

HISTOLOGIA, FISIOLOGIA I ANATOMIA VEGETAL

(Amb l'èmfasi en plantes amb llavors)

Estructura i funció cel·lular d'òrgans i teixits involucrats en:

- Fotosíntesi, transpiració i intercanvi gasós
- Full: Estructura, funció estomàtica
- Transport d'aigua, minerals i la seva assimilació
- Arrel: Estructura (endodermes)
- Tija: Estructura (teixits vasculars)
- Creixement i desenvolupament
- meristema apical i càmbium
- Germinació
- Reproducció (incloent molses i falgueres)
- Reproducció asexual
- Reproducció sexual
- Estructura de les flors
- Pol·linització
- Doble fertilització
- Alternança de generacions en plantes amb llavors, molses i falgueres

HISTOLOGIA, FISIOLOGIA I ANATOMIA ANIMAL

(Amb èmfasi en vertebrats i especialment l'ésser humà)

Estructura i funció d'òrgans i teixits involucrats en:

- Digestió i nutrició
- Tracte digestiu (incloent fetge, vesícula, biliar i pàncrees)
- Descomposició mecànica i química dels aliments
- Absorció
- Components de l'aliment (aigua, minerals, vitamines, proteïnes, carbohidrats i lípids)
- Respiració
- Mecanismes respiratoris
- Intercanvi gasós
- Òrgans respiratoris
- Circulació
- Sang: plasma sanguini, glòbuls vermells, glòbuls blancs, plaquetes
- Circulació sanguínia: Artèries, capil·lars, venes, cor
- Sistema limfàtic: Ganglis limfàtics, gots limfàtics, melsa, estafa, limfa
- Excreció
- Estructura del sistema renal

- Producció d'orina
- Regulació (neural i hormonal)
- Sistema nerviós: sistema nerviós perifèric, sistema nerviós central (cordó espinal i cervell), sistema nerviós autònom (simpàtic i parasimpàtic), reflexos, òrgans dels sentits (ulls i oïdes)
- Sistema endocrí: glàndula pituïtària i glàndula tiroide, illots de Langerhans, medul·la adrenal, escorça adrenal, ovaris i testicles
- Reproducció i desenvolupament
- Estructura i funció dels aparells reproductors masculí i femení
- Ovulació i cicle menstrual
- Fertilització
- Formació del ectoderma, mesoderma i endoderma
- Membranes embrionàries

BIOSISTEMÀTICA

(Llistat de Gèneres que s'ha de saber a quin grup pertanyen)

Dominio Archaea *Methanobacterium*, *Halobacterium*, *Thermoplasma*, *Sulfolobus*

Dominio Bacteria *Agrobacterium*, *Anabaena*, *Bacillus*, *Escherichia*, *Rhizobium*, *Salmonella*, *Streptomyces*

Dominio Eukarya

Reino Protista

Dominio Rhodophyta *Chondrus*

Dominio Phaeophyta *Sargassum*

Dominio Bacillariophyta *Navicula*

Dominio Euglenophyta *Euglena*

Dominio Chlorophyta *Chlamydomonas*, *Spirogyra*, *Chlorella*, *Ulothrix*

Phylum Rhizopoda *Amoeba*

Phylum Zoomastigophora *Trypanosoma*

Phylum Apicomplexa *Plasmodium*

Phylum Ciliophora *Paramecium*

Reino Fungi

Dominio Zygomycota *Mucor*

Dominio Ascomycota *Claviceps*, *Penicillium*, *Saccharomyces*

Dominio Basidiomycota *Agaricus*

Reino Plantae

Dominio Bryophyta *Polytrichum*, *Sphagnum*

Dominio Hepatophyta *Marchantia*

Dominio Rhynophyta *Rhynia*

Dominio Lycopodiophyta *Lycopodium*

Dominio Equisetophyta *Equisetum*

Dominio Polypodiophyta *Pteridium*

Dominio Ginkgophyta *Ginkgo*

Dominio Pinophyta *Pinus*

Dominio Cycadophyta *Cycas*

Dominio Magnoliophyta

Clase Magnoliopsida

Familia Magnoliaceae *Magnolia*

Familia Ranunculaceae *Ranunculus*, *Pulsatilla*

Familia Rosaceae *Rosa*, *Malus*, *Prunus*

Familia Fabaceae *Pisum*

Familia Oleaceae *Syringa*
Familia Fagaceae *Quercus*
Familia Cactaceae *Opuntia*
Familia Brassicaceae *Brassica*
Familia Lamiaceae *Lamium*
Familia Solanaceae *Solanum*
Familia Asteraceae *Helianthus*
Clase Liliopsida
Familia Liliaceae *Lilium, Allium*
Familia Orchidaceae *Orchis*
Familia Poaceae *Zea, Triticum, Bambusa*
Familia Arecaceae *Cocos*
Familia Araceae *Monstera*

Reino Animalia
Phylum Porifera *Euspongia*
Phylum Cnidaria
Clase Hydrozoa *Hydra*
Clase Scyphozoa *Aurelia*
Clase Anthozoa *Corallium*
Phylum Platyhelminthes
Clase Turbellaria *Polycelis*
Clase Trematoda *Fasciola*
Clase Cestoda *Taenia*
Phylum Nematoda *Ascaris, Trichinella*
Phylum Mollusca
Clase Gastropoda *Helix, Arion*
Clase Bivalvia *Ostrea, Mytilus*
Clase Cephalopoda *Sepia, Octopus*
Phylum Annelida
Clase Polychaeta *Nereis*
Clase Oligochaeta *Lumbricus*
Clase Hirundinea *Hirudo*
Phylum Arthropoda
Subphylum Crustacea *Astacus, Daphnia, Cyclops*
Subphylum Chelicerata
Clase Arachnida *Euscorpius, Araneus, Ixodes*
Subphylum Myriapoda
Clase Chilopoda *Scolopendra*
Clase Diplopoda *Julus*
Subphylum Hexapoda
Clase Insecta
Orden Thysanura *Lepisma*
Orden Odonata *Libellula*
Orden Blattodea *Blatta*
Orden Phasmatodea *Carausius*
Orden Isoptera *Kaloterme*
Orden Orthoptera *Gryllus, Locusta*
Orden Phthiraptera *Pediculus*
Orden Hemiptera
Suborden Homoptera *Aphis, Cicada*
Suborden Heteroptera *Gerris, Nepa, Cimex*
Orden Coleoptera *Calosoma, Leptinotarsa, Ips, Tenebrio, Dytiscus*
Orden Diptera *Anopheles, Drosophila, Musca*
Orden Lepidoptera *Papilio, Danaus*
Orden Hymenoptera *Ichneumon, Apis, Formica*
Orden Siphonaptera *Pulex*
Phylum Echinodermata
Clase Asterozoa *Asterias*
Clase Echinozoa *Echinus*
Clase Holothurozoa *Holothuria*
Phylum Chordata

Subphylum Urochordata *Ascidia*
Subphylum Cephalochordata
Clase Insecta *Branchiostoma*
Subphylum Vertebrata
Superclase Agantha *Petromyzon*
Superclase Gnathostomata
Clase Chondrichthyes *Scyliorhinus, Carcharodon*
Clase Osteichthyes
Subclase Actinopterygii *Acipenser, Clupea, Salmo, Carassius, Muraena*
Subclase Sarcopterygii *Lepidosiren, Latimeria*
Clase Amphibia
Orden Caudata *Salamandra*
Orden Anura *Rana, Bufo*
Clase Reptilia
Orden Testudinata *Testudo*
Orden Crocodylia *Crocodylus*
Orden Squamata *Lacerta, Vipera*
Clase Aves
Orden Struthioniformes *Struthio*
Orden Sphenisciformes *Spheniscus*
Orden Ciconiformes *Ciconia*
Orden Anseriformes *Anser*
Orden Falconiformes *Falco*
Orden Galliformes *Gallus*
Orden Caolumbiformes *Columba*
Orden Strigiformes *Strix*
Orden Piciformes *Drycopus*
Orden Passeriformes *Parus, Passer*
Clase Mammalia
Orden Monotremata *Ornithorhynchus*
Orden Marsupialia *Macropus*
Orden Insectivora *Erinaceus, Talpa*
Orden Chiroptera *Myotis*
Orden Rodentia *Mus, Rattus*
Orden Carnívora *Urdus, Canis Felis*
Orden Proboscidea *Elephas*
Orden Perissodactyla *Equus*
Orden Artiodactyla *Sus, Bos*
Orden Cetacea *Delphinus*
Orden Primates *Cebus, Macaca, Hylobates, Gorila, Pongo, Homo*
"Virales" *Bacteriófago*
"Líquenes" *Parmelia, Cladonia*