

Otázka: Pojmy z biologie (abecední řazení)

Předmět: Biologie

Přidal(a): rencis

Přejít na počáteční písmeno:

| [A](#) | [B](#) | [C](#) | [D](#) | [E](#) | [F](#) | [G](#) | [H](#) | [CH](#) | [I](#) | [J](#) | [K](#) | [L](#) | [M](#) | [N](#) | [O](#) | [P](#) | [R](#) | [S](#) | [T](#) | [U](#) | [V](#) | [X](#) | [Z](#) |

- **A** -

abiotický faktor-podmínky života vytvářené neživou přírodou 1)klimatické-teplota,vzduch 2)půdní-obsah humusu,vlhkost,chem.složení 3)topografické-nadmořská výška,poloha

adenohypofýza- je centrální endokrinní žláza většinou nadřazená všem ostatním žlázám s vnitřní sekrecí v těle je to také přední lalok hypofýzy tvořící hormony, které řídí další žlázy s vnitřní sekrecí např. pohlavní žlázy, kůru nadledvin, štítnou žlázu a ovlivňují tělesný růst a činnost mléčné žlázy

aerenchym- vzdušné parenchymatické pletivo rostlin, s velkými mezibuněčnými prostory vyplněnými vzduchem, jejichž objem převyšuje objem vlastních buněk; vyskytuje se u vodních a mokřadních rostlin(nadnáší je),slouží k transportu plynů a nadlehčování rostlinných orgánů

akomodace čočky- je proces, který zvětšuje zakřivení čočky a pomáhá k zaostření blízkých předmětů na sítnici oka(čočka se ztlušťuje,více zakřivuje, zajišťuje tím větší lom světelných paprsků)

aktin a myozin- 2 typy bílkovin obsaženy v bílkovinném vlákně(v myofibrilech) ve svalech,kotrakce(zkracování)-a. se zasouvá do m. při ner.podráždění za spotřeby energie,a.(světlý), m.(tmavý)

Amfidisk-jehlice, která vystužuje obal archeocytů u hub při pučení

amnion-(neboli vnitřní vak) je zárodečný obal, uvnitř něhož se nachází vodní prostředí, ve kterém se zárodek vyvíjí,další obaly: chorion(vnější) a alantois(dýchací a vylučovací fce)

andreceum A-soubor tyčinek v květu,samčí pohl.orgán,produkuje pylová zrna,skládá se z nitky a prašníku

antidiuretický hormon-(ADH, též vazopresin neboli rozcestník) je peptidický hormon, působí proti diurézi(tvorbě moči v ledvinách) a má schopnost zužovat periferní tepénky a vlásečnice v ledvinách

Astigmatismus- (tzv. cylindrická oční vada) je refrakční vada, způsobující nepřesné zaostření světla na sítnici, čočkami se upravuje vada v zakřivení rohovky, výskyt při krátkozrakosti nebo dalekozrakosti

atavismus- je znak, který v průběhu evoluce zmizel, ale u některých jedinců daného druhu se výjimečně opět objeví např. objevení se ocasu u člověka

atlas- 1.krční obratel(nosič),nemá tělo je bikondylní= kloubně spojen s lebkou(k. týlní), zajišťuje kývavé pohyby

Axis-2.krční obratel(čepovec),malé tělo s vertikálními výběžky, zajišťuje rotaci hlavy, kloubně spojen s předním obloukem atlasu

axon=neurit=nervové vlákno, je delší výběžek neuronu specializovaný k vedení akčních potenciálů(vzruchů) od těla neuronu a předává jiné struktury např.žlázová,svalová bunka,bílá hmota v CNS

- B -

bazidie-Jednobuněčný nebo vícebuněčný ztloustlý konec hyfy(houbové vlákno-podhoubí),kde dochází ke splynutí jader a meiozi a na kterých se na stopečkách tvoří a dozrávají výtrusy

biodiverzita=druhová rozmanitost(ochrana přírody),znamená variabilitu všech žijících organismů je popsána jako rozmanitost života ve všech jeho formách, úrovních a kombinacích

bioindikátor-je organismus nebo chemikálie, užívaná k sledování čistoty životního prostředí nebo ekosystému př.rak říční, lišejníky

biom-společenstvo živých organismů obývajících určité území vyznačující se charakteristickou tvářností. (př. tropický deštný les, poušť...)

biosféra-(živi obal Země), část planety kde se objevuje život, soubor všech ekosystémů Země, dělení:souš,voda, 3 biocykly: pevninský, mořský, sladkovodní

bivalent(tetráda)-Sdružený pár homologních zdvojených chromosomů pozorovatelný během meiotické profáze,který se přikládá k sobě svými centromerami(je oblast na chromozomu, kde se dotýkají obě chromatidy)

blastula- vzniká rozestupováním buněk uvnitř moruly; jednovrstevný útvar; uvnitř vzniká primární tělní dutina blastocoel, která je obklopená blastodermem

boubel- (larvocysta) klidové larvální stadium tasemnic,kdy se larva dostane do krevního oběhu a nebo do svalů, kde se přemění

Bowmanův váček-filtrace krve na základě krevního tlaku v ledvinách, glomerulární filtrací vzniká primární moč(150l/dne)-bez bílkovin, s glomerulusem tvoří malpighiho tělísko

brk- (peří)dutá část vyrůstající z kůže ptáků

- C -

carapax-hřbetní část krunýře koryšů neboli štít jednoduchá nebo dvouchlopňová pevná schránka (rak říční,želvy) zajišťuje ochranu před predátory,mnohokrát svlékán, vzniká ukládáním organických a min.látek(KUTIKULARIZACE)

cekotrofie-u řádu zajícovci(králík divoký, zajíc polní) požírají své kašovitě výkaly→vznik tvrdých výkalů

Cizosprašnost(alogamie)- je děj, při němž dochází k opylení pylem z jiné rostliny

coelom - (triblastika-měkýši)pravá tělní dutina, je dutina vznikající při vývoji mnohých

živočichů, obklopená buňkami mezodermálního původu, další tělní dutiny:schizocoel,pseudocoel

Cortiho orgán-soubor struktur ve vnitřním uchu v hlemýždi, obsahuje vláskové buňky (smyslové receptory), v nichž dochází k převodu mechanické energie zvukových vln na elektrický signál

Crossing-over(rekombinace genetického materiálu)- výměna genů mezi homologickými, avšak nesesterskými chromatidami v 1. Meiotické dělení

cysta- je dutý, patologický útvar, ohraničený od okolní tkáně vlastní, často ale atrofovanou(změna orgánu dochází k úbytku živé tkáně), epiteliální výstelkou, může způsobovat i parazit

cytokineze- je děj, při kterém se mateřská buňka fyzicky rozdělí na dvě dceřiné buňky,nastane po skončení mitozy(identické buňky) a je to závěrečná fáze komplikovaného procesu buněčného dělení

- D -

dalekozrakost-je oční vada(špatně vidí na blízko), při které se paprsky světla usměrněné čočkou sbíhají až za sítnicí a na sítnici tedy nevzniká ostrý obraz.

daltonismus-(barvoslepost), je způsobena poruchou buněk sítnice, postihuje zejména muže

dendrit-výběžky těla neuronu(vstupní část neuronu),vedou nervový vzruch směrem k tělu neuronu,přijímají a zpracování vzruchů z jiných neuronů nebo smyslových buněk, velký počet

diastola-činnost srdce, ochabnutí síní a komor,ťah=systola, 1.diastola-s. a k. 2.systola-s. 3.systola-k. a diastola- s. 4.diastola- k.

DNA-virus-nukleová kyselina,nachází se v kapsidu DNA(někdy pouze 1 vlákno)cyklická nebo lineární, nese genetickou informaci, onemocnění:opar,neštovice,hepatitida A,B,mononukleóza...

- E -

ekologická valence-rozmezí podmínek za nichž je organismus schopen žít,nejvhodnější je optimum,minimum+maximum= L

ekosystém-soubor všech organismů a jejich prostředí př.les, rybník...

elefantiáza-syndrom sloních nohou, je nemoc, která je charakterizována ztlustěním kůže a podkoží na základě ucpání lymfatických(mízních) cév a uzlin, způsobuje parazit vlasovec mízní

endoskelet-(vnitřní kostra), je oporná soustava jednotlivých kostí a kloubů uvnitř organismu.

epidermis(pokožka)-je nejsvrchnější vrstva kůže, tvoří vodotěsný ochranný obal kolem povrchu těla a je tvořena tenkým vrstevnatým epitelem z dlaždicovitých buněk a pod nimi je bazální membrána

erytrocyt-(červená krvinka),5 mil/mm³, životnost 120 dnů, vznik v kostní dřeni(Fe, vit.B12,)=erythropoéza, zánik v játrech a slezině na žlučová barviva,bezjaderné(nemohou se dělit), přenáší kyslík vazbou na hemoglobin

Eustachova trubice-(sluchová trubice), spojuje nosohltan a dutinu středního ucha a umožňuje tak vyrovnávání tlaku na obou stranách bubínku

Exoskelet-(vnější kostra), poskytuje mu tak stabilní oporu a ochranu, př.chitin,fosforečnany(řád členovců)

- F -

fagocytóza-zajišťují bílé krvinky-granulocyty(neutrofilly,eoziofilly,makrofágy-monocyty) je schopnost buněk pohlcovat cizorodé částice, mikroby či poškozené buňky,zajišťují nespecifickou imunitu pohlcují antigeny

Fenotyp- pozorovatelný vzhled či vlastnost jedince, který je výsledkem jeho dědičných vloh genotypu a působení prostředí, v Mendelových pokusech je to např. zbarvení květu hrachoru

fibroblast-je základní buňka vazivové tkáně rozptýlená v různých částech těla, hvězdčovitý

tvár, produkují kolagen a elastinová vlákna

floém- (lýko, leptom) je součást cévních svazků, systémem pletiv, která rozvádí organické živiny rozpustné (produkty fotosyntézy), především sacharózu (cukr), do všech částí rostliny

fotolýza vody- během fotosyntézy dochází k rozkladu molekuly vody účinkem světla, při reakci jako vedlejší produkt vzniká kyslík: $2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \frac{1}{2} \text{O}_2 + 2 \text{H}^+ + 2 \text{elektrony}$

Fotonastie- jsou růstové pohyby rostlin vyvolané změnou intenzity světla. Typickou ukázkou fotonastie je například otvírání či zavírání květů

fototropismus- je botanický termín pro ohyb rostlin nebo části rostlinného těla směrem ke světlu (i umělému) díky změně směru svého růstu (pozitivní i negativní-od světla)

Fylogeneze- je historický proces neboli vývoj druhů organismů od jednodušších organismů ke složitějším a na prostředí nezávislejším (opak ontogeneze)

Fytocenóza- rostlinné společenstvo, vztahy mezi rostlinami žijících ve stejných typech abiotického prostředí

- G -

Gametofyt- haploidní stélka pohlavní generace rostlin, ve které se tvoří gametangia (zde se tvoří pohl. buňky), produkuje gamety mikoizou

gastrula- je jedno ze stádií embryonálního vývoje, kterým prochází vyvíjející se oplozené vajíčko, má již dvě vrstvy buněk a obsahuje dutinu (tzv. prvostřevo), vzniká z blastuly.

Gemule- rozmnožovací tělísko při nepohlavním rozmnožování hub, po zámrazu houba odumře a rozpadne se - přežívají pouze vzniklé zárodky (gemule)

genotyp- souhrn všech dědičných vloh jedince uložený v genech, genotyp konkrétního jedince pak představuje jeho veškerou genetickou charakteristiku

gonochorista- jedinec který má pouze jeden typ gamet (samčí nebo samičí)

Graafův folikul- duté kulaté váčky ve vaječníku vyplněné tekutinou a obsahující vajíčko přichycené ke stěně folikulu, graafovy folikuly produkují hormony estrogenu, které ovlivňují vývoj druhotných pohlavních znaků a spolu s dalšími hormony, například progesteronem podmiňují normální průběh menstruačního cyklu

gyneceum G- je soubor plodolistů v květu, u krytosemenných rostlin máme 2 druhy- apokarpní (pestík vzniká z jednoho plodolistu- př. bobovité, pryskyřníkové) a cenokarpní (pestík vzniká srůstem několika plodolistů- miříkovité, liliovité, jabloň)

- H -

haploidie (n)- přítomnost jedné sady chromozomů v jádře buňky

hektokotylové rameno -původně příustní rameno (u hlavonožců) u samců, pomocí něho přenáší spermie do pohl. orgánu samice (přímý vývoj a vnitřní oplození), někdy odpadává u argonauta

hemofilie- dědičná nemoc, porucha srážlivosti krve- chybí srážecí faktor, většinou postižení muži (XY), léčba: dodávání koagulačního faktoru

hemolymfa (krvomíza)- je obdobou krve u mnoha skupin bezobratlých živočichů, např. u hmyzu, korýšů, měkkýšů, obíhá v otevřených cévních soustavách, volně vlévá mezi orgány a nemůže tak být oddělena krev a míza, jsou v ní dýchací barviva (hemocyanin)- transport kyslíku

Henleova klička- úsek nefronu v dřeni ledviny, transportuje soli a vodu → zahušťování moči

hepatopankreas (slinivkojaterní žláza)- měkčí a dravé ryby, dochází ke značnému splynutí jaterní a slinivkové tkáně funkce: Metabolismus, ukládání potravy, chemické trávení

hermafrodit- (obojetník) živočich, který má samčí i samičí pohl. buňky

heteronomní segmentace- Nerovnoměrné a nestejnocenné článkování těla, během fylogeneze docházelo ke splyvání článků na větší celky například u hmyzu na hlavohrud' a zadeček př. členovci

Hirudin- (antikoagulační látka) zabraňující srážení krve (u pijavek)

homeostáza-stálost vnitřního prostředí, (stálá teplota, pH, koncentrace iontů- Na,K,Ca,Cl,koncentrace glukózy). Je nezbytná pro normální činnost organismu

hypotalamus-(mezimozek) je to nejvyšší centrum pro řízení činnosti vnitřních orgánů, ovlivňuje hypofýzu a následně pak další žlázy s vnitřní sekrecí, sám tvoří hormony (Oxytocin, ADH),řídí vegetativní nervový systém – hlad, sytost, žízeň, teplotu těla, sexualitu

- CH -

chelicer-(klepítka)1.přeměněný pár končetin u klepítkačů 2-3 články,**slouží k příjmu potravy**, 2.pár makadla

chondrocyt (chondroblast)-chrupavkotvorná bunka, vzniká z mezenchymálních chondroblastů, buněk schopných se dělit. Chondrocyty se nachází v dutinách zvaných lakuny a produkují mimobuněčnou hmotu

chorda dorsalis -(struna hřbetní)nejstarší opora strunatců základ vnitřní kostry, tvořena silnostěnnými bunkami zajišťující její pevnost a pružnost

Chorion-zárodeční vnější obal kolem celého embrya

Chromoplast-obsahuje červená a žlutá asimilační barviva(nerozpustná ve vodě)-karotenoidy a xantofyly, jsou zastoupena ve žlutě červeně a oranžově zbarvených plodech

chromozómová mapa-znázorňující pořadí genů v chromosomech-využívá genů zařazených do vazbové skupiny, později také hybridologickou analýzu a studium strukturních a numerických chrom. aberací

- I -

Imunita-schopnost organismu odolávat napadení a působení cizorodých látek a patogenů, specifická(pouze proti konkrétnímu antigenu)/nespecifická(nezávisle na typu antigenu)- př.pokožka,žaludek,slzy

imunizace- je děj, při kterém je jedinec vystaven působení látky, která je uzpůsobená tak, že posiluje jeho imunitní systém

- **aktivní**- do těla jsou vpravovány usmrčené nebo oslabené mikroorganismy(vakcinací), nebo jedinec danou chorobu prodělá
- **pasivní**-do těla se vpravují již hotové protilátky, většinou získané od zvířat

- J -

jarovizace(vernalizace)- první stadium fyziologického vývoje rostlin, umělý proces urychlující vývoj rostlin

Jednopohlavný květ(diklický)- je květ, který je vybaven buď jen samčími nebo jen samičími pohlavními orgány, tj. buď tyčinkami nebo pestíky

- K -

kalóza(kalosa)- závalová hmota ucpávající otvůrky v sítkovicích na konci vegetačního období

kambium-(obnovuje se každé vegetační období) je rostlinné pletivo, pomocí něhož vzniká sekundární dřevo a lýko,řadí se mezi druhotná dělivá pletiva(sekundární meristémy), ve stonku rostliny vytváří válec, který roste do šířky (kmen stromu) u dřevin vytváří letokruhy

Karyokineze-rovnoměrné rozdělení jádra ve 4 fázy buněčného dělení(mitoze)

klimax- (klimatický-podmíněn podnebím,edafický-podmíněn půdními podmínkami)jedná se o finální stadium sukcese,společenstvo, které je klimaxové, je stabilní a neměnné,dosáhlo stabilního stavu

klon- vytvoření geneticky identického jedince vytvořeného podle předlohy

knidoblast-žahavá buňka ektodermu žahavců s knidou, opatřená přeměněným bičíkem (knidocilem), jehož podráždění vede k vystřelení stočeného vlákna knidy

kokon-(zámotek)vláknitý obal chránící vajíčka nebo kuklu některých členovců(bourec

morušový) je to výměšek snovacích žláz, které na vzduchu tuhnou

komakta- tvoří střední část kosti a povrchovou vrstvu kostí plochých a krátkých, tvoří ji Haversovy kanálky (základní hmota uspořádaná do lamel) kolem cévních kanálků, lamely jsou tvořeny kolagenními vlákny a zpevněny krystalky solí

konzument- organismy, kteří spotřebovávají kyslík a organické látky vyrobené producenty, dělíme je na primární - býložravce a sekundární - všežravce a masožravce

koronární céva- věnčité tepny, které přivádí krev do srdeční svaloviny a vyživují ji v plicích zajišťují výměnu CO₂ a O₂

krátkozrakost- (špatně vidí na dálku), oční vada, při které se paprsky světla usměrněné čočkou sbíhají už před sítnicí a na sítnici tedy nevzniká ostrý obraz

Krebsův cyklus (citrátový cyklus - k. citronové) je metabolická dráha lokalizovaná v matrix mitochondrie, probíhá téměř ve všech buňkách organismu - kromě erytrocytů (nemají mitochondrie), jsou potřeba aerobních podmínek pro hladký běh KC. V buňkách trpících nedostatkem kyslíku → KC probíhá omezenou rychlostí, KC je srdcem energetického metabolismu buňky - napojují se na něj téměř všechny dráhy energetického metabolismu př. dýchací řetězec, glukoneogenezi a deaminace aminokyselin či lipogenezi, má anabolickou i katabolickou dráhu

krytosemenná rostlina- autotrofní byliny nebo dřeviny, řazené do říše rostlin, květ chrání pohl. orgány před vysycháním - vajíčka jsou ukryta v semeníku a spoludílý opylení př. tulipán, konvalinka

- L -

Langerhansovy ostrůvky- malé ostrůvky buněk s endokrinní funkcí roztroušené uvnitř exokrinní tkáně pankreatu mezi žlázovými trubičkami a produkují několik hormonů, zejm. inzulin, glukagon, somatostatin

letokruh- je přírůstek dřeva vytvořený kambiem v průběhu jednoho vegetačního období, v našich oblastech je to jeden přírůstek (letokruh) během jednoho roku (tzv. vegetační období)

leukocyt(bílá krvinka) 5 tis/mm³ vzrůstá při infekci, leukémii, novorozenců, životnost desítky let, mají jádro, tvar kulovitý, zajišťují imunitu organismu, antigen a diapedeze

leukoplast-v neosvětlených rostlinách(kořenech, oddencích) a hromadí se v nich zásobní látky(škrob, bílkoviny, lipidy)

lišejník- jsou podvojně organismy, houba tvoří tělo lišejníku a vytváří vhodné podmínky pro řasu nebo sinici a řasa nebo sinice žije mezi houbovými vlákny, žijí v symbióze(houba poskytuje- vodu, minerály, CO₂, světlo, řasa poskytuje-organické látky), kolonizace neosídlených míst

- M -

manželský kanibalismus-samička je většinou větší a po páření sežere samečka, většinou kvůli nedostatku potravy např.kudlanka nábožná, pavouci

meióza- redukční dělení dává za vznik haploidních buněk (n), jejím cílem je tedy zajistit, aby buňka získala pouze polovinu genetického materiálu, původní počet 2n chromozomů se obnoví až splynutím 2 gamet v průběhu oplození, výsledkem kompletní meiózy jsou celkem 4 buňky, meióza má 2 hl.fáze, a to 1. a 2. meiotické dělení

meniskus- je útvar tvořený vazivovou chrupavkou, který se nachází uvnitř kolenního kloubu, dobře tlumí nárazy, přenáší a rozkládají hmotnost těla a brání opotřeбенí kloubní chrupavky

metanefridie-vylučovací orgán u bezobratlých, trubicovitý tvar, jedna strana otevřena na povrch těla druhá(obrvená nálevka) ústí do coelomové dutiny např.kroužkovci, měkčíši

minutová dechová frekvence-množství vzduchu, který projde plícemi za 1 minutu při klidném dýchání - v klidu asi 8 l, při námaze až 80 l/min, dospělý člověk 16 dechů za minutu

minutový tepový objem

mitóza-nepřímé jaderné dělení, ustává tvorba RNA a proteinů, úkolem je rozdělení jádra(karyokineze)=rozdělení chromozomů na 2 shodné díly, a rozdělení buňky(cytokineze), tvoří 5-10% buněčného cyklu

mixotrofie- je způsob výživy mixotrofních organismů je to kombinace heterotrofního a

autotrofního či fototrofního a chemotrofního způsobu výživy př. řasy

Monilióza – neboli též moniliová hniloba jádřovin je choroba ovocných stromů, která se projevuje především napadením plodů a letorostů především peckovice

monogenní znak – je znak podmíněný jedním genem (genem velkého účinku), neboli dědičnost kvalitativních znaků

morula – vzniká rýhování oplozeného vajíčka → kulovitý mnohobuněčný útvar (morula)

most Varolův – pokračování prodloužené míchy, Tyto 3 části (prodloužená mícha, varl. most, střední mozek) dohromady tvoří tzv. mozkový kmen – jím procházejí všechny dráhy nervů z mozku do míchy

mozkový kmen – označení pro fylogeneticky nejstarší části mozku: prodloužená mícha + Varolův most + střední mozek + mezimozek

mucin – bílkovina obalující soustav dutině ústní a umožňující jeho klouzání v hltanu a v jícnu, chrání žaludeční sliznici před účinky HCL

mutace – procesy, při kterých se mění počet alel (forma genu) nebo vznikají alely nové – mění se kvalita i kvantita genů

mycelium (podhoubí) je shluk vzájemně propletených vláken zejména u hub a některé bakterie, vlákna mohou být rozdělena septy (přepážkami) na jednotlivé buňky, nebo je celé mycelium tvořeno jednou buňkou

mykorhiza – je symbiotické soužití hub s kořeny vyšších rostlin př. hřib dubový/dub

- N -

nahosemenná rostlina – nahá“ semena, nevytváří pravé květy – jen šištice, vajíčka (po dvou na 1 šupině) bez obalů na šupinách šištic – přístupné pylovým zrnům, semena se šíří větrem př. cykasy, jinany, jehličnany

- nebezpečí kokcidiozy

nefron- základní stavební a funkční jednotka ledviny, až 1 mil., jeho základem je Bowmanovo pouzdro, ve kterém se nachází klubíčko vlásečnic glomerulus= Malpighiho tělísko, vzniká zde sekundární(definitivní moč)

nepřímý vývoj- vývoj jedince probíhá přes stadium larvy s proměnou (metamorfózou), produkují velká množství vajíček s malým množstvím zásobních látek a bez obalů

neurohypofýza-netvoří hormony, pouze je shromažďuje a distribuuje, hormony vznikají v neurosekretorických buňkách hypotalamu, adiuretin: působí na zpětné vstřebávání vody v ledvinných kanálcích, oxytocin: ovlivňuje stahy svalů dělohy a statiny a liberiny: regulují sekreci jiných hormonů

neuron(nervové buňky-gangliové buňky)-zákl. stavební a funkční jednotka,mají schopnost vést nervový vzruch,nervová dráha je tvořena jedním neuronem a spojuje 2 místa v těle

neurotransmitter-nervový přenašeč,dochází k němu na styku 2 neuronů,vede nervový vzruch ve formě chemických látek př.adrenalin,serotonin,dopamin

nitrifikace(oxidace dusíku)přeměna dusitanů na dusičnany, způsobovaná obvykle mikroorganismy (nitrifikačními bakteriemi),termín se používá běžně k označení přeměny iontů čpavku přes dusitany na dusičnany

nucleolus(jadérko)- je malá vnitřní část buněčného jádra kulovitého tvaru, která obsahuje velké množství ribozomální RNA (rRNA) vyskytuje se ve většině eukaryotických buněk

Nukleoid(jádro)- je dvoušroubovicová kruhová molekula DNA, která je charakteristická pro prokaryotické buňky bakterií a archeí. Většinou je na rozdíl od běžných chromozomů přítomen jen jeden nukleoid(bakteriální chromozom) ,obsahuje genetickou informaci,2n

Nukleotid- základní stavební jednotka obou nukleových kyselin, skládá z jedné molekuly fosfátové zbytku kyseliny fosforečné, z jedné molekuly deoxyribózy a z jedné dusíkaté báze,v buňce přenášejí energii, účastní se procesů biologických syntéz (kondenzačních reakcí) a buněčné komunikace

Nukleus -(buněčné jádro), organela eukaryotických buněk obalená 2 buněčnými membránami obsahuje genetický materiál(DNA), chromatin, jadérko

- O -

omozečnice-je prokrvená mozková plena těsně přiléhá k povrchu mozku,vyživuje mozek a míchu dále míchu zpevňují

ontogeneze-individuální vývoj organismu od vzniku zárodku až do zániku jedince, vývoj individuální - je proces geneticky programovaný a cyklický

oskulum-větší vyvrhovací otvor(převším vody) na horní části povrchu hub

osten(peří)-plná část dále od kůže ptáků

osteocyt (osteoblast)-kostní buňky definitivně vytvořené, uložené v komůrkách zvápenaté mezibuněčné hmoty.(tvoří mez.hmotu kostní tkáně při růstu kosti)

ostěra- blanitá šupinka zakrývající výtrusné kupky na spodní straně listů některých kapradin, například paprnatky

ovulace-dojde k uvolnění zralého vajíčka z vaječníku dále začne pomalu sestupovat vejcovodem k děloze pomocí pohybů řasinek a výstelky vejcovodu, pokud se během této cesty setká se spermií, dojde ke splynutí a oplodnění vajíčka

ozobí-měkká neopeřená kůže kryjící kořen horní čelisti některých ptáků(většinou nad zobákem),je rozdílné u samic a samců například adulek

- P -

pankreas-(slinivka břišní), žláza, vylučující hormony exokrinní(inzulin, glukagon)do krve a endokrinní(šťávy k neutralizaci HCl a enzymů)do dvanáctníku

pankreatická šťáva-vnější sekrece ve slinivce,řízeno reflexivně,humorálně(tkáňovými hormony trávicí trubice) ,mechanicky a chemickými podněty,neutralizuje pH,obsahuje enzymy:amylázy,trypsin,erepsin,lipázy

parapodium- (u kroužkovců)svalnaté výběžky nižších živočichů ,složí k pohybu nebo i dýchání, většinou na konci těla

parasympatikus-jeho nervy vystupují z mozkového kmene(hlavovými nervy)a křížové míchy(spolu s míšními nervy),na vnitřní orgány má tlumivé účinky-působí proti sympatiku a zpomaluje srov.činnost,jeho neurotransmitter je acetylcholin

parazit- cizopasník – organismus (mikroorganismus, rostlina, živočich), který využívá jiné organismy (hostitele) jako zdroj své potravy i jako své stálé nebo dočasné životní prostředí a svému hostiteli tak přímo nebo nepřímo škodí

parenchym-je druh pletiva rostlin, ale někdy se tímto termínem označují i tkáně podobné struktury u živočichů,je tvořen tenkostěnnými buňkami,rozděluje se na destičkový (pokožka) a palisádový či houbový v listech,zajišťují:fotosyntézu,vylučování,regenerace,zásobní a vyživovací funkce

partenogeneze- pohlavní rozmnožování mnohobuněčných organismů, kdy dochází k vývoji bez oplodnění vajíčka spermií př.prvoústí-vířníci

pelatka – je samčí jednobuněčný či mnohobuněčný pohlavní orgán (gametangium), vyskytující se převážně u stélkatých organismů ve fázi gametofytu

planula-obrvená volně pohyblivá larva některých láčkovců, která za několik dnů přisedá a mění se v polypa

plastid- tělíska různé velikosti rozptýlená v cytoplazmě slouží k fotosyntéze nazývány chloroplasty-v mnohých případech však plastidy ztrácí tuto funkci , slouží jako zásobní organela nebo odpovídají za určité zbarvení buňky,obsahuje plastidové DNA

plastron-spodní část krunýře želvy „břicho,, , podobný karapaxu s vnějšími, mohou být s karapaxem připojeny k obratlům žebrům a částečně ke končetinám

plazmid- je malá kruhová molekula DNA schopná sebereplikace, kterou můžeme najít v cytoplazmě některých archeí, bakterií a u pár skupin eukaryot,množí se v bakteriální buňce nezávisle na bakteriálním chromosomu,je relativně samostatná a může se předávat mezi buňkami .Mohou obsahovat různé doplňující genetické informace, které mohou být pro daný organismus důležité

plazmolýza-ocitne-li se rostlinná buňka v prostředí, které je vůči jejímu obsahu její vakuoly hypertonické(prostředí s větším osmotickým potenciálem než vakuoly dané buňky),v tomto případě dochází k proudění vody z buňky směrem ven ve směru spádu vodního potenciálu-dochází odchlípnutí membrány od buněčné stěny

podmíněný reflex- např. pokud při krmení psa zazvoníme, po zhruba dvaceti opakováních stačí pouze zazvonit a pes začne slinit, jako kdyby dostával potravu, vznikají v souvislosti s podněty, které působí na smysly př. zrak, hmat, čich, sluch a chuť a jsou pouze dočasné na rozdíl od podmíněných reflexů, které jsou dány geneticky

pohlavní dimorfismus- u živočichů se označuje, že samice vypadá jinak než samec (zbarvení, velikostí..)

pohrudnice- jemná blána, blíže k hrudníku mezi blánami pohrudniční dutina (obsahuje vodu a podtlak)

polygamie- jeden samec a více samic, mnohomanželství

polygenní znak- geny malého účinku, není mezi nimi dominance - minogeny (= polygeny), více genů stejnou měrou na jeden znak (např. tělesná výška), alely: aktivní × neutrální (neprojeví se), do jisté míry vliv vnějšího prostředí, znaky kvantitativní (spojitá variabilita)

polyploidie- je znásobení jednoduché sady chromozomů (3n-triploidie, 4n-tetraploidie)

poplicnice- párová vazivová blána těsně přiléhá k plicím (na povrchu) srůstá s plic. vazivem, chrání plíce a usnadňuje činnost

populace- soubor jedinců stejného druhu vyskytující se v určitém čase na určitém místě (znaky: početnost, pokryvnost, hustota, rozptyl...)

povázka (fascie)- jsou vazové blány (obaly), které obalují měkké ústroje těla (svalová břívka), jmenovitě svaly a mívají různou tloušťku i sílu

primární moč- při filtraci v glomerulech přechází do proximálních tubulů všechny složky plazmy až na krevní bílkoviny, za 24 hod se přefiltruje až 170-200 l pr. Moči

producent (autotrofní organismus - rostliny, bakterie) - tvoří z jednoduchých anorganických látek látky složitější organické, jimi vyprodukovaná hmota = primární produkce

prokel- pohlavní generace gametofyt, který nese pohlavní orgány - samčí (pelatky, antheridia) a samičí (zárodečníky, archegonia), vzniká z výtrusů u kapradňorostů

proterandrie (prvoprašnost) - tyčinky dozrávají dříve než pestík, proto se v téže květu nemůže

uskutečnit samoopylení

protonefridie-(původ ekroderm)jsou vylučovací orgány ploštěnců, skládají se z plaménkových buněk a odvodných kanálků,z plaménkové buňky vychází shluk bičíků, jejichž pohyb vytváří dojem plamene,odvodné kanálky ústí mimo tělo živočicha, nebo se spojují do rozvětveného systému

provirus-virový chromozóm buňky předávaný dceřiným buňkám, může být neaktivní i několik let a projevit se až při oslabení organismu,nejčastěji se takto projevují retroviry (HIV)

prvoklíček(protonema)vláknitý útvar, který vyklíčí z haploidního výtrusu mechorostů a vyrostě z něho stélka

při fotolýze vody pracuje fotosystém II(xantofyly → karotenoidy → chlorofyl b → různé druhy chlorofylu a → chlorofyl a2 (l = 680 nm))

pseudocoel- je druhotná nepravá tělní dutina u bezobratlých,vzniká rozdělením prostoru mezi ektodermem (vnější zárodečný list) a entodermem (vnitřní zárodečný list)

pukavý plod-po dozrání se jejich oplodí otvírá a semena se uvolňují (měchýřek,lusk,šešule,šešulka,tobolka) a také patří mezi suché plody-má tedy tvrdé nebo kožovité oplodí

Purkyňova vlákna-se nacházejí v srdečním svaly, konkrétně v komorách, jakožto poslední výběžky převodního systému srdečního,vedou vzruh až k jednotlivým bunkám srdeční svaloviny a způsobují jejich stah

pylová láčka(samčí gametofyt) je buněčný útvar, který prorůstá na povrch pylového zrna poté, kdy pylové zrno při opylení dopadne na povrch blizny

- R -

replikace-vytvoření přesné kopie DNA z již existující,uskutečňuje se při dělení buněk

Rh faktor- Rh+ je přítomna bílkovina(antigen), Rh- není přítomna bílkovina(antigen),při setkání těchto dvou faktorů dojde ke shlukování až rozpadu č.kr.,protože Rh- začne produkovat protilátky proti Rh bílkovině

RNA-virus-nukleová kyselina, v kapslidu RNA (lineární i dvouvláknová), nese genetickou informaci onemocnění: AIDS, onkoviry, chřipka, vzteklna, příušnice

rostlina dvoudomá (dioecie) je vlastnost rostlin, kdy jednotlivá rostlina vytváří buď pouze samčí, nebo pouze samičí květy, k oplození je tedy třeba, aby byl pyl z jedné (samčí) rostliny, jejíž květy mají pouze tyčinky, přenesen na druhou (samičí), jejíž květy mají výhradně pestíky, př. vrba jíva

rostlina jednodomá (monoecie) je termín, který označuje rostliny, jejíž každý jedinec vytváří jak samčí tak i samičí květy na témže jedinci, př. líska, bříza

Rudiment - je označení, které je používáno pro vlastnosti nebo zakrnělé orgány obvykle již organismem nepoužívané, které však byly efektivní u nižšího vývojového stupně organismů př. slepé střevo, kostrč

- S -

samosprašnost (autogamie) - typ opylování rostlin, při němž je pestík opylován pylem, který pochází z téhož květu. U některých druhů je to jediný způsob nebo jeden ze způsobů opylení. Vyvinula se u druhů, jejichž opylování je ztíženo drsností prostředí

saprofyt - organismus, který k svému životu využívá rozkládajících se částí jiného organismu nebo jeho výměšků, aniž mu způsobuje poškození. V lidském organismu to jsou např. kvasinky, bakterie E. coli

Schizocoel - (u prvoústích - kroužkovci) je typ nepravé tělní dutiny (coelomu), která vzniká rozestoupením mezodermy v embryonálním stadiu, je to dvoustranně symetrická tělní dutina, která běží po celé délce těla

schizogonie - nepohlavní rozmnožování rozpadem jádra mateřské buňky na množství jader dceřiných př. prvoci

sinusový uzlík - je součástí převodního systému srdečního, která za normálních okolností zajišťuje tvorbu srdečních vzruchů a vzniká akční potenciál, u lidí je krví zásoben z pravé věnčité tepny

sítkovice - řada článků, které jsou spojeny cytoplazmatickými spoji v koncových stěnách (sítka),

vznikly spojením živých, do řad nad sebou uspořádaných protáhlých buněk, koncem vegetační doby se sítky ucpávají kalózou a sítkovice obvykle odumírají, některé rostliny na jaře ucpávky rozpouštějí (lípa)

sklerenchym- (kamenné buňky) buněčné mechanické pletivo (opora rostliny) tvořené silnostěnnými buňkami, sklerifikované buňky-mrtvé, buňky sklerenchymu mohou mít formu fibril nebo sklereid

skleroblast- vylučují základní složky vnitřní opory těla hub (jehlice-sklerity- SiO_2 , CaCO_3 =kosterní elementy)

společenstvo- vše živé na určitém místě, soubor populací všech organismů v určitém biotopu

spongióza (houbovitá část kosti)- skládá se z kostních trámčů, které se vzájemně kříží a vytvářejí prostorovou síť, tvoří vnitřek kostí plochých a krátkých a v hlavicích dlouhých kostí

sporofyt- je diploidní stadium u rostlin, které prochází rodozměnou- v tomto stadiu mají rostliny v každé buňce dvě sady chromozomů, ale spory jsou haploidní (mechorosty), sporofyt u většiny semenných rostlin tvoří téměř celé tělo - až na pylové zrno a vajíčko, u mechorostů pouze na štět a tobolku (rozmnožování)

stafylokok- je bakterie, která má několik druhů, mají společné vlastnosti, jako je kulovitý tvar a hromadné seskupení do tvaru připomínající trs hroznového vína, objevitel Louisem Pasteurem částečná rezistence na antibiotika

streptokok- typ kulovitých bakteriálních buněk, může uvolňovat toxiny do těla, způsobuje např. zánět mandlí, angína

strobilace- způsob nepohlavního rozmnožování živočichů oddělováním koncových částí těla, u medúzovců se příčně dělí pohlavně vzniklý polyp a odškrube medúzky s chapadly

sukcese- „nesezónní, směrovaný a kontinuální proces kolonizace a zániku populací jednotlivých druhů na určitém místě, primární sukcese se odehrává na novém území (vznik společenstev) - např. na právě vzniklém sopečném ostrově a sekundární sukcesi- existujících společenstev - například zarůstání uměle vzniklých a neudržovaných luk

symbióza- závazný vzájemně prospěšný vztah 2 a více organismů př. rostlina/opylovač

sympatický kmen- synapse sympatiku jsou uloženy v gangliích (shluk buněčných těl

neuronů) podél páteře jsou mezi sebou propojena nervovými vlákny, vytváří se tak pruh nervové tkáně,

synapse-spojení 2 neuronů (nebo smyslové buňky a neuronu), sloužící k předávání vzruchů (signálů)

systola- stah srdce

škára-je vrstva kůže, která se skládá z kolagenních a elastických vláken a chrání tělo před poškozením, je pevně připojena k pokožce membránou zvanou bazální membrána, ve škáře se nacházejí - cévy, nervy, kožní receptory - smyslové kožní ústrojí, potní a mazové žlázy, cibulky vlasů, chlupů, tukové buňky

- T -

tkáňový hormon-jsou hormony, které jsou vylučovány jinými orgány, než jsou endokrinní žlázy, jsou produkovány skupinovými buňkami například játry (erythropoetin), buňkami trávicího traktu (gastrin), ledvinami, srdcem nebo mozem

trachea- průdušnice, trubice spojující hrtan s průduškami plic, navazuje na chrupavku hrtanu, má řasinkový epitel, kterým čistí vzduch, dále navazuje na průdušky

transkripce=přepis pořadí nukleotidů 1 vlákna do pořadí nukleotidů vlákna RNA, probíhá v jádře, rychlost 40 nukleotidů za 1 sekundu

translace-děj odehrávající se na ribozomech v cytoplazmě, dochází k překladu informace z mRNA do proteinů (pořadí aminokyselin), koordinační organela pro proteosyntézu = translaci je ribozóm

transpirační proud-proudění vody s rozpuštěnými anorganickými látkami dřevní částí cévních svazků od kořenů nahoru, funkce: zásobení buněk vodou a udržování jejich turgoru, transport minerálních a organických látek z kořenů, ochrana transpirujících orgánů před přehřátím, přísun CO₂ pro fotosyntézu

trichom-jsou pokožkové výrůstky, liší se podle funkce např. krycí, žahavé (kopřiva), dělí se na jednobuněčné nebo mnoho., chrání rostliny před nadměrnou radiací a přehřátím nebo mohou být přeměněny v lapací orgány u masožrav. rostlin

trombocyt-(krevní destička),500tis/mm³, piškotovitý tvar, životnost 10 dnů,fce zástava krvácení, vznik v kostní dřeni,

trombóza-krevní sraženina→v mozku=mrtvice, → v srdci= infarkt

turgor=stálý vnitřní tlak tkání a pletiv, v důsledku přibývání vody tlačí vakuoly na buň,stěnu proti němu působí tlak buněčné stěny,při jeho poklesu ztrácí rostlina pevnost a vadne (stejně působí vys. teploty) => vytváření vodního deficitu

tylakoid-sít uzavřených biomembránen , jsou membránové struktury v sinicích a v chloroplastech řas a vyšších rostlin,probíhá v nich fotosyntéza,jednotlivé články spolu vždy úzce souvisí

- U -

ultrafiltrát-je kapalná složka, která se odevzdává z glomerulů do váčků,dále odtéká do vinutých kanálků,kde se vstřebává voda s rozpuštěnými látkami(glukoza,aminokyseliny...)zpět

- V -

venózní srdce-(žilné srdce) vhání odkysličenou krev do žaber většinou u ryb, obsahuje žilný splav1 komoru a 1 předsín, málo výkonné

vitální kapacita plic-objem vzduchu vydechnutý po maximálním nádechu(m-4l,ž-3l)

vnější dýchání(plicní) = výměna dýchacích plynů mezi plicními sklípky a krví

vnitřní dýchání(tkáňové) = výměna dýchacích plynů mezi krví a tkáněmi

vřecko (ascus)(u vřeckovýtrusných hub)-je to specializované sporangia,dochází zde k redukčnímu dělení a vzniku haploidních endospor(askospory)

- X -

Xylém(primární,sekundární)-dřevní část vodivých pletiv, hlavní funkcí je transport vody a minerálních látek od kořenů do nadzemních orgánů(sekundární),skládá se z cév ,dále z buněk parenchymatických a sklerenchymatických

- Z -

zárodečník (mnohobuněčný)- drobný samičí pohlavní orgán vytvářející se na gametofytu mechorostů, výtrusných rostlin cévnatých a některých nahosemenných rostlin za deště nebo rosy.Obsahuje samičí pohlavní buňku – oosféru, z níž po oplození vzniká zygota, která je základem nového sporofytu – nepohlavní generace

Zornice- je část oka, uložená ve střední části duhovky, má proměnlivý průměr v závislosti na hladkých svalech(černá barva)

žláza s vnitřní sekrecí(endokrinní žláza)- vylučují chemické posly (hormony), které cirkulují v těle v krevním oběhu na ovlivnění vzdálených orgánů(nemají vývod) př.slinivka břišní,játra

1. [Hormonální soustava – maturitní otázka z biologie \(4\)](#)
2. [Buňka a dělení buněk – maturitní otázka z biologie](#)
3. [Látková přeměna živin – maturitní otázka](#)