

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 vlákne (v myofibrilech) ve svalech, kontrakce (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. žlázo, svalová bun. 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-(živí 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 kašovité 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,stah=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 ztluštěním 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,)=erytropoéza, 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 (neutrofil, eozinofil, 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, hvězdovitý tvar, 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 estrogeny, 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, koryšů,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 -

chelicery-(klepítka)1.přeměněný pár končetin u klepítkatců 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-využívala 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 usmrcené 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 dřevina 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 fáze buněčného dělení(mitoze)

klimax- (klimatický-podmíněn podnebím,edafický-podmíněn půdními podmínkami)jedná se o finální stádium 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

kompakta-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. inzulín, 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 opotřebení 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 plicemi 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 chromozonů na 2 shodné díly,a rozdělení buňky(cytokineze),tvoří 5-10% buněčného cyklu

mixotrofi- je způsob výživy mixotrofních organismů je to kombinace heterotrofního a autotrofního či fototrofního a chemotrofního způsobu výživy př.řasy

Monilióza- neboli též moniliová hniloba jádrovin 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 soustovu 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,vlákná 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, jinaný, 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 přenáší 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 vaječnícudále 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(šttávy k neutralizaci HCl a enzymů)do dvanáctníku

pankreatická štáva-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, složící 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- tělíška 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 zabarvení buňky, obsahuje plastidové DNA

plastron- spodní část krunýře želvy „břicho“, podobný karapaxu s vnějšími, mohou být s karapaxem připojeny k obratlům žebřím 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 - minorgeny (= polygeny),více genů stejnou měrou na jeden znak (např. tělesná výška),alely: aktivní x neutrální (neprojeví se),do jisté míry vliv vnějšího prostředí,znaky kvantitativní(spojité variabilita)

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

poplicnice-párová vazivováblána 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 měkčí ústroje těla(svalová bříška), 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 24hod se přefiltruje až 170-200l pr. Moči

producent(autotrofní organismus-rostliny,bakterie)-tvoří z jednoduchých anorganických látek látkysložitější 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 vyroste 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 buňkám 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,vzteklina,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

saprophyt-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 sítka 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-SiO₂, CaCO₃=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 odškrucuje medúzky s chapadly

sukcese-„nesezónní, směrovaný a kontinuální proces kolonizace a zániku populací jednotlivých druhů na určitém místě, primární sukcese se odehrává novém území (vznik společenstev) - např. na právě vzniklém sopečném ostrově a sekundární sukcesi- existujícím společenstva - 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,přisun 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 biomembrán , 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](#)