



SSC GK

SSC GK BATCH 2.0

Biology

Plant & Animal Kingdom पादप - प्राणी जगत

Lecture :-3

✓ For Notes Join Telegram :



Click on the icon.

OR
Scan



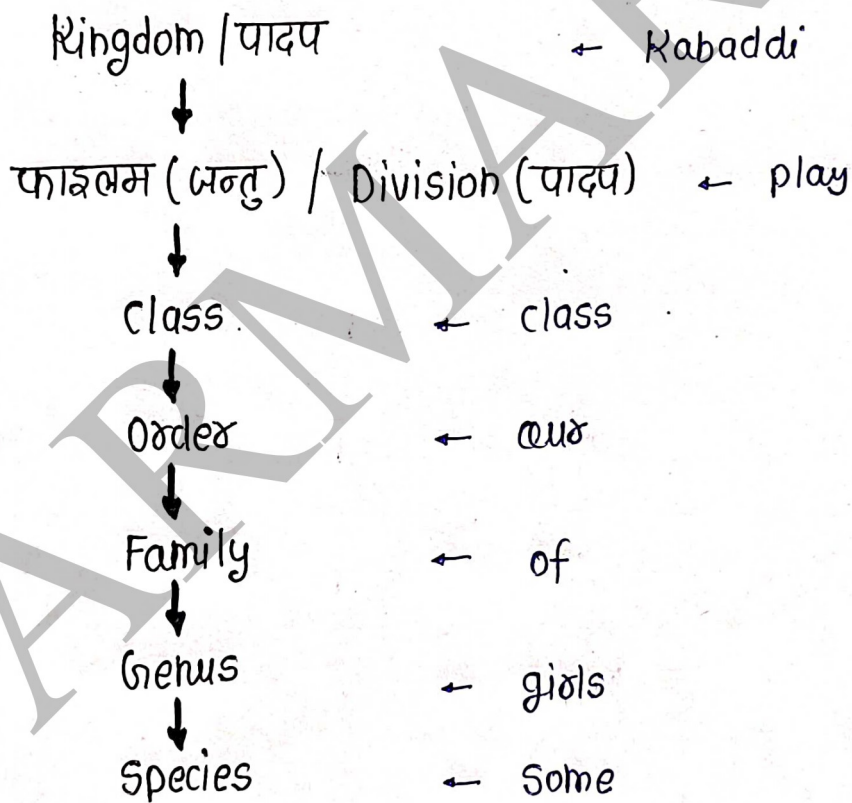
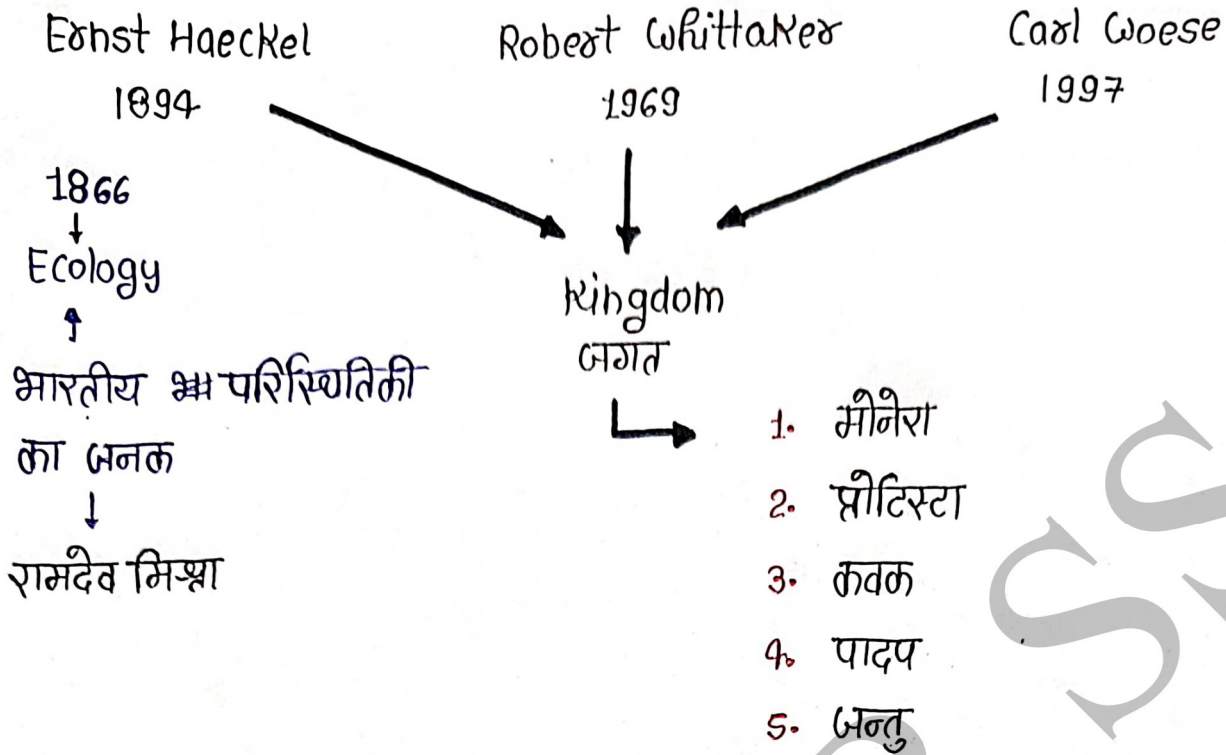
✓ For Lectures Subscribe Our Parmar SSC Youtube Channel



Click on the icon.

OR
Scan





- मीनेरा :
- प्रोकैरियोटिक जीव
 - केन्द्रक अनुपस्थित
 - झिल्ली से बंधे अंग अनुपस्थित
 - कोशिका भित्ति- अनुपस्थित

उदा० :

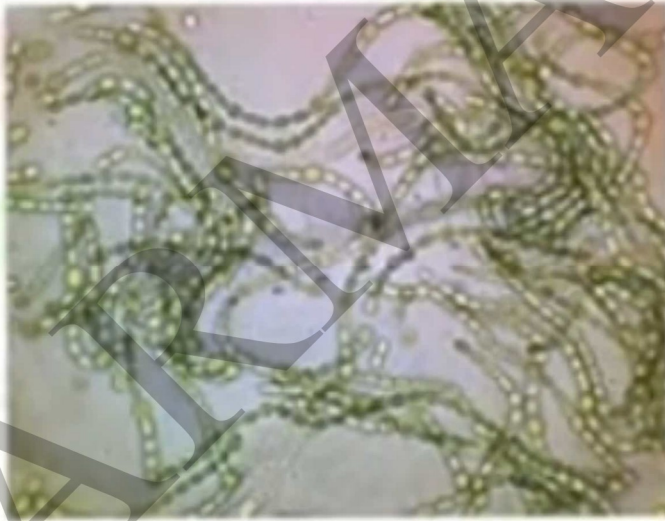
आर्कीबैक्टीरिया / Archaeobacteria

यूबैक्टीरिया

सायनोबैक्टीरिया (नीला हरित शैवाल)



Bacteria



Anabaena

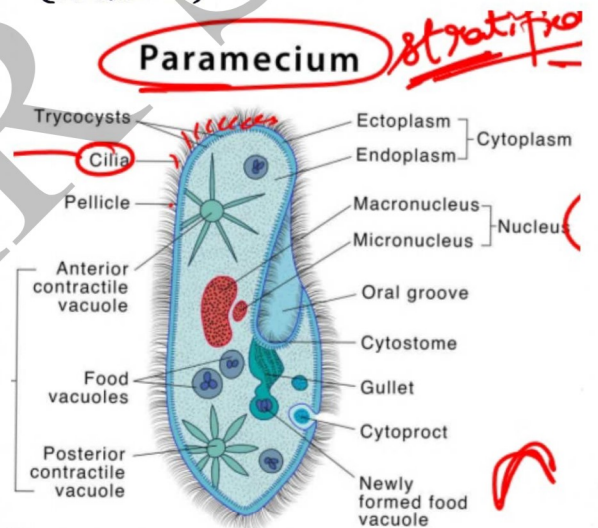
प्रोटिस्टा / Protista :

- विशेषताएँ:
- ◉ एककोशिकीय यूकेरियोटिक जीव
 - ◉ अंगों / appendages के माध्यम से Locomotion
 - ◉ कौशिका भित्ति अनुपस्थित (यूग्लिना को छोड़कर)

- पोषण का माध्यम:
- ◉ स्वपोषी अथवा विषमपोषी
 - ◉ उदा० एककोशिकीय शैवाल, डायटम, फ़ोटीज़ोअन (diatoms)

फाइलम / Phylum - फ़ोटीज़ोआ

- ◉ बहुकोशिकीय
- ◉ अधिकतर जलीय
- ◉ Solitary / colonial
- ◉ मुक्त जीवन / परजीवी / symbiotic
- ◉ उदा० → यूग्लीना, अमीबा, पैरामीशियम

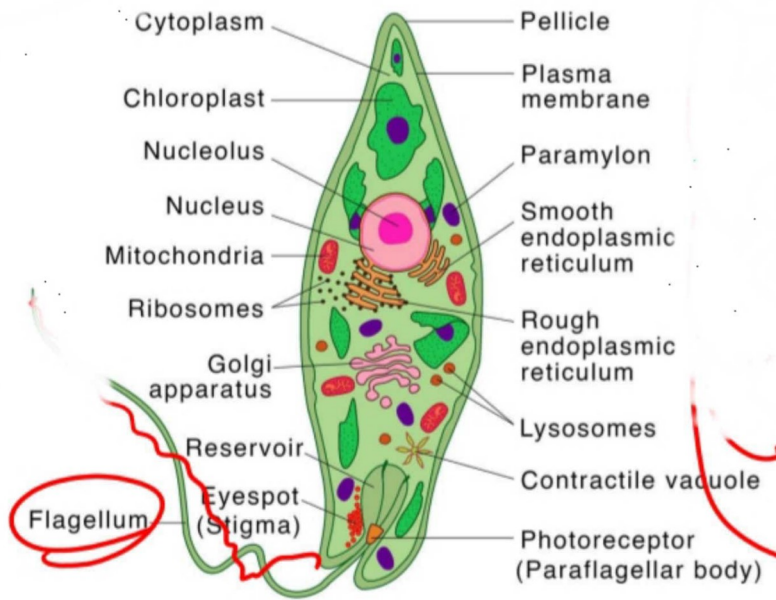


कवक / Fungi :

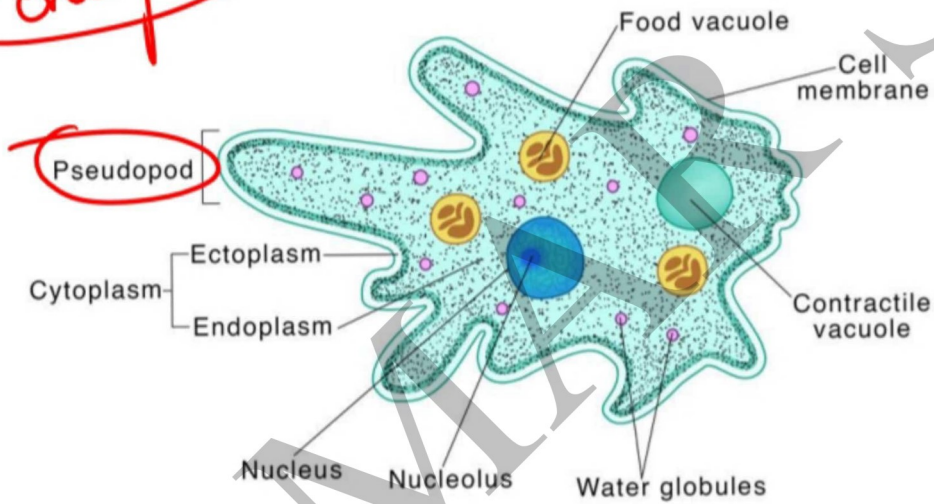
- ◉ यूकेरियोटिक
- ◉ कौशिका भित्ति / Cell wall उपस्थित
 - ↳ कठोर जटिल शर्करा → कार्बोडिन / Chitin

- पोषण का माध्यम →
- ◉ हेटेरोट्रोपिक / Heterotrophic
 - ◉ सैप्रोफ़ाइटिक → भोजन के रूप में क्षयकारी कार्बनिक पदार्थ Saprophytic

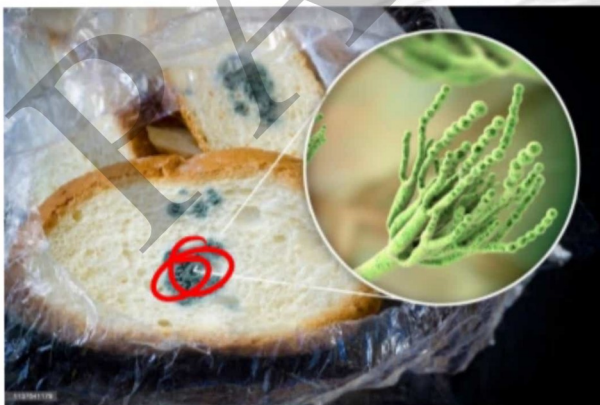
Euglena



Endocytosis ← **Amoeba**



❖ **Kingdom :- Fungi**



Fungus on Bread



Mushroom

परजीवी → भोजन के लिए प्रोटीप्लाज़्म/ protoplasm पर निर्भर



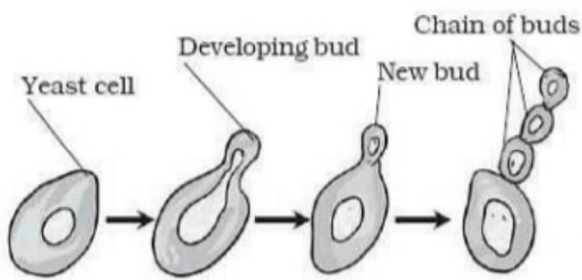
विशेषता: ● सहजीवी संबंध पाये जाते हैं।

● उदा० → लाइकेन - नीला हरा शैवाल + कवक

● औषधी में प्रयुक्त - Penicillium

● बैकरी में प्रयुक्त - यीस्ट

Types of fungi :-



Saccharomyces
(Yeast)



Penicillium
(Mold)

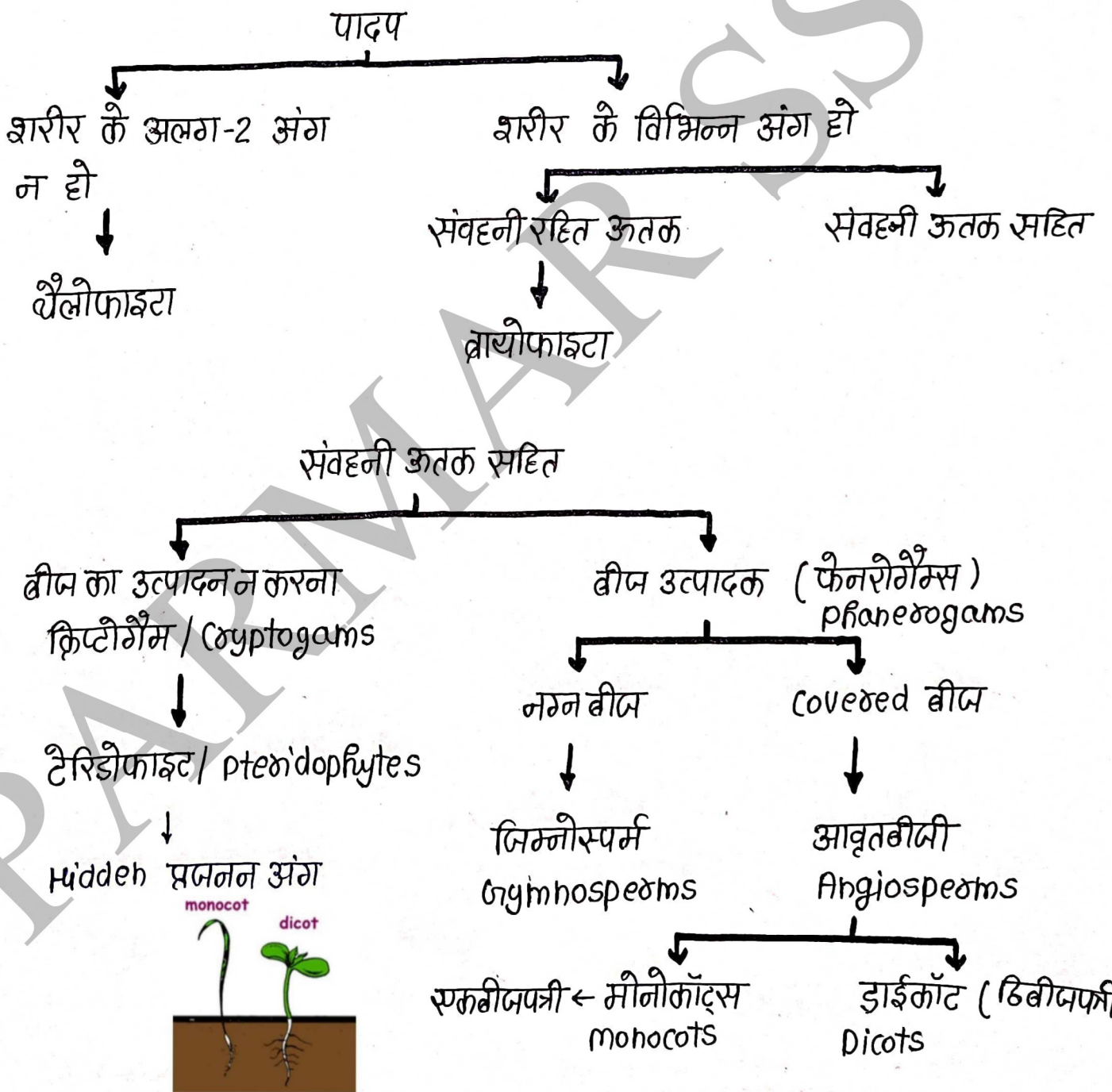


Agaricus
(Mushroom)

PARMAR SSC

पादप:

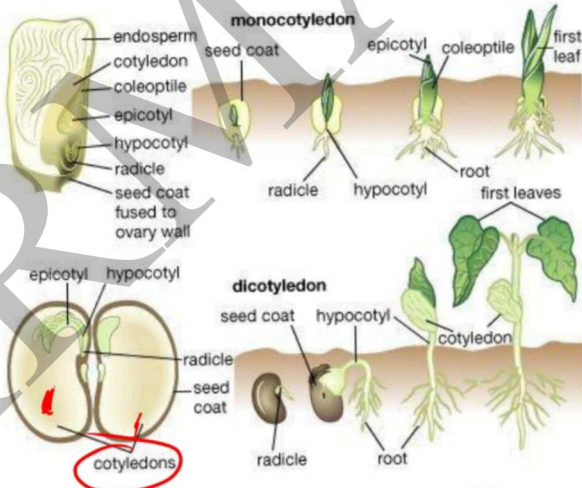
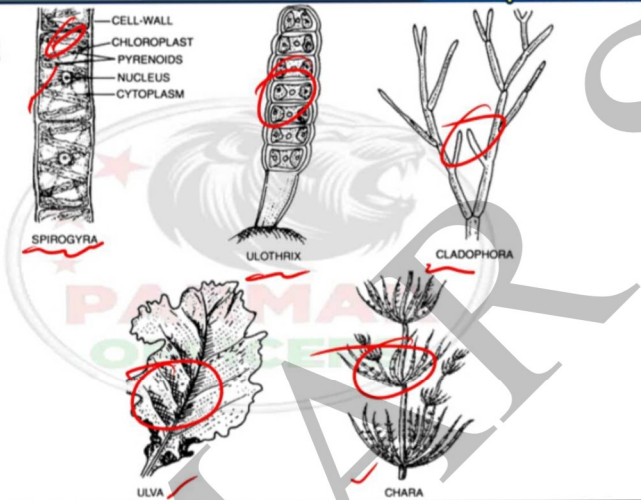
- बहुकोशकीय , यूकेरियोटिक , कौशिका भित्ती उपस्थित
- प्रकृति/स्वभाव से स्वपीधी , sedentary



थैलोफाइटा : Thallophyta

- ⊙ यूकेरियोटिक
- ⊙ विभिन्न वर्णक उपस्थित
- ⊙ पौधों के शरीर के अंग अच्छी तरह से विभेदित नहीं होते हैं।
- ⊙ पौधों को शैवाल / Algae कहा जाता है।
- ⊙ अधिकतर जलीय
- ⊙ उदा० → Spirogyra, Ulothrix, Ulva and Chara

Thallophyta - Algae



	Seed	Root	Vascular	Leaf	Flower
Monocot					
	One cotyledon	Fibrous roots	Scattered	Parallel veins	Multiples of 3
Dicot					
	Two cotyledon	Tap roots	Ringed	Net-like veins	4 or 5

ब्रायोफाइटा / Bryophyta :

- ◉ अन्तुजगत का उभयचर
- ◉ शरीर तने और पत्तियों जैसी संरचना में विभक्त
- ◉ जड़ जैसी संरचनाएँ जिन्हें राइजोइड्स/Rhizoids कहा जाता है, उपस्थित होती हैं।
- ◉ स्वपौषी जीव
- ◉ जल और भोजन के संचालन के लिए विशिष्ट ऊतक- अनुपस्थित
- ◉ जम और आर्द्र क्षेत्रों में पाया जाता है।
- ◉ उदा० → Riccia, Moss (Funaria), Marchantia

Bryophyta:-



टेरिडोफाइटा / Pteridophyta :

- प्रथम स्वलीय पौधे
- पौधे का शरीर जड़ों, तने और पत्तियों में विभक्त
- सुविकसित प्रजनन अंग द्विपै होते हैं
- भोजन और जल संचालन के लिए विशेष ऊतक उपस्थित
- संवहनी ऊतक मौजूद होते हैं
- चट्टानों की दरारों, नम एवं छायादार स्थानों पर पाया जाता है।



Selaginella



Pteris



Pteris



Adiantum



Equisetum

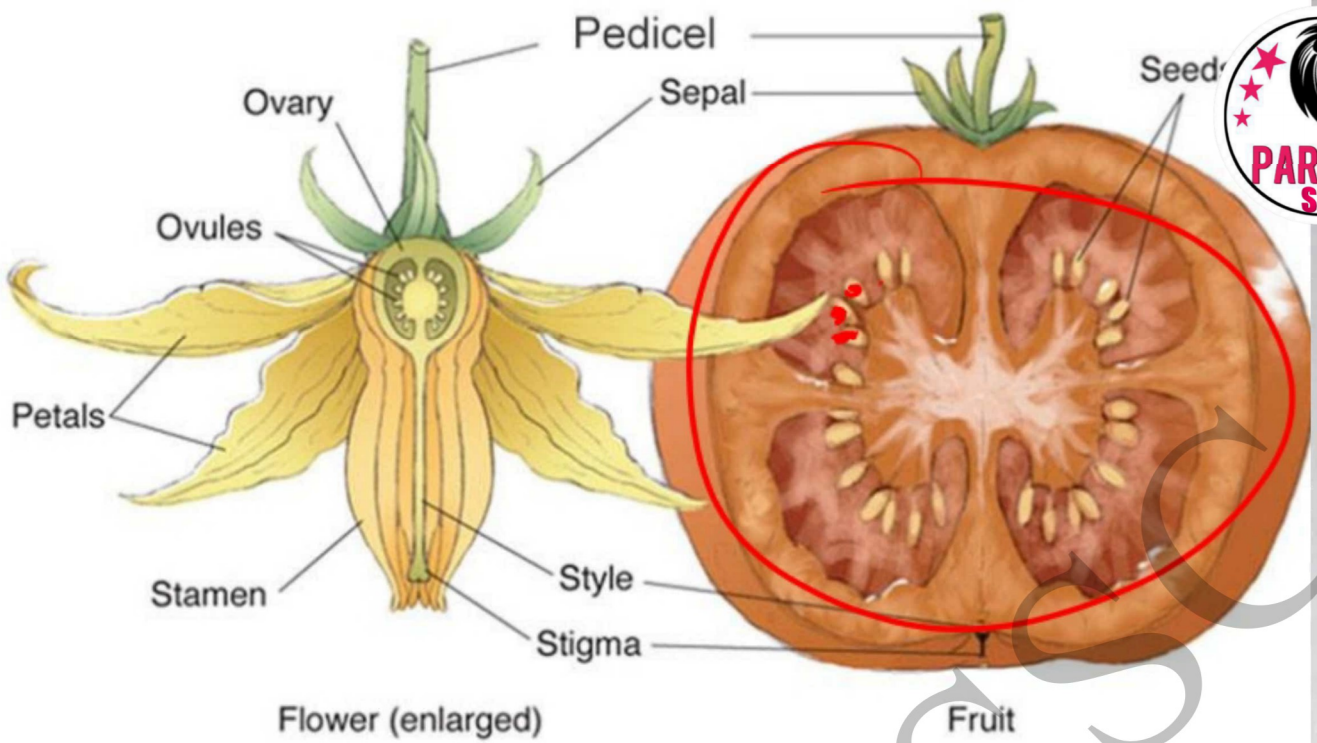
Cryptogams	Phanerogams
→ बीज, फूल, फल उपस्थित	फूल, बीज, फल उपस्थित
→ प्रजनन अंग द्विपै द्रुयै	प्रजनन अंग उद्भागर
→ कम विकसित पौधे	अत्यधिक विकसित पौधे
→ वेलोफाइटा, ब्रायोफाइटा, टैरिडोफाइटा	जिम्नोस्पर्म, सैन्डीओस्पर्म

जिम्नोस्पर्म / Gymnosperm :

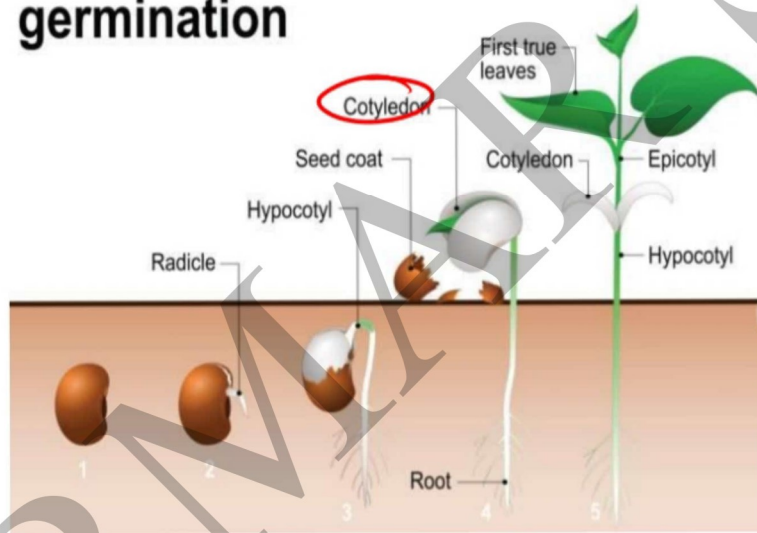
- ग्रीक शब्द → Gymno → बिना कवर
Sperm → बीज
अर्थात्, बीज फलरहित होते हैं।
- आमतौर पर बारहमासी, सदाबहार और अधिकतर लकड़ी वाले पौधे।
- जड़, तना और पत्तियाँ मौजूद
- जाइलम वाहिका - अनुपस्थित
- उदा० → Pines, देवदार (Coniferous)

आवृतबीजी / Angiosperm :

- अत्यधिक विकसित पौधे
- फल के भीतर संलग्न बीज उत्पन्न
- अंडाशय फल में परिवर्तित हो जाता है।
- बीज के अंदर भ्रूण होता है।
- पौधे में फूल होते हैं।
- बीज अंडाशय के अंदर विकसित होते हैं।



Seed germination



Monocots



One cotyledon

Embryos



Veins usually parallel

Leaf venation



Vascular bundles usually complexly arranged

Stems



Fibrous root system

Roots



Floral parts usually in multiples of three

Flowers

Dicots



Two cotyledons



Veins usually netlike



Vascular bundles usually arranged in ring



Taproot usually present



Floral parts usually in multiples of four or five

जन्तु जगत / Animalia :

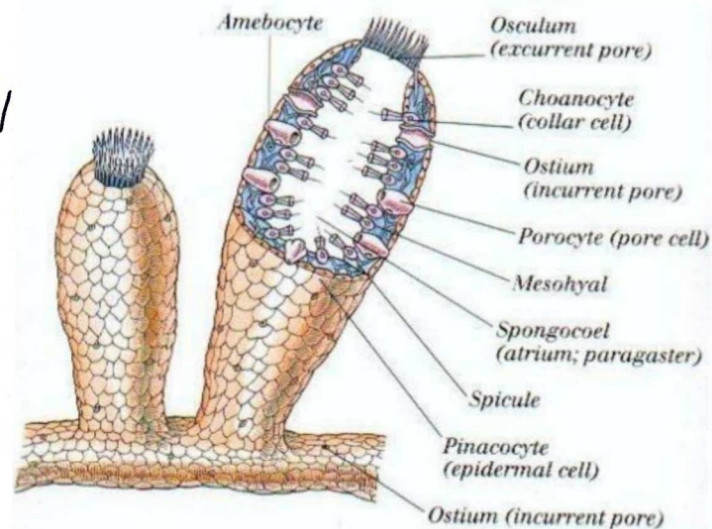
- ⊙ यूकेरियोटिक
- ⊙ बहुकोशिकीय , विषमपेशी
- ⊙ कौशिका भित्ति अनुपस्थित
- ⊙ अधिकतर चल सकते हैं।

पॉरिफेरा / porifera :

- ⊙ आमतौर पर स्पंज कहा जाता है।
- ⊙ शरीर द्विहयुक्त होता है।
- ⊙ द्विहयुक्त एक बड़ी शारीरिक गुहा की ओर ले जाते हैं जिसे स्पोंगोसील / Spongocoel कहा जाता है।
- ⊙ Spongocoel और द्विहयुक्त नहर प्रणाली का निर्माण करते हैं
↳ पूरे शरीर में पानी के संचार में मदद (भोजन और ऑक्सीजन को लाने के लिए)
- ⊙ असममित शरीर / Asymmetrical body

फाइलम / Phylum :

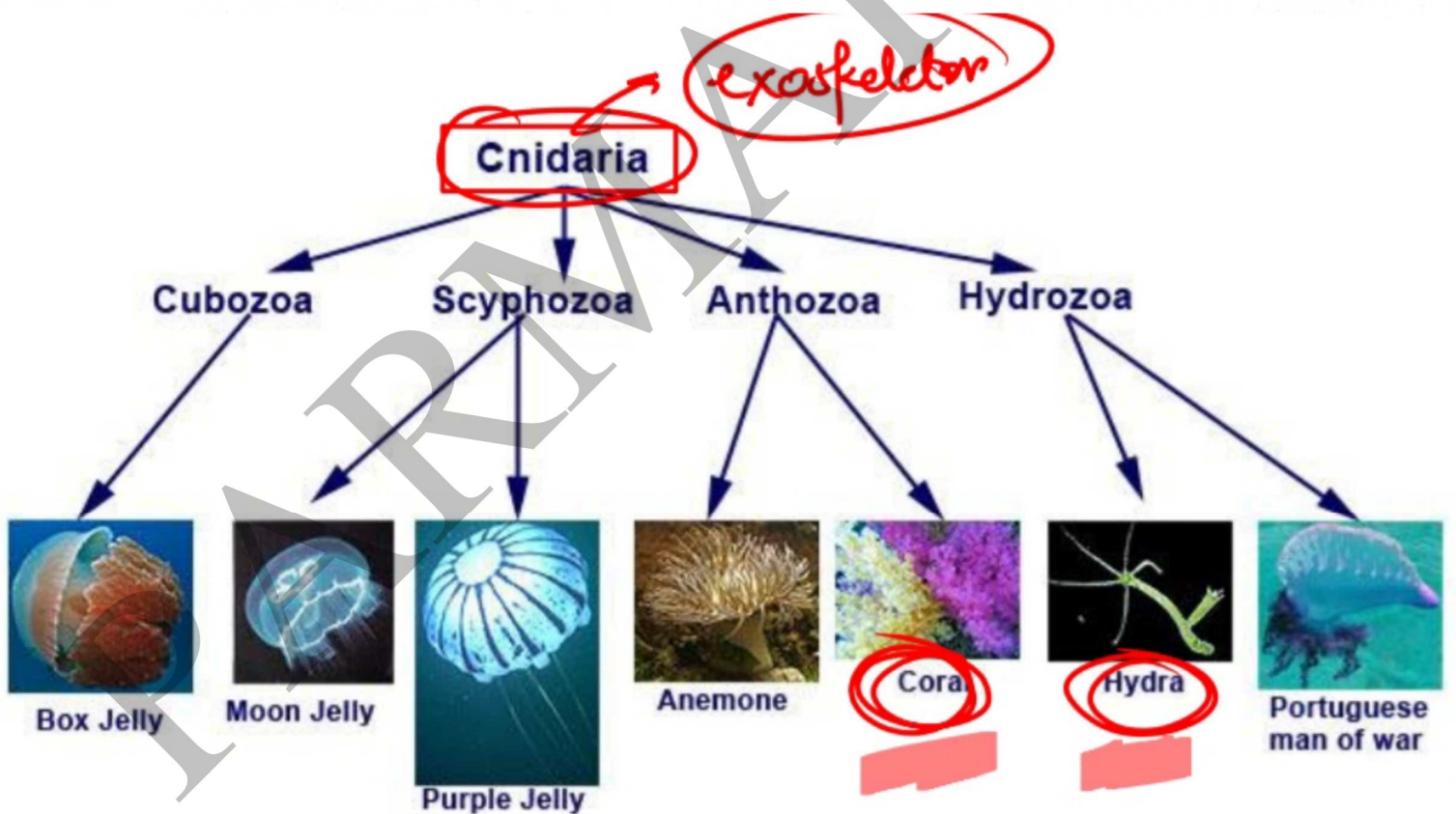
- ⊙ Cellular level organisation - उपस्थित
- ⊙ विशिष्ट रूप से जलीय
- ⊙ मुख्यतः समुद्री आवासों में पाये जाते हैं।
- ⊙ पुनर्जन्म की शक्ति
- ⊙ कुछ freshwater जन्तु होते हैं।



Coelenterata (Cnidaria):

- ⊙ जलीय जानवर
- ⊙ अतक स्तर का संगठन

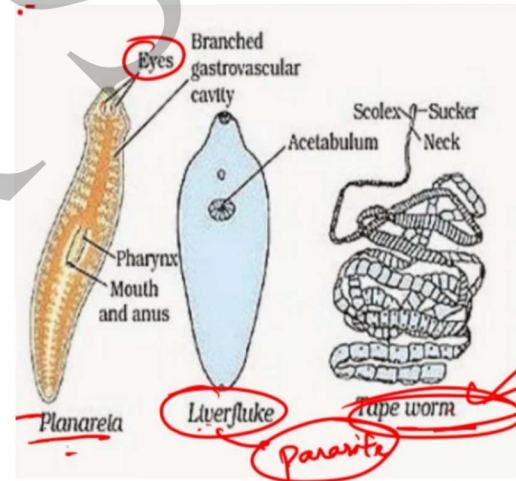
- शरीर मुलायम
- कैल्शियम और खनिजों के संगठन के कारण कठोर हो जाते हैं।
- कठोर संरचना → बहिर्कोशक / Exoskeleton
- शरीर 2 परतों से बना → एक्टोडर्म (बाहरी)
एण्डोडर्म (आंतरिक)
- Anus/गुदा अनुपस्थित
- रेडियल समरूपता उपस्थित
- अधिकतर समुद्री, कुछ मीठे पानी के जानवर
- जैसे - हाइड्रा / Hydra
- केंद्रीय जठरवाहिका गुहा मौजूद होती है।



- ◉ शरीर मुलायम
- ◉ कैल्शियम और खनिजों के संगठन के कारण कठोर हो जाते हैं।
- ◉ कठोर संतह → बढिकेकाल | Exoskeleton
- ◉ शरीर 2 परतों से बना → एक्टोडर्म (बाहरी)
एण्डोडर्म (आंतरिक)
- ◉ Anus/गुदा अनुपस्थित
- ◉ रेडियल समरूपता उपस्थित
- ◉ अधिकतर समुद्री, कुछ मीठे पानी के जानवर
- ◉ जैसे - टाइला / Hydra
- ◉ केंद्रीय जठरवाहिका गुहा मौजूद होती है।

फाइलम - Platyhelminthes :

- ◉ द्विपक्षीय सममित शरीर
- ◉ शरीर dorsoventrally रिबन की तरह चपटा होता है।
- ◉ अंग स्तरीय संगठन
- ◉ Triploblastic जन्तु - भ्रूण में तीन germ layers
- ◉ परते शरीर के अंदर और बाहर की तरफ lining करने में मदद करती हैं।
Organs/ अंग भी बनते हैं।
- ◉ True internal cavity / Coelom - अनुपस्थित → Acoelomate
↓
Body cavity
- ◉ या तो स्वतंत्र जीव या परजीवी और स्थलीय हो सकते हैं।



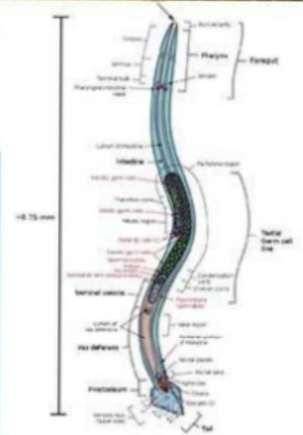
Nematoda :

↳ Aschelminthes

- ◉ शरीर चपटा न होकर तैलनाकार होता
- ◉ द्विपक्षीय सममित, Triploblastic organisms



Phylum Nematoda



PARMAR

- ◉ अंग/Organs स्तरीय संगठन
- ◉ कोई वास्तविक अंग उपस्थित नहीं
- ◉ अल्पविकसित पाचन तंत्रिका एवं उत्सर्जन तंत्र
- ◉ Pseudocoelom - उपस्थित
- ◉ आहारनाल Alimentary canal मुख एवं गुदा/Anus से पूर्ण होती है/
उदा० → → रूलीफैटियासिस (फाइलेरिया वॉर्म/ filarial worms)
Elephantiasis
→ आंती में कीड़े/Worms (Roundworms/Pinworms)

- ◉ लिंग अलग होते हैं।
- ◉ पशु लैंगिक द्विरूपता दर्शाते हैं।



Annelida :

Phylum Annelida

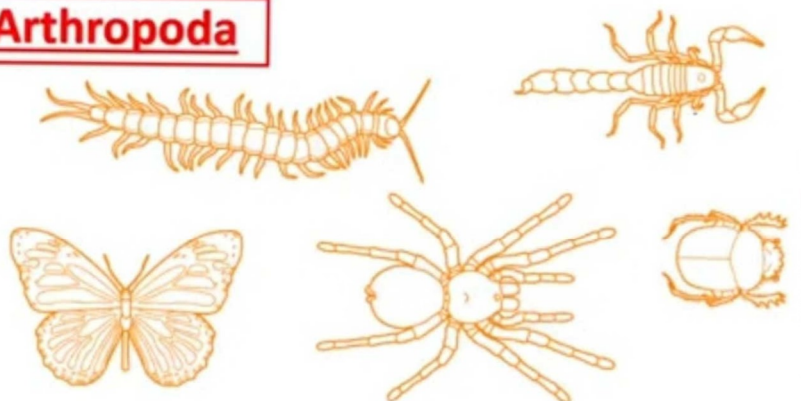
- ◉ बैलनाकार या पृष्ठाकार चपटा
- ◉ भूरे रंग की त्वचा



- ◉ True Coelomate animal, true body cavity - उपस्थित
- ◉ अंग तंत्र स्तरीय संगठन - उपस्थित
(Organs system level organisation)
- ◉ शरीर खंडी/ Segments में विभेदित
- ◉ सिर से पूरे तक खंड एक के बाद एक पंक्तिबद्ध
- ◉ लैंगिक तरीकी से प्रजनन
- ◉ आहार नाल ट्यूब जैसे होती है जो मुँह से गुदा तक फैली होती है।

आर्थ्रोपोडा / Arthropoda : Arthropoda

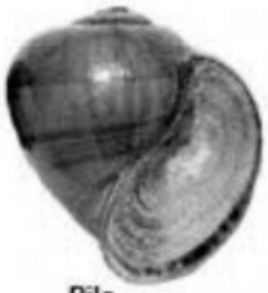
- ◉ पैर जुड़े होते हैं।
- ◉ जन्तुजगत का सबसे बड़ा समूह
- ◉ द्विपक्षीय सममित जानवर



- ◉ शरीर सिर, वक्ष / thorax / coxals thorax, पेट / abdomen में विभाजित
- ◉ खुरा परिसंचरण तंत्र मौजूद
- ◉ कोइलम / Coelom मौजूद
- ◉ कोइलमिक गुहा / coelomic cavity रक्त से भरी होती है।
- ◉ मुक्त जीवन, परजीवी
- ◉ भक्ष गालफडी के माध्यम से श्वसन।
- ◉ Malpighian नलिकाओं के माध्यम से उत्सर्जन।
- ◉ वटिकंकाल / Exoskeleton - काइटिन / Chitin
- ◉ एकलिंगी होते हैं।

मोलस्का / Mollusca :

- ◉ शरीर कौमल
- ◉ वटिकंकाल हार्डशैल (घोंघा / shells)
- ◉ द्विपक्षीय सममित / असममित
- ◉ धौंस विभाजन / segments उपस्थित
- ◉ शरीर सिर, पैर और visceral mass में विभाजित
- ◉ पूरा शरीर मैटल से ढका रहता है।
 - ↳ पतली त्वचा की एक तह / fold
- ◉ गति के लिए पैर
- ◉ खुरा परिसंचरण तंत्र
- ◉ नीले रंग का रक्त - Haemocyanin
- ◉ उत्सर्जन / excretion के लिए गुर्दे जैसे अंग उपस्थित
- ◉ गालफडी से श्वसन
- ◉ एकलिंगी जीव
- ◉ अधिकतर जलीय समुद्री, कुछ मीठे पानी पानी, कुछ सतहीय



Pila



Helix



Limax



Dentalium



Mytilus



Octopus



Unio



Chiton

Molluscans

Snails

PARMAR SSC

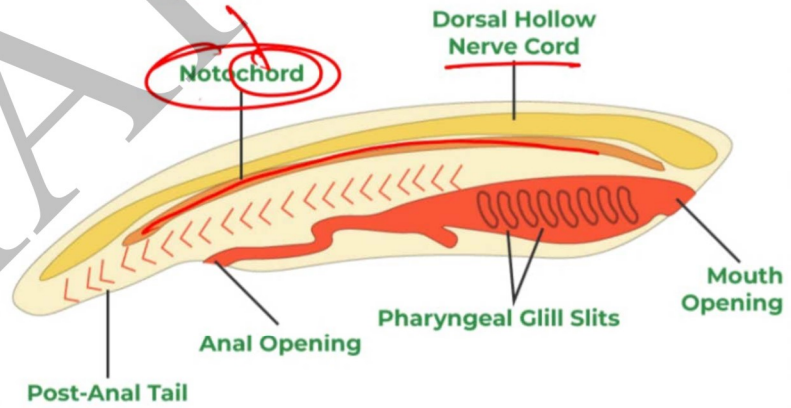


Echinodermata :

- ⊙ ये काँटेदार त्वचा वाले जीव हैं।
- ⊙ तारे के आकार का, गोलकाकार, लम्बा
- ⊙ रेडियल समरूपता विशेष रूप से उपस्थित
- ⊙ Triploblastic
- ⊙ Coelomic Cavity - उपस्थित
- ⊙ कोई विभाजन नहीं।
- ⊙ अंग प्रणाली स्तर का संगठन

Chordata :

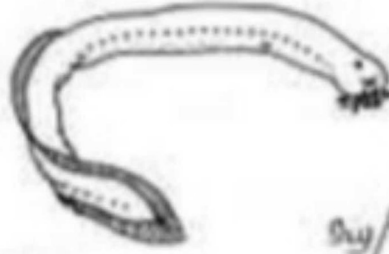
- ⊙ पृष्ठीय, खीखली, नलिकाकार तंत्रिका रज्जु
- ⊙ Notochord → रॉड/Rod जैसा structure
- ⊙ शरीर - द्विपक्षीय | bilaterally
- ⊙ Triploblastic, Coelomate
- ⊙ अंग प्रणाली स्तर का संगठन
- ⊙ बंद रक्त परिसंचरण तंत्र
- ⊙ कॉर्ड का 2 भागों में विभाजित
 1. प्रायिकॉर्डेटा / Protochordata
 2. कशेरुकी / Vertebrata



- ⊙ प्रायिकॉर्डेटा में उचित नॉटोकॉर्ड उपस्थित नहीं होता।
- ⊙ द्विपक्षीय सममित
- ⊙ हैं; Triploblastic, Coelomate animals

Vertebrata : Cyclostomata

- ⊙ Jawless vertebrates | जबड़े - अनुपस्थित
- ⊙ उदा० - Petromyzan, Myxine



PARMAR



Pisces: → मछली

- ⊙ Dogfish
- ⊙ 2 कक्षीय दृश्य

Amphibia:

- ⊙ त्वचा में श्लेष्मा ग्रंथि / Mucous gland उपस्थित
- ⊙ 3 कक्षीय दृश्य
- ⊙ उदा० - मैदक, Toads, Salamanders

सरीसृप / Reptile:

- ⊙ साँप, कद्दुआ, द्विपकली, ठण्डे रक्त के जानवर
- ⊙ 3 कक्षीय दृश्य
- ⊙ अपवाद - मगरमच्छ → 4 कक्षीय दृश्य

Aves:

- ⊙ पक्षी
- ⊙ 4 कक्षीय दृश्य
- ⊙ अण्डे देते हैं, रक्त-बिम्बा गर्म

स्तनधारी / Mammalia:

- ⊙ गर्म रक्त
- ⊙ 4 कक्षीय दृश्य
- ⊙ स्तनग्रंथियाँ उपस्थित
- ⊙ अपवाद → platypus & echidna (ये अण्डे देते हैं।)