CLICK ON BANNER TO WATCH VIDEO

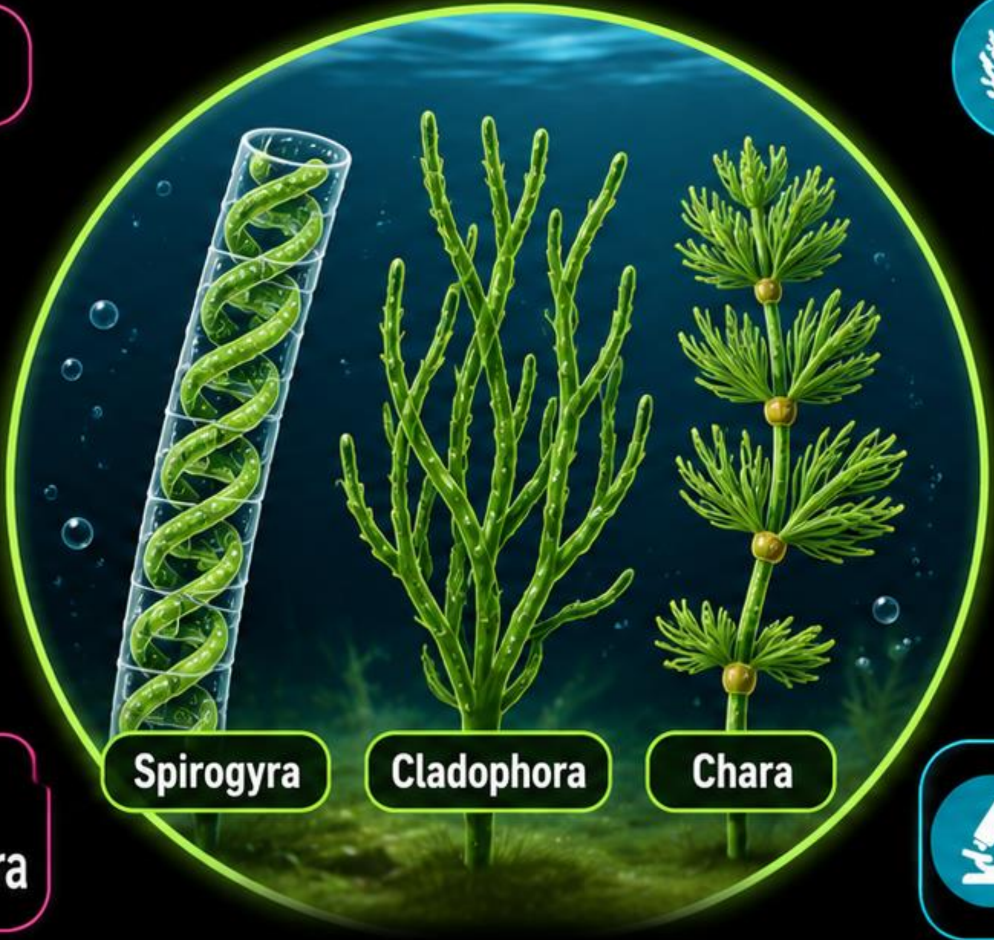
Diversity in Living Organisms

Thallophyta | थैलोफाइटा

Group: Thallophyta

- Algae with a simple **plant body**
- Mostly **aquatic**
- No true root, stem or **leaves**

Examples:
Spirogyra, Cladophora, Chara



समूह: थैलोफाइटा

- **सरल** पादप शरीर वाली शैवाल
- अधिकांश **जलीय** होते हैं
- वास्तविक जड़, तना और पत्तियाँ **नहीं** होतीं

उदाहरण:
स्पाइरोजाइरा, क्लैडोफोरा, करा

Diversity in Living Organisms

Bryophyta | ब्रायोफाइटा

Group: Bryophyta

- Amphibians of **plant kingdom**
- No **vascular tissue**

Examples:
Moss (Funaria),
Marchantia

समूह: ब्रायोफाइटा

- पादप जगत के **उभयचर**
- संवहनी ऊतक **नहीं** होते

उदाहरण:
मॉस (फ्यूनेरिया),
मार्शैन्टिया

★ Slide 2 ★

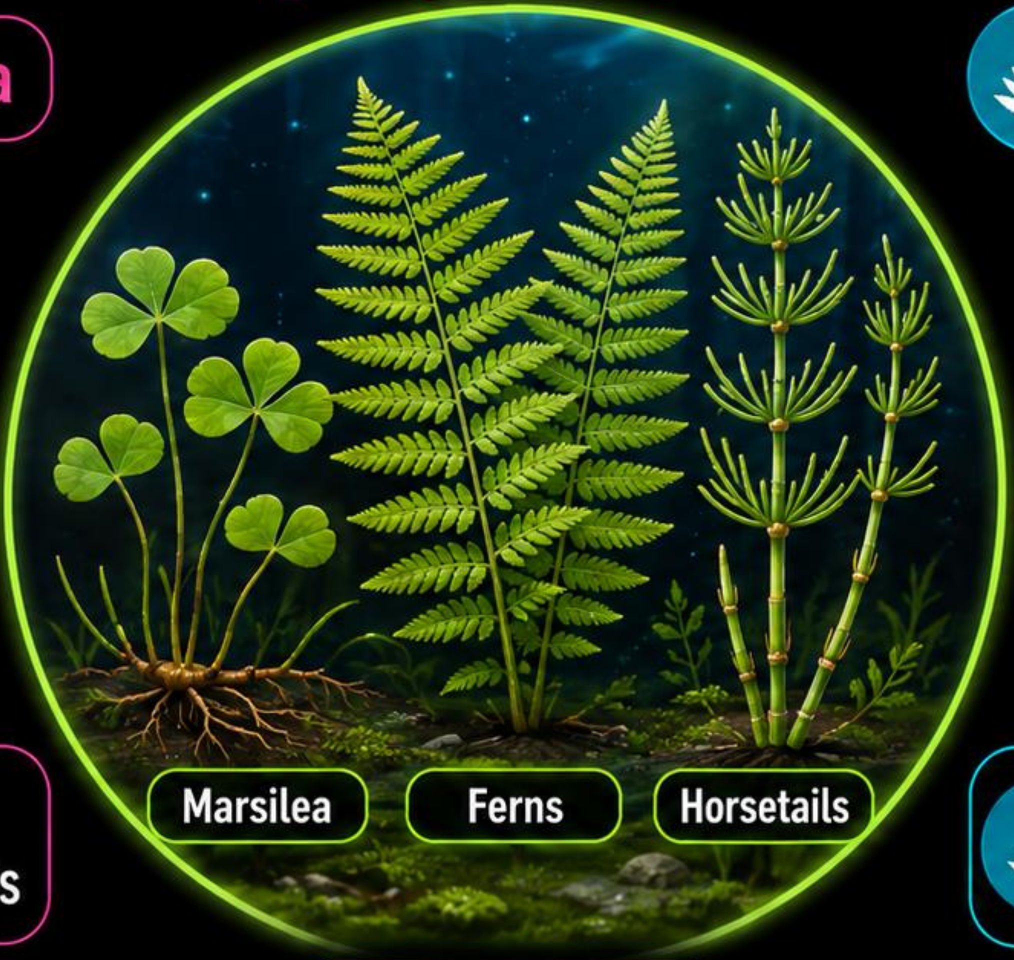
Diversity in Living Organisms

Pteridophyta | टेरिडोफाइटा

Group: Pteridophyta

- Body differentiated into **root**, **stem** and **leaves**
- **Vascular** tissues present

Examples:
Marsilea, Ferns, Horsetails



समूह: टेरिडोफाइटा

- शरीर **जड़**, **तना** और **पत्तियों** में विभेदित
- **संवहनी** ऊतक उपस्थित

उदाहरण:
मार्सिलिया, फर्न, हॉर्सटेल्स

★ Slide 3 ★

Diversity in Living Organisms

Gymnosperms | जिम्नोस्पर्म्स

Group: Gymnosperms

- Naked seeds
- Perennial, evergreen and woody

Examples:
Deodar, Pines

समूह: जिम्नोस्पर्म्स

- नग्न बीज
- बहुवर्षीय, सदाबहार और काष्ठीय

उदाहरण:
देवदार, पाइन

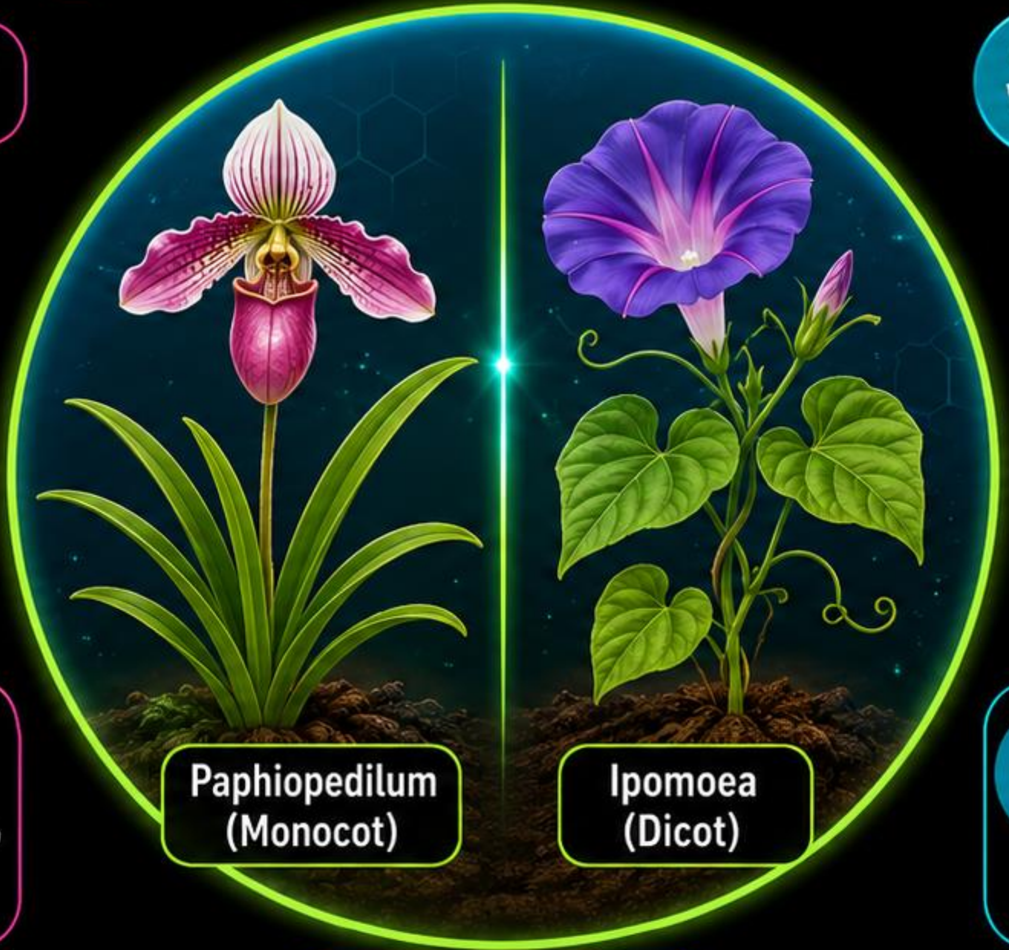
Diversity in Living Organisms

Angiosperms | एंजियोस्पर्स

Group: Angiosperms

- Seeds enclosed in fruit (flowering plants)
- **Cotyledons:** Monocots (1), Dicots (2)

Examples:
Paphiopedilum (monocot), Ipomoea (dicot)



समूह: एंजियोस्पपर्स

- बीज फल के भीतर बंद होते हैं (पुष्पीय पौधे)
- **बीजपत्र:** एकबीजपत्री (1), द्विबीजपत्री (2)

उदाहरण:
पैफियोपेडिलम (एकबीजपत्री), इपोमिया (द्विबीजपत्री)

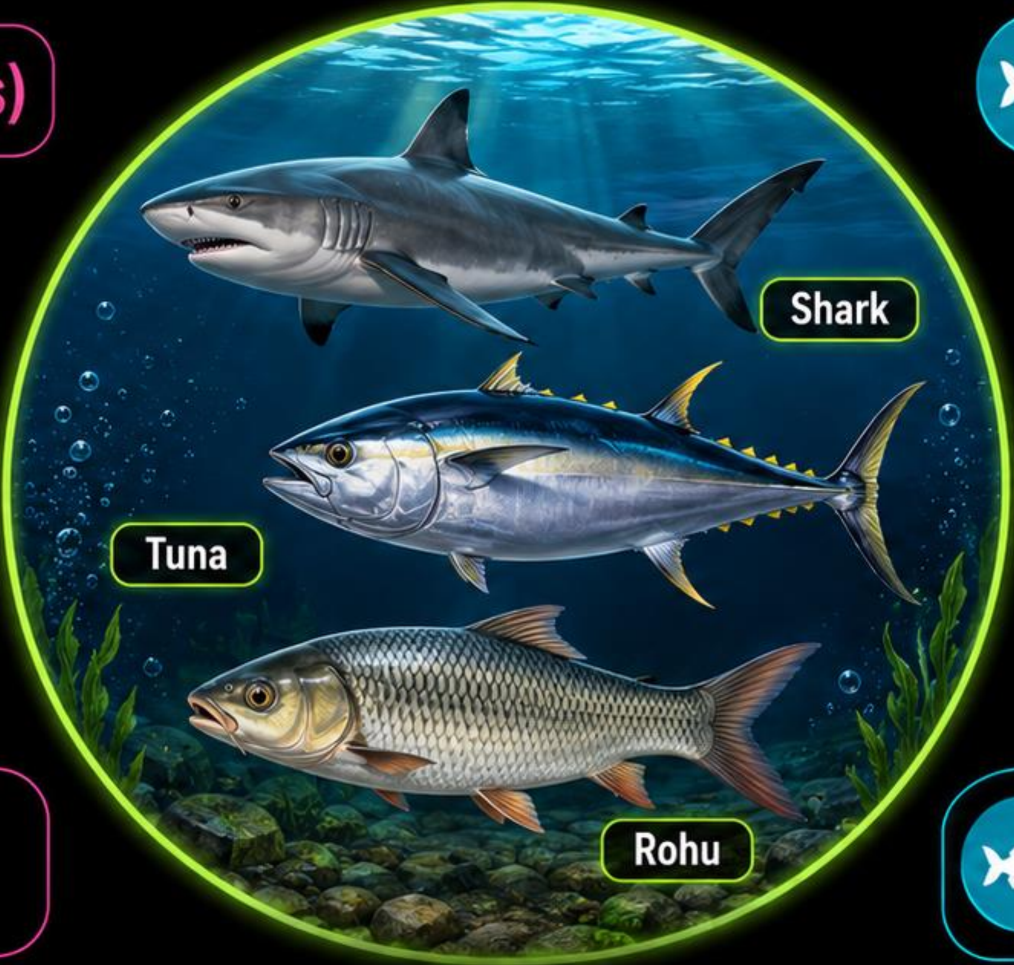
Diversity in Living Organisms

Pisces (Fishes) | पाइसिस (मछलियाँ)

Group: Pisces (Fishes)

- Cold-blooded, 2-chambered heart
- Skeleton of cartilage (Shark) or bone + cartilage (Tuna, Rohu)

Examples:
Fishes



समूह: पाइसिस (मछलियाँ)

- शीत-रक्तीय, द्विकक्षीय हृदय
- कंकाल उपास्थि का (शार्क) या अस्थि + उपास्थि का (टूना, रोहू)

उदाहरण:
मछलियाँ

Diversity in Living Organisms

Amphibia | उभयचर

Group: Amphibia

- Cold-blooded, 3-chambered heart
- Respiration by gills or lungs
- Skin with mucus glands

Examples:
Frogs, Toads, Salamanders

समूह: उभयचर

- शीत-रक्तीय, त्रिकक्षीय हृदय
- श्वसन गलफड़ों या फेफड़ों द्वारा
- त्वचा में श्लेष्म ग्रंथियाँ होती हैं

उदाहरण:
मेंढक, टोड, सैलामैंडर

Diversity in Living Organisms

Reptilia | रेप्टिलिया

Group: Reptilia

- Cold-blooded, lungs and **scaly skin**
- Heart **3 chambers** (except crocodile – 4)

Examples:
Snakes, Lizards, Turtles, Crocodiles

समूह : रेप्टिलिया

- शीत-रक्तीय, फेफड़े और **शल्कयुक्त त्वचा**
- हृदय **3 कक्षों** का होता है (अपवाद: मगरमच्छ – 4)

उदाहरण:
साँप, छिपकली, कछुआ, मगरमच्छ

Diversity in Living Organisms

Aves (Birds) | एविस (पक्षी)

Group: Aves (Birds)

- Warm-blooded, **4-chambered** heart
- Egg laying, **lungs** for respiration

Examples:
All birds

समूह: एविस (पक्षी)

- उष्ण-रक्तीय, **चतुष्कक्षीय** हृदय
- अंडे देते हैं, श्वसन **फेफड़ों** द्वारा

उदाहरण:
सभी पक्षी

Diversity in Living Organisms

Mammalia | मैमेलिया

Group: Mammalia

- Warm-blooded, **4-chambered** heart
- Mammary glands; mostly **give birth** to young ones
- **Exception:** Platypus and Echidna **lay eggs**

Examples:
Humans, Cow, Dog, Platypus

समूह: मैमेलिया

- उष्ण-रक्तीय, **चतुष्कक्षीय** हृदय
- दुग्ध ग्रंथियाँ; अधिकांश शिशुओं को **जन्म** देते हैं
- **अपवाद:** प्लैटिपस और एकिडना **अंडे** देते हैं

उदाहरण:
मानव, गाय, कुत्ता, प्लैटिपस

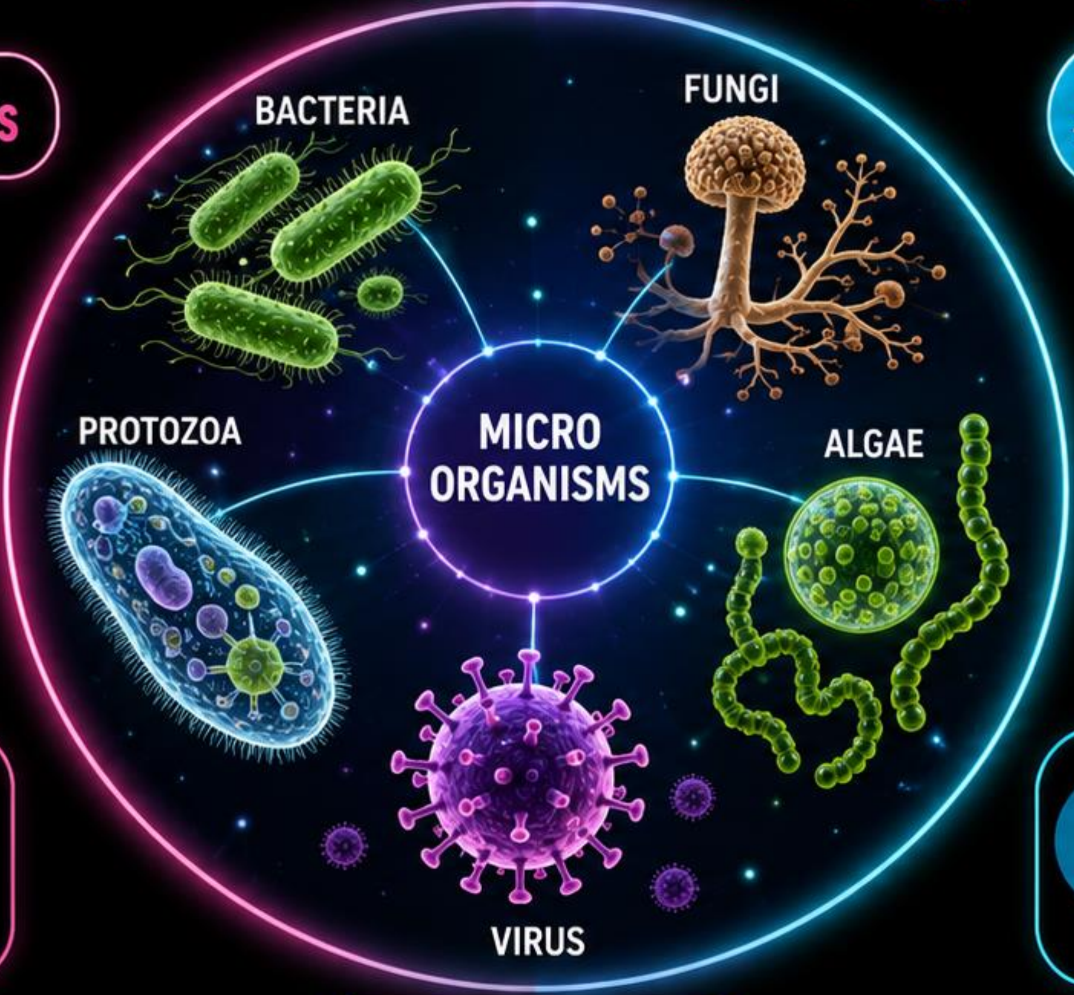
Diversity in Living Organisms

Micro Organisms – Major Groups | सूक्ष्मजीव – प्रमुख समूह

Category: Major Groups

- Bacteria, Fungi, Protozoa, Algae
- Viruses reproduce only inside a **host cell**

Examples: bacteria, plants, animals as hosts



श्रेणी: प्रमुख समूह

- बैक्टीरिया, फंगी, प्रोटोजोआ, **शैवाल**
- वायरस केवल **होस्ट कोशिका** के अंदर ही प्रजनन करते हैं

उदाहरण: होस्ट – बैक्टीरिया, पौधे, जन्तु

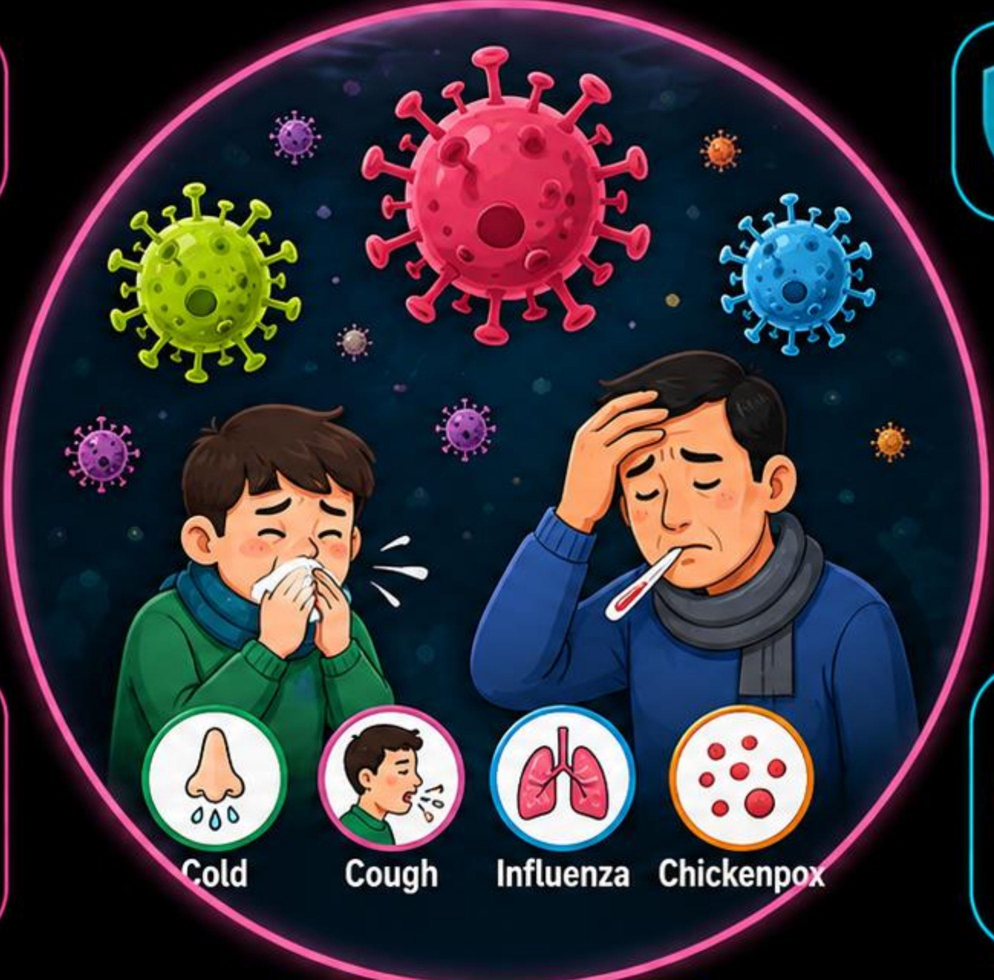
Diversity in Living Organisms

Micro Organisms – Diseases by Viruses | सूक्ष्मजीव – वायरस जनित रोग

Category:
Diseases by Viruses

- Common cold, influenza, coughs
- Polio, chickenpox

Important:
Viral diseases spread through infection



श्रेणी: वायरस जनित रोग

- सामान्य सर्दी, इन्फ्लुएंजा, खांसी
- पोलियो, चिकनपॉक्स

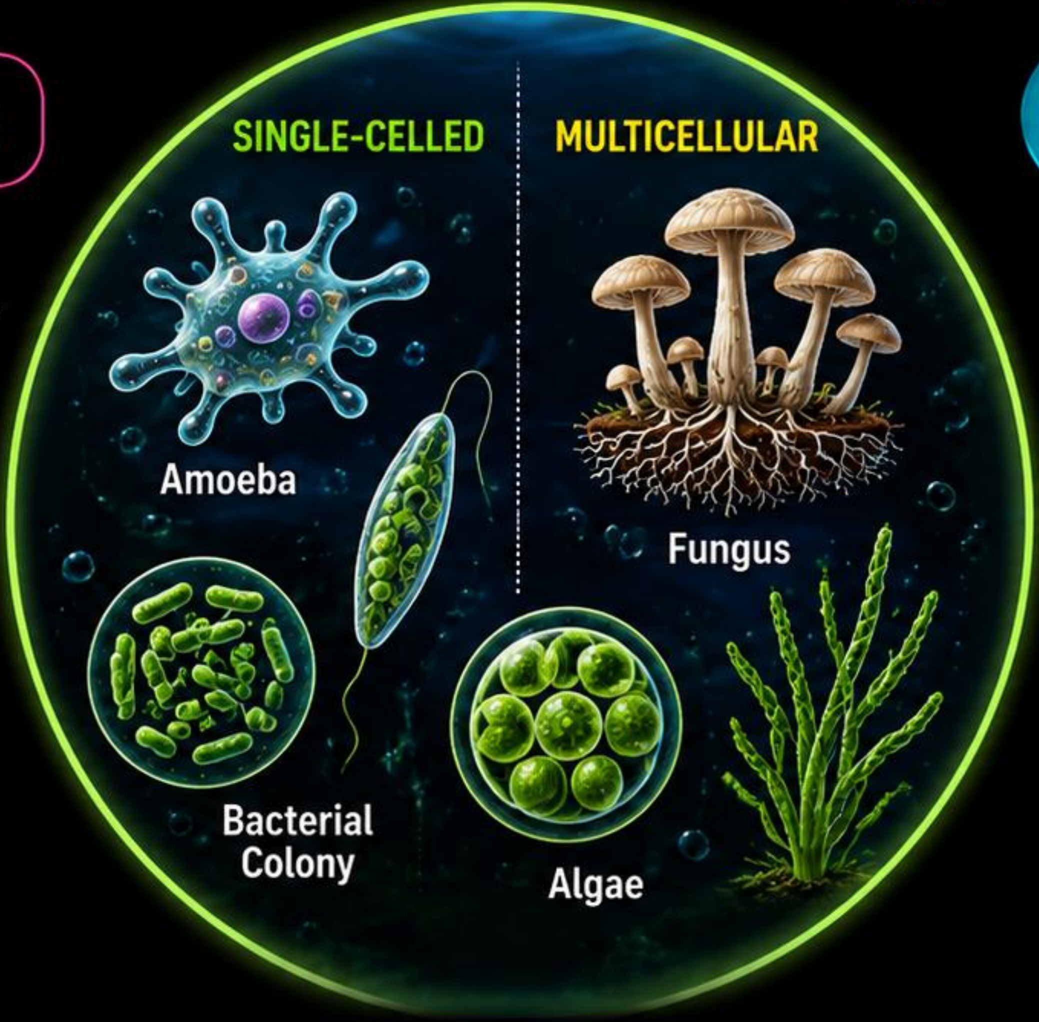
महत्त्वपूर्ण:
ये रोग संक्रमण से फैलते हैं

Diversity in Living Organisms

Micro Organisms – Structure | सूक्ष्मजीव – संरचना

Category: Structure

- **Single-celled**: bacteria, some algae, protozoa
- **Multicellular**: fungi, some algae
- **Amoeba** lives alone; fungi and bacteria may form colonies



श्रेणी: संरचना

- **एककोशिकीय:** बैंक्टीरिया, कुछ शैवाल, प्रोटोजोआ
- **बहुकोशिकीय:** फंगी, कुछ शैवाल
- **अमीबा** अकेला रहता हैं; फंगी और बैंक्टीरिया कॉलोनी बना सकते हैं

Diversity in Living Organisms

Micro Organisms – Advantages | सूक्ष्मजीव – लाभ

Category: Advantages

- **Curd:** *Lactobacillus* converts milk into curd
- **Bread:** Yeast makes dough rise
- **Alcohol/Wine:** Yeast ferments sugars

श्रेणी: लाभ

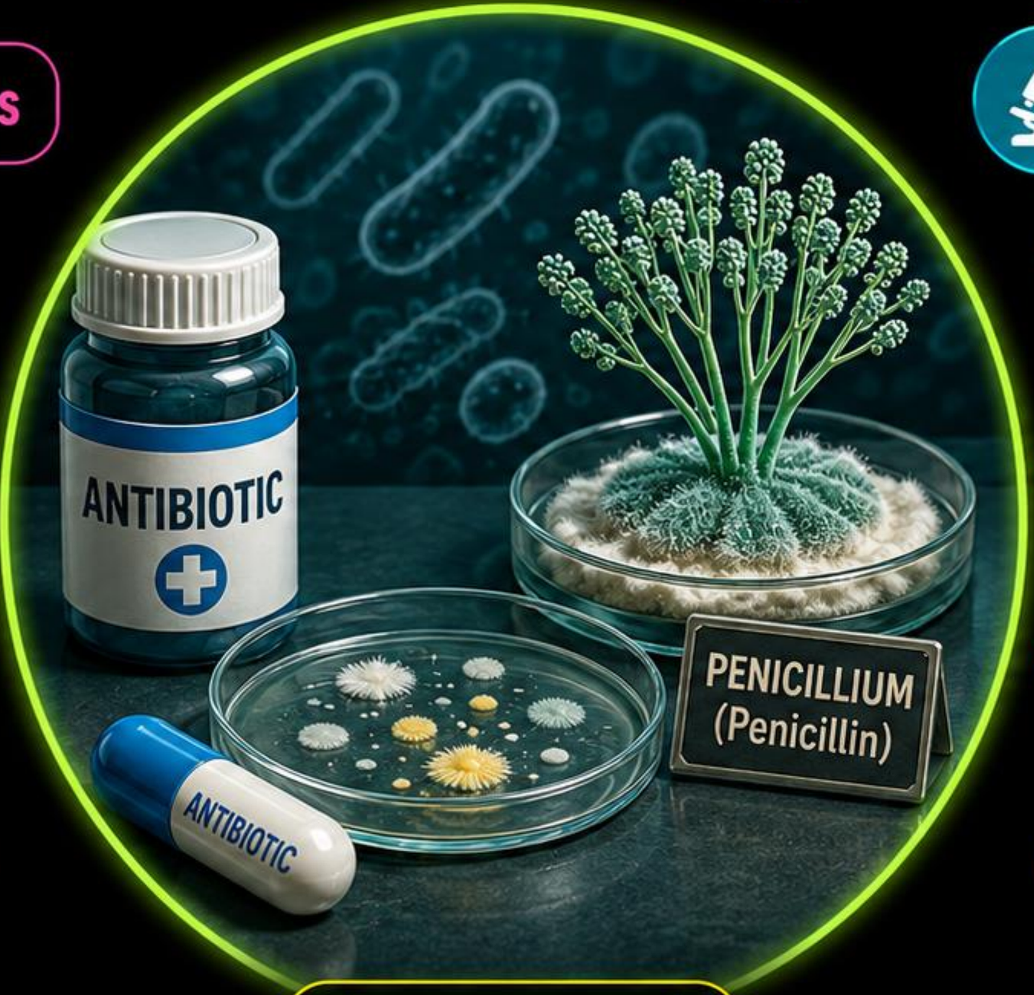
- **दही:** लैक्टोबैसिलस दूध को दही में बदलता है
- **ब्रेड:** यीस्ट आटे को फुलाता है
- **अल्कोहल/वाइन:** यीस्ट शर्करा का किण्वन करता है

Diversity in Living Organisms

Micro Organisms – Medicinal Uses | सूक्ष्मजीव – औषधीय उपयोग

Category: Medicinal Uses

- Antibiotics **kill** or **stop** pathogens
- **Examples:** streptomycin, tetracycline, erythromycin
- Penicillin was **discovered** by **Alexander Fleming**
- Not effective **against viral diseases**



श्रेणी: औषधीय उपयोग

- एंटीबायोटिक्स **रोगजनकों** को मारते या रोकते हैं
- **उदाहरण:** स्ट्रेप्टोमाइसिन, टेट्रासाइक्लिन, एरिश्रोमाइसिन
- पेनिसिलिन की खोज **एलेक्जेंडर फ्लेमिंग** ने की
- ये **वायरल रोगों** पर प्रभावी **नहीं** हैं

Diversity in Living Organisms

Micro Organisms – Vaccines | सूक्ष्मजीव – वैक्सीन

Category: Vaccines

श्रेणी: वैक्सीन

- Edward Jenner → smallpox vaccine
- Vaccines help prevent diseases

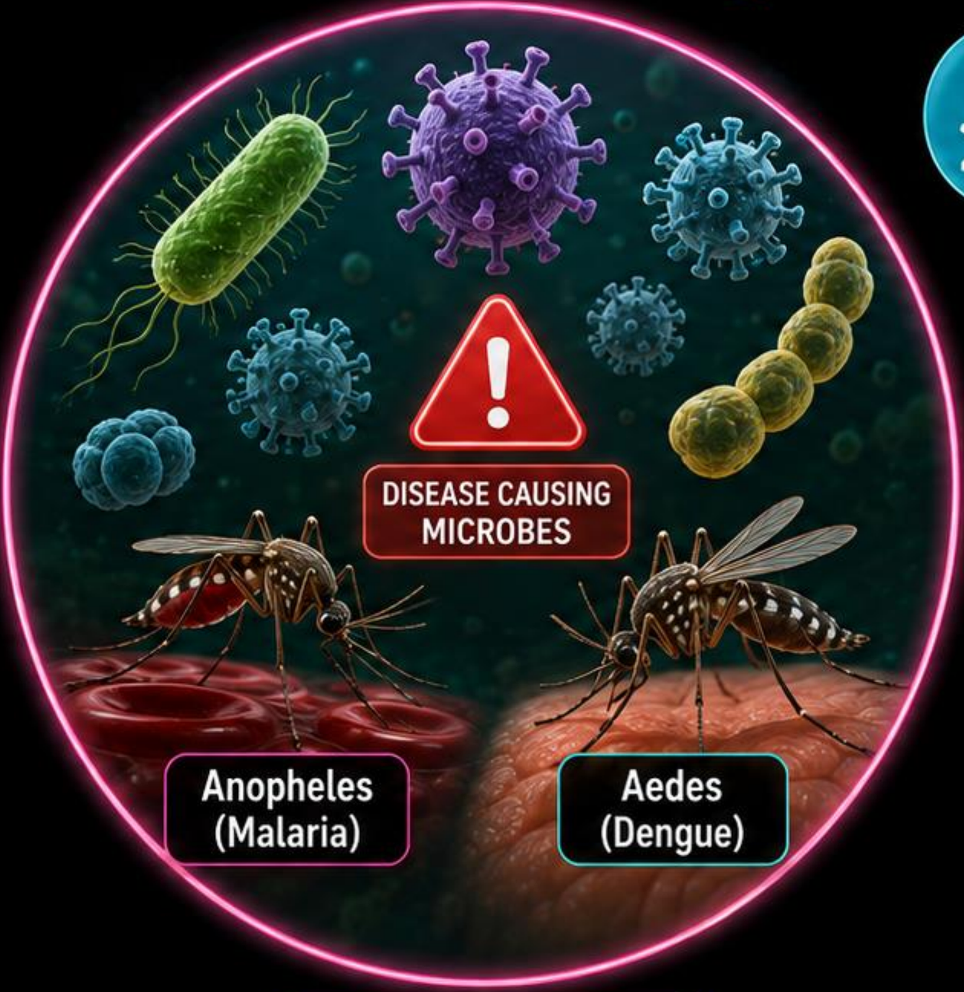
- एडवर्ड जेनर → चेचक का टीका
- वैक्सीन रोगों की रोकथाम में सहायक होती हैं

Diversity in Living Organisms

Micro Organisms – Harmful Microbes | सूक्ष्मजीव – हानिकारक सूक्ष्मजीव

Category: Harmful Microbes

- **Pathogens** cause diseases
- **Communicable:** cholera, cold, chickenpox, TB
- **Carriers:** female *Anopheles* → malaria; female *Aedes* → dengue
- **Robert Koch** discovered anthrax bacterium



श्रेणी: हानिकारक सूक्ष्मजीव

- **रोगजनक** रोग उत्पन्न करते हैं
- **संचारी रोग:** हैजा, सर्दी, चिकनपॉक्स, टीबी
- **वाहक:** मादा एनोफिलीज → मलेरिया; मादा एडीज → डेंगू
- **रॉबर्ट कॉख** ने एन्थ्रेक्स जीवाणु की खोज की

Diversity in Living Organisms

Micro Organisms - Food Preservation | सूक्ष्मजीव - खाद्य संरक्षण

Category: Food Preservation

- **Chemicals:** salt, oil, sodium benzoate, sodium metabisulphite
- **Sugar** reduces moisture and prevents spoilage
- **Oil/Vinegar** protect pickles
- **Pasteurization:** milk heated to 70°C for 15–30 sec, then chilled

श्रेणी: खाद्य संरक्षण

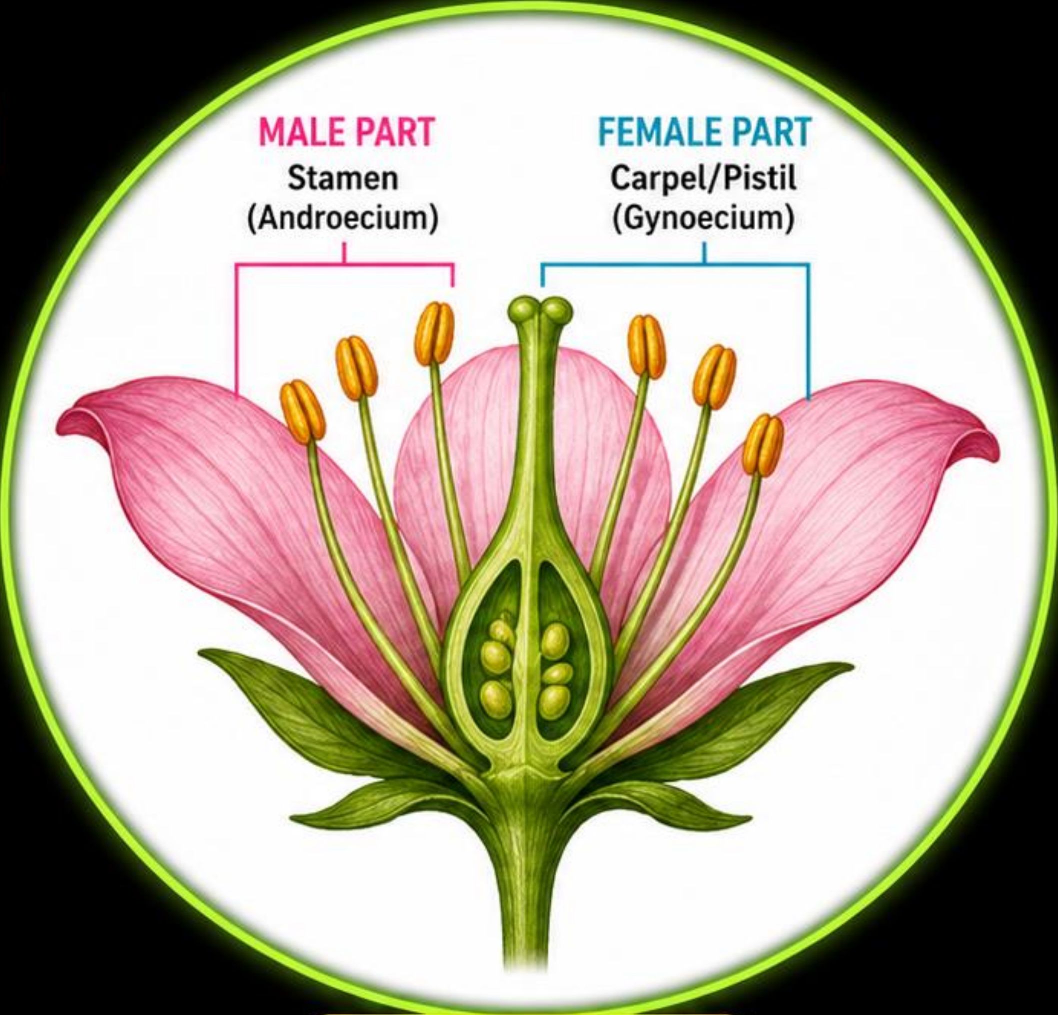
- **रसडवन:** नमक, तेल, सोडियम बेंजोएट, सोडियम मेटाबाइसल्फाइट
- **शक्कर** नमी कम करके खराबी रोकती हैं
- **तेल/सिरका** अचार को सुरक्षित रखते हैं
- **पाश्चुरीकरण:** दूध को 70°C पर 15–30 सेकंड गरम कर फिर ठंडा किया जाता हैं

Diversity in Living Organisms

Plant Reproduction – Flower | पादप प्रजनन – पुष्प

Topic: Flower

- **Male part:** Stamen (Androecium)
- **Female part:** Carpel/Pistil (Gynoecium)



विषय: पुष्प

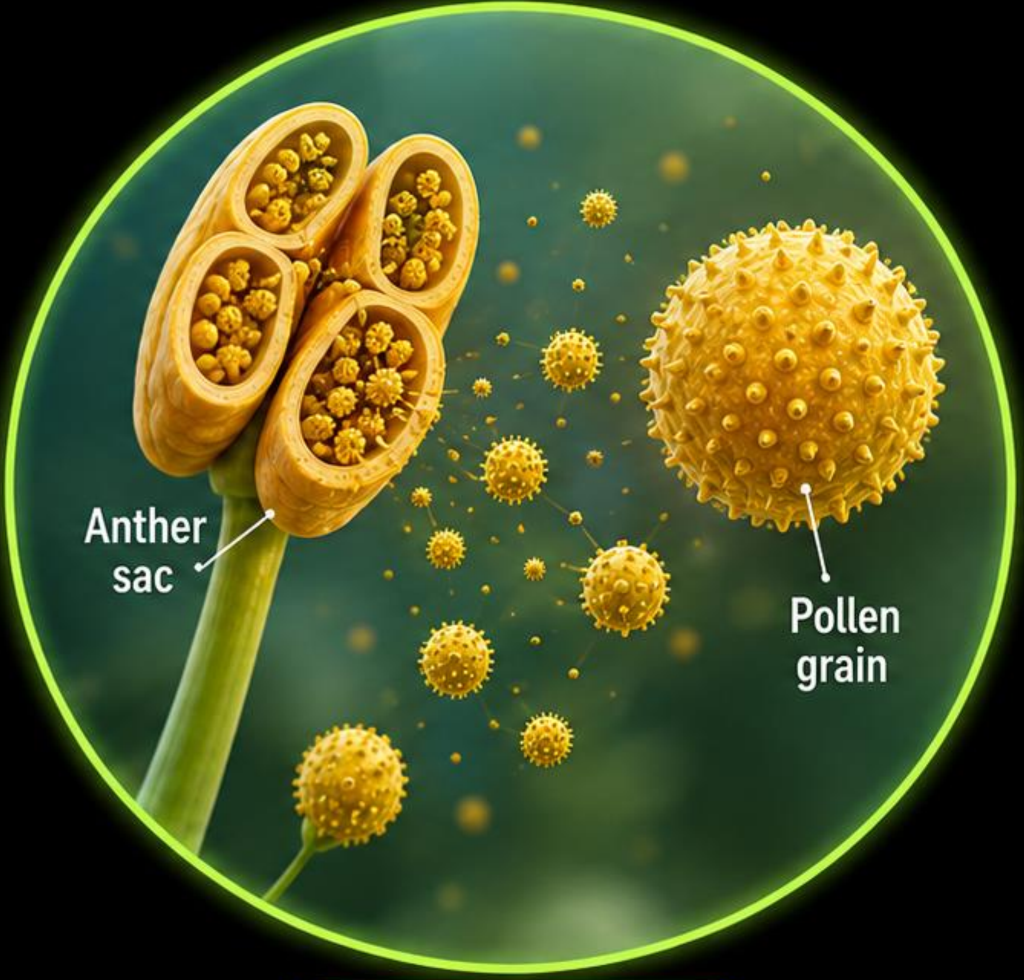
- **नर भाग:** पुंकेसर (Androecium)
- **मादा भाग:** अंडप/स्त्रीकेसर (Carpel/Pistil, Gynoecium)

Diversity in Living Organisms

Plant Reproduction - Pollen | पादप प्रजनन - परागकण

Topic: Pollen

- Pollen is the **male gametophyte**
- Produced by meiosis of **microspore** mother cells in **anther sacs**



विषय: परागकण

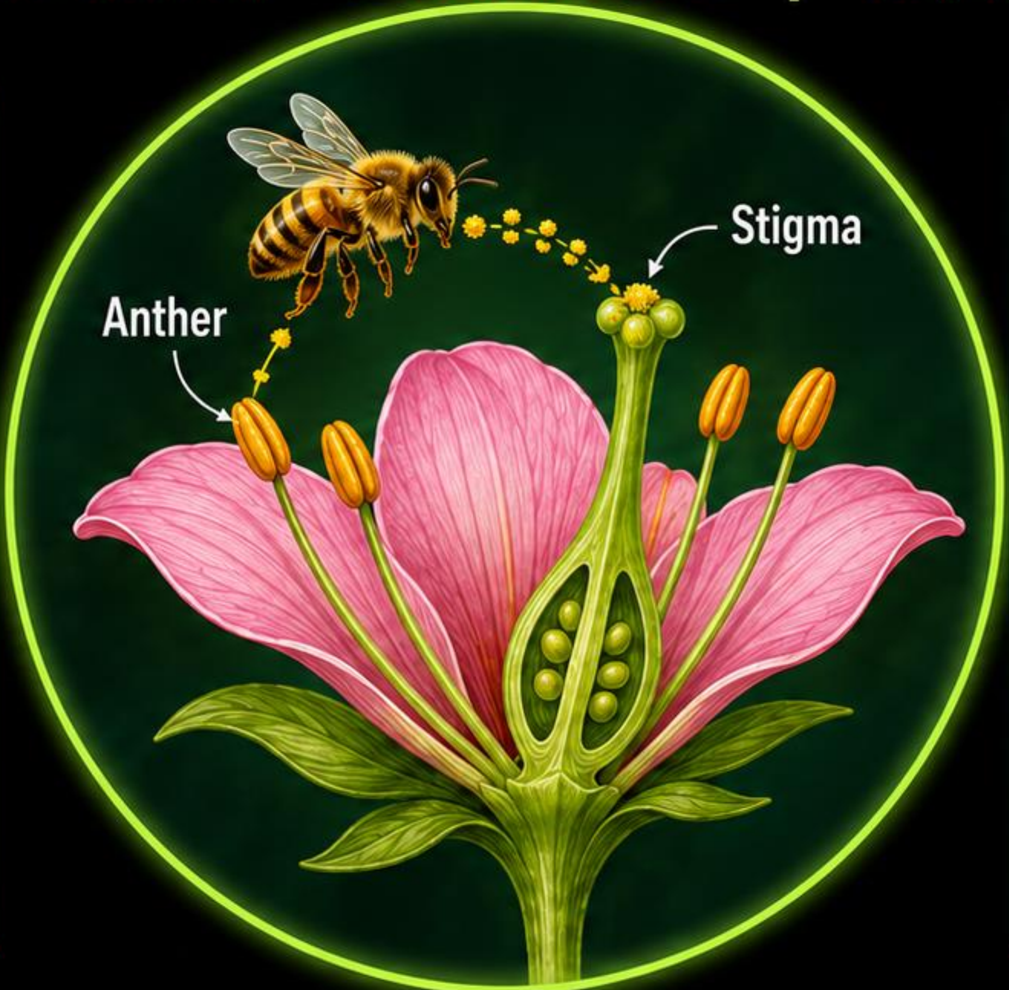
- परागकण **नर गैमीटोफाइट** होता हैं
- यह परागकोष में **माइक्रोस्पोर मदर** कोशिकाओं की **मायोसिस** से बनता है

Diversity in Living Organisms

Plant Reproduction – Pollination | पादप प्रजनन – परागण

Topic: Pollination

- Transfer of pollen from anther → stigma.
- Types: Entomophily (insects), Anemophily (wind), others: birds, bats, water, humans.



विषय: परागण

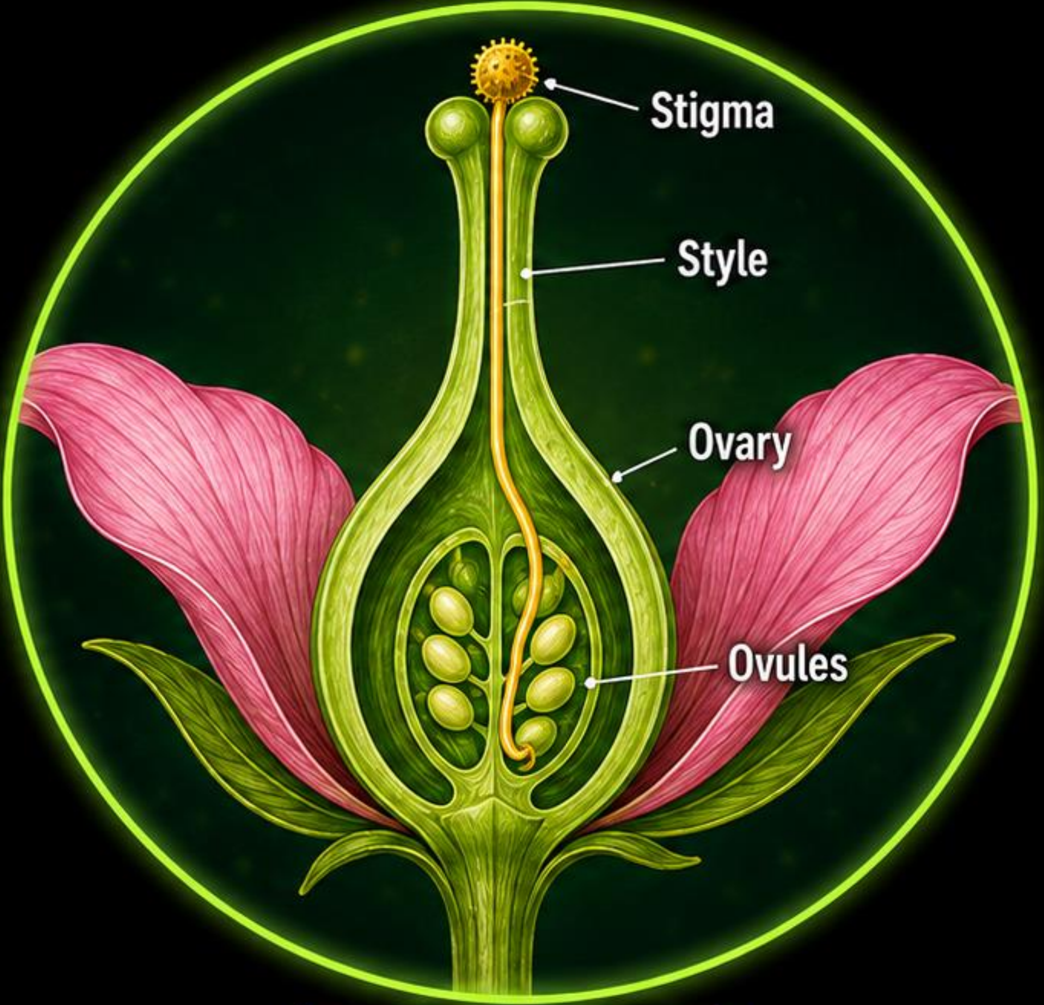
- परागकण का स्थानांतरण परागकोष से वर्तिकाग्र तक।
- प्रकार: कीट परागण (कीटों द्वारा), वायु परागण (हवा द्वारा), अन्य: पक्षी, चमगादड़, जल, मानव।

Diversity in Living Organisms

Plant Reproduction – Double Fertilization | पादप प्रजनन – द्वि-निषेचन

Topic: Double Fertilization

- Pollen tube grows through stigma and style → ovules in ovary.
- Leads to fertilization.



विषय: द्वि-निषेचन

- पराग नलिका वर्तिकाग्र व शैली से होकर अंडाशय के बीजांडों तक पहुँचती है।
- इससे निषेचन होता है।

Diversity in Living Organisms

Plant Reproduction – Fruit | पादप प्रजनन – फल

Topic: Fruit

- Ovary wall develops into fruit.
- Types: fleshy, hard, multiple, single.
- Seeds germinate → new sporophyte.

विषय: फल

- अंडाशय की दीवार फल में विकसित हो जाती है।
- प्रकार: मांसल, कठोर, बहुफली, एकल।
- बीज अंकुरित होकर नया स्पोरोफाइट बनाते हैं।

BEST PHARMACIST COURSE

RECOMMENDED FOR YOUR PREPARATION

JOIN NOW

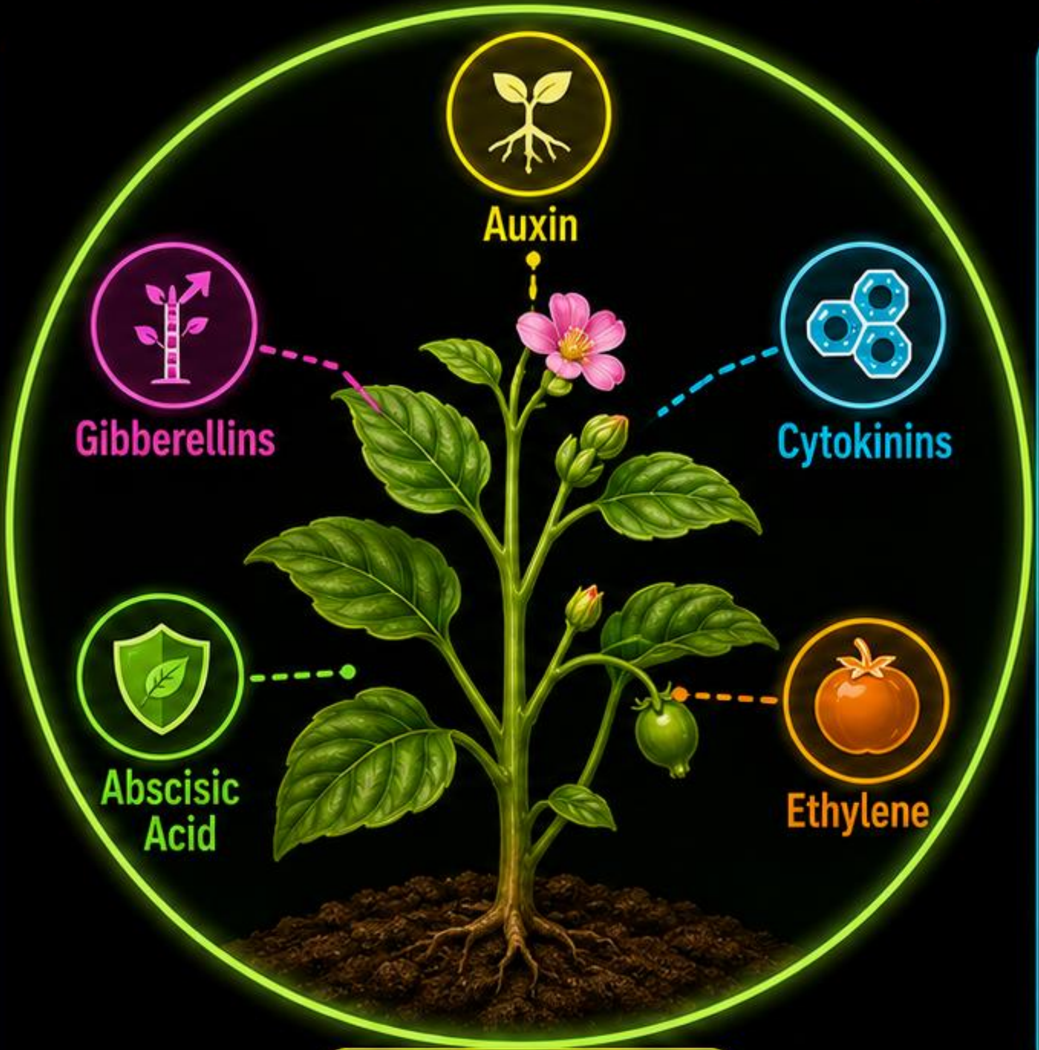
CONTACT FOR ADMISSION RELATED QUERIES- 6395596959, 9259827802

Diversity in Living Organisms

Plant Reproduction – Plant Hormones | पादप प्रजनन – पादप हार्मोन

Topic: Plant Hormones

- **Auxin:** Plant growth, prevents leaf fall.
- **Gibberellins:** Stem elongation, break dormancy, seed sprouting.
- **Cytokinins:** Cell division, RNA & protein synthesis, break dormancy.
- **Abscisic Acid:** Growth inhibitor, seed/bud dormancy.
- **Ethylene:** Fruit ripening, more female flowers.



विषय: पादप हार्मोन

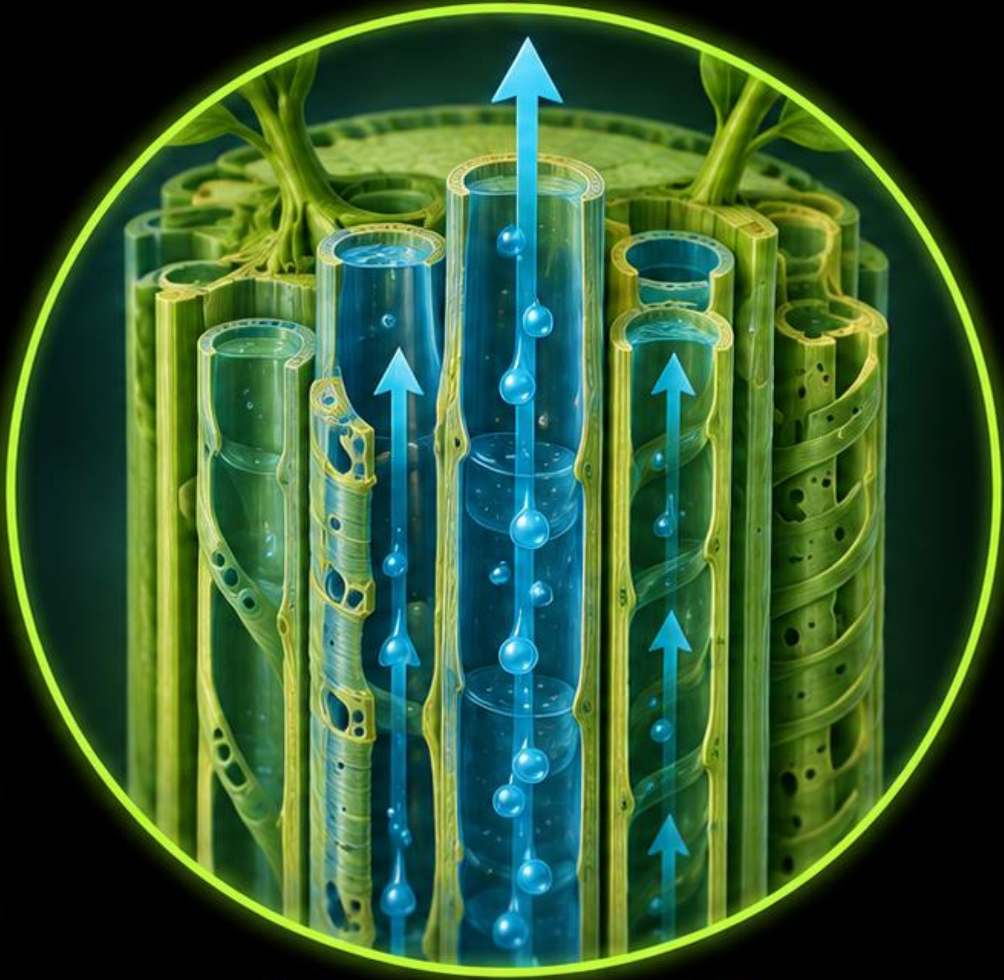
- **ऑक्सिन:** पौध वृद्धि, पत्तियाँ गिरने से रोकता है।
- **जिबरेलिन:** तना लंबाई, सुप्तावस्था टूटना, बीज अंकुरण।
- **साइटोकाइनिन:** कोशिका विभाजन, RNA व प्रोटीन संस्लेषण, सुप्तावस्था टूटना।
- **एबिससिक अम्ल:** वृद्धि अवरोधक, बीज/कली सुप्तावस्था।
- **एथिलीन:** फल पकना, अधिक मादा फूल।

Diversity in Living Organisms

Plant Reproduction – Xylem | पादप प्रजनन – जाइलम

Topic: Xylem

- Conduction of water & minerals.



विषय: जाइलम

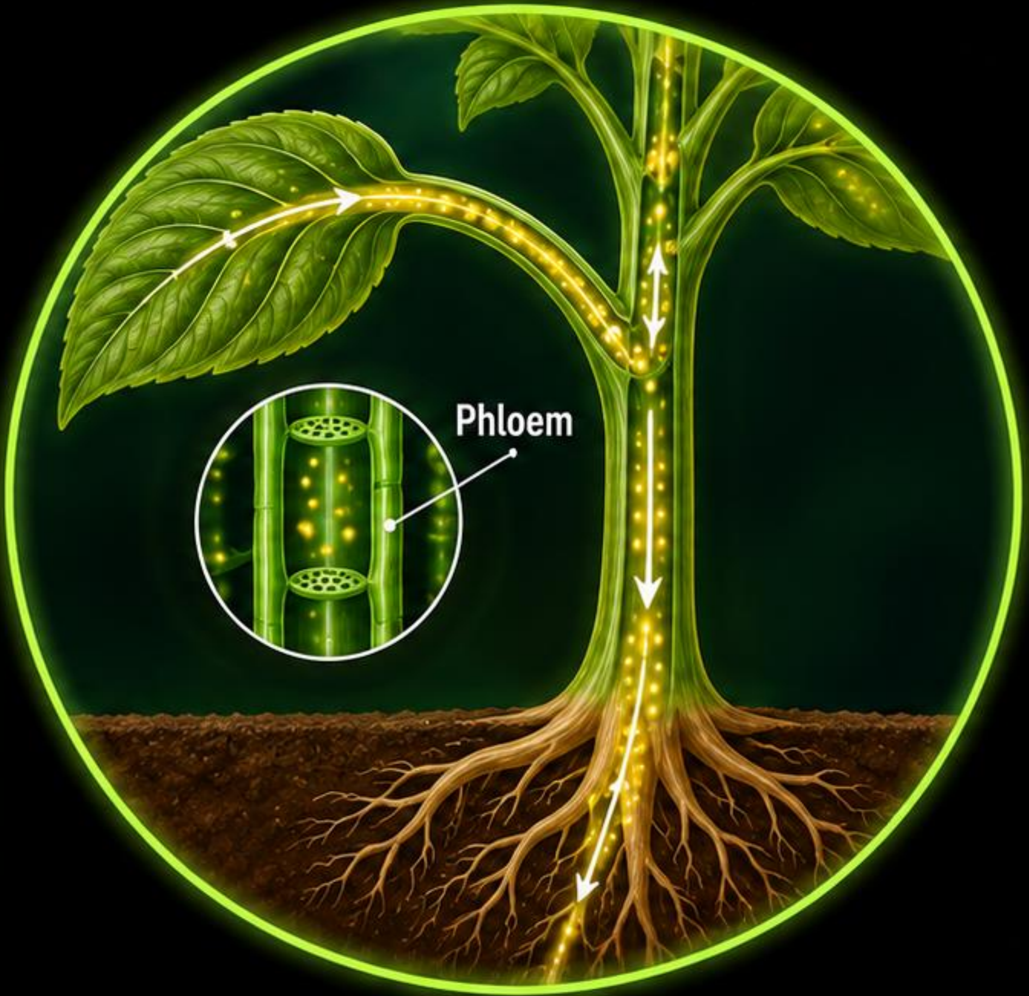
- जल व खनिजों का संवहन।

Diversity in Living Organisms

Plant Reproduction – Phloem | पादप प्रजनन – फ्लोएम

Topic: Phloem

- Conduction of **food** from leaves to plant body.



विषय: फ्लोएम

- पत्तियों से बने **भोजन** का पौधे के शरीर तक संवहन।

★ Slide 26 ★

Diversity in Living Organisms

Plant Reproduction - Transpiration | पादप प्रजनन - वाष्पोत्सर्जन

Topic: Transpiration

- Loss of water from aerial parts of plant.

विषय: वाष्पोत्सर्जन

- पौधे के वायवीय भागों से जल की हानि।

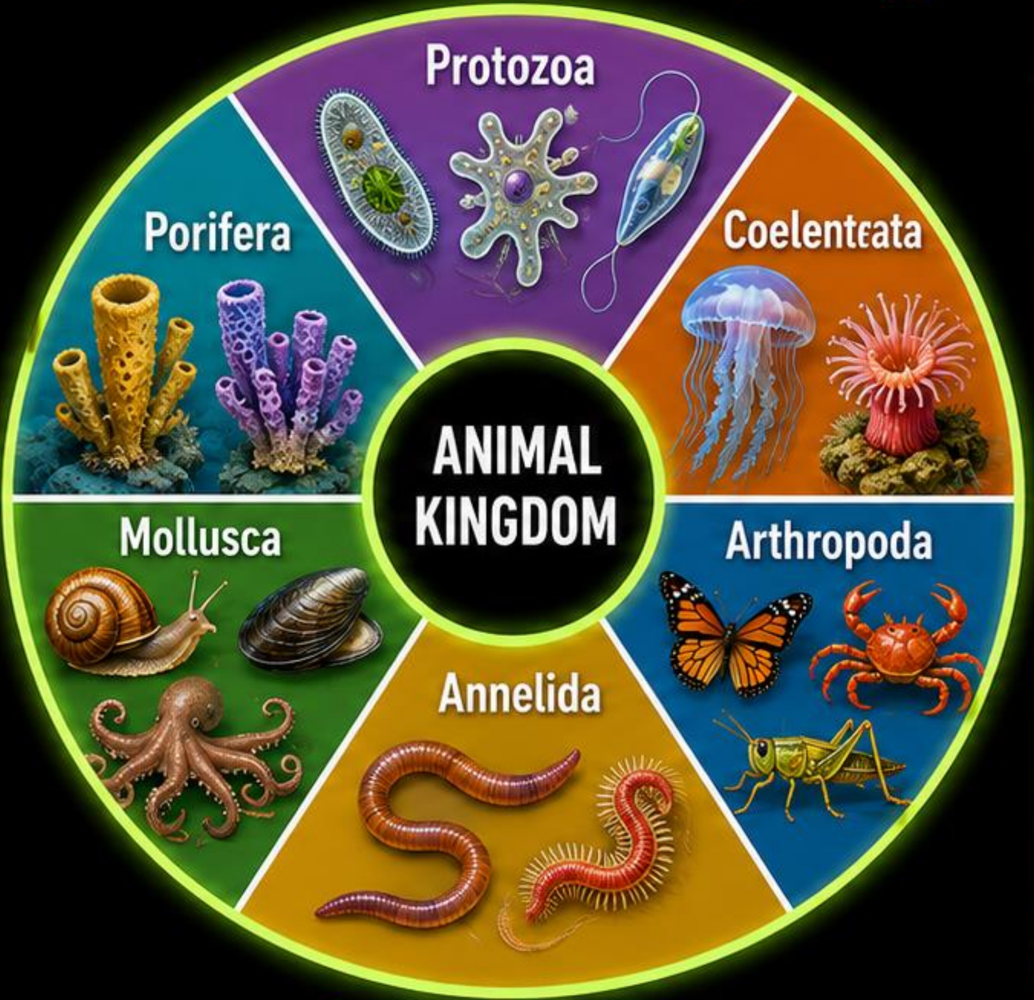
Slide 27

Diversity in Living Organisms

Classification of Animal Kingdom | पशु जगत का वर्गीकरण

Topic: Classification of Animal Kingdom

- Animals are classified into major phyla based on body structure and characteristics.
- Main groups: Protozoa, Porifera, Coelenterata, Arthropoda, Annelida, Mollusca.



विषय: पशु जगत का वर्गीकरण

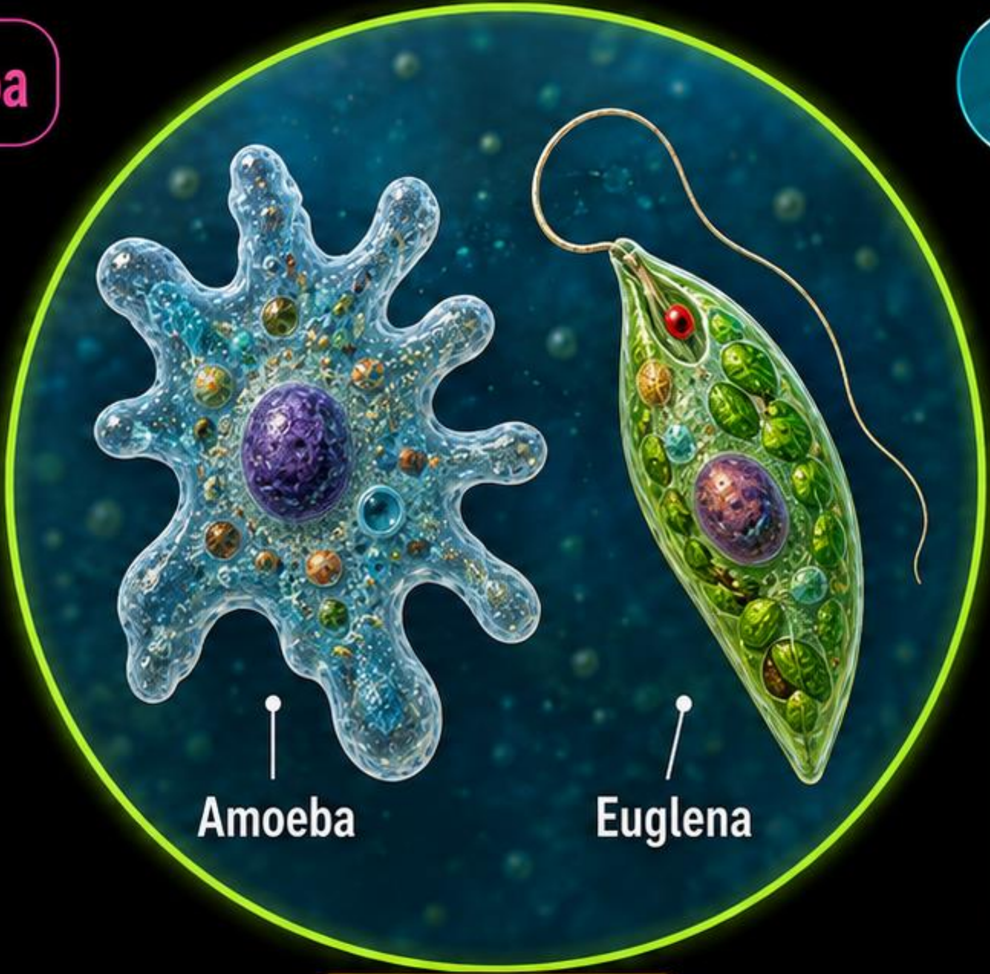
- पशुओं को उनके शरीर की संरचना और विशेषताओं के आधार पर प्रमुख संघों में वर्गीकृत किया जाता है।
- **मुख्य समूह:** प्रोटोजोआ, पोरीफ़ेरा, कोएलेंटेरेट, आर्थ्रोपोडा, एनेलिडा, मोलस्का।

Diversity in Living Organisms

Phylum Protozoa | संघ प्रोटोजोआ

Topic: Phylum Protozoa

- Made of only **one cell.**
- All activities take place in a **unicellular** body.
- Respiration and excretion occur by **diffusion.**
- **Example:** Amoeba, Euglena.



विषय: संघ प्रोटोजोआ

- केवल **एक कोशिका** से बने होते हैं।
- सभी क्रियाएँ **एककोशिकीय** शरीर में होती हैं।
- श्वसन और उत्सर्जन **विसरण** द्वारा होता है।
- **उदाहरण:** अमीबा, यूग्लीना।

Diversity in Living Organisms

Phylum Porifera | संघ पोरीफेरा

Topic: Phylum Porifera

- Multicellular animals.
- Found in marine water.
- Skeleton is made of calcareous material.
- Example: Sycon, Sponge.

विषय: संघ पोरीफेरा

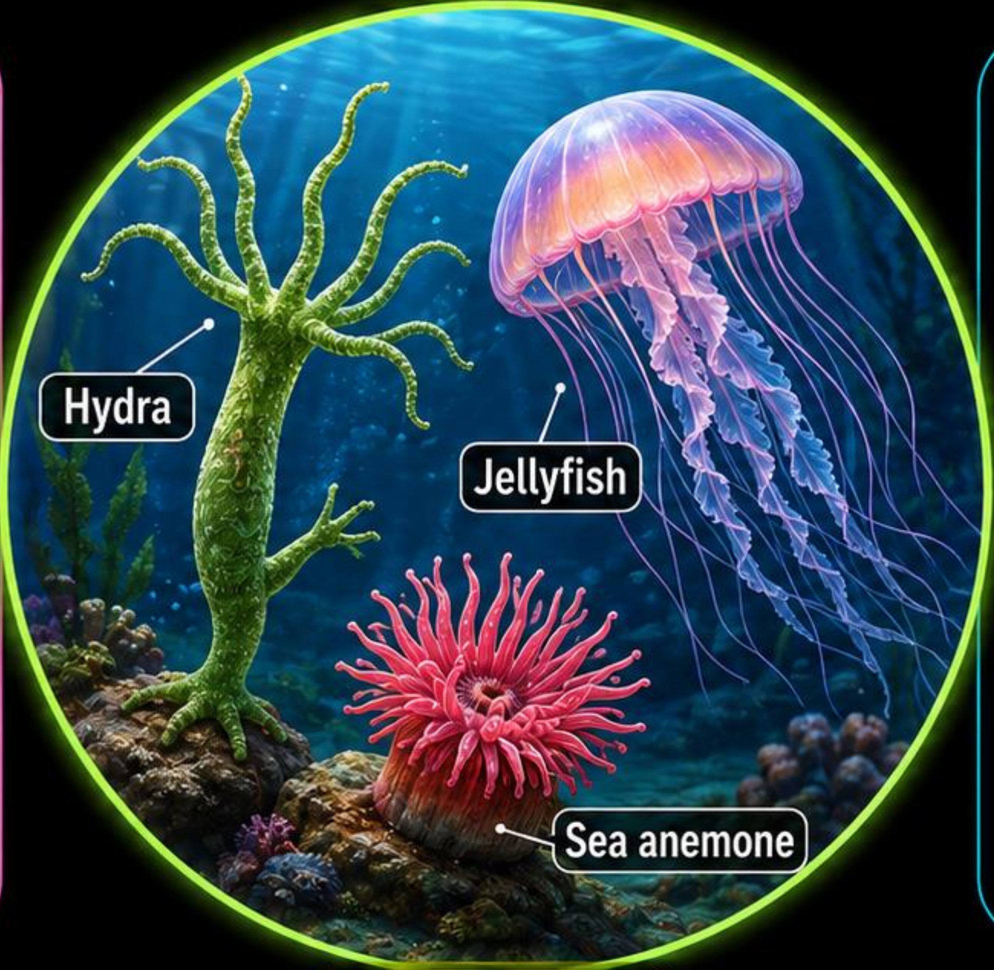
- बहुकोशिकीय जीव होते हैं।
- समुद्री जल में पाए जाते हैं।
- कंकाल कैल्शियमयुक्त / कंकरीय होता हैं।
- उदाहरण: साइकॉन, स्पंज।

Diversity in Living Organisms

Phylum Coelenterata | संघ कोएलेंटरेट

Topic: Phylum Coelenterata

- Animals are aquatic.
- Body has a central cavity.
- **Example:** Hydra, Jellyfish, Sea anemone.



विषय: संघ कोएलेंटरेट

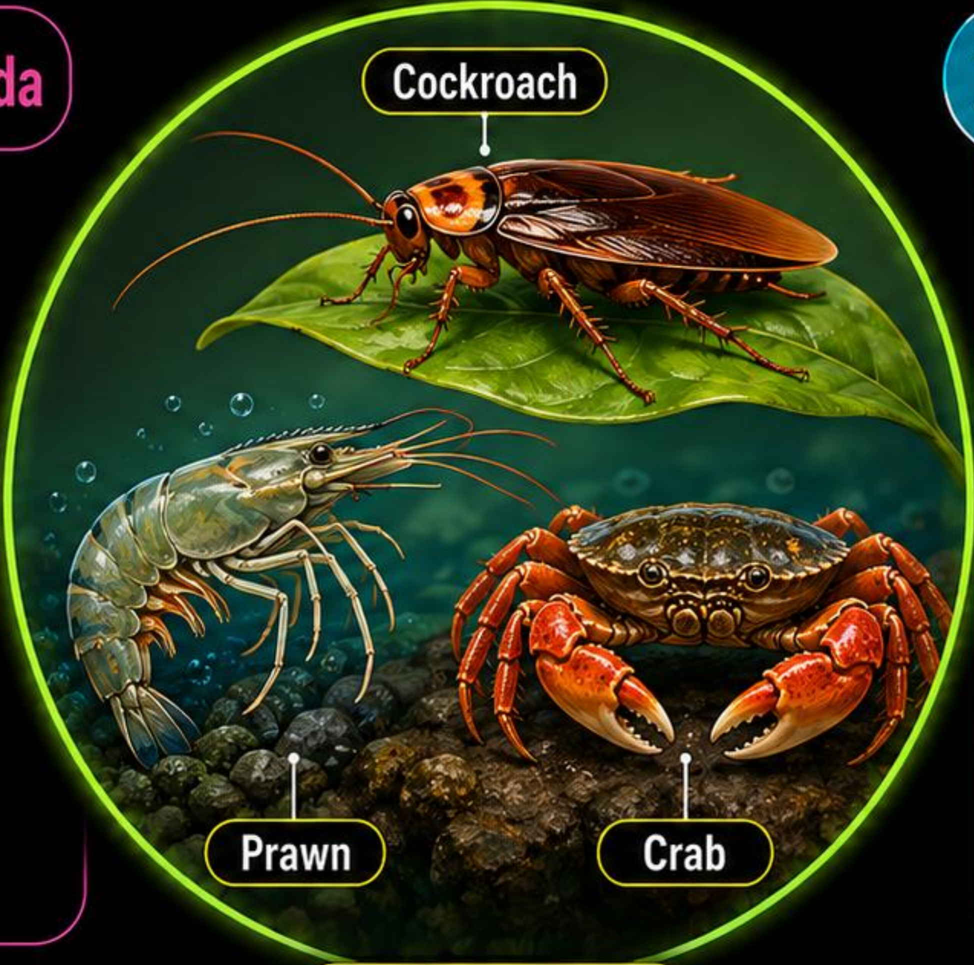
- ये जलीय जीव होते हैं।
- शरीर में एक **केंद्रीय गुहा / गुहिका** पाई जाती हैं।
- **उदाहरण:** हाइड्रा, जेलीफिश, सी एनीमोनी।

Diversity in Living Organisms

Phylum Arthropoda | संघ आर्थ्रोपोडा

Topic: Phylum Arthropoda

- Body divided into **head**, **thorax**, and **abdomen**.
- Jointed **legs**.
- **Unisexual** or **bisexual**.
- **Example:** Cockroach, Prawn, Crab.



विषय: संघ आर्थ्रोपोडा

- शरीर **सिर, वक्ष और उदर** में विभाजित होता है।
- संधियुक्त **पैर** होते हैं।
- **एकलिंगी या द्विलिंगी** हो सकते हैं।
- **उदाहरण:** कॉकरोच, झींगा, केकड़ा।

Diversity in Living Organisms

Phylum Annelida | संघ एनेलिडा

Topic: Phylum Annelida

विषय: संघ एनेलिडा

- Body is annulated or **segmented**.
- **Example:** Earthworm.

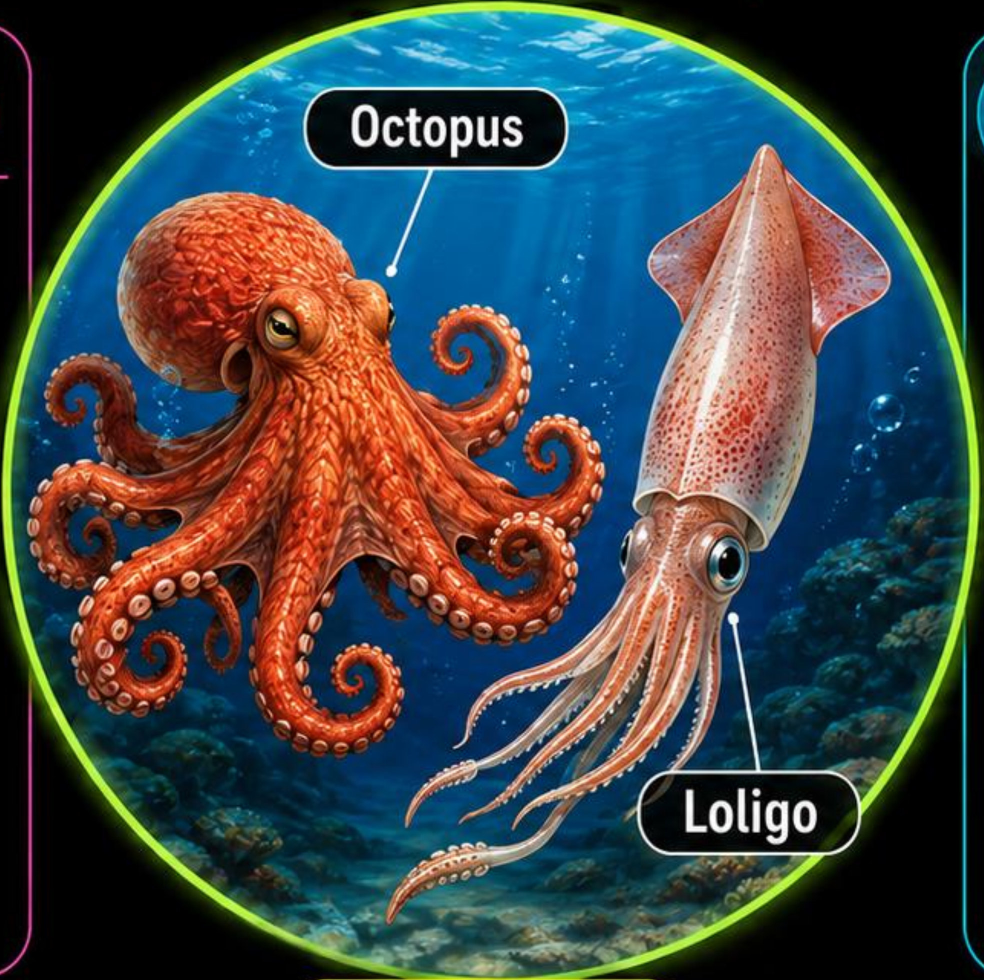
- शरीर **वलयाकार / खंडित** होता है।
- **उदाहरण:** केंचुआ।

Diversity in Living Organisms

Phylum Mollusca | संघ मोलस्का

Topic: Phylum Mollusca

- Body divided into head and muscular foot.
- Respiration through gills.
- Blood is colourless.
- Example: Octopus, Loligo.



विषय: संघ मोलस्का

- शरीर सिर तथा पेशीय पाद में विभाजित होता है।
- श्वसन गिल्स द्वारा होता है।
- रक्त रंगहीन होता है।
- उदाहरण: ऑक्टोपस, लोलीगो।

BEST SELLER
PHARMACY INDIA
YOUR FINAL
PUNCH
BEFORE SELECTION
BEST BOOK FOR PHARMACIST EXAMS
PHARMACIST PUNCH
PHARMACIST COMPETITIVE EXAM PREPARATION
Theory Book
BASED ON LATEST SYLLABUS
FULLY COLOURED BOOK
START YOUR PREPARATION WITH US!
USEFUL FOR
RRB, AIIMS, DSSSB, ESIC, RAILWAY, CGHS, ISRO, NHM, SECL, NTPC, NCL, CCL, SEPOY, STATE & CENTRAL GOVT. PHARMACIST EXAMINATION
FEATURES
Fully Coloured book
Based on Latest Syllabus
Non Pharma Concepts Covered
Tricks to remember also covered
Topic wise theory and concepts covered
Fully Coloured Book
COMBO
BOOKS
PHARMACIST PUNCH
USEFUL FOR
Objective Book For
PHARMACIST COMPETITIVE EXAM PREPARATION
9000+
FULLY COLOURED BOOK
135+
CASH
ON DELIVERY
AVAILABLE ON
amazon
Flipkart
DOWNLOAD PHARMACY INDIA APP FROM PLAYSTORE
6395596959,8006781759

DAILY UPDATES

जुड़िए PHARMACY INDIA

के साथ........

WHATSAPP & TELEGRAM SE JUDNE KE LIYE

ICONS PAR CLICK KARE

SCAN ME

WhatsApp

SCAN ME

DOWNLOAD "PHARMACY INDIA" MOBILE APP

SCAN ME

Mobile Phone Par Click karein