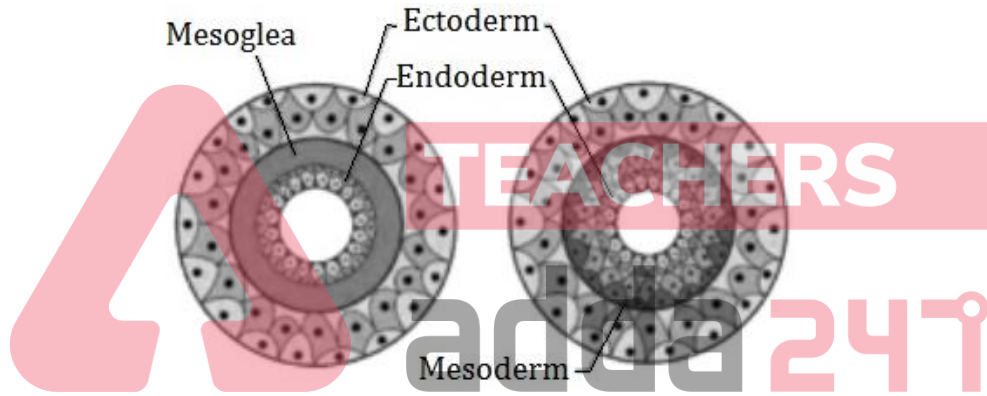


जानवरों को कोशिकाओं की व्यवस्था, शरीर की समरूपता और कोइलोम की प्रकृति, पाचन, संचलन और प्रजनन प्रणाली के पैटर्न के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है।

ओपन सर्क्युलटोरी सिस्टम - रक्त हृदय और कोशिकाओं से बाहर पंप किया जाता है तथा ऊतक सीधे इसमें गीले होते हैं।

क्लोज सर्क्युलटोरी सिस्टम - रक्त धमनियों, नसों और कोशिकाओं के माध्यम से संचरित होता है।

1. जिन जानवरों में कोशिकाओं को दो भ्रूण परत में व्यवस्थित किया जाता है, बाहरी एक्टोडर्म और आंतरिक एंडोडर्म को द्विकोरकी कहा जाता है। उदाहरण के लिए- पोरीफेरा और निडारिया।



2. वे जानवर जिनमें विकसित भ्रूण की एक तीसरी जनन परत होती है, एक्टोडर्म और एंडोडर्म के अलावा मेसोडर्म ट्रिप्लोब्लास्टिक कहलाते हैं। उदाहरण के लिए- प्लेटिहेलमिथ, कॉर्डेट्स।

1. **प्रगुहा:** शरीर की गुहा जिसे मेसोडर्म द्वारा पंक्तिबद्ध किया जाता है, प्रगुहा कहलाती है।

2. **प्रगुही:** प्रगुहा रखने वाले जानवरों को प्रगुही (एनेलिडा, कॉर्डेट्स, मोलस्का) कहा जाता है।

3. **सूडोसीलमेट:** कुछ जानवरों में कैविटी को मेसोडर्म द्वारा पंक्तिबद्ध नहीं किया जाता है, लेकिन एक्टोडर्म और एंडोडर्म के बीच पाउच के रूप में बिखरे हुए होते हैं, इन्हें सूडोसीलमेट (एस्केलमिनथेस) कहा जाता है।

4. **एनोकोलोमेट:** वे जानवर जिनमें शरीर की गुहा अनुपस्थित होती है, उन्हें एकोएलोमेट (प्लेटिहेलमिथेस) कहा जाता है।

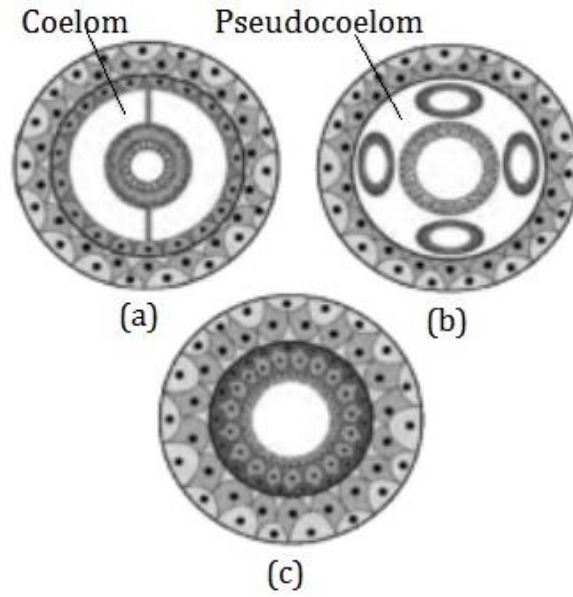
5. कुछ जानवरों में, शरीर बाह्य और आंतरिक रूप से क्रमिक पुनरावृत्ति के साथ खंडों में विभाजित होता है जैसे कि केंचुआ, जिसे मेटामैरिक विभाजन कहा जाता है।

8 Months Subscription

CTET 2020
KA MAHAPACK

Live Classes, Video Courses,
Test Series, e-Books

Bilingual



जानवरों का वर्गीकरण:

1. फाइलम पोरिफेरा

- इस फाइलम के सदस्यों को आमतौर पर स्पंज के रूप में जाना जाता है। ज्यादातर समुद्री, विषम और संगठन का सेलुलर स्तर है।
- उनके पास जल परिवहन या कैनल सिस्टम है। पानी छिद्रों के माध्यम से प्रवेश करता है, ओस्टिया केंद्रीय गुहा स्पॉन्गोकेल में, जहां से यह ओस्कुलम के माध्यम से बाहर निकलता है।
- जल परिवहन प्रणाली के मार्ग द्वारा पोषण, श्वसन और उत्सर्जन किया जाता है। कंकाल स्पाइक्यूल या स्पॉगिन फाइबर से बना होता है।
- अंडा और शुक्राणु एक ही जीव (हेर्मैफ्रोडाइट) द्वारा निर्मित होते हैं। विखंडन द्वारा अलैंगिक प्रजनन और युग्मक द्वारा यौन प्रजनन।
- उदाहरण - साइकोन, स्पॉन्जिला।

2. फाइलम सनिडारिया (कोएलेंटेरेट)

- वे जलीय हैं, ज्यादातर समुद्री, अवृत, सममित जानवर हैं।
- वे एकल छिद्र के साथ संगठन, डिप्लोब्लास्टिक, कोलोमेट के ऊतक स्तर का प्रदर्शन करते हैं।
- वे दो प्रकार के शरीर दिखाते हैं जिन्हें पॉलीप और मेडुसा कहा जाता है।
- बिना जनन ग्रंथि जैसे हाइड, पॉलीप, सीसाइल, नियत और सिलिन्ड्रिकल है। ऐडामसिया और मेडुसा फ्री स्विमिंग हैं।
- कुछ निडारियंस दोनों रूपों (ओबेलिया) का प्रदर्शन करते हैं, पॉलीप अलैंगिक रूप से मेडुसा का उत्पादन करते हैं और मेडुसा लैंगिक रूप से पॉलीप का उत्पादन करता है।

3. फाइलम टिनाफर

- आमतौर पर काम्ब जेली या सी वालनट के रूप में जाना जाता है।
- विशिष्ट रूप से समुद्री, डिप्लोब्लास्टिक, संगठन के ऊतक स्तर के साथ।
- टिनाफर में जैव-संदीप्ति (प्रकाश का उत्सर्जन करने के लिए) मौजूद है।
- हेर्मैफ्रोडाइट, बाहरी निषेचन, विकास अप्रत्यक्ष,
- उदाहरण - टेनोप्लाना, प्लुरोब्रान्चिया।

4. फाइलम प्लैथिलिमन्थेस (द फ्लैट वर्म्स)

- संगठन के ऑर्गन स्तरों के साथ चपटा शरीर, द्विपक्षीय रूप से सममित, ट्रिप्लोब्लास्टिक।
- हुक और चूसने वाला परजीवी रूपों में मौजूद हैं। फ्लेम कोशिकाएं ऑस्मोरग्यूलेशन और उत्सर्जन में मदद करती हैं।
- निषेचन आंतरिक है, विकास अप्रत्यक्ष, हेमैफ्रोडाइट।
- उदाहरण - तेनिया, प्लेनेरिया, फासीकोला।

5. फाइलम एशेलमिन्थेस (गोल कृमि)

- वे पौधों या जानवरों में जीवित, जलीय, स्थलीय या परजीवी मुक्त हो सकते हैं।
- द्विपक्षीय रूप से सममित, ट्रिप्लोब्लास्टिक, सूडोसीलमेट
- मस्कलर फैरिंगक्स के साथ अच्छी तरह से विकसित आहार नली।
- एकलिंगाश्रयी, मादा नर से अधिक लंबी होती हैं।
- उदाहरण - एस्केरिस (गोल कृमि), वुचेरीरिया (फाइलेरिया कृमि), एनसाइक्लोस्टोमा।

6. फाइलम एनेलिडा

- जलीय या स्थलीय, द्विपक्षीय रूप से सममित, संगठन प्रणाली स्तर के साथ खंडित।
- नेरिस जैसे जलीय एनेलिड्स में तैराकी के लिए पार्श्व अपेन्डिज पेरापोडीया होते हैं, नेफ्रिडिया ओस्मोरग्यूलेशन और उत्सर्जन में मदद करता है। तंत्रिका तंत्र में युग्मित गैन्ग्लिया होता है।
- डिओसियस (नेरिस) या द्विलिंगी (केंचुआ, जोंक)
- उदाहरण फेरेटिमा (केंचुआ), हिरुनीडरिया (खून चूसने वाली जोंक)।

7. फाइलम आर्थ्रोपोडा

- जानवरों का सबसे बड़ा फाइलम जिसमें कीड़े शामिल हैं। संगठन की अंग प्रणाली, ट्रिप्लोब्लास्टिक, कोलोमेट, चिटिनस एक्सोस्केलेटन के साथ द्विपक्षीय रूप से सममित।
- शरीर में सिर, वक्ष और पेट, संयुक्त उपांग (संयुक्त पैर) होते हैं। श्वसन अंग ओपन सर्क्युलटोरी सिस्टम के साथ गलफड़े, पुस्त फुफ्फुस या श्वासनली हैं।
- मलेपियन नलिकाओं, इंद्रिय अंगों एंटीना या आंखों के माध्यम से उत्सर्जन। निषेचन आंतरिक, ज्यादातर अंडाशय से।
- उदाहरण - आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण - एपिस (शहद मधुमक्खी), बॉम्बेक्स (रेशम कीड़ा)। वैक्टर - एनोफेलीज, एडेस, क्यूलेक्स (मच्छर)। जीवित जीवाश्म - लिमुलस (किंग क्रैब)

8. Phylum Mollusca

- Terrestrial or aquatic, organ level of organization, bilaterally symmetrical, triploblastic and coelomate.
- Body divided into head, muscular foot and visceral hump. Unregimented and covered with calcareous shell.
- Feather like gills are present between hump and mantle.
- Mouth contains file like rasping organ for feeding called radula.
- Example - Pila, Octopus.

TEST SERIES

BILINGUAL



SUPER TET
(UP Assistant Teacher)

10 Full Length Mocks

9. Phylum Echinodermata (The Spiny Skinned Animals)

- Endoskeleton of calcareous ossicles, marine with organ system of organization.
- Triploblastic, coelomate, presence of water vascular system help in locomotion, capture of food and respiration.
- Sexes are separate, fertilization is external and development is indirect.
- Example - Asterias (Star fish), Cucumaria (Sea cucumber), Antedon (Sea lily).

10. Phylum Hemichordata

- Worm - like marine animals with organ system of organization, bilaterally symmetrical, triploblastic and coelomate animals.
- Body is cylindrical, composed of anterior proboscis, a collar and a long trunk.
- Open circulatory system, respiration by gills, excretory organ is proboscis glands.
- Sex separate, fertilization is external, indirect development,
- Example - Balanoglossus, Saccoglossus.

11. Phylum Chordates

- Presence of notochord, a dorsal hollow nerve chord and paired pharyngeal gill slits.
- Bilaterally symmetrical, triploblastic, coelomate with organs system levels of organization.
- Closed circulatory system, ventral heart, post - anal tail is present.
- Subphylums are Urochordata, Cephalochordata, Vertebrata.
- In **Urochordata**, notochord is present only in larval tail.
- In **Cephalochordate** it extends from head to tail and persists throughout the life.
- **Vertebrata** possesses notochord in embryonic period which is replaced by vertebral column in the adults.
- **Sub - phylum Vertebrata** is further divided into two division Agnatha (lacks jaw) and Gnathostomata (bears jaw).
- **Gnathostomata** is further divided into two super class - **Pisces** (bears fins) and **Tetrapoda** (bears limbs).

A. Class Cyclostomata (Circular mouthed fishes) -

- They are ectoparasites on some fishes. Having sucking and circular mouth without jaws.
- Body devoid of scales, gill slits for respiration, cranium and vertebral column is cartilaginous.
- Circulation is closed type. They are marine but migrate to fresh water for spawning and die after few days. Larva return to seas after metamorphosis.
- Exmple – Petromyzon (Lamprey), Maxine (Hag fish).

B. Class Chondrichithyes (The cartilaginous Fish)

- They are marine, streamlined body, bears cartilaginous endoskeleton, cold blooded, tough skin with minute placoid scales.
- Gill slits are separate with operculum, powerful jaw and predator.
- Air bladder is absent, to avoid sinking swims constantly. Heart is two chambered, cold blooded (Poikilothermus).
- Sexes separate, in males pelvic fins bears claspers. Internal fertilization, many are viviparous.
- **Electric organ** is present in Torpedo and **Poison sting** in Trygon
- Example - Scollodon (Dog fish), Carcharodron (great white shark).

C. Class Osteichthyes (The body fish)

- Marine and fresh water both with bony endoskeleton. Streamlined body with four pair of gills covered operculum.
- Skin is covered with scales, air bladder is present, and heart is two chambered, cold blooded.
- Sexes are separate, fertilization is external, oviparous and development direct.

Example : Marine - Hippocampus (Sea horse), Exocoetus (Flying fish).

Fresh water - Labeo (Rohu), Catia, Clarias (Magur).

D. Class Tetrapoda :

Subdivided as: Amphibia, Reptilia, Aves, and Mammals.

Amphibian	Reptilian	Aves	Mammals
Lives in aquatic as well as terrestrial habitat.	Mostly terrestrial animals.	Presence of feathers for flying.	Mostly terrestrial, a few can fly and live in water.
Two pairs of limbs	Limbs two pair if present.	Forelimb is modified into wings.	Two pair of limbs.
Moist skin without scales.	Dry and cornified skin having scale or scute.	Skin is dry without glands. Long bones are hollow with air cavities.	Mammary gland is present to produce milk. Skin possesses hairs.
Respiration by gills, lungs or skin.	Respiration by lungs	Respiration by lungs	Respiration by lungs
Heart three chambered, cold blooded	Heart three chambered, Crocodile 4 – Chambered	Heart is four chambered, warm blooded.	Heart is four chambered.
Oviparous	Oviparous	Oviparous	Viviparous or Oviparous.
Ran (frog), Salamander	Chamelion, Crocodilus, Naja	Columba, Pavo, Ostrich	Paltypus(oviparous), Camel, Dog, blue Whale.

TEST SERIES

Bilingual



**DSSSB PGT
Tier-I (Section A)**

10 PRACTICE SETS