

SIBANI MANDAL MAHAVIDYALAYA

Village + P.O. Namkhana
Dist. South 24 Parganas
West Bengal

Zology - IDC

Unit I

নিচে বাংলা ভাষায় একটি ধারণাগতভাবে সম্পূর্ণ (conceptually complete) নোট দেওয়া হলো
Animal Diversity (প্রাণীবৈচিত্র্য) বিষয়ে—

যেখানে Non-Chordata ও Chordata-র Phylum-wise বৈশিষ্ট্য (characters) ও উদাহরণ
স্পষ্টভাবে উপস্থাপিত হয়েছে।

পাঠ বোঝার সুবিধার জন্য embedded infographics যুক্ত করা হয়েছে, যাতে এটি UG স্তরের
নোট, ক্লাস হ্যান্ডআউট ও পরীক্ষার প্রস্তুতির জন্য সরাসরি ব্যবহারযোগ্য হয়।

□ প্রাণীবৈচিত্র্য (Animal Diversity)

— পর্বভিত্তিক বৈশিষ্ট্য ও উদাহরণসহ একটি সমন্বিত
আলোচনা

1 Animal Diversity কী?

Animal Diversity বলতে প্রাণিজগতের মধ্যে বিদ্যমান

- গঠনগত (structural)
- শারীরবৃত্তীয় (physiological)
- বিবর্তনগত (evolutionary)

বৈচিত্র্যকে বোঝায়।

প্রাণীদের প্রধানত দুইটি বড় দলে ভাগ করা হয়—

1. Non-Chordata (নটোকর্ড নেই)
2. Chordata (নটোকর্ড উপস্থিত)

2 Non-Chordata (অ-কর্ডেট প্রাণী)

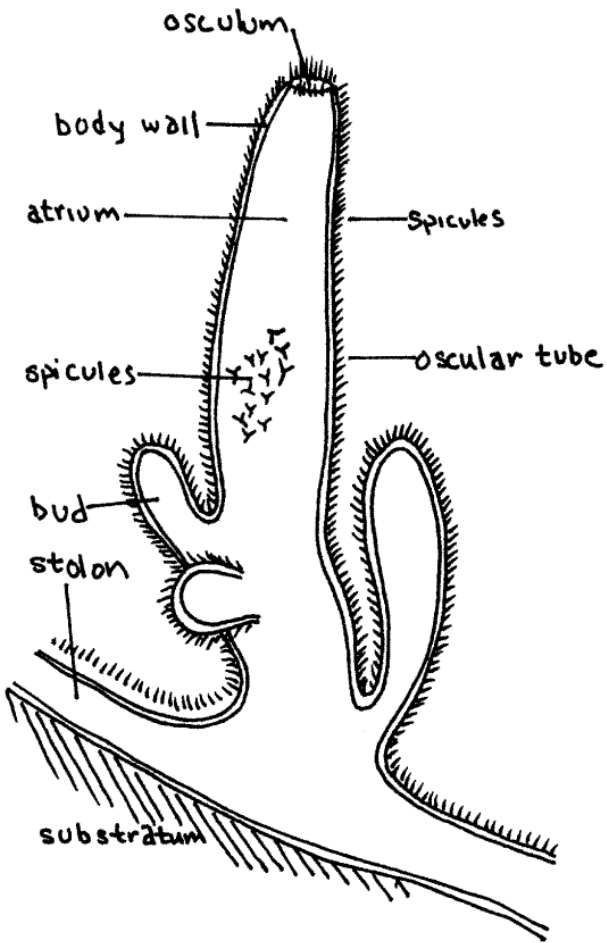
সংজ্ঞা:

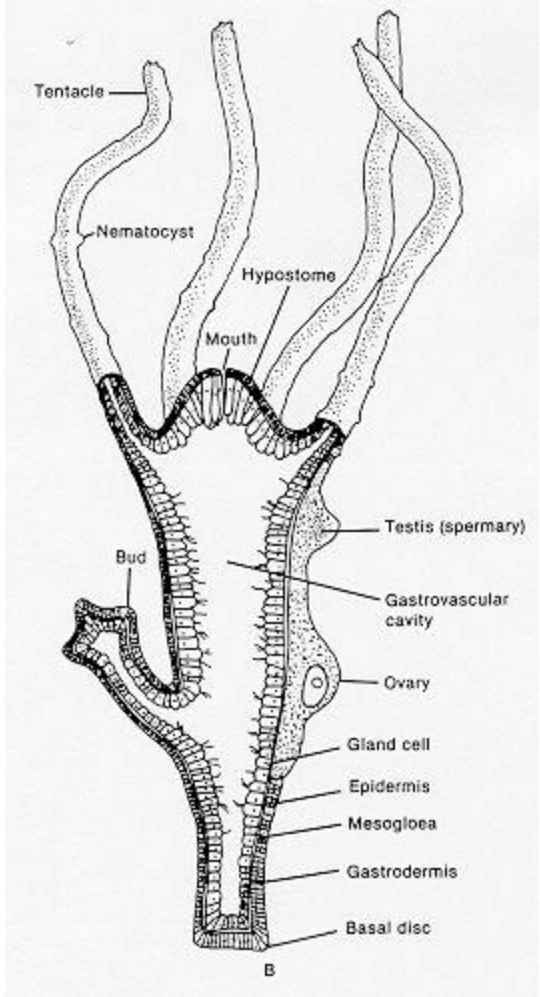
যেসব প্রাণীর জীবনের কোনো পর্যায়েই notochord থাকে না, তারা Non-Chordata।

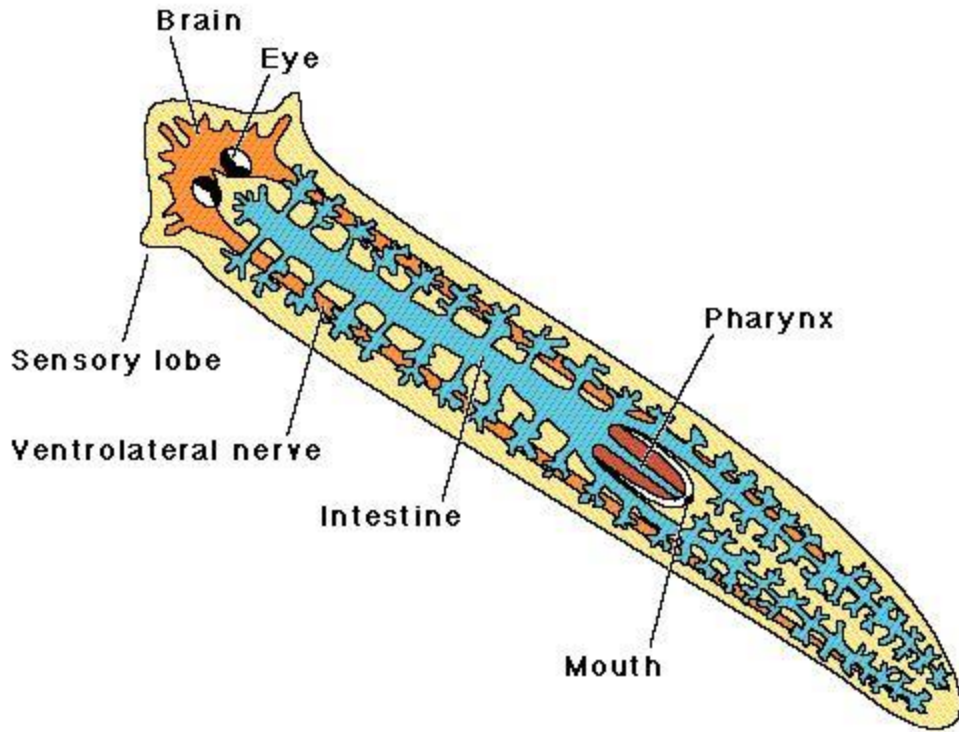
Non-Chordata-র সাধারণ বৈশিষ্ট্য

- নটোকর্ড অনুপস্থিত
 - সাধারণত ভেন্ট্রাল স্নায়ুরঞ্জু
 - দেহগঠন অপেক্ষাকৃত সরল থেকে জটিল
-

□ Phylum-wise আলোচনা (Non-Chordata)

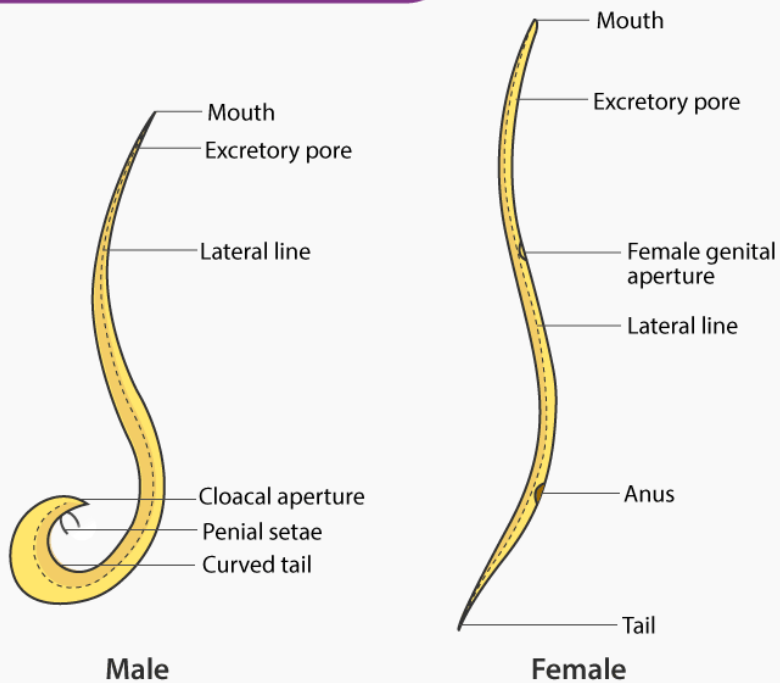


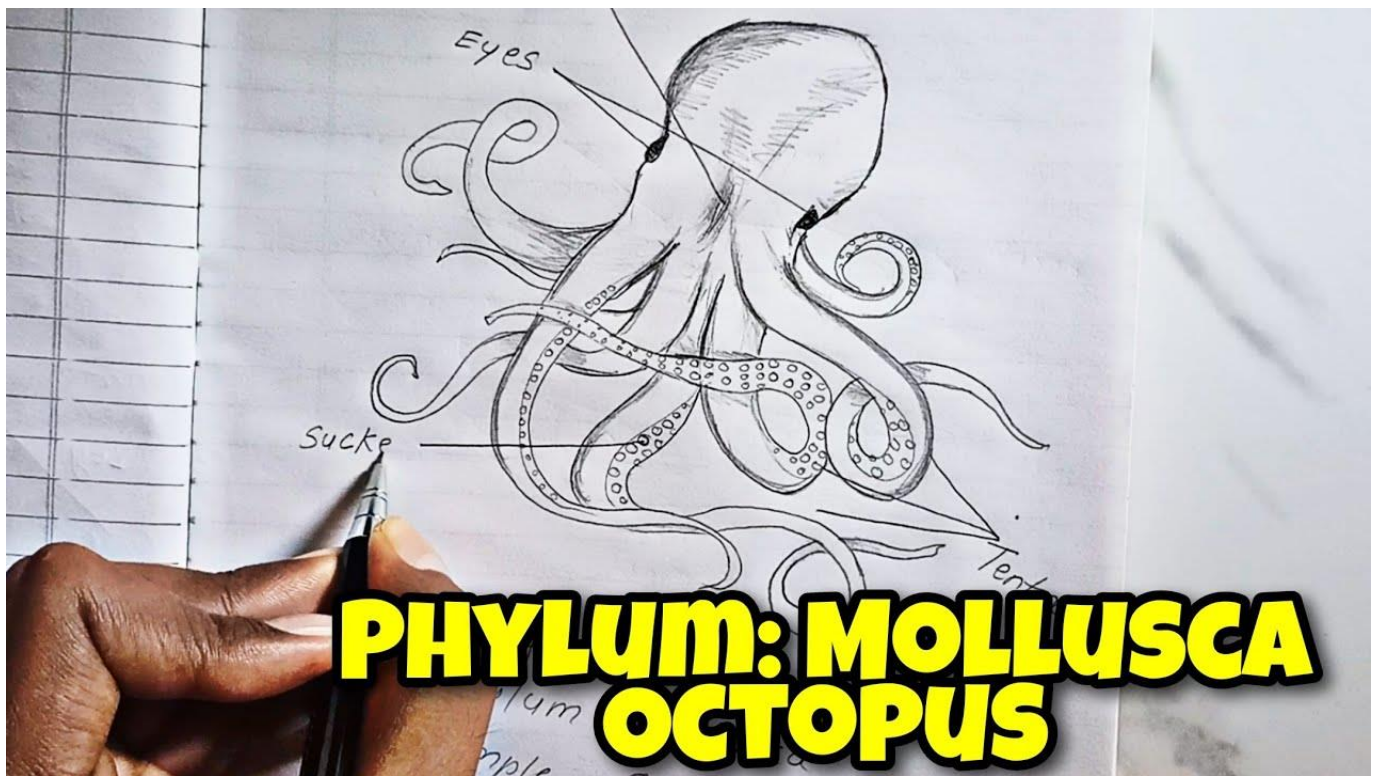
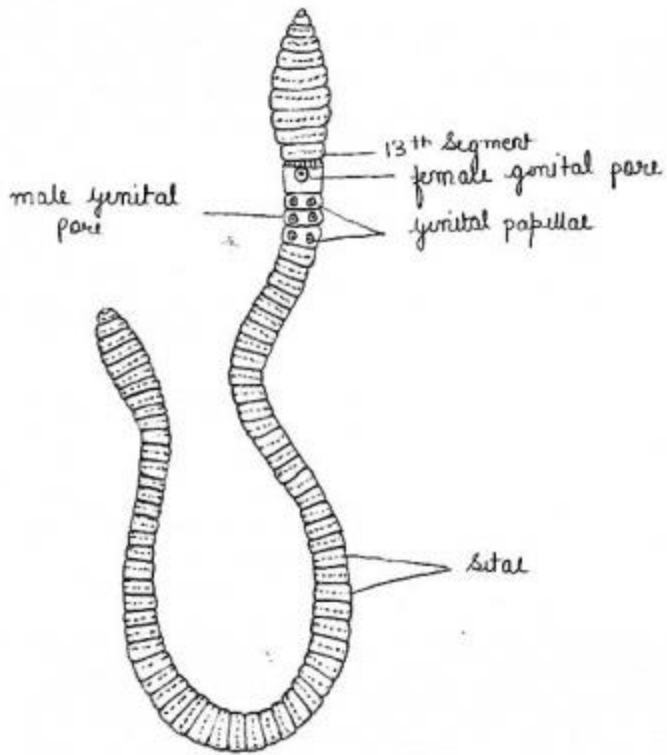


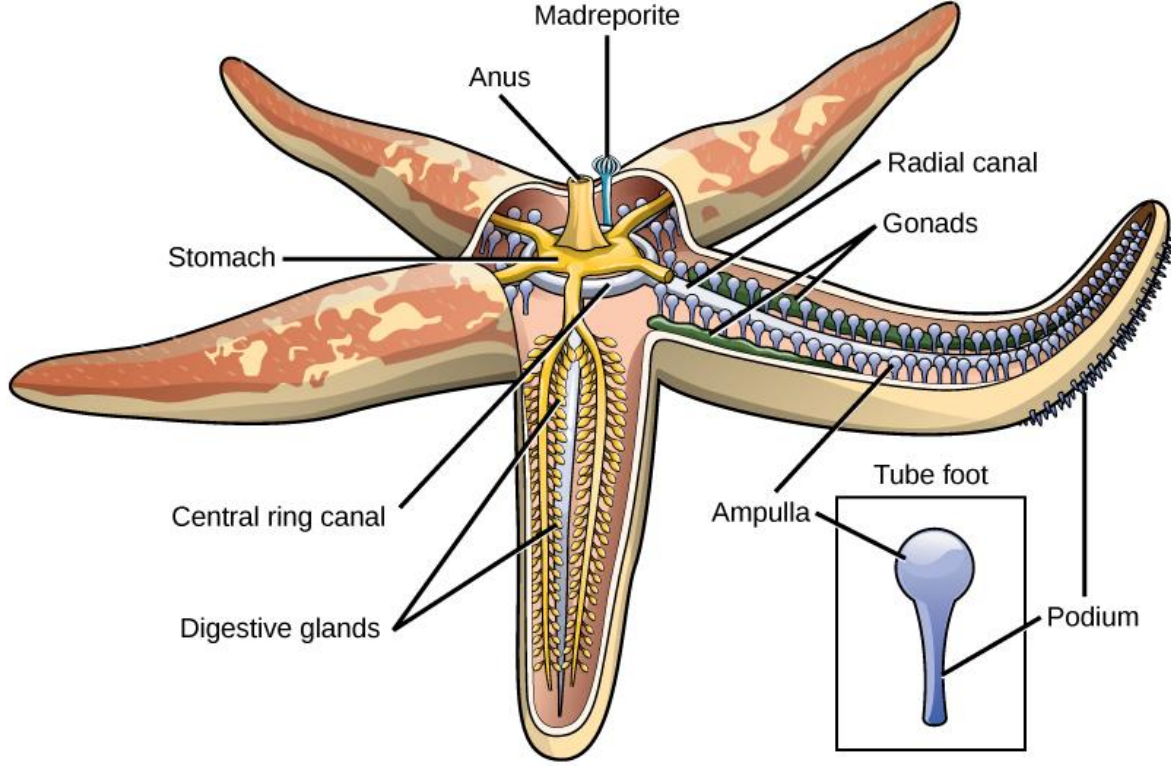


ASCARIS LUMBRICOIDIS

BYJU'S
The Learning App







□ 1. Porifera

বৈশিষ্ট্য

- দেহে অসংখ্য ছিদ্র (pores)
- কোষীয় স্তরের সংগঠন
- অধিকাংশ সামুদ্রিক

উদাহরণ: *Sycon*, *Spongilla*

□ 2. Cnidaria (Coelenterata)

বৈশিষ্ট্য

- দ্বিস্তরীয় (Diploblastic)
- রেডিয়াল সমতা
- দংশনকারী কোষ (Cnidoblast)

উদাহরণ: *Hydra*, *Jellyfish*, *Sea anemone*

□ 3. Ctenophora

বৈশিষ্ট্য

- আট সারি comb plates
- সম্পূর্ণ সামুদ্রিক
- জৈব দীপ্তি (Bioluminescence)

উদাহরণ: *Pleurobrachia*

□ 4. Platyhelminthes

বৈশিষ্ট্য

- চ্যাপ্টা দেহ
- ত্রিস্তরীয়
- অধিকাংশ পরজীবী

উদাহরণ: *Planaria, Taenia*

□ 5. Nematelminthes (Nematoda)

বৈশিষ্ট্য

- গোলাকার দেহ
- ছদ্মকোলোম (Pseudocoelom)
- পৃথক লিঙ্গ

উদাহরণ: *Ascaris, Wuchereria*

□ 6. Annelida

বৈশিষ্ট্য

- দেহ খণ্ডিত (Metamerism)

- প্রকৃত কোলোম
- বন্ধ রক্তসংবহন

উদাহরণ: *Earthworm, Nereis*

□ 7. Arthropoda

বৈশিষ্ট্য

- সন্ধিযুক্ত পা
- কাইটিনযুক্ত বহিঃকঙ্কাল
- খোলা রক্তসংবহন

উদাহরণ: *Cockroach, Crab, Butterfly*

□ 8. Mollusca

বৈশিষ্ট্য

- নরম দেহ
- ম্যান্টল ও ফুট উপস্থিত
- অধিকাংশে র্‌যাডুলা

উদাহরণ: *Snail, Octopus*

□ 9. Echinodermata

বৈশিষ্ট্য

- কেবল সামুদ্রিক
- পঞ্চরশ্মীয় সমতা (বয়স্ক)
- জলসংবহন তন্ত্র

উদাহরণ: *Starfish, Sea urchin*

NONCHORDATA ANIMAL DIVERSITY



Protozoa

- Unicellular, eukaryotic
- Locomotion by pseudopodia, cilia or flagella
- Sexual or asexual reproduction



Cnidaria

- Body with radial symmetry
- Presence of cnidocytes
- Alternation of polyp and medusa



Ctenophora

- Exclusively marine
- Bioluminescent
- Eight rows of ciliary plates locomotion



Platyhelminthes (Nematoda)

- Body elongated, cylindrical
- Bilaterally symmetrical



Annelida

- Body segmented (metameric)
- Bilateral symmetry
- Presence of closed circulatory system



Mollusca

- Soft, unsegmented body
- Body covered with mantle



Arthropoda

- Exoskeleton made of chitin
- Segmented body, jointed appendages
- Presence of open circulatory system



Echinodermata

- Adults with pentamerous radial symmetry
- Presence of water vascular system



Nematelem- thes (Nematoda)

- Body elongated
- Bilaterally

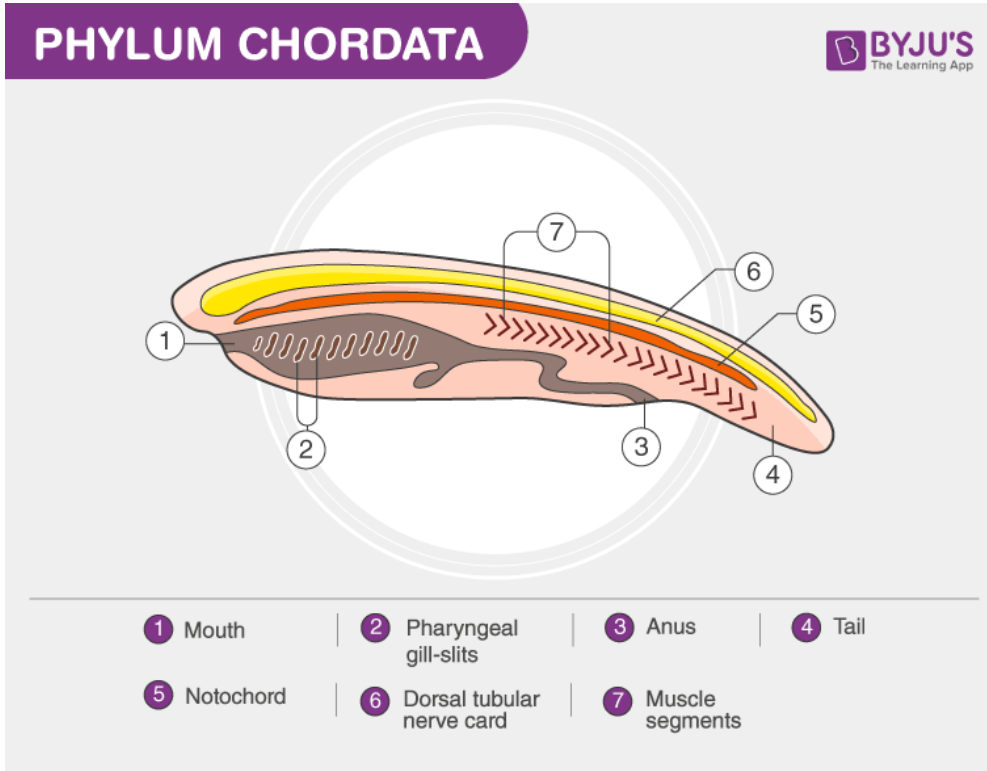


Echinodermata

- Adults with pentamerous radial symmetry
- Presence of water vascular system



3 Chordata (কর্ডেট প্রাণী)



Vertebrates



reptiles



whale

mammals

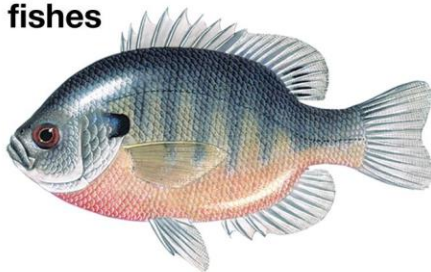


birds



groundhog

fishes



amphibians



Chordata-র প্রধান বৈশিষ্ট্য

- জীবনের কোনো পর্যায়ে Notochord
 - Dorsal hollow nerve cord
 - Pharyngeal gill slits
 - Post-anal tail
-

□ Chordata-র শ্রেণিবিভাগ

□ Subphylum: Vertebrata

বৈশিষ্ট্য

- নটোকর্ড কশেরুকা দ্বারা প্রতিস্থাপিত
 - উন্নত মস্তিষ্ক
 - বন্ধ রক্তসংবহন
-

□ Vertebrata-র প্রধান শ্রেণি ও উদাহরণ

শ্রেণি	বৈশিষ্ট্য	উদাহরণ
Pisces	জলজ, গিল দ্বারা শ্বাস	Rohu
Amphibia	জল ও স্থল উভয়	Frog
Reptilia	আঁশযুক্ত ত্বক	Lizard
Aves	পালক, উষ্ণ রক্ত	Pigeon
Mammalia	স্তন্যগ্রন্থি	Human

4 সারাংশ (Quick Recap)

- Non-Chordata → ৯টি গুরুত্বপূর্ণ Phylum
 - Chordata → নটোকর্ড ভিত্তিক উন্নত প্রাণী
 - গঠনগত সরলতা → জটিলতা বিবর্তনের ধারায় বৃদ্ধি পায়
-