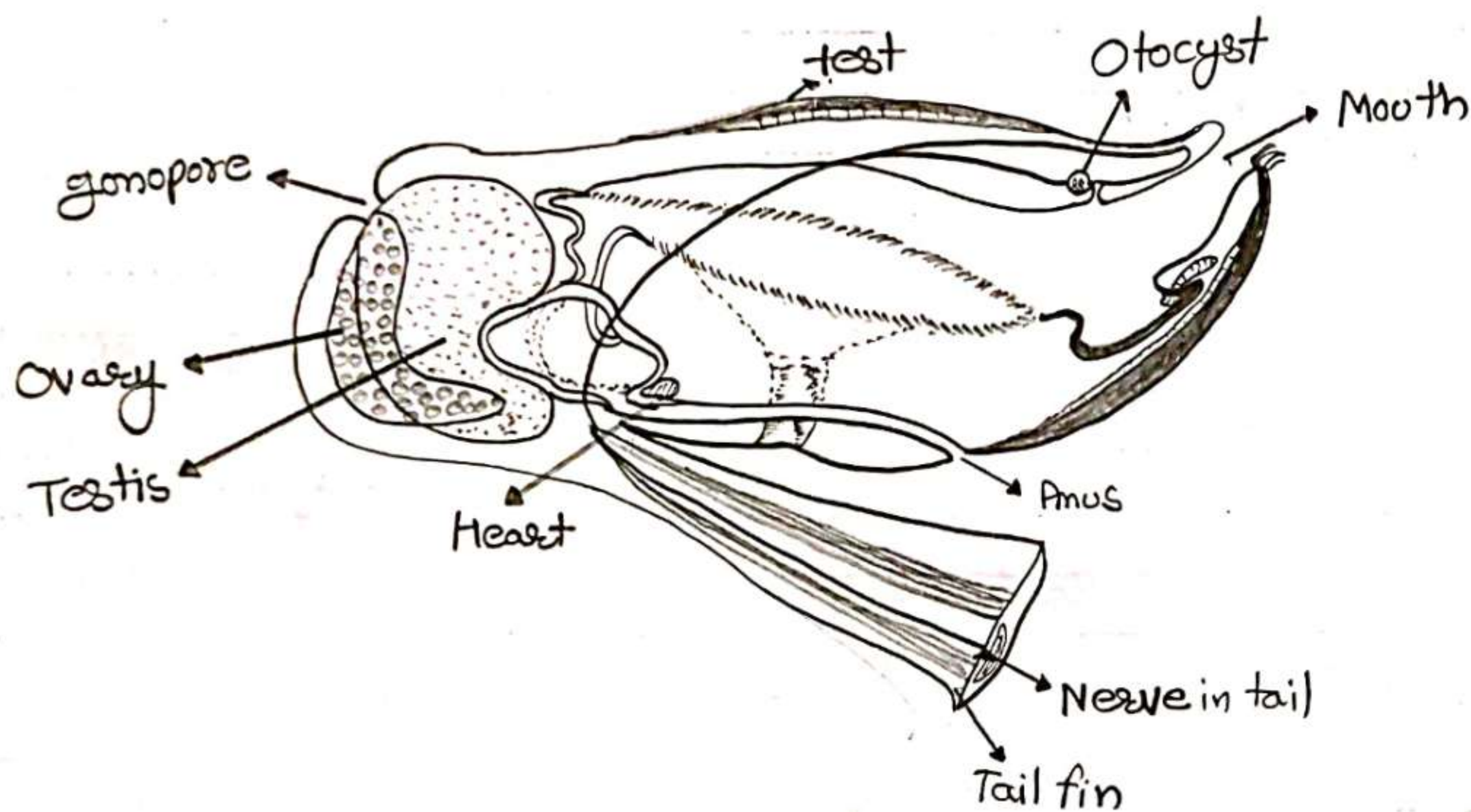
વર્ગીકરણ/Classification →	Phylum	-	કોર્ડેટા
	Sub Phylum	-	મ્યુનિકુલા
	Class	-	હેર્કિડિલનિયા
	Family	-	દડમૈનિયા
	Genus	-	દડમૈનિયા

લક્ષણ/Character →

- યદ એક સુમુદ્રી સ્પર્ષી છે, જો ઢાંચલે પાની સેં પાયા જાતા છે.
- યદ એક અપ્રાણી કોર્ડેટ છે.
- એસકા શરીર ગુલાબી રંગકા હોતા છે.
- યદ લગભગ 0.5 cm લમ્બા, 7 cm નોડા વ 4 cm મોટા હોતા છે.
- દડમૈનિયા એક ફિલ્ટર ફિડર છે, એસકા અર્થ છે, કે યદ પાની કે ઇલેક્ટ્રોન ગ્રાહક કરતા છે.



DIG:-HERDMANIA PALLIDA EXTERNAL FEATURES.



DIG :- OIKOPIEURA

ઔસ્કોપ્લેઝા (Oikopleura)

વર્ગીકરણ/Classification →

Phylum	-	કોર્ડેટા
Sub Phylum	-	વર્ટેબ્રેટા
Class	-	હૃષીકોલરિયા
Genus	-	ઔસ્કોપ્લેઝા

ભક્ષણ/Characteristics →

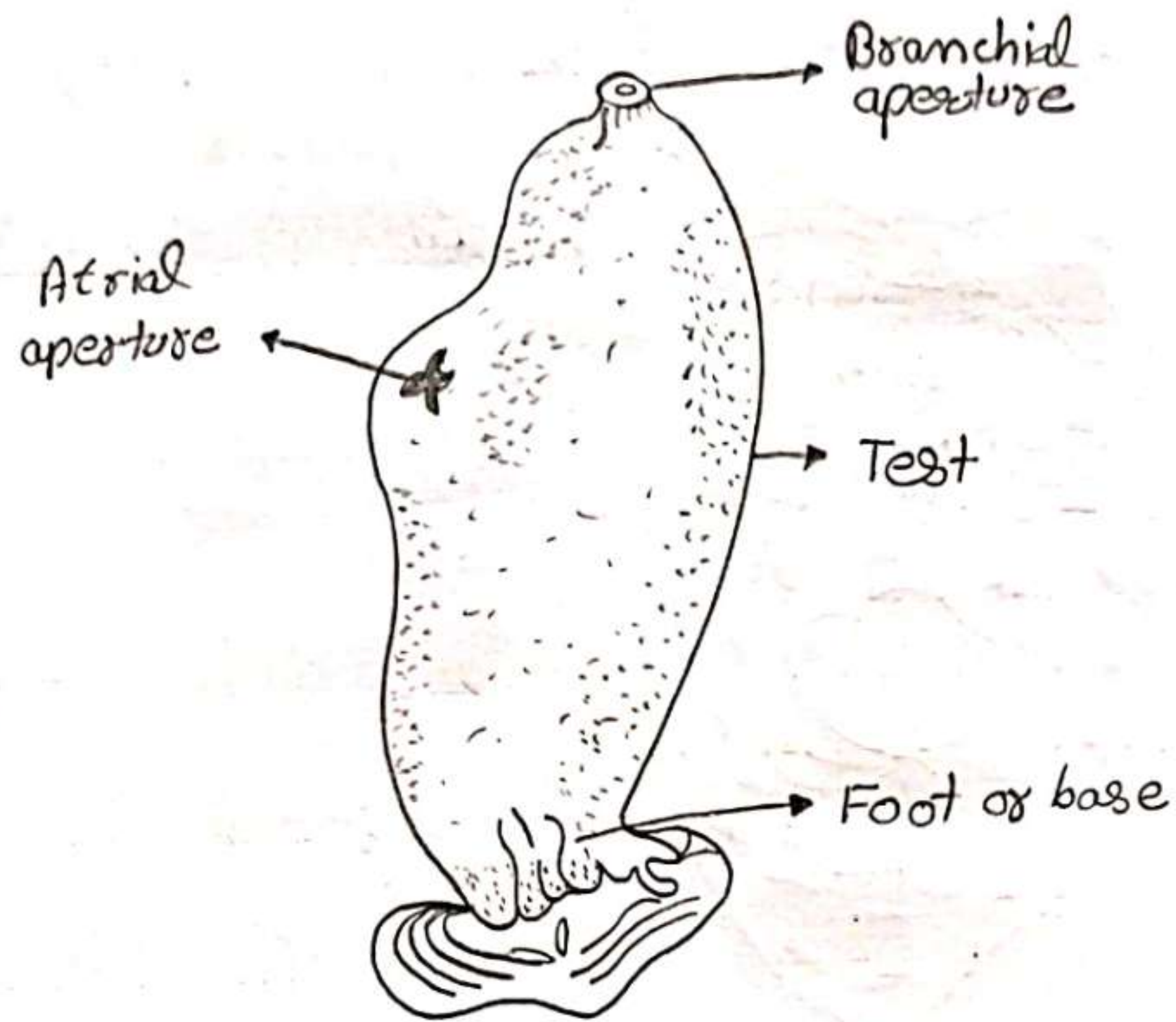
- યદ દોઢે, પેલાનિડ જીવ છે, જો દુનિયા છે અધિકુશ મદાસાગરો મેં પામે જાતે છે.
- તે ટેડપોલ જેસે દિરખે છે.
- ફનકે જીનિમ છાળિ જગત મેં સર્વસે છોરે છે.
- સનકી કુદ જાતિયાં વાયોલ્યુમિનસેન્ટ હોતી છે.
- યદ લુ મદલપૂર્ણ સ્વસૂત્રી વર્ક યોગદાનકરતી છે.

एसिडिया (Ascidia)

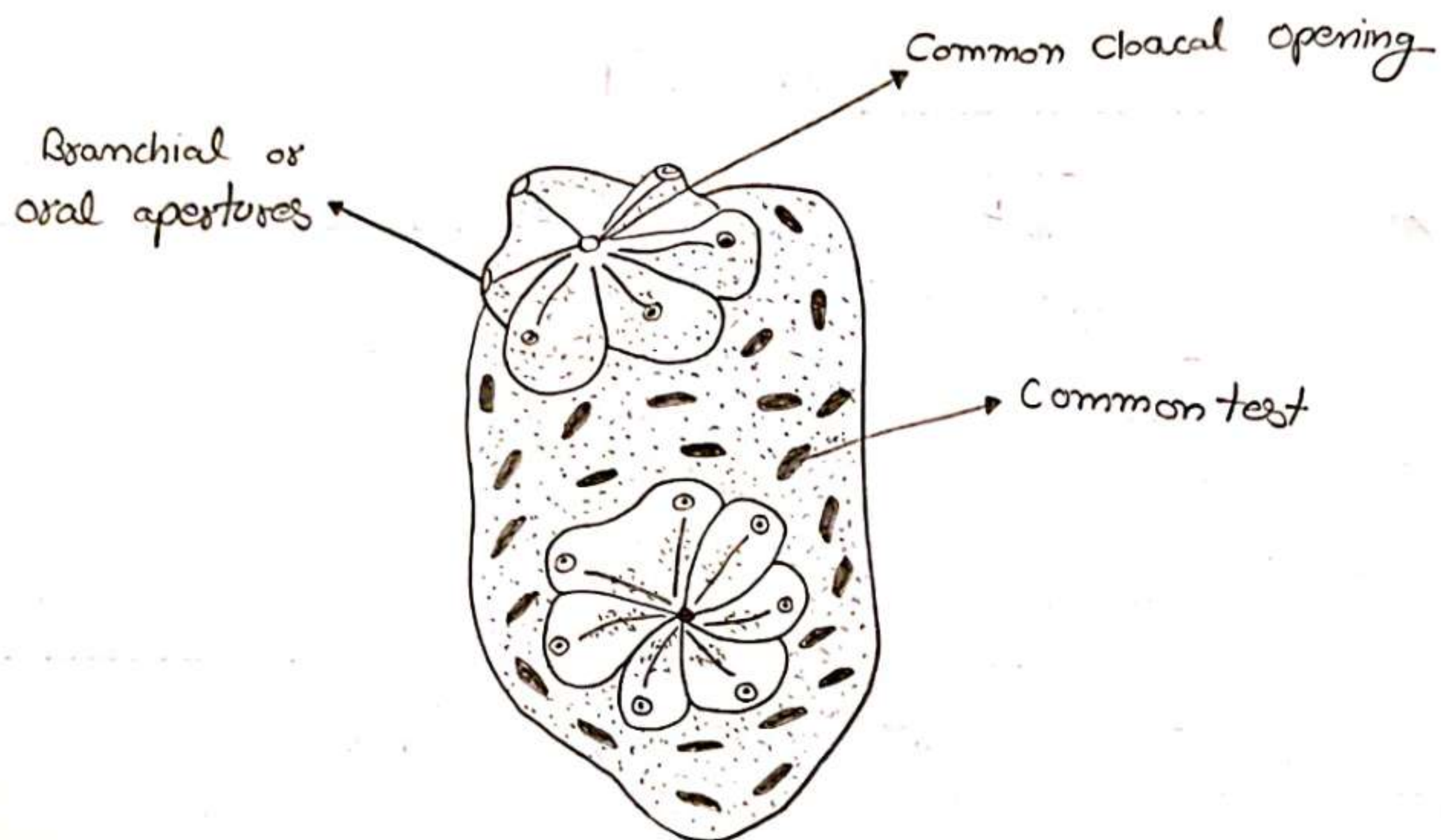
वर्गीकरण / Classification →	Phylum	-	कोर्डेटा
	Sub-phylum	-	थ्रैकोकोर्डेटा
	Class	-	एसिडिएसिया
	Order	-	एटैशोगोना
	Genus	-	एसिडिया

Characters →

- यह एकल रज्ज्यानवद्ध उबले समुद्री जल में पाया जाता है।
- यह अनधारणतया समुद्री रज्जुपट्ट कहलाता है।
- व्यतिरिक्त बेलनाकार 10-12 cm लम्बा होता है।
- यकृत का अभाव व द्वय नालिकाकार होता है।
- आमाशय फूला हुआ व आंत वलय / भ्रुम जमा होती है।



DIG:- ASCIDIA



DIG:- BOTRYLLUS

बोट्रिलस (Botryllus)

वर्गीकरण / Classification →

Phylum	-	ऊँईटा
Sub-Phylum	-	थूरोऊँईटा
Class	-	एलिडिलानिया
Order	-	एलिडिल कुम्पोजिटी
Genus	-	बोट्रिलस

लक्षण / Characters →

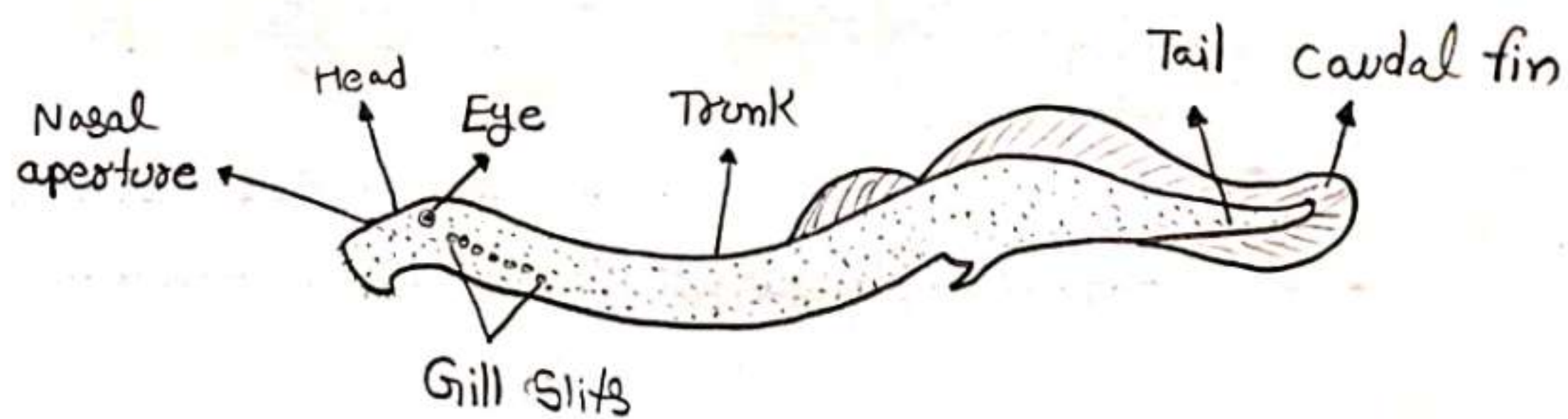
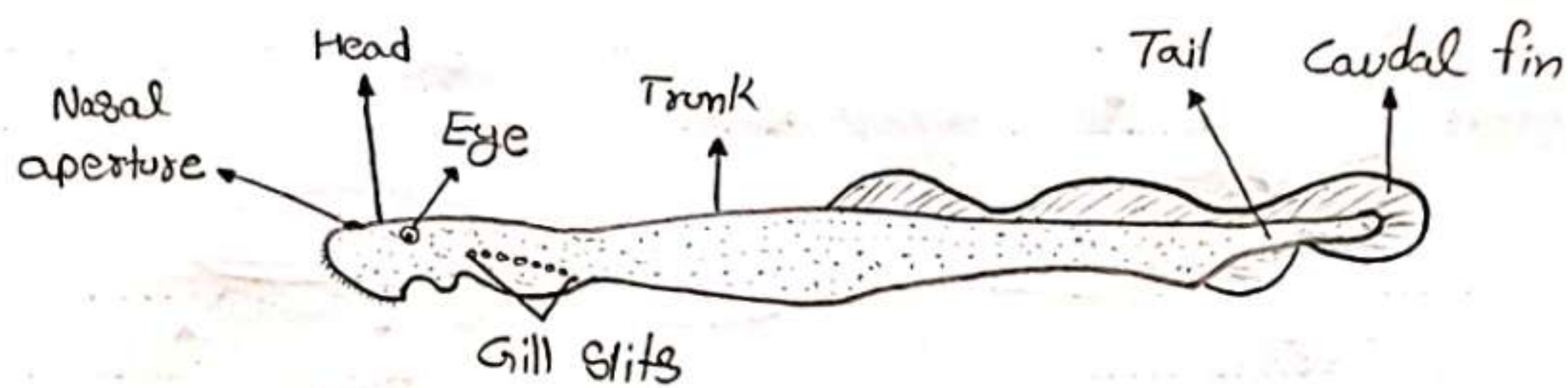
- i. यह निपटी जंतु समुद्र में चट्टानों, घट्टों, खम्बों / जहाज की तली जैसे आधार से संलग्न रहता है अतः स्थानबद्ध जंतु है।
- ii. ब्रान्ची में रस्टिगमिया / क्लोम बंध आयताकार होते हैं।
- iii. पूछ पटल पर में जिरेकुलॉन नहीं पायी जाती है।
- iv. यह अटलांटिक व मेडिटरेनियन समुद्र में पाया जाता है।
- v. ये छद्मसिंगी होते हैं।

पेट्रोमाइजॉन (Petromyzon)

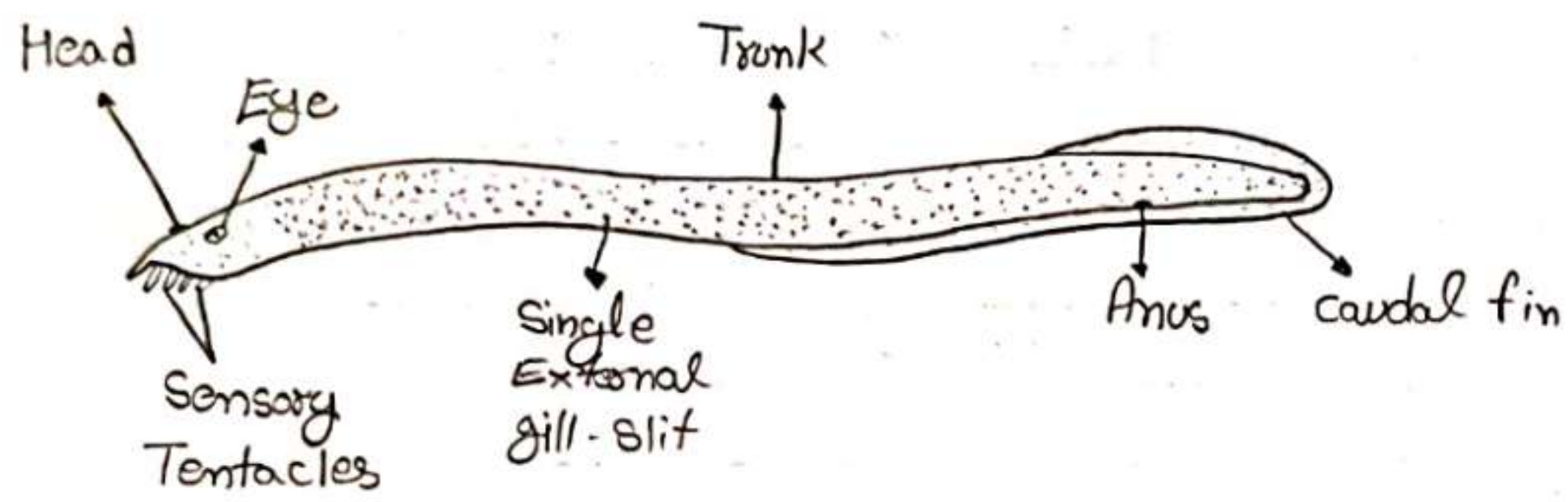
<u>वर्गीकरण</u> / Classification →	Phylum	- कोर्डेटा
	Group	- क्रेनिएटा
	Sub-Phylum	- एगनेया
	Class	- सार्वली व-टोमेटा
	Order	- पेट्रोमाइजॉनिया
	Genus	- पेट्रोमाइजॉन मेरीनस

लक्षण / Characters →

- गह वनस्पति व स-पन्ध जल दोनों में पाया जाता है। इसे साधारणतः लैम्पे कहते हैं।
- ये मछलियों पर बाह्य परजीवी के रूप में जीवन व्यतीत करते हैं।
- त्वचा में शल्की का अक्षम होता है।
- नाका छिद्र के पिछे विनियत काय पायी जाती है।
- नर व मादा अलग-अलग होते हैं।



DIG :- PETROMYZON



DIG :- MYXINE

मिक्ससिन (Myxine)

वर्गीकरण/Classification →	Phylum	-	कोर्डेटा
	Group	-	क्रैनिएटा
	Sub-Phylum	-	एग्नैथ्या
	Class	-	साइक्लोरिन्थेमिया
	Order	-	मिक्सिनोडिया
	Genus	-	मिक्सिन / डेलोरिन्थेमा

लक्षण/Characters →

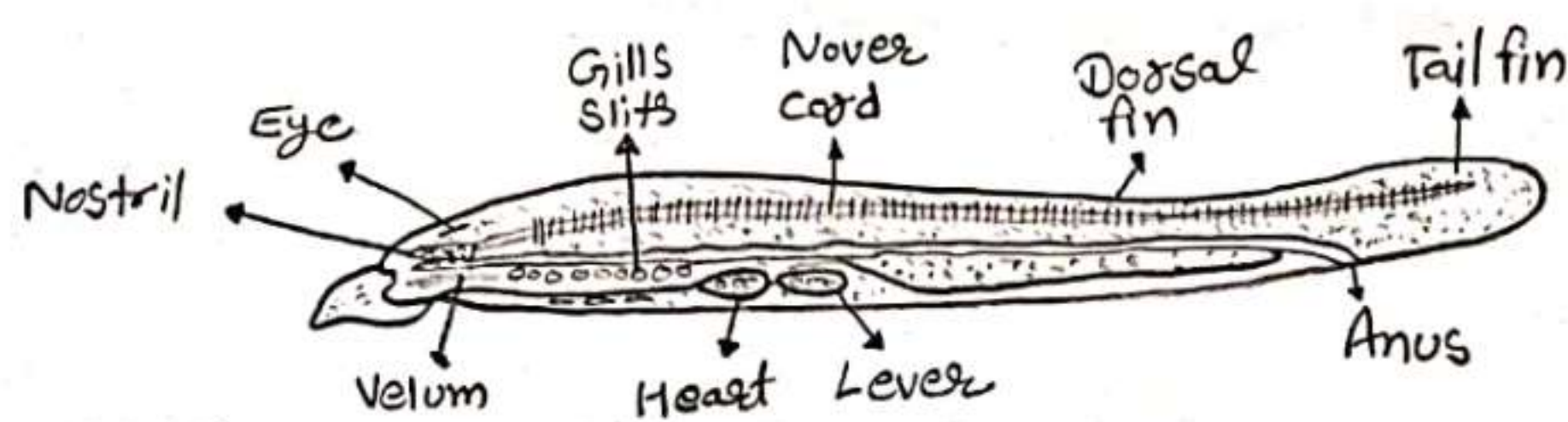
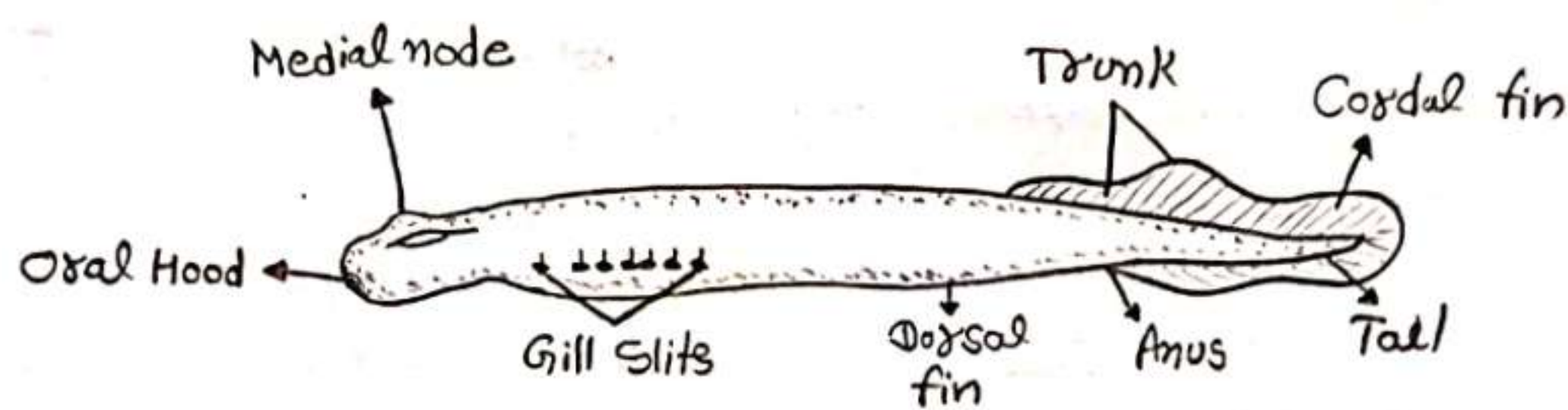
- ये समुद्री जल की तली में पड़ी हुई अपरन्धा में पायी जाती हैं।
- इन्हें स्थायारणतः डूंगा - फिश कहते हैं।
- शरीर लम्बा, बेलनाकार रीढ़ के समान, लगभग 45-60 cm लम्बा होता है।
- त्वचा चिकनी व झालूक रहित होती है।
- मुख के पार्श्व में 4 जोड़ी संवेदी मरिफत स्पर्शक पाये जाते हैं।

एमीसीट लारवा (Ammonoete Larva)

वर्गीकरण / Classification →	Phylum	-	कॉर्डेटा
	Group	-	क्रैनिएटा
	Sub-Phylum	-	एम्नेवा
	Class	-	साइक्लोस्टोमेटा
	Order	-	पेट्रामाइनोइडिया
	Genus	-	एमीसीट लारवा

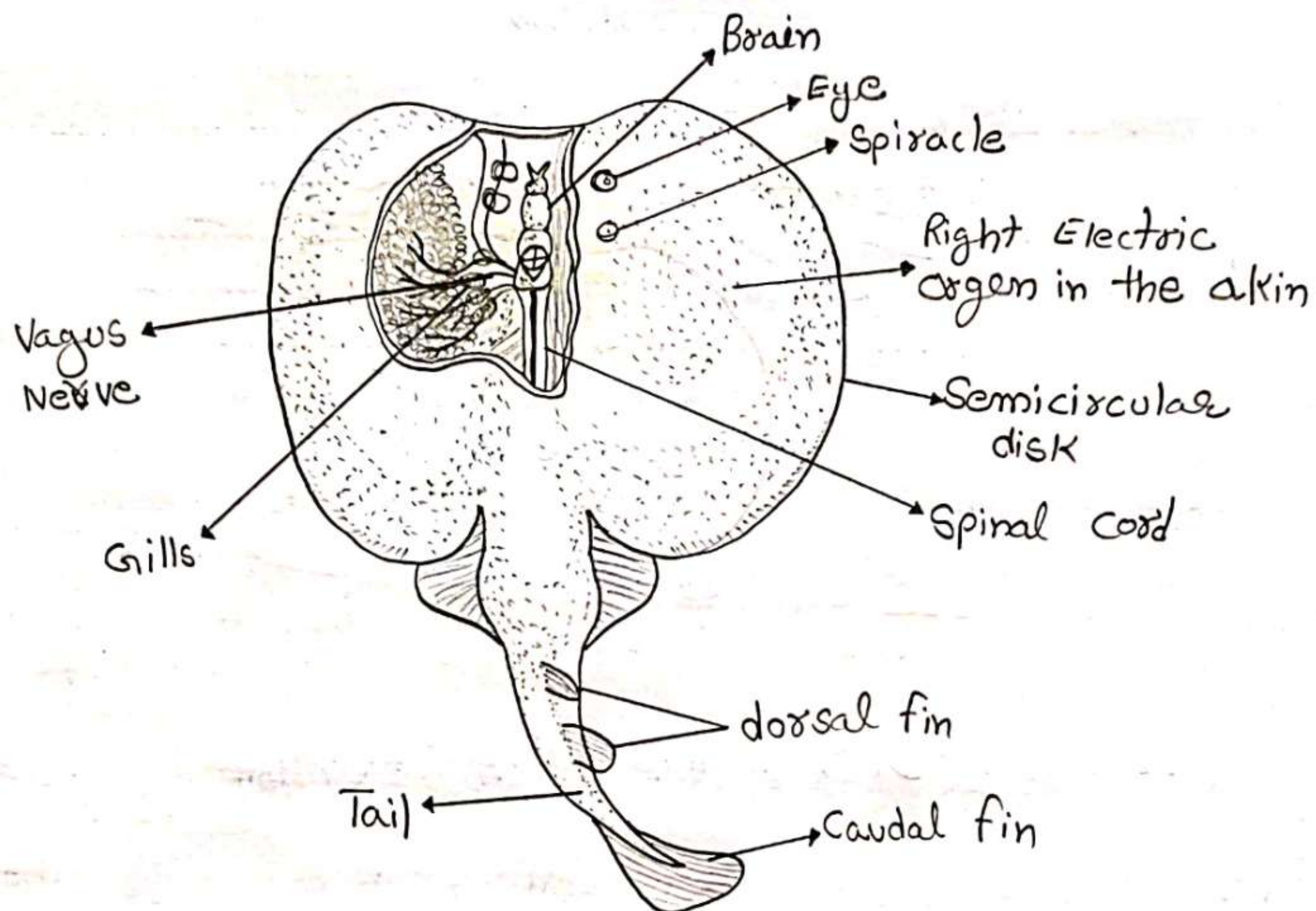
लक्षण / Characters →

- कुपल स्नायु जल में पाया जाता है, जो पेट्रामाइनॉन का लारवा है।
- नैत्र पर नैत्र पेशियाँ व देह पर बमोटी त्वचा पायी जाती है।
- दासनी कि अथर सतह पर एक्टोस्टाइन पायी जाती है।
- यह जीवाल व जीवाणुओं का भक्षण करता है।
- लारवा अवस्था 3-4 वर्ष की होती है, परंतु कुछ जातियों में यह अवस्था 7 वर्ष की जाती है।



DIG:- AMMOCOETE - LARVA

Teacher's Signature



DIAG :- TORPEDO

टॉरपीडो (Torpedo)

वर्गीकरण / Classification →	Phylum	- कोर्डेटा
	Group	- क्रैनिएटा
	Sub-Phylum	- नेव्यार-टोमेटा
	Class	- कोर्डिक्व्याज
	Order	- ट्राइपोडिमेटा
	Genus	- टॉरपीडो
	Super Class	- प्रिन्सीज

लक्षण / Characters →

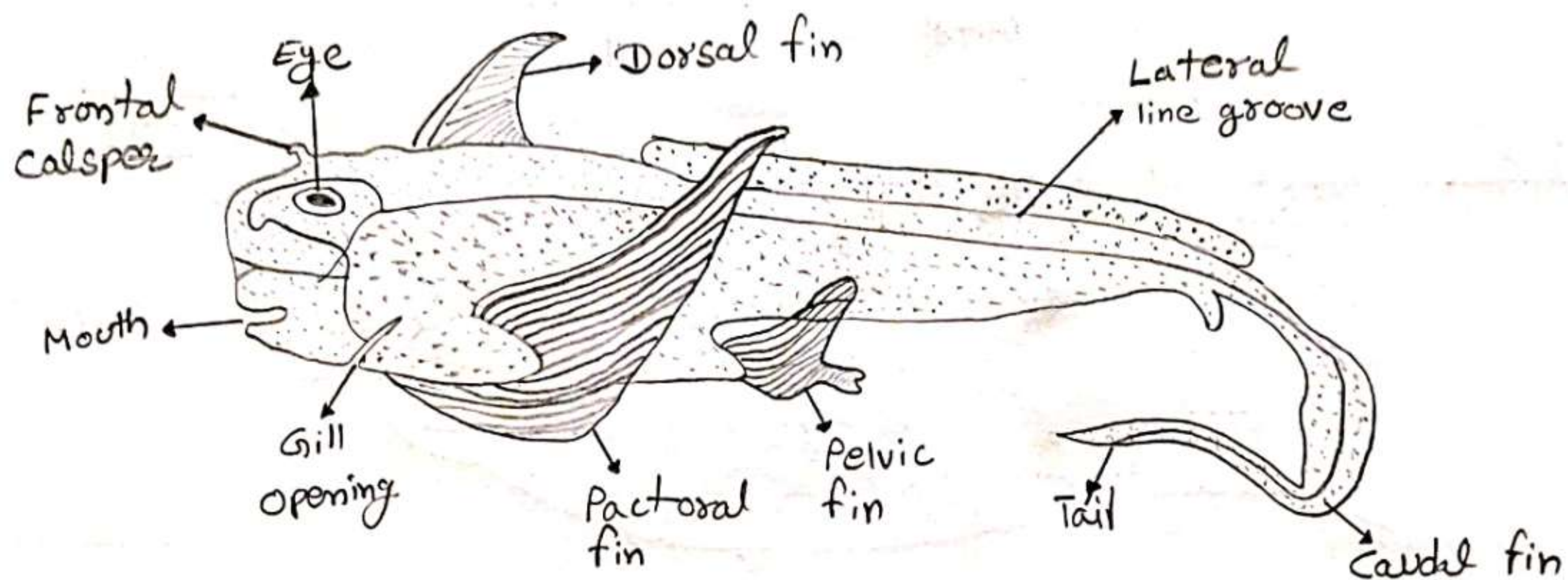
- i. यह समुद्री जल में पैरों पर पायी जाती है व मारनाहरी मछली है।
- ii. स्वाध्यायगतः इसे विद्युत-रै उहते है।
- iii. शिर पर अंश परतो के बीच में एक जोड़ी विद्युत अंग पाये जाते है।
- iv. आंखे व क्लोम वंश पृष्ठ सतह पर पाये जाते है।
- v. मुख व क्लोम छिद्र अथर सतह पर पाये जाते है।

काबमिरा (Chimaera)

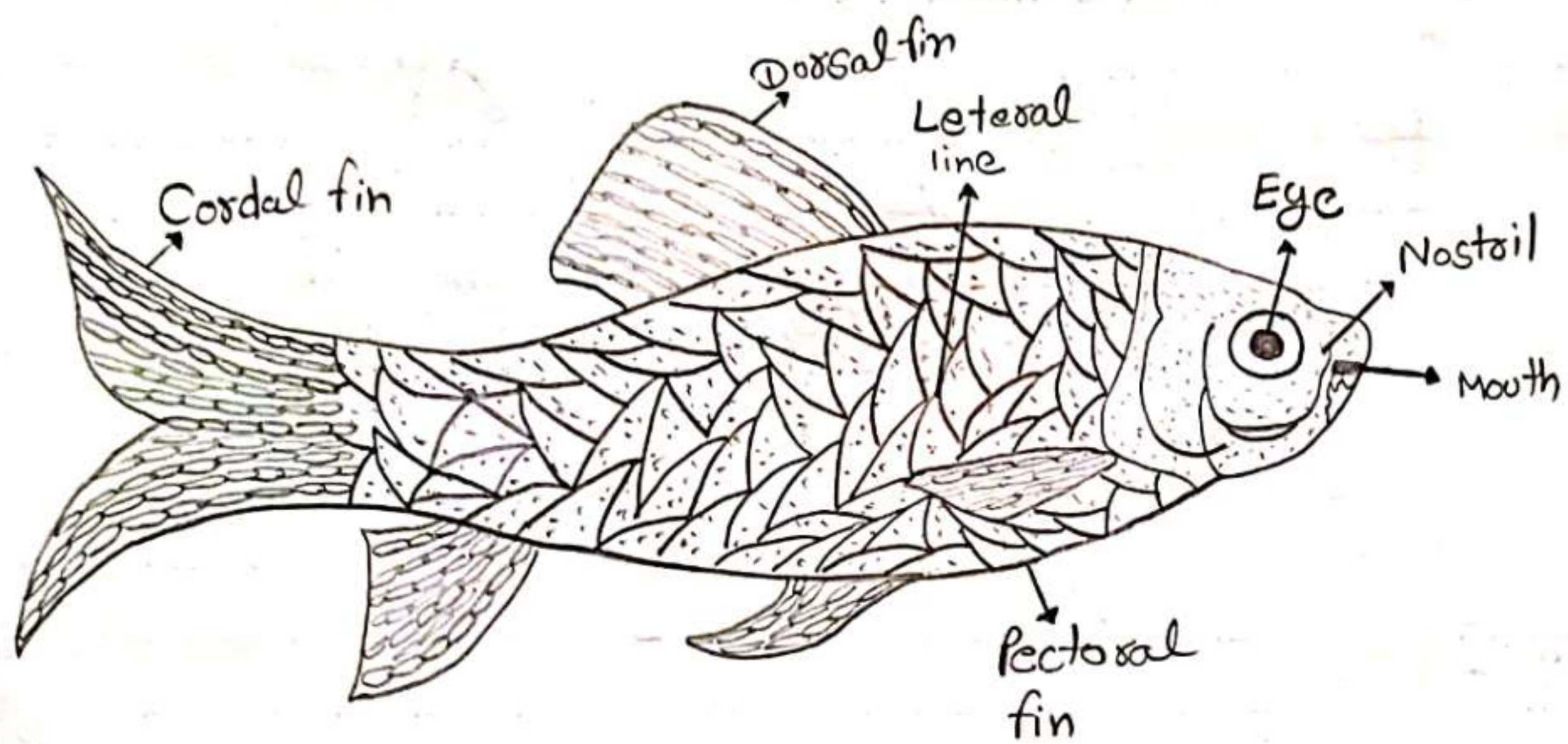
वर्गीकरण / Classification →	Phylum	-	चोर्डेटा
	Group	-	क्रैनिवटा
	Sub-Phylum	-	नेथीरन्टोस्टोमेटा
	Super-Class	-	पेरीसिज
	Class	-	हैमोसेफ़लर
	Order	-	कार्बेरीफोर्मिस
	Genus	-	काबमिरा

लक्षण / Characters →

- यह वनस्पती जल में पायी जाने वाली मछली है। यह अर्कशोल्मियो व सल्मडी जलियो का वंशज कुरती है।
- इसे खाद्योणतः पूछा मछली / टेरिंगस का राजा / ऐत शाकु भी कहते हैं।
- शरीर लगभग 60 cm लम्बा वनस्पति व ऊँट तृण युक्त होता है।
- आंत्र में वार्पिलाकार कपाट पाया जाता है।
- पार्श्व बैरवा तंत्र शुली वपाँ छे रूप में पायी जाती है।



DIG :- CHIMAERA



DIG :- LEBEO

લેબિઓ (Labes)

વર્ગીકરણ / Classification →	Phylum	-	કોર્ડેટા
	Group	-	ક્રેનિલેટા
	Sub-Phylum	-	નેચોર-ટોમિટા
	Super Class	-	પિલીજ
	Class	-	ઓર્થોચેલી
	Order	-	સાપિનીફોર્મીસ
	Genus	-	લેબિઓરોહિતા

લક્ષણ / Characters →

- મદ સ્વચ્છ જાલિય વસ્ત્રોત સીલ વ નર્મિયો મેં પાયા જાતા હૈં.
- હસે સામાન્યતઃ શારતિય રોટ્ટુ કુદતે હૈં.
- દૈદ છા વગેં ખાંદી સમાન નીલે, પાંચે વ લાંબા છાપ મુક્ત દોતે હૈં.
- પાશ્વ રેરવા સ્વચ્છ દોતી હૈં.
- સિર છુ પિંછે લડા છાચ્છદ પાયા જાતા હૈં, જો ૫ જોડી ગિલ્સ છો ઢંચે રવતા હૈં.

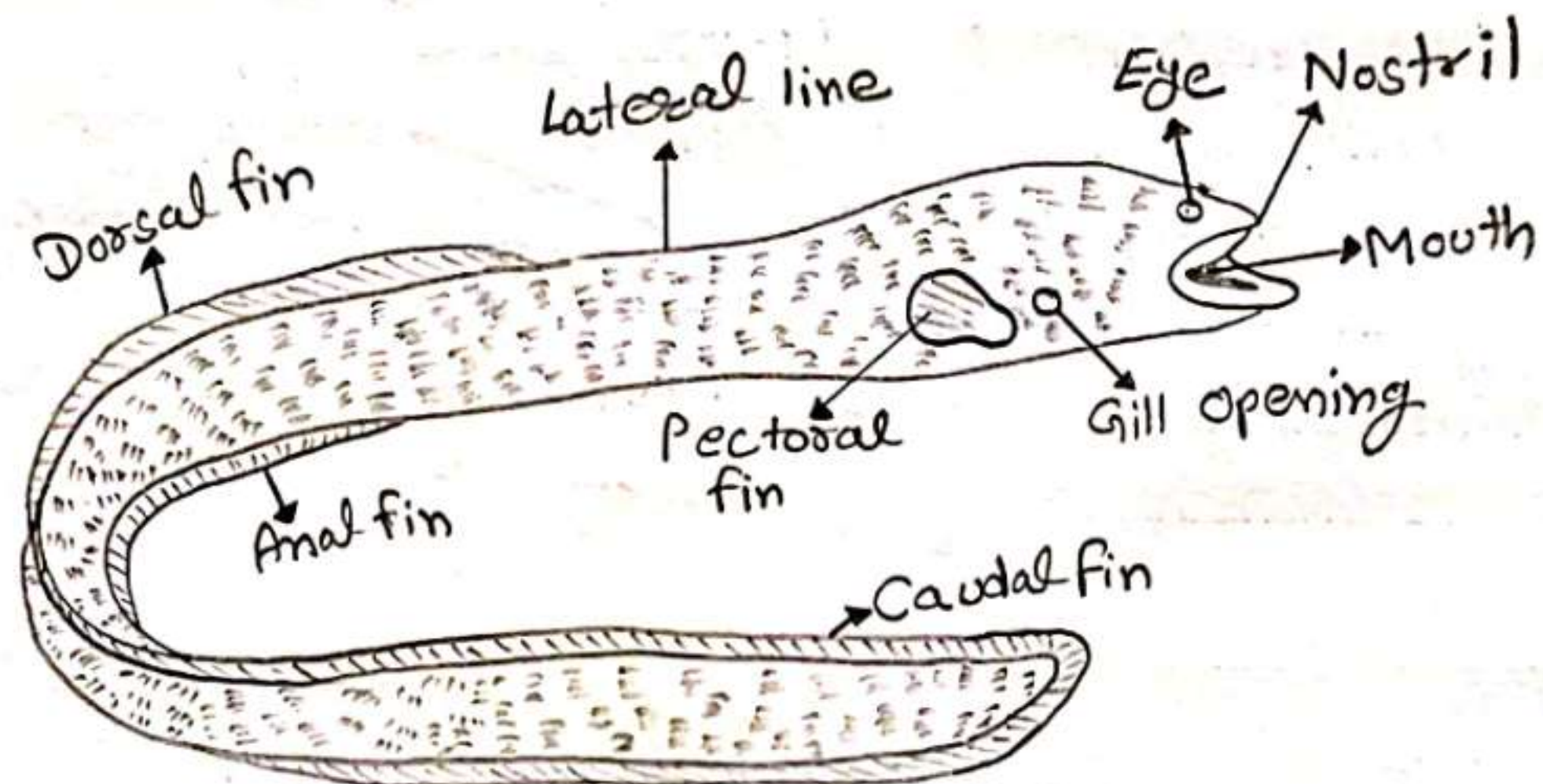
एंगुइला (Anguilla)

वर्गीकरण/Classification →

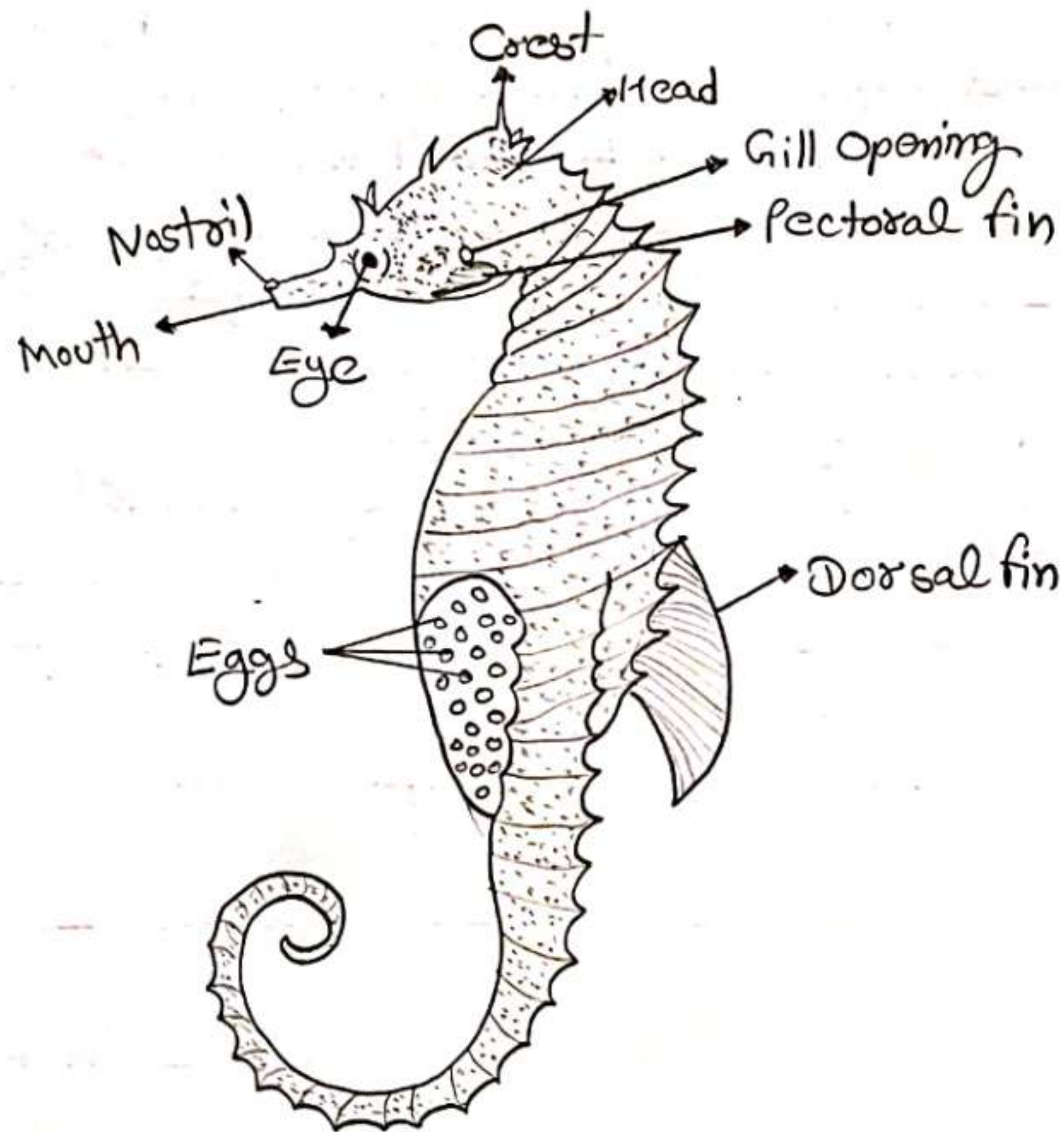
Phylum	- कोर्डेटा
Super Class	- पिसीज
Class	- कोंसिस्मपीज
Order	- एंगुइलाकार्मीज
Genus	- एंगुइला

लक्षण/Characteristics →

- i. यह स्वच्छ जल में पायी जाने वाली मछली है, जो समुद्राभिगामी होती है।
- ii. इसे साधारणतः सर्प मीन / ईल के नाम से जाना जाता है।
- iii. शरीर लम्बा, पतला, दुबला पतला सर्प की तरह घिसनाकार होता है।
- iv. पर्वों में परोप और पायी जाती है।
- v. गिल छिद्र छेद होते हैं व ओपरकुलम द्वारा ढके होते हैं।



DIG :- ANGUILLA



DIG:- HIPPOCAMPUS

हिप्पोकेम्पस (Hippocampus)

वर्गीकरण / Classification	→	Phylum	-	कोर्डेटा
		Sub-Phylum	-	गनेचोस्टोमेटा
		Super Class	-	पिसीज
		Class	-	ऑस्ट्रिक्चीज
		Order	-	सिन्चनेची कॉमीज
		Genus	-	हिप्पोकेम्पस

लक्षण / Characters →

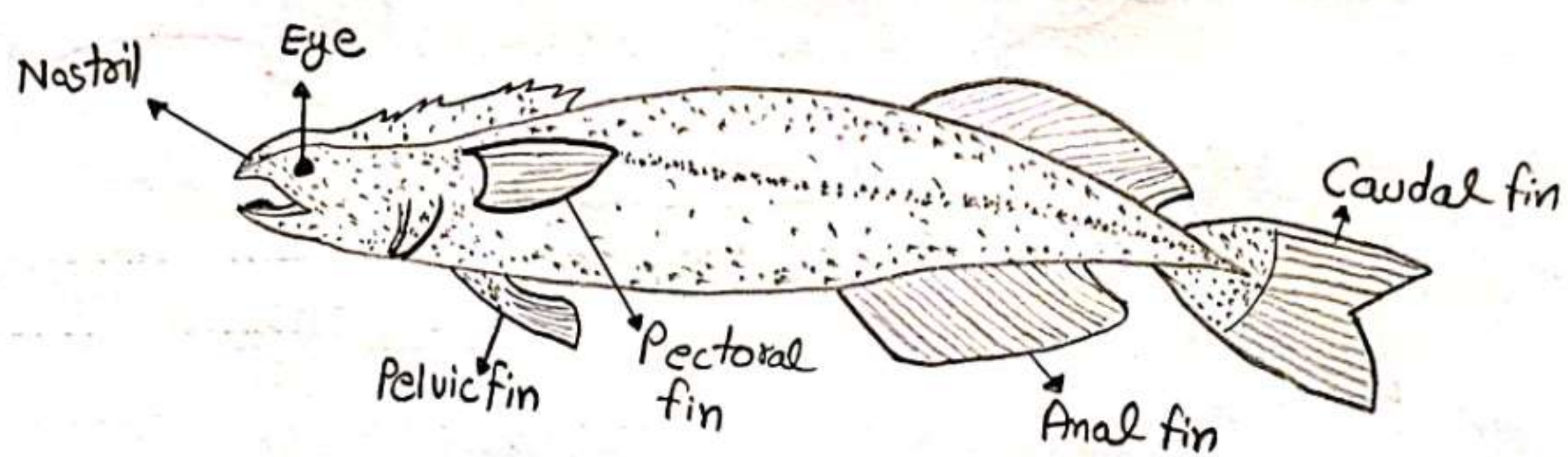
- यह जंतु समुद्र तल में कुछ परत की सहायता से अधोधि अवस्था में तैरता पाया जाता है।
- इस मछली का सिर व ग्रीवा छोटे से सिर व ग्रीवा के समानता रखता है।
- जैसे जैसे में परिवर्तित होकर सिर के भाग बनते हैं।
- अंश परत द्वारा व ऑपरकुलम के पिछे स्थित होते हैं।
- मध्य प्रयोग में केवल, छोटा प्रथम परत पाया जाता है।

एकीनीस (Echinoids)

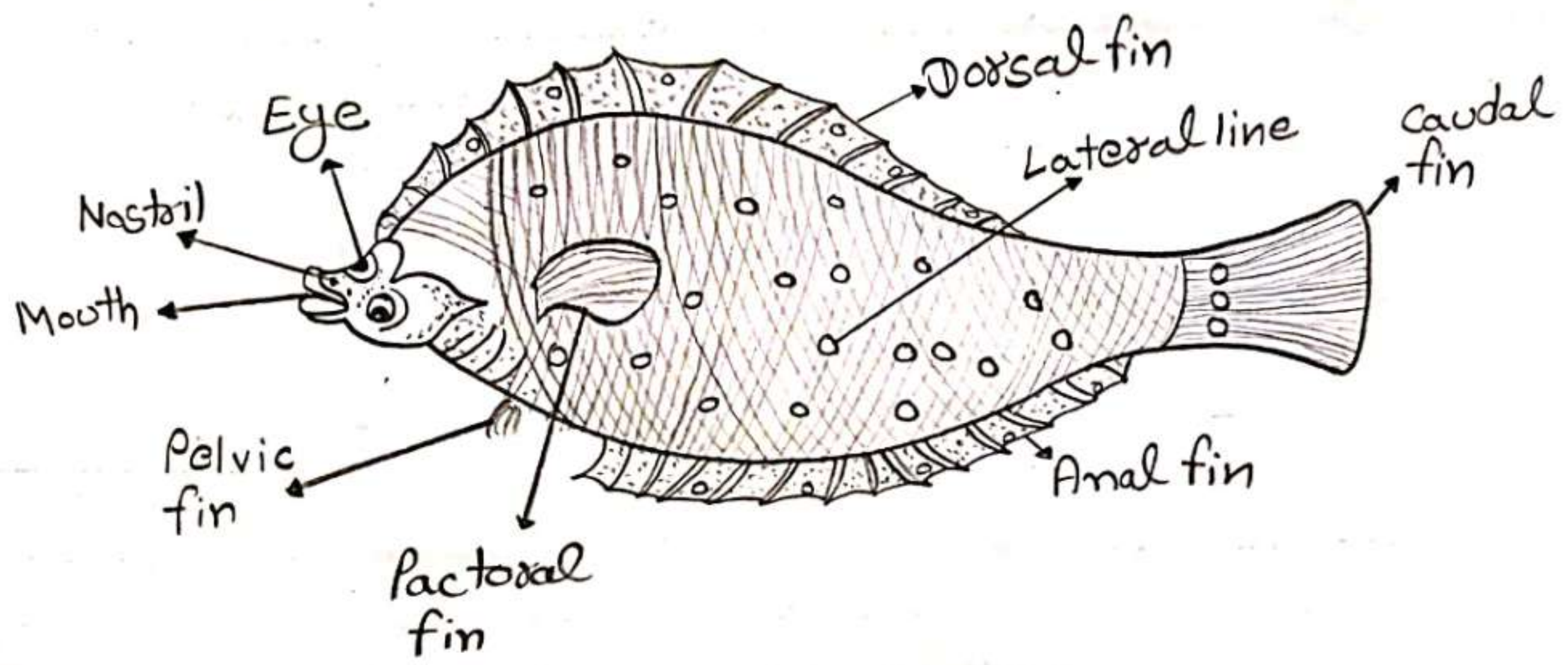
वर्गीकरण / Classification →	Phylum	- कोर्डेटा
	Sub-Phylum	- नेचोरेमिया
	Super Class	- पिस्सिया
	Class	- ओर्स्ट्रिस्कीज
	Order	- डिस्कोस्फिमी
	Genus	- एकीनीस / रेमोर

लक्षण / Characters →

- यह उष्णकटिबंधीय व गर्म समुद्रों में पायी जाती है।
- इसके स्नायवतः चूषक मछली भी छूटते हैं।
- वाताश्रय अल्प होता है।
- छुईं समपाशित होती हैं।
- यह इंग्लैण्ड के दूर किनारे, हिंद महासागर, अटलांटिक व ब्रह्मसागर में पायी जाती है।



DIG:-ECHENEIS



DIG :- FLAT FISH

(Flat - Fish)

Classification / वर्गीकरण →	Phylum	-	कोर्डेटा
	Sub Phylum	-	नेवोस्टोमेटा
	Super Class	-	पिसीज
	Class	-	ऑस्ट्रेक्थीज
	Order	-	प्लुरीनेव्टीफोर्मिस
	Genus	-	प्लुरीनेव्टिस

लक्षण / Characters →

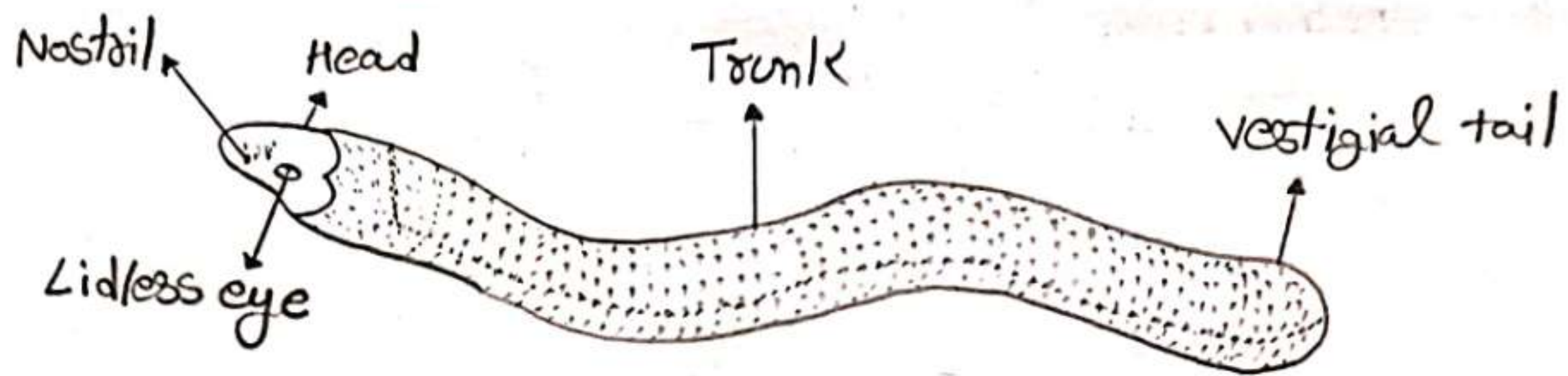
- i. यह समुद्री जल के तल में रहने के लिए अनुकूलित होती है।
- ii. इसी आधार पर: चपटी मछली कहते हैं।
- iii. शीर्ष असममित होता है।
- iv. दोनों आँखें ऊपर की ओर स्थित होती हैं।
- v. त्वक् में वाताशय अनुप।

શાલ્કપિયો ફિસ (Ichthophis)

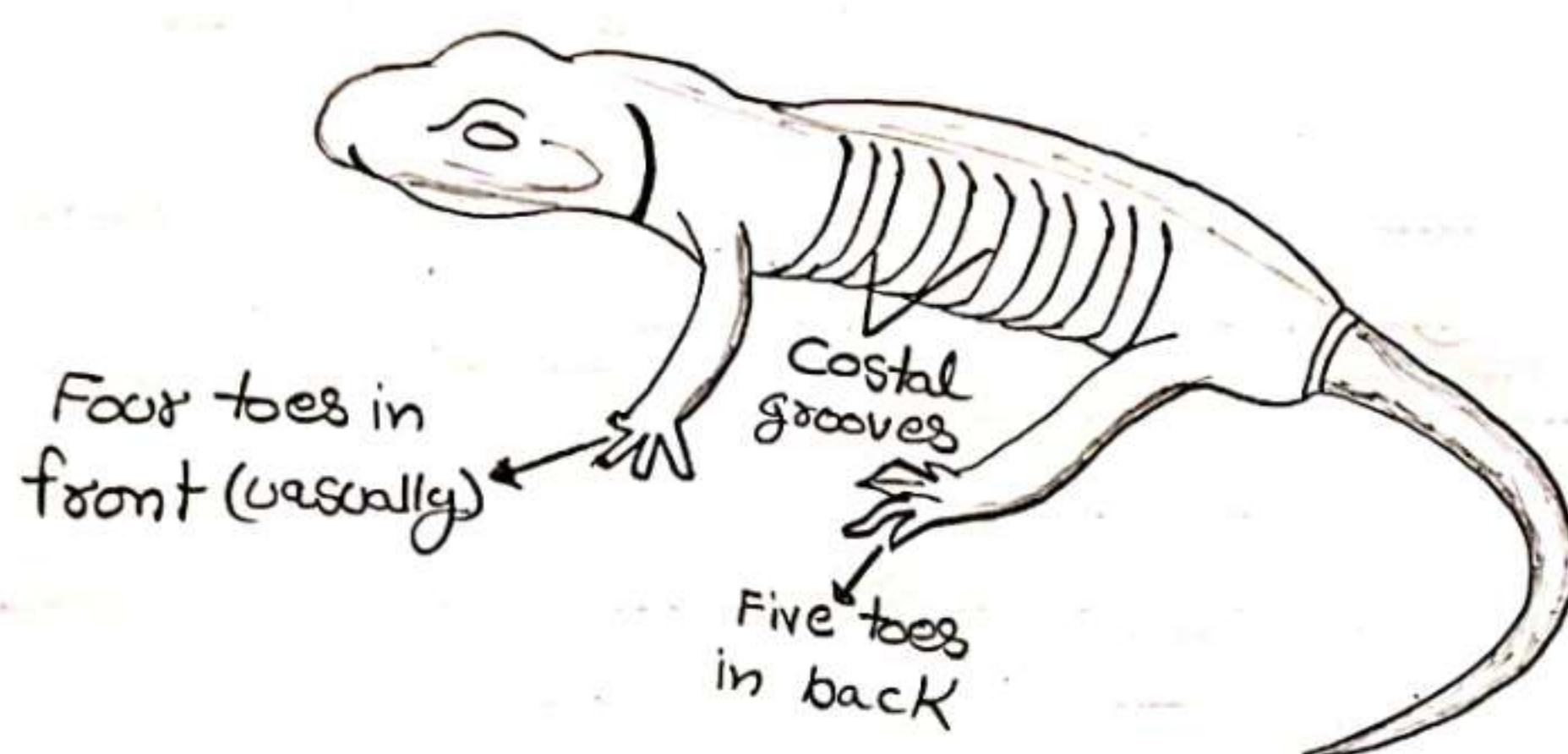
વર્ગીકરણ/Classification	→	Phylum	- કોર્ડેટા
		Sub-Phylum	- નેબોર-હેમિટા
		Super Class	- લમ્બીવિયા
		Class	- લમ્બીવિયા
		Order	- લ્યોડા
		Genus	- શાલ્કપિયો ફિસ

લક્ષણ/Characters →

- પ્રદ પાદદ્વિન ઉદ્ભવનાર જાતે નમ સ્થાનો મેં વિલ લનાકર રદતા હૈં.
- હસે સામાન્યતઃ ઝાંધે ફમિ/લીસિલિયા, થી ઉદ્ભવે હૈં.
- લંબ 6-9 inch લમ્બી ફમિ સમાન દુર્બલ વ બેલનાકાર હોતી હૈં.
- સિર છોટા વ ઝાગે સે કા રદતા હૈં.
- પાદ વ મેરપલાં અનુલ હોતી હૈં.



DIG:- ICHTHOPHIS



DIG :- SALAMANDER

बैलमिंडर (Salamander)

वर्गीकरण / Classification →	Phylum -	कॉर्डेटा
	Class -	एम्फीबिया
	Order -	यूरोडेला
	Genus -	बैलमिंडर

लक्षण / Characters →

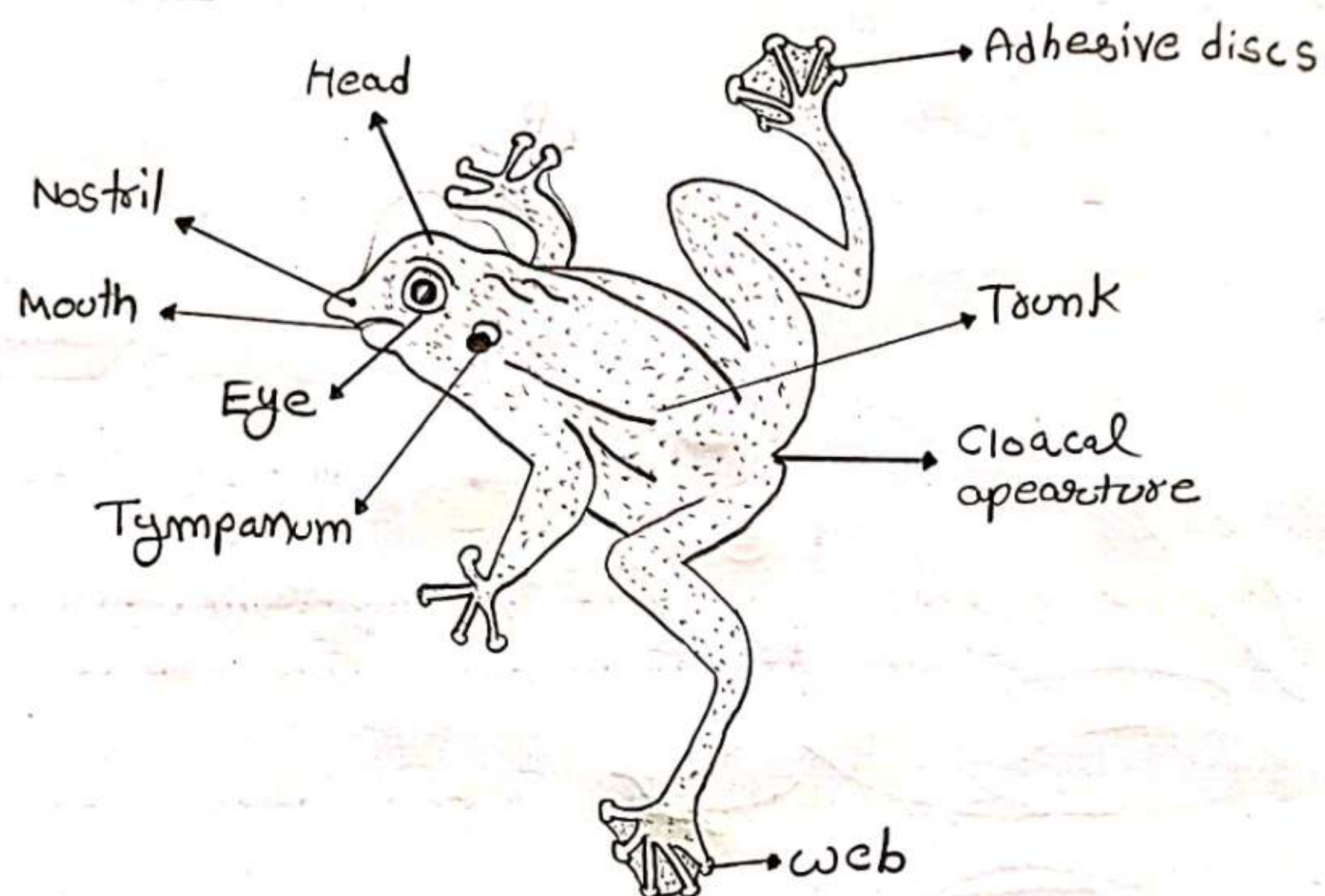
- ये उभयचर प्राणि हैं।
- छिपकली जैसे दिवने वाले पतले शरीर, कुछ व्यूथन, छोटे अंग व लार्वा व अस्क दोनों अवस्थाओं में पूछ के लिए जाने जाते हैं।
- इनको त्वचा चिकनी व नम होती है।
- इनमें शक्ति / पंख अनुप।
- ये मांसाहारी होते हैं।

हिरला (Hyla)

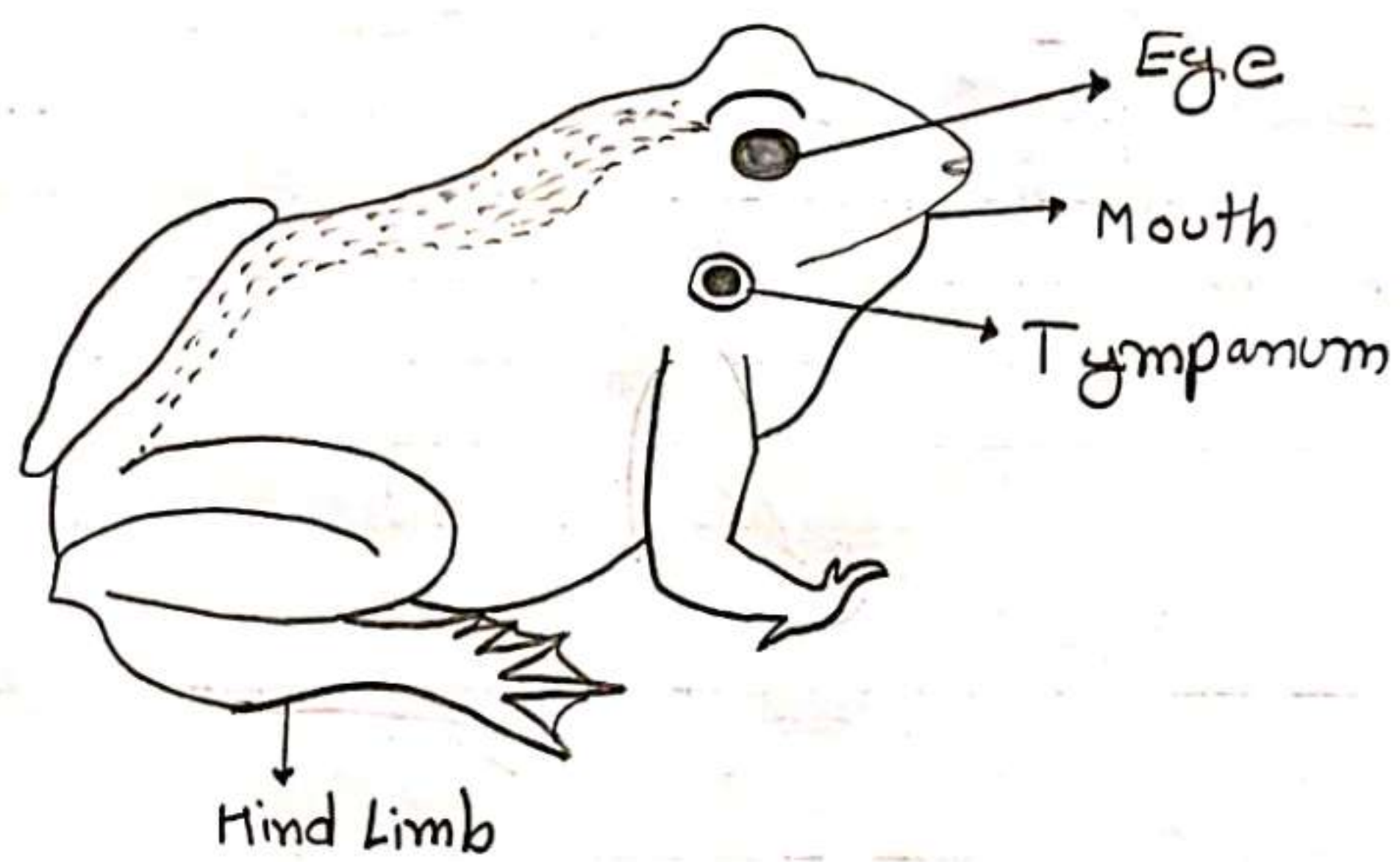
वर्गीकरण/Classification →	Phylum	-	कॉर्डेटा
	Super Class	-	टेरिपिडा
	Class	-	एम्फीबिया
	Order	-	लेम्बुरा
	Genus	-	हिरला

लक्षण/Characters →

- यह पेड़ों व चट्टानों पर पाया जाता है। इसका स्वभाव पृथ्वीवासी होता है।
- इसके साधारणतः पृश्नमायी मेंढक कहते हैं।
- हिरले का रंग हरा/भूरा होता है।
- ऊपरी जबड़े में दांत पाये जाते हैं।
- उपर की त्वचा पर नमी सोखने वाली ग्रंथियाँ पायी जाती हैं।



DIG :- HYL



DIG :- RANA

राणा (Rana)

वर्गीकरण / Classification →	Phylum	- कॉर्डेटा
	Class	- एम्फिबिया
	Order	- रंजीव
	Genus	- राणा

लक्षण / Characters →

- इसकी लम्बाई 12-20 cm हो सकती है।
- इसकी त्वचा चिकनी, नम व फिसलनदार होती है।
- इसका सिर शंक्वाकार व शूयन कूट होता है।
- अग्रपादों में 4 अंगुलिया व नरो में मेथून-पैड होते हैं।
- मादाएं नरों की तुलना में भारी व लम्बी होती हैं।

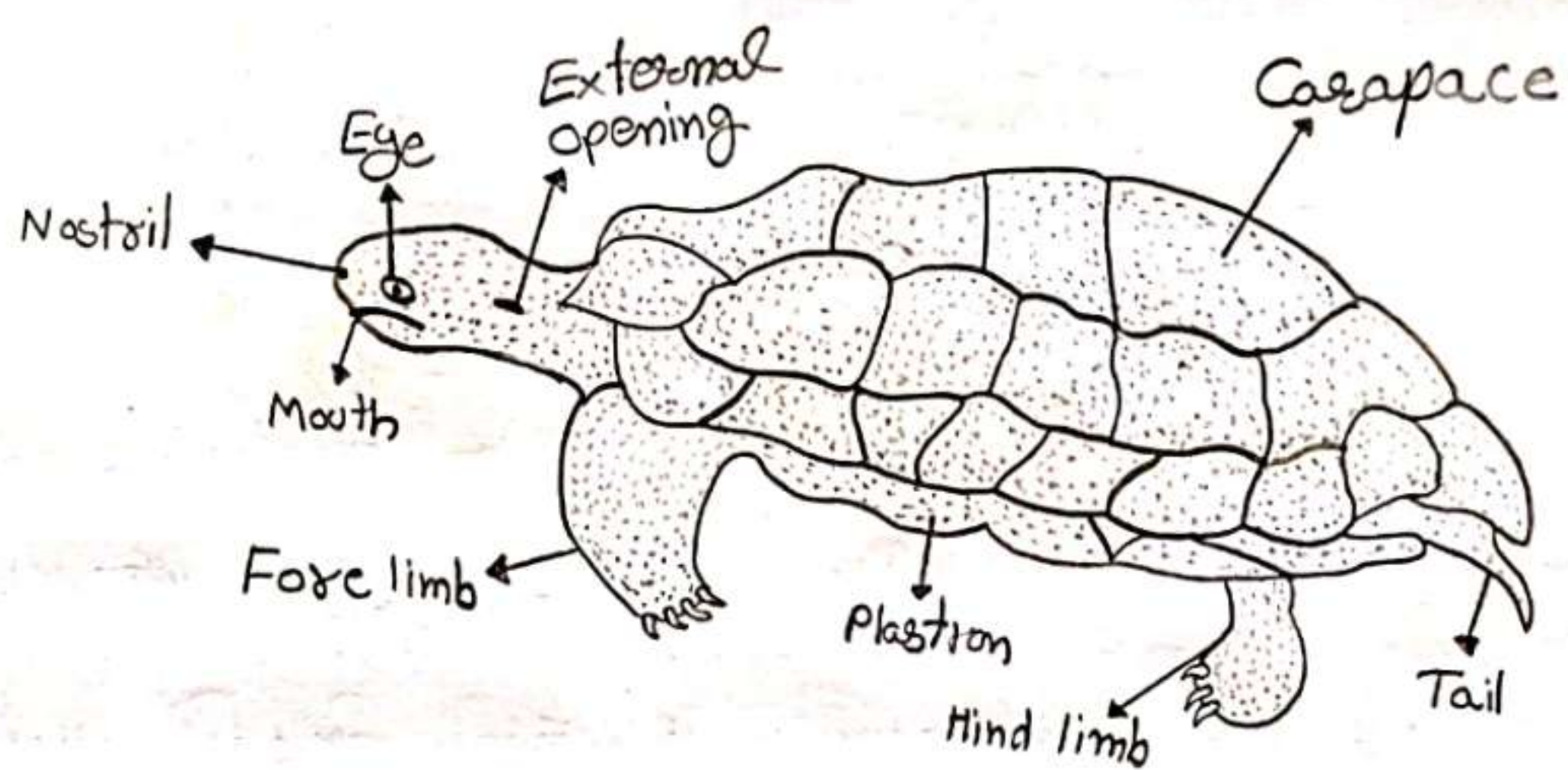
टेस्ट्यूडो (Testudo)

वर्गीकरण/Classification →

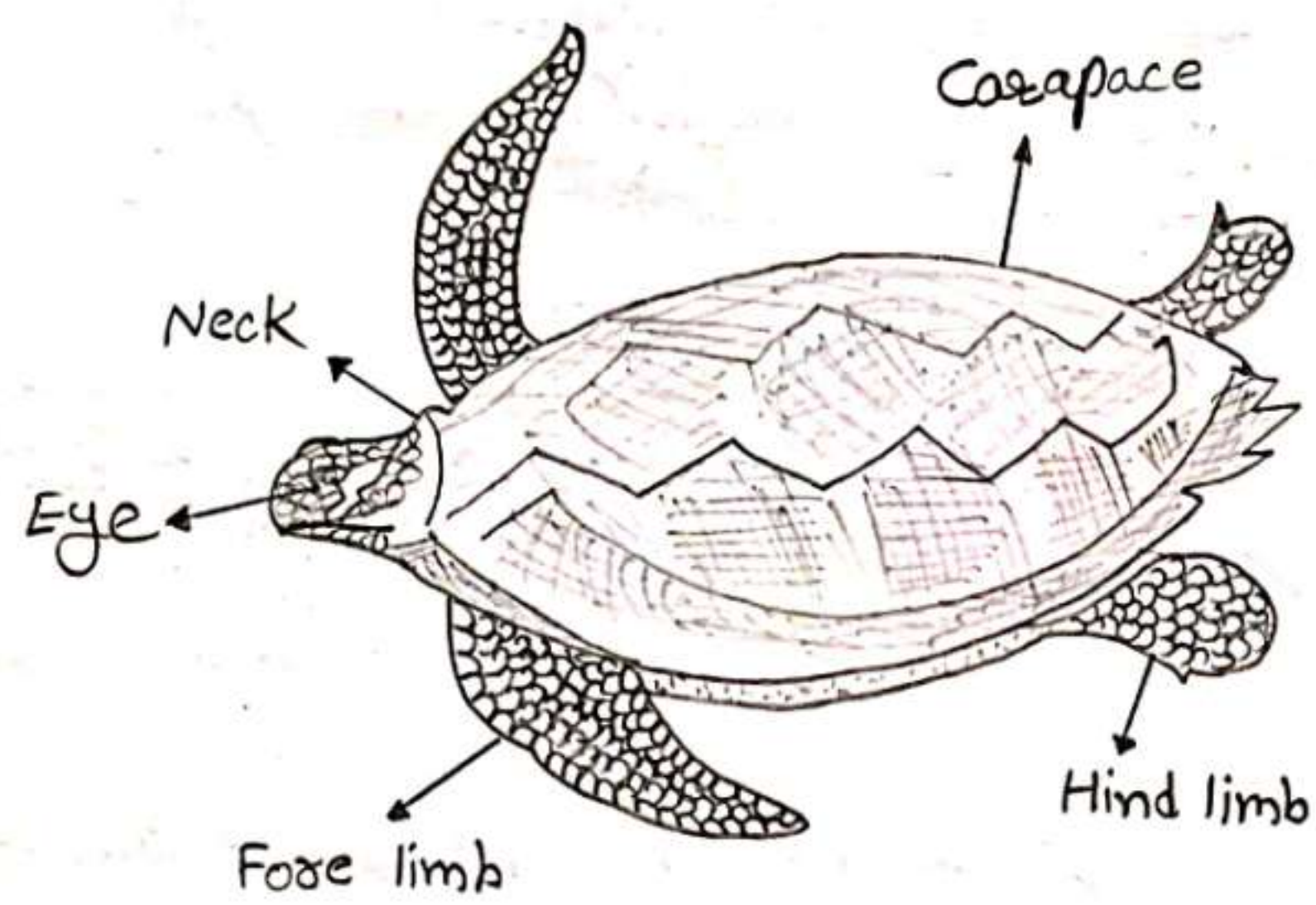
Phylum	- कोर्डेटा
Sub-Phylum	- नेमैटोसोमा
Class	- रेप्टीलिया
Order	- किलोनिया
Genus	- टेस्ट्यूडो

लक्षण/Characters →

- i. यह स्थायी दिन भर जागृत है, जो कर्मियों व फिटों का भक्षण करता है।
- ii. इसे स्थायीतः स्थायी कुछ आ कटते हैं।
- iii. बारीक कठोर कवच में बंद होता है।
- iv. कुरपिन उतल व लारट्रोन सुविशेषित शाके से बने होते हैं।
- v. शीर्ष, गर्दन, पाप व पुच्छ शाके से ढके रहते हैं।



DIG:- TESTUDO



DIG :- CHELONE

કીર્મીન (Chelon)

વર્ગીકરણ/Classification →

Phylum	-	કોર્ડેટા
Sub phylum	-	નેપીર-ટેમીટા
Class	-	ટ્રોફોનિયા
Order	-	ક્રિલીનિયા
Genus	-	કીર્મીન

લક્ષણ/Characters →

- i. મદ વનમુક્તી જાતું છે, શ્વાકાધારી હોતા છે વ શોવાલ કા ઓસળા કરતા છે.
- ii. અપરીવ નીપ્રતે જલે નિમ્ન નુમા વ પાંતો ચુક્ત દેતે છે.
- iii. ગીવા લમ્બી હોતી છે, જો કેરાપેસ મેં પુર્ણ: ઘિપ નહી વતી
- iv. પુષ્ટ દોષી દેતી છે.
- v. મદ જાતું સમુદ્ર કે કિનારે મિટ્ટી મેં ડાળે દેતે છે.

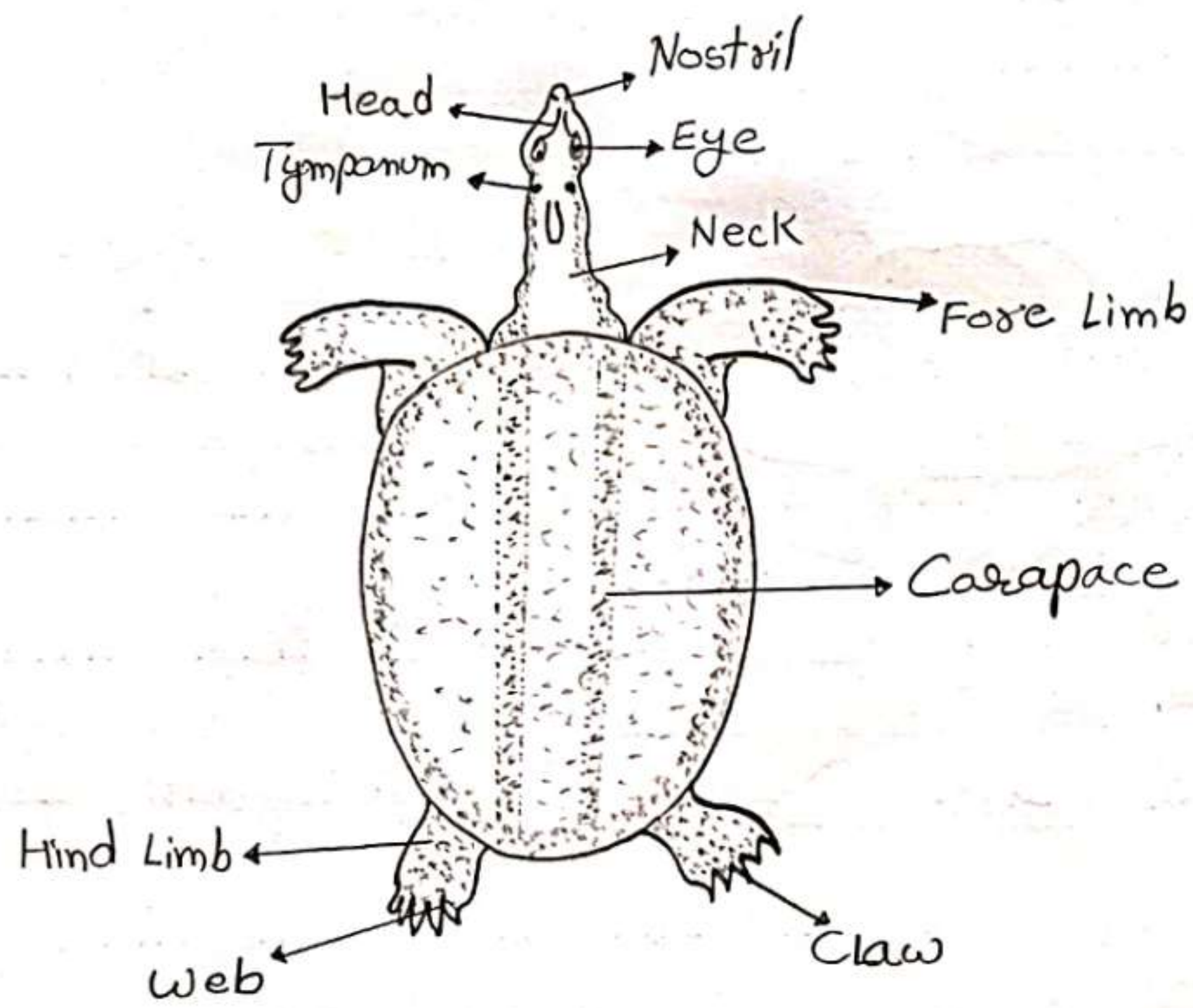
जल कछुआ (Fresh water - Tortoise)

वर्गीकरण/Classification →

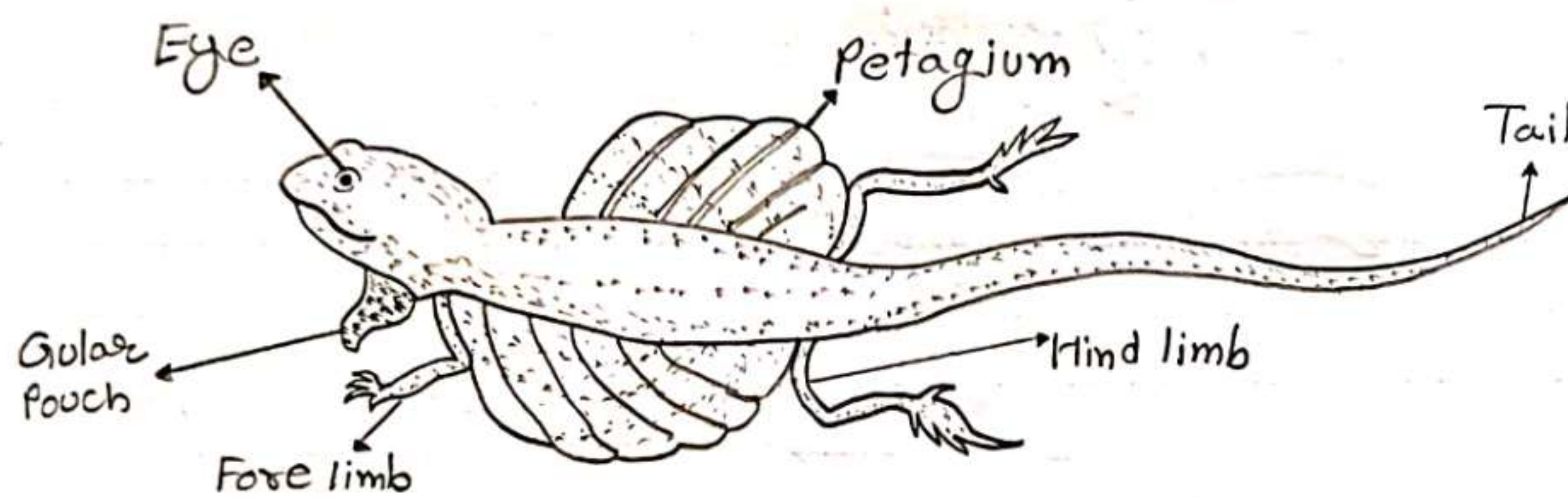
Phylum	-	कॉर्डेटा
Sub Phylum	-	प्लीसिया
Class	-	रेप्टीलिया
Order	-	किलोनिया
Genus	-	टेस्टुडिना

लक्षण/Characters →

- i. यह भारत, उत्तरी अमेरिका, अफ्रीका (मिस्र) व गलागा दीपसमूह में आदिवासियों से मिलता है।
- ii. यह एक स्फुट जलिय व तालाब का सामान्य टैरिफिन है।
- iii. पृष्ठ अतट ऊपर से जैतूनी और नीचे से पीला है।
- iv. शीर्ष मौसल होता है।
- v. भ्रूणी चोच का अभाव होता है।



DIG :- TORTOISE



DIG:- DRACO

ડ્રેકો (Draco)

વર્ગીકરણ (Classification) →	Phylum	-	કોર્ડેટા
	Sub phylum	-	નેર્વોસ-ટોમોટા
	Class	-	રેપ્ટીલિયા
	Order	-	સ્કેલેડેરેટા
	Genus	-	ડ્રેકો

ભૂક્ષણ/Characters →

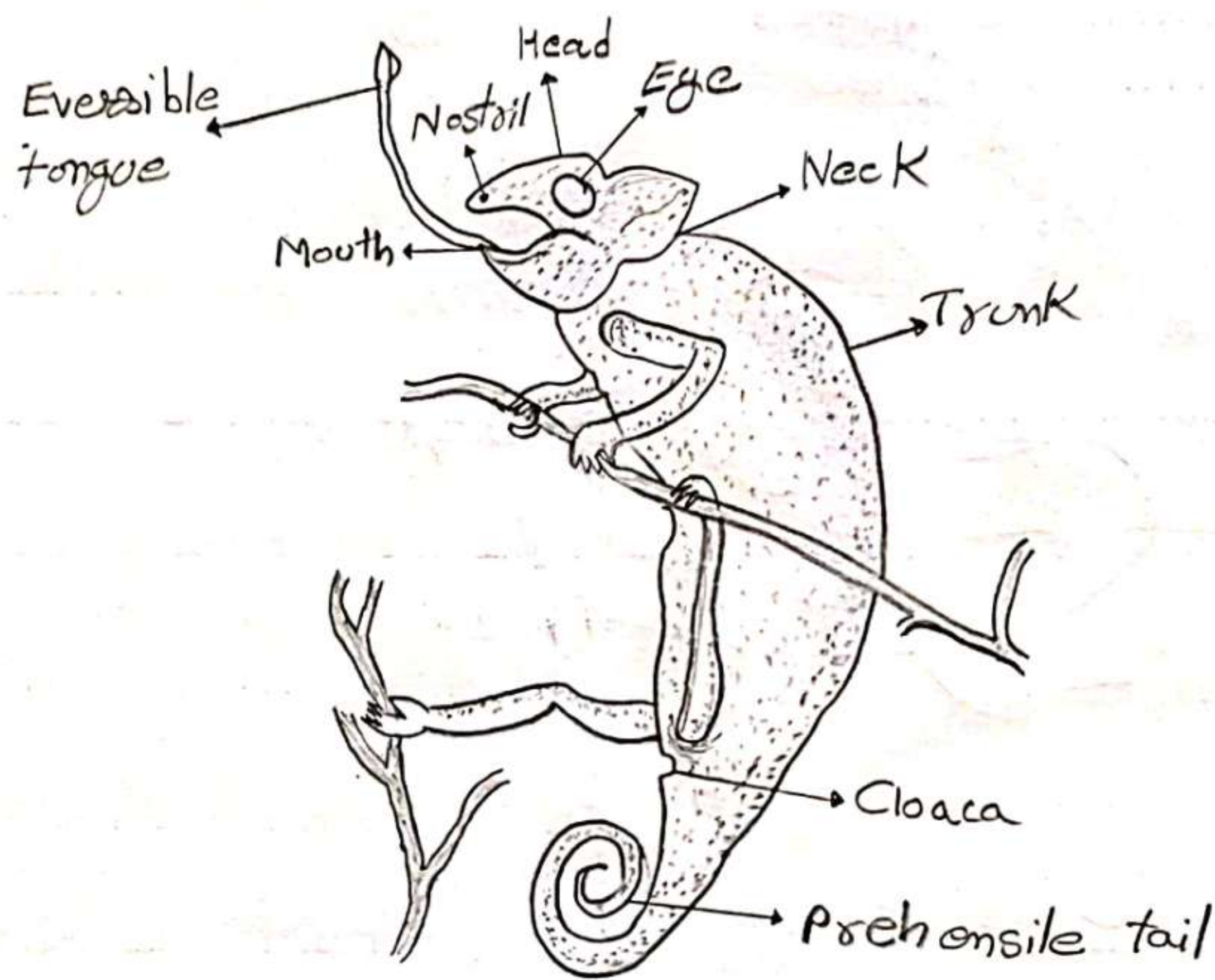
- ગ્રહ વૃક્ષો પર રહેતી છે. કચ્છી-૨ લેબીસે ભૂમિ પર આતી છે.
- ફાળે ડાબા દિપકલી મી કદતે હાં ભારતિય જાતિ હે. વોલન્ટર છે.
- જિવ્હા છોટી વ મોટી હોતી છે.
- વૃક્ષોરુકાં અગ્રગર્ભી હોતી છે.
- છલ્પસ - પરિવર્ધન.

कैमेलिऑन (Chamaeleon)

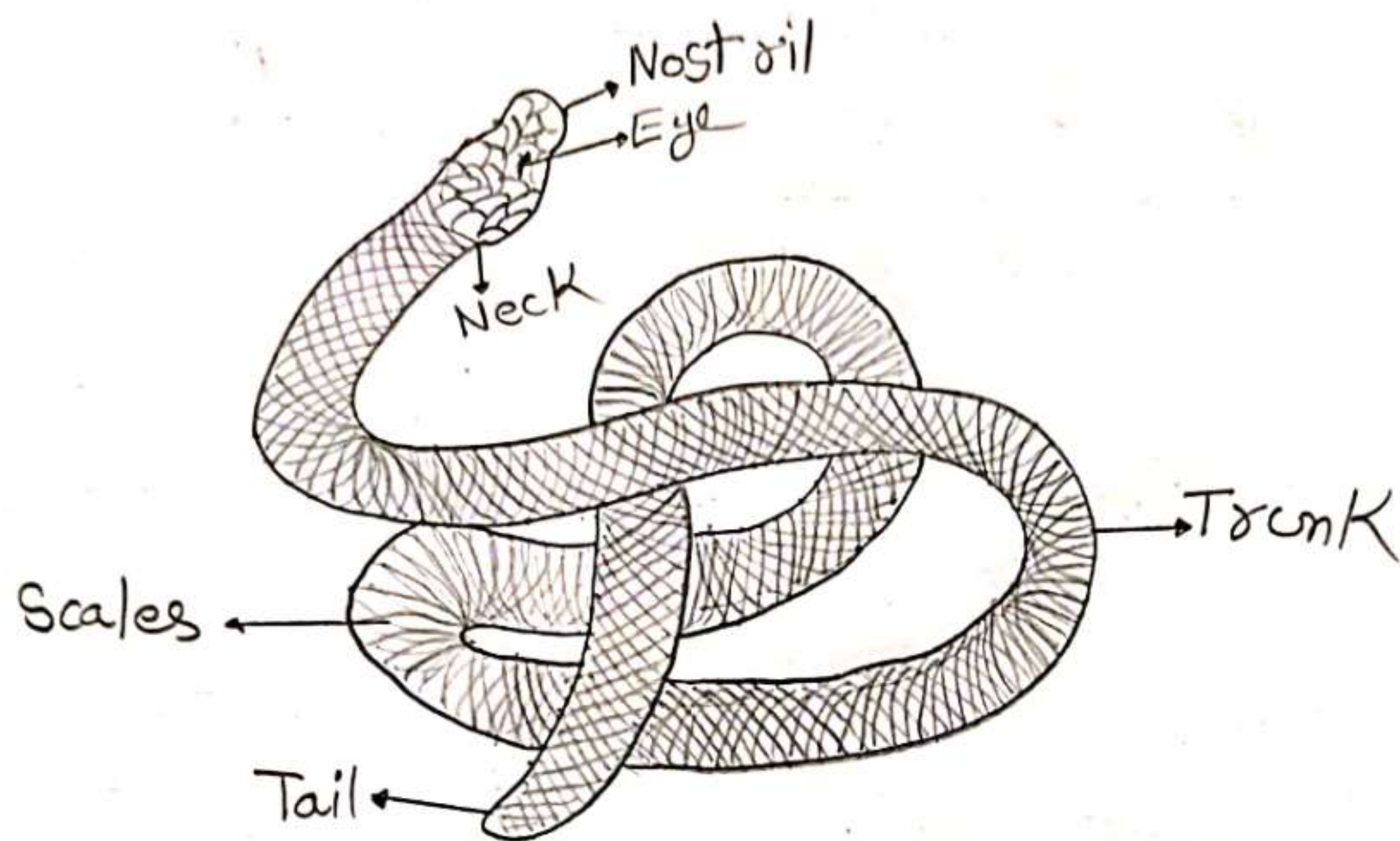
वर्गीकरण/Classification	→	Phylum	-	ऑर्डेरा
		Sub-phylum	-	नेपोर-टोमेटा
		Class	-	रेप्टीलिया
		Order	-	र-वपेगेटा
		Genus	-	कैमेलिऑन

लक्षण/Characteristics →

- यह एक घुसवासी छिपकली है।
- यह कीटभक्षी होती है।
- उद्य लम्बी व पारिग्राही होती है।
- फेफड़ा में वायुकोष पाये जाते हैं।
- आँखें बड़ी होती हैं व मोटी ग्रन्थिल पलकें द्वारा ढकी रहती हैं।



DIG :- CHAMAELEON



DIG:- ERYX

एरिक्स (Eryx)

वर्गीकरण/Classification →

Phylum	-	कोर्डेटा
Sub-Phylum	-	नेचोस्टोमेटा
Class	-	रेप्टीलिया
Order	-	स्कॉर्पेड
Genus	-	एरिक्स

लक्षण/Characteristics →

- i. यह मुख्यतः मरुस्थलिय प्रदेशों में घिपा पाया जाता है।
- ii. यह छिपकली, गेंदक व जूँ के बराबर है।
- iii. इसी साधारणतः कुम्ही साँप / सेण्ड बोआ कहलें है।
- iv. यह एक विषहीन अद्वितीय रस है।
- v. कुछ का वक्ष छोटा मोटा सिर नुमा होता है।

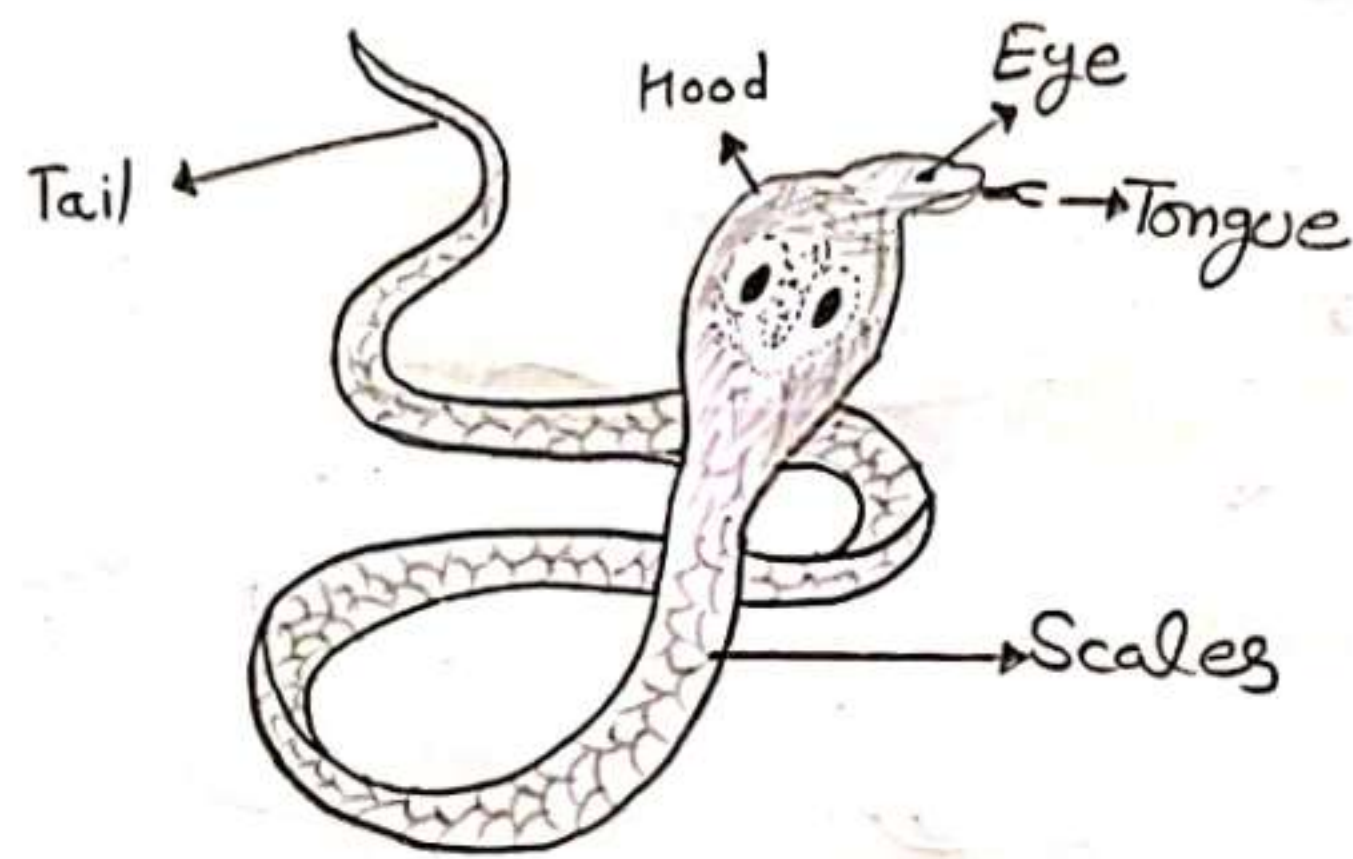
नागा (Naja)

वर्गीकरण (Classification) →

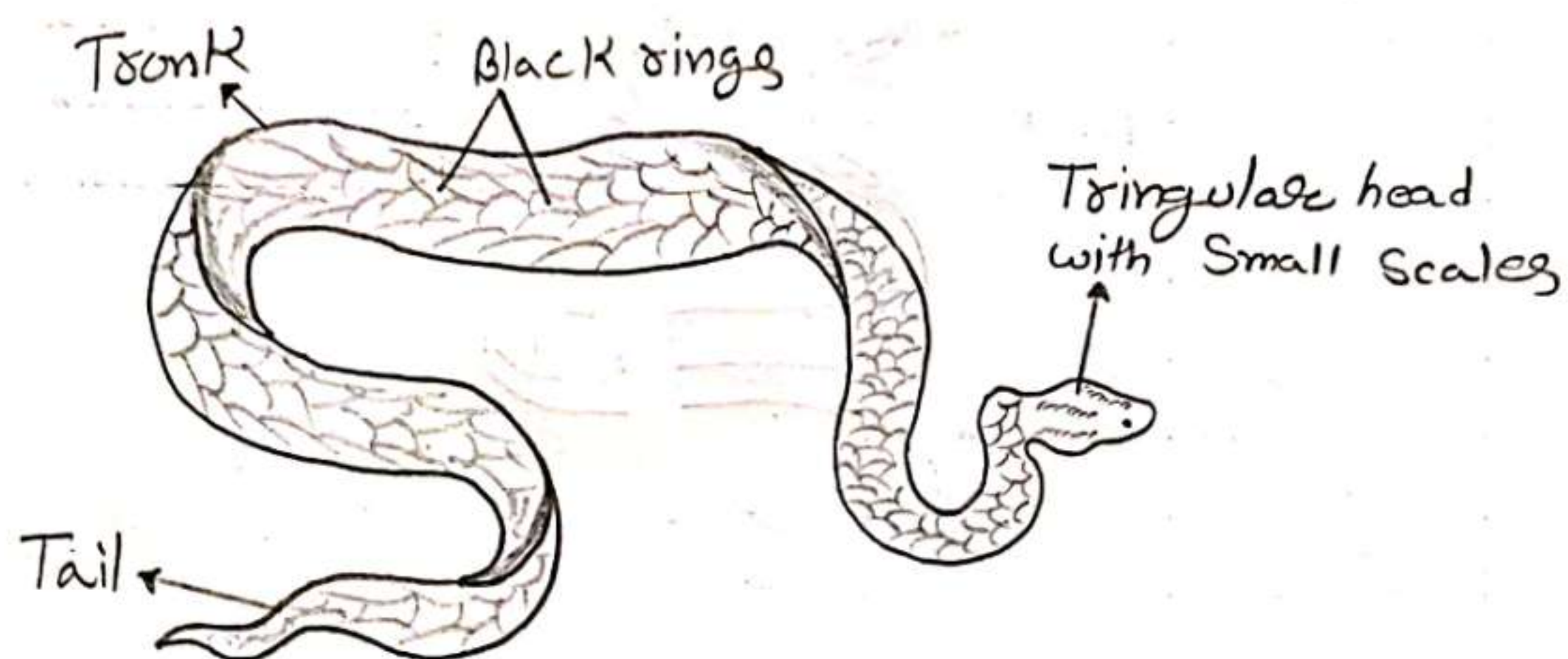
Phylum	-	कॉर्डेटा
Sub-Phylum	-	नेपोरुमाटा
Class	-	रेप्टीलिया
Order	-	स्कोपेलेटा
Genus	-	नागा

लक्षण/Characters →

- i. यह कृमिरंग का पिछला सर्प है, जो मिट्टी में बिल बनाकर रहता है।
- ii. यह नागा/कौबरा के नाम से जाना जाता है।
- iii. यह काले-भूरे रंग की सामान्य लंब 6 ft तक होती है।
- iv. यह दिनचर जल पत्तों के नीचे वनस्पति के निकट बिल में रहता है।
- v. यह अंडे देता है मादा एक बार में 6 अंडे देती है।



DIG :- NAJA



DIG :- VIPER

वाइपर (Viper)

वर्गीकरण / Classification →	Phylum	-	ऑर्डेटा
	Sub phylum	-	नेबोरोटोमेडा
	Class	-	रेप्टीलिया
	Order	-	स्कर्वेमेडा
	Genus	-	वाइपर

लक्षण / Characters →

- i. यह चट्टानी व साँझों वाले जंगलों में पाया जाता है।
- ii. इसे साधारणतः डोबिया सर्प / घोरुण कहते हैं।
- iii. यह विषेला सर्प है व गर्तहिन वाइपर के नाम से जाना जाता है।
- iv. इसकी मोटा साँझ 1.5 - 2m लम्बा होता है।
- v. यह यूरोप, एशिया, श्रीलंका, दक्षिण भारत में पाया जाता है।

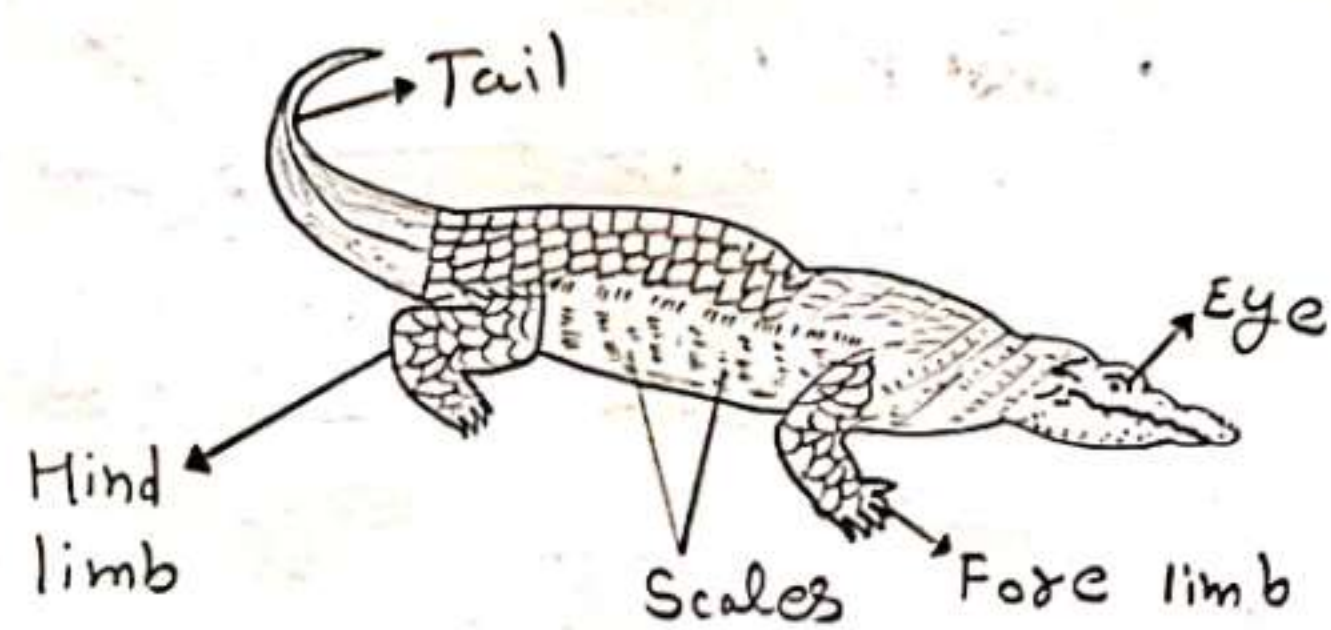
ક્રોકોડિલસ (Crocodilus)

વર્ગીકરણ/Classification →

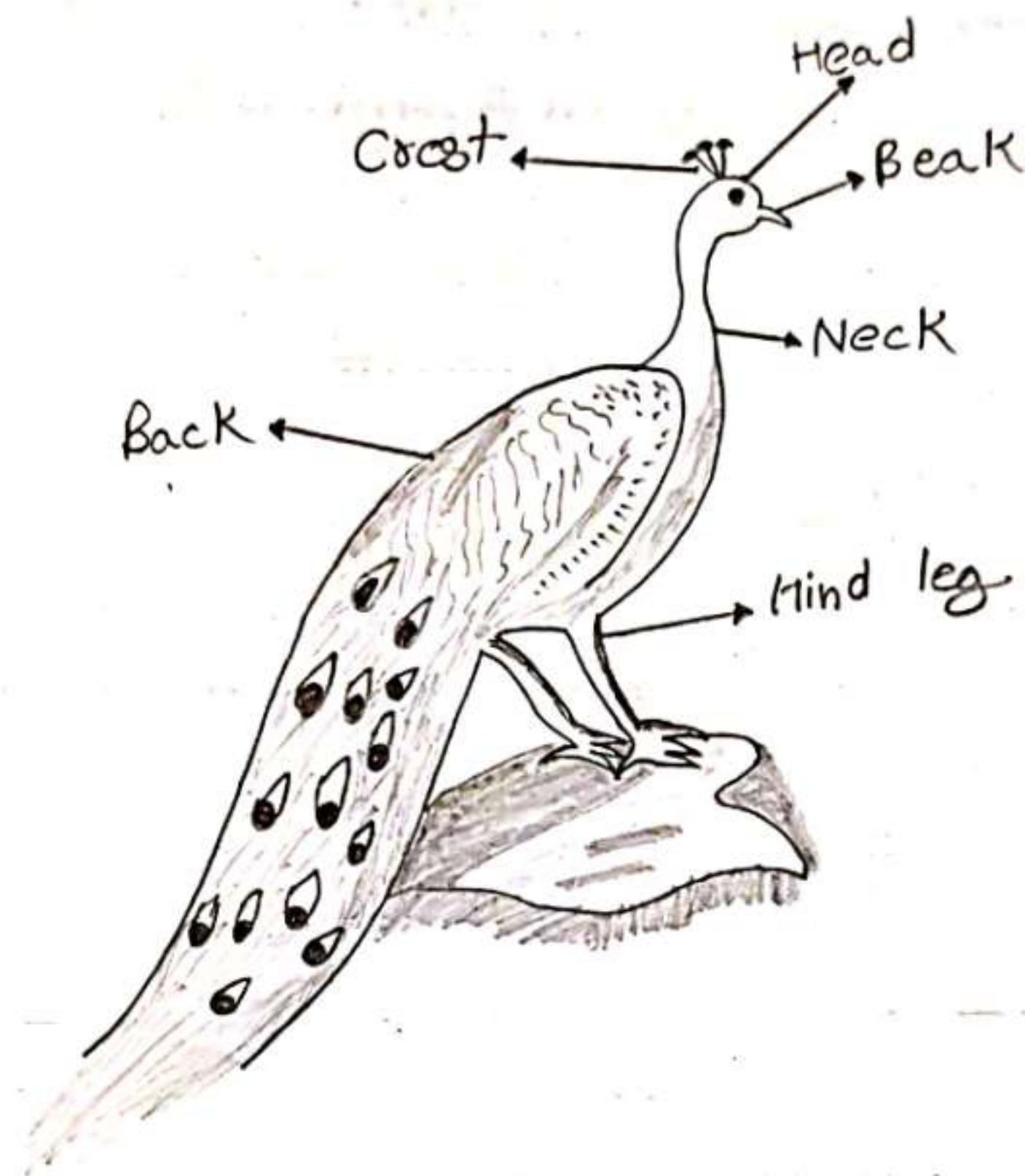
- Phylum -
- Sub-Phylum -
- Class -
- Order -
- Genus -

લક્ષણ/Characteristics →

- i. યદ નદિયો વૃક્ષોમાં રહેતો વાલ માસાંધરી જાતું છે, જો સ્થલ પરથી રહે સક્તો છે.
- ii. યદ લમ્બી, લેડ ખૂબીય જાલો વ લેટો સે ઢકી દોતી છે વ ૫-૬મ તક લમ્બી ઘે સકતી છે.
- iii. જીભ લપટી, મોટી વ લાઘ નિકાલને વાલી નદી દોતી.
- iv. યદ માસાંધરી જાતું છે, જો કોરુકીયો કા મેશન કરતા છે.
- v. નર મેં લુક શિશન દોતા છે. માદા કાઉ કાલી સુસા મેં ઘોસલા બનાવર દેતી છે વ ઉત્તી વસા કરતી છે.



DIG :- CROCODILUS



DIG:- PAVO CRISTATUS

पैवो क्रिस्टेटस (Pavo Cristatus) / मयूर

वर्गीकरण/Classification →	Phylum -	कोर्डेटा
	Sub phylum -	नेव्योस्टोमेटा
	Class -	एपिज
	Order -	गेलीफार्मिज
	Genus -	पैवो क्रिस्टेटस

लक्षण/Characters →

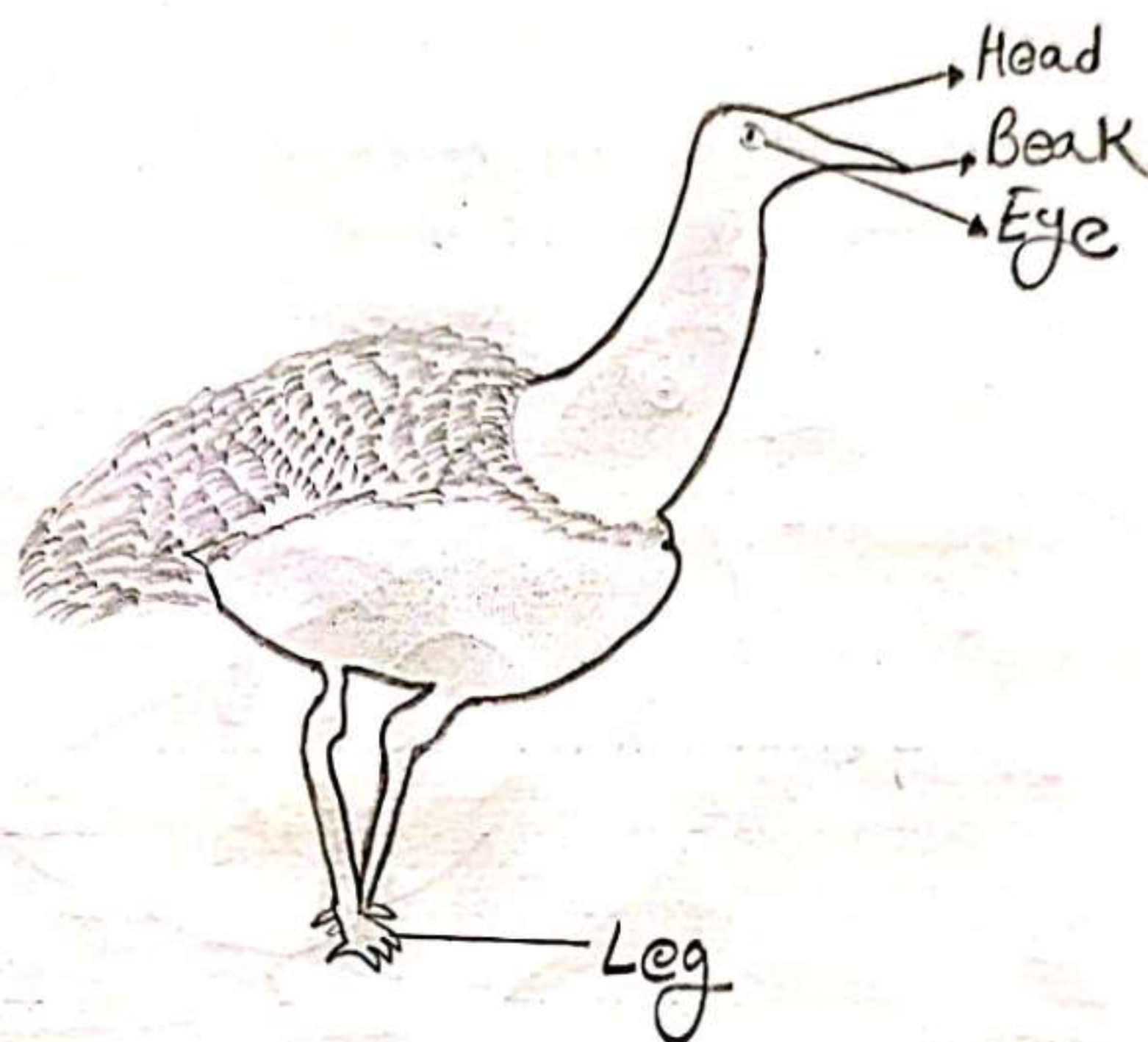
- i. यह घने झाड़ीदार जंगलों में पाया जाता है, जहाँ जल स्त्रोत उपलब्ध हो।
- ii. इसे साधारणतः मोर / मयूर कहते हैं।
- iii. भारत का यह राष्ट्रीय पक्षी है।
- iv. पाद दोड़ने व स्वरूपन के लिए उपयुक्त होते हैं।
- v. यह समुद्र में रहता है। एक समुद्र में एक नर व 4-5 मादाएँ होती हैं।

કોરિઓરિસ (Choriotis)

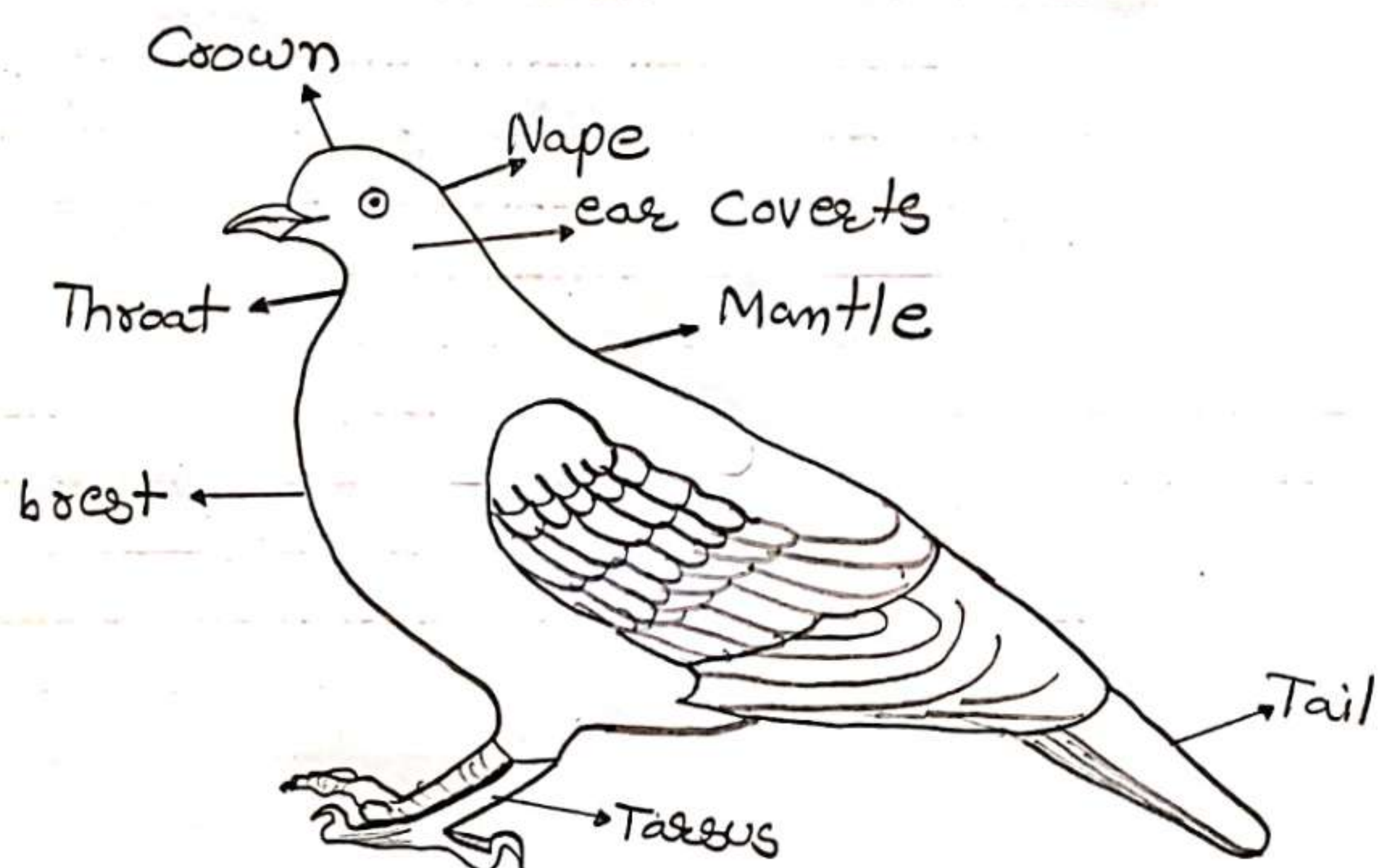
વર્ગીકરણ/Classification -
 Phylum - કોર્ડેટા
 Sub-Phylum - નેચોસ્થોમેટા
 Class - લર્વીજ
 Order - ગ્રુપ્પામિડી
 Genus - કોરિઓરિસ

લક્ષણ/Characters →

- i. યદ ઘાસ, ક્ષાડ, યા ક્ષરવાંડુ પાલે રવુલે વ વેવેલો પાલે સેત્રો સે જદાં જન ઉપલબ્ધ છે, પાયા જાતા હૈ.
- ii. ક્ષેત્રે રાજસ્થાન મેં રાજ્ય વસી કા ફળી હાવા હૈ.
- iii. યદ સમુદ્ર મેં રદતા હૈ, જિસમેં ૨-૩ વચ્ચે હોતે હૈ.
- iv. વવડી પિડિયા લગભગ ૫ Ft ઝેં રવતી હૈ.
- v. કસક માર ૬-૧૫ kg હોત હૈ.



DIG :- CHORIOTIS



DIG :- COLUMBA

कोलंबा (Columba)

वर्गीकरण/Classification →	Phylum -	कोर्डेटा
	Class -	एवीज
	Order -	कोलंबिफॉर्मिस
	Genus -	कोलंबा

लक्षण/Characteres →

- i. उड़ान के लिए अनुकूलित एक सुलभवास्थित शरीर, रन्ध्रधनुषी गर्दन व पंखों के कारण एक नीला-भूरा शरीर व अलग-2 काले पंख पट्टियों द्वारा पहचाने जाते हैं।
- ii. इनके पास उल्लेख पंख पर दो अलग-2 काली पट्टियाँ होती हैं।
- iii. एक गहरे-भूरे गुलाबी चोंच के साथ एक हल्के भूरे रंग का पंख होता है।
- iv. इनकी नारंगी / लाल आँखें होती हैं।

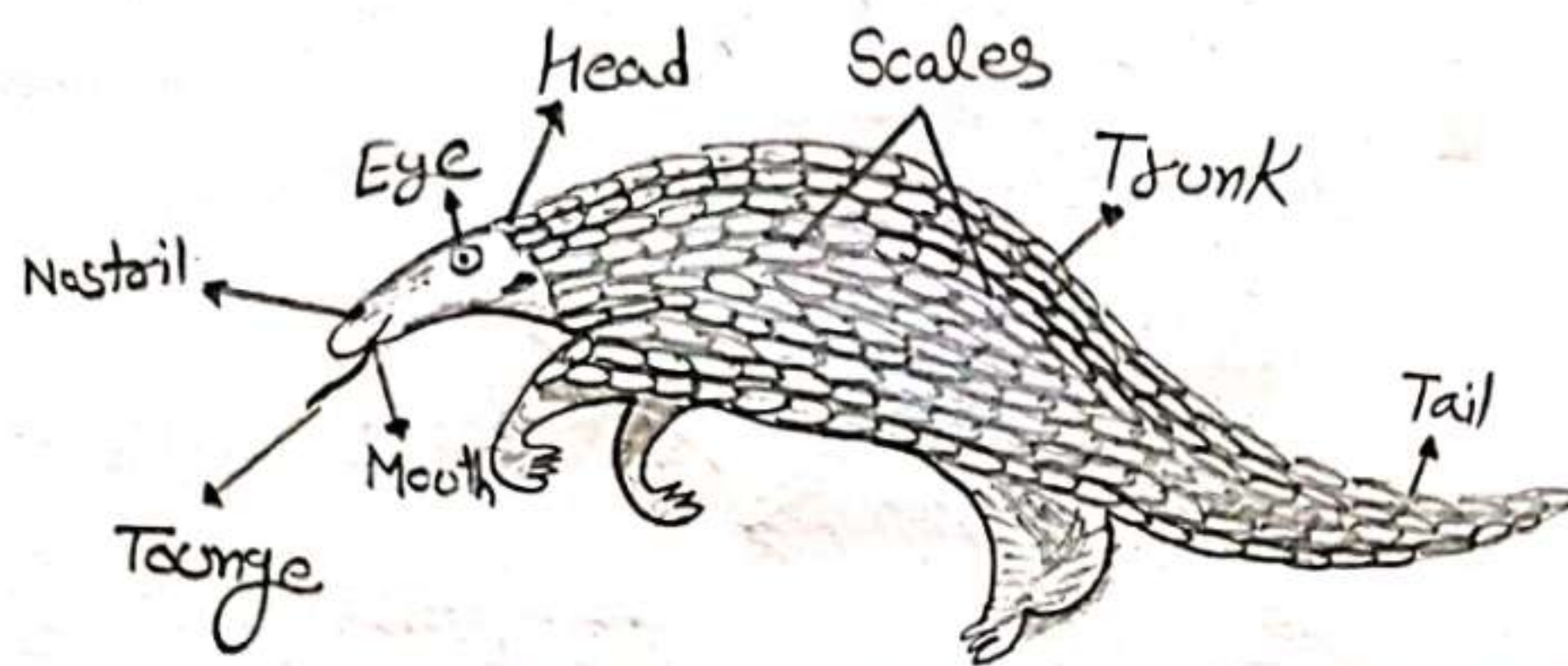
मैमिस (Mammis)

वर्गीकरण/Classification →

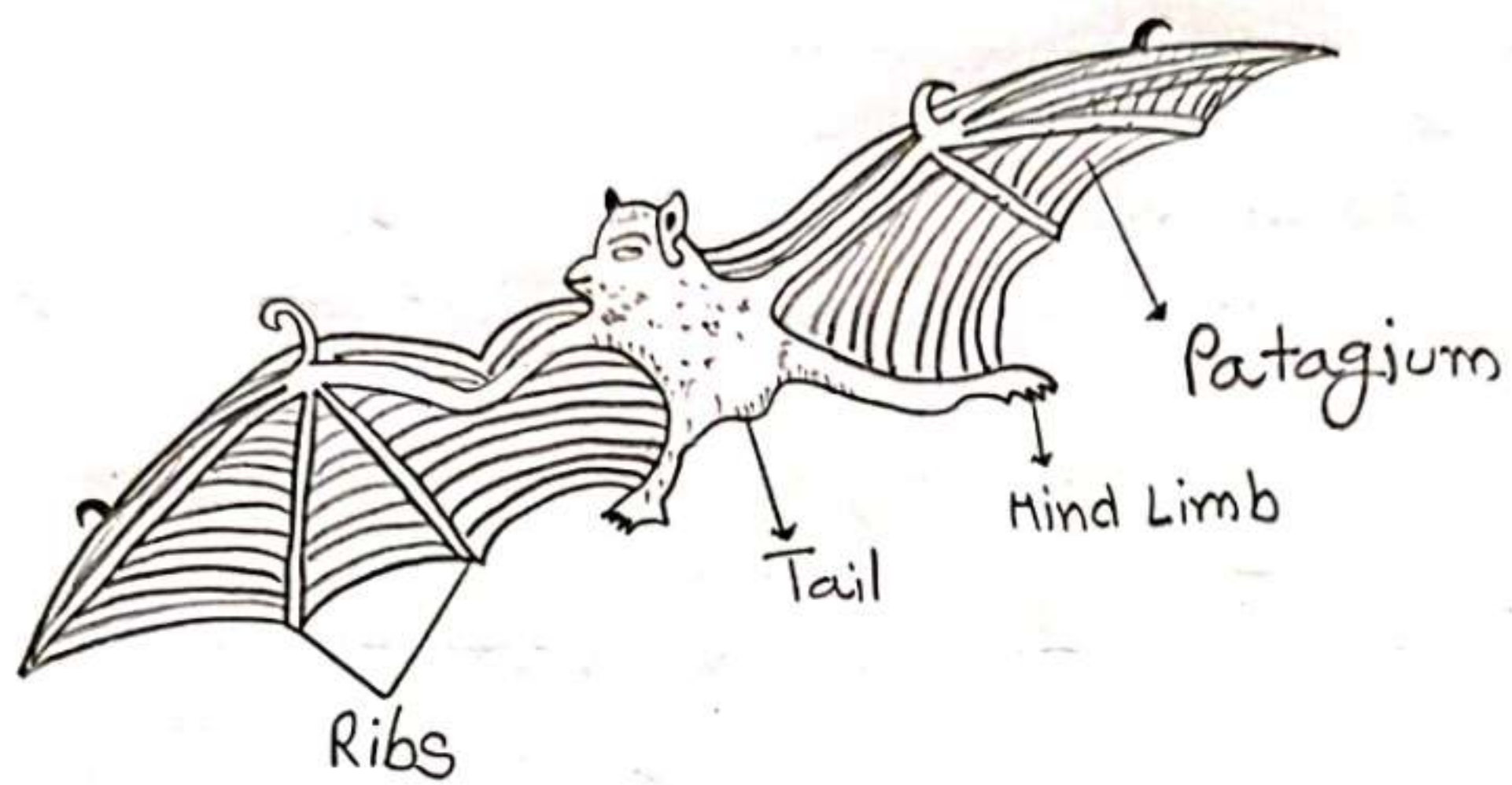
Phylum	-	चूडेटा
Sub-Phylum	-	एन्टोमेटा
Class	-	मैमेलिया
Order	-	कोमिडेटा
Genus	-	मैमिस

लक्षण/Characters →

- यह पछडी सैतो में पाया जाने वाला रात्रीचर व बिमकारी प्राणी है।
- इसे सामान्यतः शाली छेदी खोर, पैगोमिन भी कहते हैं।
- थैचीटो व दिमफो का भक्षण करता है।
- खिर पर नुकिमा तुण्ड / व्युंघन पाया जाता है।
- नेत्र व कर्ण पल्लव छोटे होते हैं।



DIG :- MANIS



DIG:- SMALL BAT

छोटी चमगादड़ (Small Bat)

वर्गीकरण/Classification →	Phylum	-	कॉर्डेटा
	Sub Phylum	-	प्टेरियो
	Class	-	मैमेलिया
	Order	-	वीरिया कारबोलेरा
Type Genus		-	बैट छोटी चमगादड़

लक्षण/Characters →

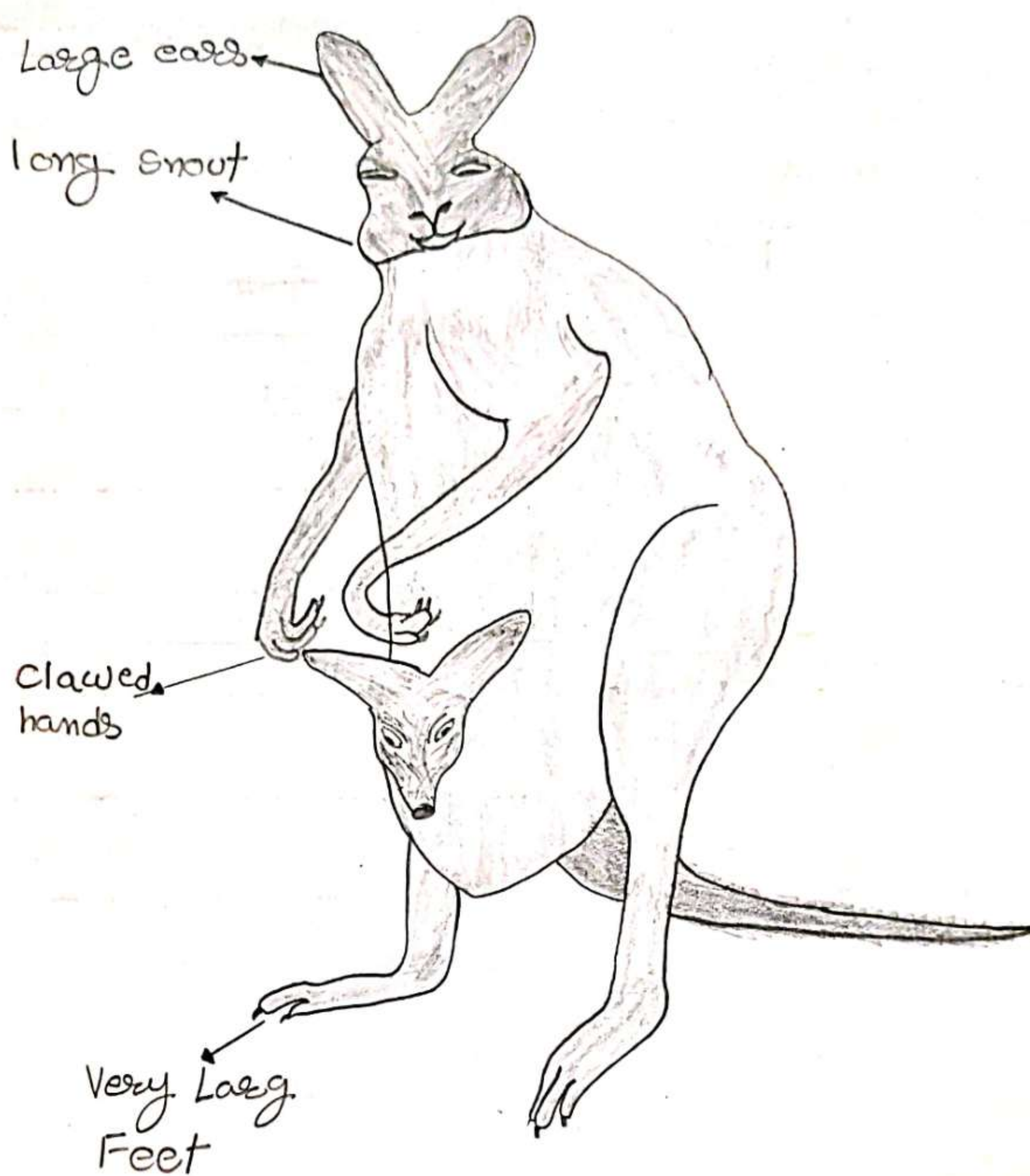
- विश्वव्यापी छोटी कीट-भक्षी चमगादड़ों की अनेक जातियाँ होती हैं,
- ये रात्रिचर होते हैं,
- नैत्र अपेक्षाकृत छोटे, किंतु श्रवण उपकरण अत्यंत विकसित,
- अग्रपाद की पट्टी अंगुली पर लटकती है,
- इनकी खीट अर्धत मल गुच्छनों से ढकी होती है।

કંગારુ (Kangaroo)

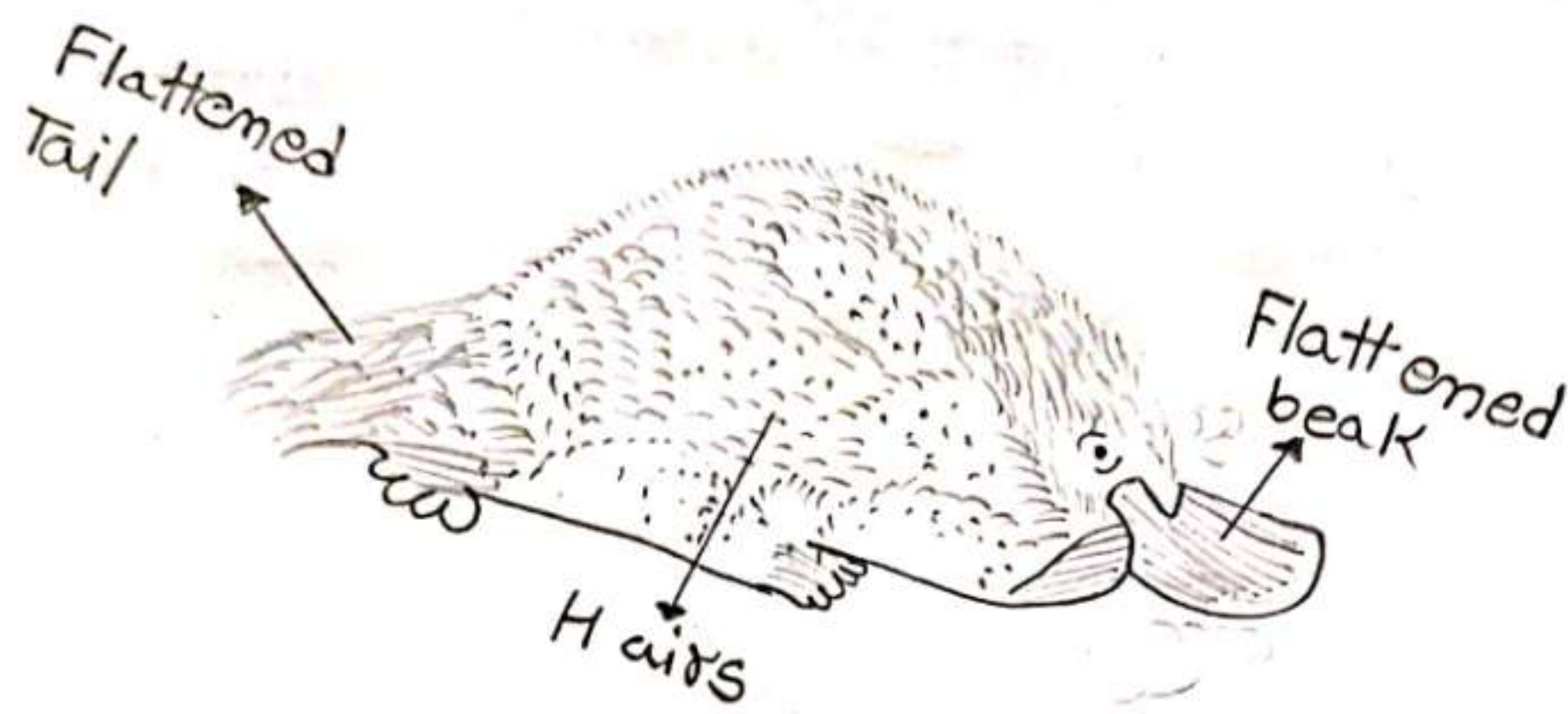
વર્ગીકરણ / Classification →	Phylum	-	કોર્ડેટા
	Class	-	મેમોસિયા
	Order	-	ડિસીડોડોન્ટિયા
	Genus	-	મેક્કોપસ

લક્ષણ / Characters →

- i. યદ ઢાલનું - કદને ક્રિલિદ અનુકૂળિત હોતે હૈં
- ii. સંતુલન કે લિદ રૂનકે પાસ લક લમ્બી માંસલ પૂછ થી હોતી હૈં
- iii. કંગારુઓ કા સિર હોટા ન કાન અપેક્ષાકૃત વડે વ ગોત્ત હોતે હૈં
- iv. માપા કંગારુઓ કે પાસ લકુ બેલી હોતી હૈં; જિસમે વે અર્થને ગર્જી કા પાલન - પોષણ કરતી હૈં



DIG:- KANGAROO



DIG:- ORNITHORHYNCHUS

ऑरनिथोरिफ्स (Ornithorhynchus)

वर्गीकरण / Classification →	Phylum	-	कॉर्डेटा
	Sub Phylum	-	नेचोर-टोमिया
	Class	-	मैमेलिया
	Order	-	मोनोट्रीमा
	Genus	-	ऑरनिथोरिफ्स

लक्षण / Characters →

- यह नदियों, झीलों व तालाबों में पाया जाता है।
- आँखें छोटी होती हैं व ऊपर निर्भक्षक पटल पायी जाती हैं।
- पूँछ चपटी व चप्पू के समान होती है जो तैरने में सहायक होती है।
- वृषण उदरिय होते हैं।
- मादा में गर्भाशय व योनि का अभाव होता है।



R. K. GROUP OF COLLEGE
BEHIND KALWAR POLICE STATION, KALWAR, JAIPUR (RAJ.)