

ANIMAL KINGDOM

जंतु जगत

Phylum Chordates(संघ कॉर्डेटा) / रज्जुकी

PISCES पाइसीज़

- All fishes सभी मछलियां
- Ichthyology: Study of fishes
- मछलियों का अध्ययन: इहतीओ
- Pisciculture: Fish farming मत्स्यपालन
- Blue Revolution: Rapid increase in production of fish
- नीली क्रांति: मछली के उत्पादन में तेजी से वृद्धि
- 2 chambered heart
- हृदय में 2 चैम्बर होते हैं
- Gills present for respiration
- श्वसन के लिए मौजूद गलफड़ा
- Scales present as exoskeleton
- बहिःकंकाल के रूप में शल्क मौजूद

True fish:

- 1. Shark- called as dog fish- shark has no bone
शार्क- जिसे डॉग फिश कहा जाता है- शार्क की कोई हड्डी नहीं होती है
- 2. Hippocampus- called as sea horse- it is world's slowest fish
हिप्पोकैम्पस- जिसे समुद्री घोड़ा कहा जाता है- यह दुनिया की सबसे धीमी मछली है
- 3. Gambusia- called as mosquito fish as it feeds on mosquito larva
गम्बूसिया- इसे मच्छर मछली कहा जाता है क्योंकि यह मच्छर के लार्वा को खिलाती है



KD Campus

- 4. Stone fish- Most toxic fish सबसे जहरीली मछली
- 5. Cod - कॉड मछली
- False fish झूठी मछली
- 1. Octopus- called as devil fish
- ऑक्टोपस- डेविल फिश
- 2. Star fish स्टार फिश
- 3. Jelly fish जेली फिश
- 4. Silver fish रजत मीन
- Fishes are cold blooded
- मछलियां : शीतरक्ती
- Largest fish: Whale shark
- Smallest fish: Paedocypris
- सबसे बड़ी मछली: व्हेल शार्क
- सबसे छोटी मछली: पैडोसिप्रिस

AMPHIBIA उभयचर

- Can live both on land and water जमीन और पानी दोनों पर रह सकते हैं
- Herpetology: Study of amphibians हर्पेटोलॉजी: उभयचरों का अध्ययन
- Skin- smooth त्वचा- चिकनी
- Hair- absent बाल- अनुपस्थित
- Can respire through skin, lungs, gills
- त्वचा, फेफड़े, गलफड़ों के माध्यम से श्वसन कर सकते हैं



KD Campus

- Heart- 3 chambered
- हृदय में 3 चैम्बर होते हैं
- Cold blooded शीतरक्ती
- Examples: Frog (Rana tigrina)
- राणा टिगरीना: मेढक
- Hyla – also called as tree frog
- हायला- जिसे ट्री मेंढक भी कहा जाता है

REPTILIA

- Herpetology: Study of reptiles
- Respiration through lungs
- 3 chambered heart
- Cold blooded
- Example- Crocodile, alligator, snake, lizard, turtle, dinosaur
- उदाहरण- मगरमच्छ, घड़ियाल, साँप, छिपकली, कछुआ, डायनासोर
- हर्पेटोलॉजी: सरीसृप का अध्ययन
- फेफड़ों के माध्यम से श्वसन
- Ophiology: Study of snakes
- Snakes have maximum number of ribs
- Python: Non- poisonous snake
- Anaconda: Heaviest snake
- ओफियोलॉजी: साँपों का अध्ययन
- साँपों में अधिकतम संख्या में पसलियां होती हैं
- अजगर: गैर जहरीला साँप
- एनाकोंडा: भारी साँप



KD Campus

AVES पक्षी वर्ग

- Birds
- Ornithology: Study of birds
- Heart- 4 chambered हृदय में 4 चैम्बर होते हैं
- Warm blooded नियततापी या गर्मरक्ती
- Lungs present for respiration
- पक्षी
- पक्षियों का अध्ययन: ऑर्निथोलॉजी
- श्वसन के लिए मौजूद फेफड़े
- Syrinx: Sound box in birds
- सिरिक्स: पक्षियों का ध्वनि केंद्र
- Pneumatic bones present
- वायवीय हड्डियाँ
- Examples
- Parrot तोता
- Ostrich- largest bird शुतुरमुर्ग- सबसे बड़ा पक्षी
- Humming bird- smallest bird- only bird that can fly backwards
- हमिंग बर्ड/ गुंजन पक्षी: सबसे छोटा पक्षी- केवल एक पक्षी जो पीछे की ओर उड़ सकता है
- MAMMALIA स्तनधारी
- Feed young ones
- Warm blooded नियततापी या गर्मरक्ती
- Heart- 4 chambered हृदय में 4 चैम्बर होते हैं



KD Campus

- Lungs- respiration
- फेफड़े- श्वसन
- Mammals types
- PROTOTHERIA प्रोटोथीरिया : Egg laying mammals अंडा देने वाले स्तनधारी
- Example Echidna एचिडना
- METATHERIA मेटाथीरिया : Do not lay eggs or give birth to developed off springs
- अंडा न देने वाले स्तनधारी
- विकसित बच्चों को जन्म न देते
- Example : kangaroo
- EUTHERIA यूथेरिया: Give birth to developed off springs
- विकसित बच्चों को जन्म देते
- Example Dolphin डॉल्फिन
- Largest mammal: Blue whale
- Largest terrestrial mammal: Elephant
- Smallest mammal: Shrew
- Sperm whale: largest teeth
- Baboon- Largest monkey in the world
- बबून- दुनिया का सबसे बड़ा बंदर
- Gibbon- Smallest ape in the world
- गिबन- दुनिया में सबसे छोटा वानर

Non chordates अरज्जुकी (संघ नॉन कोर्डेटा)



KD Campus

1. PHYLUM PORIFERA पोरिफेरा

- The word "Porifera" mainly refers to the pore bearers or pore bearing species.
- शब्द "पोरिफेरा" मुख्य रूप से उन प्रजातियों को संदर्भित करता है जिनमें छिद्र होते हैं
- Ostia (Pores) on body- food water oxygen
- शरीर पर ओस्टिया (छिद्र) - भोजन पानी ऑक्सीजन
- Commonly called sponge
- आमतौर पर स्पंज कहा जाता है
- Non – Motile (no locomotion) हिल नहीं सकता
- Some of the common Porifera examples are:
कुछ सामान्य पोरिफेरा उदाहरण हैं:
- Sycon साइकोन
- Euplectella यूप्लेक्टेला- called as venus flower basket
- Euspongia- called as bath sponge- found in red sea
- यूस्पंजिया जिसे स्नान स्पंज कहा जाता है- लाल समुद्र में पाया जाता है

2. Phylum Coelenterata / Cnidaria सीलेन्टरेटा/ निडेरिया

- Thread like धागे की तरह
- No blood कोई खून नहीं
- They exhibit a tissue-level organization.
- वे एक ऊतक-स्तरीय संगठन का प्रदर्शन करते हैं।
- The nervous system, excretory system and the circulatory system is absent.
- तंत्रिका तंत्र, उत्सर्जन प्रणाली और परिसंचरण तन्त्र अनुपस्थित है।
- Great barrier Reef (N E Australia) – formed by coelenterata- secrete calcium carbonate –form Great barrier Reef
- ग्रेट बैरियर रीफ (ऑस्ट्रेलिया) - सीलेन्टरेटा द्वारा गठित - कैल्शियम कार्बोनेट-ग्रेट ग्रेट बैरियर रीफ का साव करें



KD Campus

Example :

- Hydra- discovered by Leewenhoek हाइड्रा- लेवेनहोक द्वारा खोजा गया
- Aurelia also called jelly fish – Not a true fish
- ऑरेलिया को जेली फिश भी कहा जाता है - सच्ची मछली नहीं
- Coral मूंगा

3. PHYLLUM PLATYHELMINTHES प्लेटीहेल्मिन्थीज- Flat worms पृथुकृमि

- No digestive system पाचन तंत्र नहीं
- Parasite (परजीवी)

Examples of Platyhelminthes

- Planaria प्लैनेरिया
- Fasciola फासिओला- found in liver
- *Taenia solium*: They live as parasites in the small intestine of human beings
- टेनिया सोलियम: ये इंसानों की छोटी आंत में परजीवी के रूप में रहते हैं

4. PHYLLUM ASCHELMINTHES/ NEMATODA- संघ एस्केल्मिन्थीज या निमेटोडा

Round worm गोल कृमि

- Some parasitic ; others not
- Example:
- Ascaris
- Wuchereria bancrofti
- कुछ परजीवी
- उदाहरण:
- एस्केरिस
- वुचेरेरिया बैंक्रॉफ्टी

5. PHYLLUM ANNELIDA ऐनेलिडा

- ▶ Parasite / Non- parasite परजीवी / गैर-परजीवी
- ▶ Divided into segments- segmented body खंडों में विभाजित शरीर
- Example:
 - ▶ Earthworm-(केंचुआ)- No eyes found कोई आँख नहीं
 - ▶ Called as farmer's friend जिसे किसान मित्र कहा जाता है
 - ▶ Leech जोंक – Hirudinaria

6. PHYLLUM ARTHROPODA आर्थ्रोपोडा

- ▶ Largest phyla- constitute 2/3 of all animal kingdom
- ▶ Found in air, land and water
- ▶ Their body has jointed appendages which help in locomotion
- ▶ सबसे बड़ा फ़ाइला- सभी जानवरों के साम्राज्य का 2/3 हिस्सा है
- ▶ हवा, जमीन और पानी में मिला
- ▶ उनके शरीर में संयुक्त उपांग हैं

Insects (कीट वर्ग)

Examples:

Cockroach, crab, prawn, Scorpio, bees, spider

All insects have 3 pairs/ 6 legs

But spider and scorpio have 8 legs, hence not included in insects

उदाहरण:

तिलचट्टा, केकड़ा, झींगा, बिच्छू, मधुमक्खियों, मकड़ी

सभी कीटों के 3 जोड़े / 6 पैर होते हैं

लेकिन मकड़ी और बिच्छू में 8 पैर होते हैं, इसलिए कीड़े में शामिल नहीं होते हैं

PHYLLUM ECHINODERMATA एकाइनोडर्मेटा

- ▶ Sea water समुद्र का पानी
- ▶ Pointed appendages
- ▶ Star fish – Asterius



KD Campus

► स्टार फिश - एस्टेरियस

► Sea cucumber

7. PHYLUM MOLLUSCA मोलस्का

► Soft bodied मुलायम

► Respiration via gills

► गलफड़ों के माध्यम से श्वसन

► Octopus (ऑक्टोपस) also called devil fish- 8 arms

► Sepia सीपिया - cuttle fish (कटलफिश)

► Squid स्क्विड

► Snail घोंघा

RADIAL vs BILATERAL SYMMETRY

रेडियल समरूपता vs द्विपक्षीय समरूपता

Radial symmetry is present in Echinoderms, Coelentrata

रेडियल समरूपता - एकिनोडर्मस, सीलेन्ट्रेटा

► Coelom: Body cavity lined by mesoderm

► प्रगुहा / सीलोम : शरीर गुहा मेसोडर्म

► Annelida to chordate एनेलिडा से कॉर्डेटा

► In some animals, body cavity is not lined by mesoderm instead mesoderm is present as scattered pouches in between ectoderm and endoderm.

► कुछ जानवरों में, शरीर की गुहा को मेसोडर्म द्वारा पंक्तिबद्ध नहीं किया जाता है, इसके बजाय मेस्टोडर्म एक्टोडर्म और एंडोडर्म के बीच बिखरे हुए पाउच के रूप में मौजूद होता है।

► Such a body cavity is called pseudocoelom

► Aschelminthes एस्केल्मिन्थीज

► Acoelomate: Body cavity is absent.

► Platyhelminthes