**VPRAŠANJA**

1. Kakšne vrste klasifikacije poznaš?

Empierična ali izkustvena in teoretična klasifikacija.

1. Kakšna je izkustvena klasifikacija?

Razvrščanje temelji na osnovi opazovanja neke lastnosti (kamen-barva, zgradba, velikost, trdota,...).

1. Kakšna je teoretična klasifikacija?

Razvrščanje na podlagi teorij o razvoju (evolucija).

1. Kdo je prvi klasificiral živi svet in kako?

Aristotel, razporedi živa bitja na rastline in živali. Rastline na zunanji izgled (na zelišča, drevesa in grma). Živali pa glede na življenski prostor (kopenske, vodne in leteče).

1. Na čemu temelji današnja klasifikacija?

Na razvoju živih bitij v geološki preteklosti (evoluciji).

1. Kaj je pomembnega naredil Carl Linne?

- umetni sistem za razvrščanje živih bitij, ki temelji na primerjanju enega ali nekaj poljubno izbranih znakov.

- dvojno poimenovanje; vsako ime je sestavljeno iz rodu in vrste.

1. Kaj je naravni in kaj umetni sistem živih bitij?

Naravni sistem - poleg podobnosti upošteva tudi sorodstvene odnose med organizmi

Umetni sistem – temelji na primerjanju enega ali nekaj poljubno izbranih znakov

1. Kaj pomeni dvojno poimenovanje?

To pomeni da je vsako ime sestavljeno iz latinskega imena rodu in vrste

1. Kaj je vrsta?

To je osnovna sistematska kategorija; pri organizmih, ki se spolno razmnožujejo je to skupina vseh, ki so si med seboj podobni, se med seboj plodijo in imajo plodne potomce.

1. Kaj je filogenetski sistem?

To je naravni sistem.

1. S čim si pomagamo pri določevanju organizmov?

S posebnimi pisnimi in slikovnimi pripomočki; z določevaljnimi ključi.

1. S čim je Charles Darwin pripomogel k uvrščanju organizmov v sistem?

? ? S tem da je uvedel naravni sistem. ? ?

1. Kaj je razmnoževanje?

To je življenski proces pri katerem nastajajo novi osebki.

1. Kaj je nespolno in kaj je spolno razmnoževanje?

Nespolno razmnoževanje: Tu nastajajo potomci iz enega samega starševskega osebka. Po dednih lastnostih so ponavadi enaki starševskemu osebku.

Spolno razmnoževanje: to je združitev dveh spolnih celic ali gamet. Nastane nova celica spojek ali zigot. Jedro spojka vsebuje dedni material obeh staršev, zato tu vedno pride do mejotske delitve celic.

1. Na kakšen način se nespolno razmnožujejo enocelični organizmi?

Z razmnoževanjem s cepitvijo, oziroma mitosko delitvijo. Razlikujemo prečno in vzdolžno delitev.

1. Naštej vegetativne načine razmnoževanja rastlin in pri vsakemu navedi primer!

- podtaknjenci (vijoliče) - razpad nitk (nitaste alge)

- pritlike (jagode) - zarodni brstiči

- gomolji (krompir) - s cepljenjem (drevesa)

1. Naštej načine nespolnega razmnoževanja živali in navedi primer!

- z delitvijo (nevretenčarji)

- brstenje (ožigalkarji)

- fragmentacija (mnogoščetinci)

- gemule (spužve)

- regeneracija (morske zvezde)

1. Kaj je razmnoževanje s trosi in pri katerih organizmih nastopa?

Poseben način nespolnega razmnoževanja s specializiranimi celicami trosi ali sporami (rastline, glive in praživali)

1. Kakšne načine spolnega razmnoževanja poznamo in glede na kaj se ločijo oz. po čem se ločijo med seboj?

- Izogamija: navidezno enake spolne celice, bičkaste, sposobne plavati

- Anizogamija: spolne celice so različnih velikosti; mikro gamete, makro gamete

- Oogamija: 2 vrsti spolnih celic: ž. sp. celica – jajčece, m. sp. celica – spermij

1. Kaj je izogamija in kje nastopa?

Spajajo se enake celice. Celice so navidezno enake, bičkaste ter sposobne plavati. Med seboj se lahko združijo le nekatere, ker se fiziološko delijo na ženske in moške. (nekatere alge, praživali)

1. Kaj je anizogamija in kje nastopa?

Spolne celice so različnih velikosti; mikro gamete, makro gamete. (nekatere druge alge)

1. Kaj je oogamija in kje nastopa?

Ena gameta ni gibljiva. Ta gameta je velika, saj vsebuje mnogo citoplazme, v kateri so hranilne snovi. To so ženske spolne celice.

Druga gameta je majhna, bičkasta in gibljiva ter se imenuje moška spolna celica.

1. Kaj pomenijo naslednji izrazi in navedi še druge izraze v kolikor obstajajo?
   * gametogamija – pri spolnem razmnoževanju, pri katerem se gameti združita
   * gonade – spolne žleze
   * moda – moške spolne žleze (= semenčniki = testisi)
   * ovariji – ženske spolne žleze (= jajčniki)
   * ovum – jajčece = jajčna celica = ženska gameta = ženska spolna celica
   * spermij – semenčica = spermatozoit = moška gameta = moška spolna celica
   * spermalna celica – nebičkasti spermatozoit
   * kopulacija -
   * gameta – spolna celica
   * jajcevod – izvodilo jajčnikov
   * semenovod – izvodilo mod
2. Kako so sestavljeni spolni organi?

Iz spolnih žlez in njihovih izvodil.

1. Zakaj so pomembne spolne žleze

Gradijo spolne organe, tvorijo in izločajo hormone, ki urejajo razmnoževanje.

1. Kaj je ontogeneza in kaj je filogeneza?

Ontogeneza: osebni razvoj.

Filogeneza: razvoj vrste od nastanka do izumrtja.

1. Kateri pogoji morajo biti dani da se živali razmnožujejo?

Stadij spolne zrelosti, dejavniki okolja, notranji dejavniki – hormoni.

1. Kako se še drugače imenujejo enospolniki, kaj so to in primer enospolnika?

Enospolniki ali gonohoristi. Pri posameznem osebku so razviti samo moški ali samo ženski spolni organi. Osebki so torej ločenih spolov – samci in samice (človek).

1. Kako se še drugače imenujejo dvospolniki, kaj so to in primer dvospolnika?

Dvospolniki ali hermafroditi. To so živali, ki le redko kdaj pridejo v stik s spolnim partnerejem in če se ž srečajo pa do razmnoževanja ne bi prišlo, če bi bili istega spola, zato imajo razvite ženske in moške spolne organe (deževniki).

1. Pri katerih živalih se je razvil hermafroditizem (trije primeri)?

Pri živalih ki so: pritrjeni na podlago (raki vitičnjaki), živijo v podlagi (deževniki), so paraziti (trakulja).

1. Zakaj misliš, da se jev v zgodovini pojavil hermafroditizem?

Ker so se živali težko srečale med sabo.

1. Kako se še drugače imenuje partenogeneza, kaj je to in navedi primer za partenogenetsko razmnoževanje?

Partenogeneza ali deviškorodnost. To je razvoj neoplojenih jajčec (čebelji samec)

1. Pri partenogenezi je odvisno od razmer v okolici ali bo samica izlegla oplojena ali neoplojena jajčeca. Razloži!

Če so razmere dobre bo samica izlegla neoplojena jajčeca, če pa so razmere slabe pa oplojena jajčeca, da je večja raznolikost, da vsaj eden preživi.

1. Kako je s partenogenezo pri vretenčarjih?

Je redka, le pri nekaterih ribah, dvoživkah in kuščarjih.

1. Kaj je razlika med oploditvijo in osemenitvijo?

Osemenitev je prvi pogoj za oploditev, kar pomeni da če se hočejo spolne celice združiti, morajo najprej priti v fizični stik.

Oploditev pa je združitev raznospolnih spolnih celic ali gamet.

1. Kaj je razlika med zunanjo oploditvijo in notranjo oploditvijo? Navedi primer!

Pri zunanji oploditvi osebki sprostijo spolne celice neposrefno v okolje (zunanja osemenitev), kjer pride do oploditve. (spužve, iglokožci, ribe, dvoživke)

Pri notranji oploditvi pa sprosti samec spermije v telo samice (notranja osemenitev), kjer se spermiji združijo z jajčno celico in pride do notranje oploditve (človek, ...)

1. Kako je z zaščito zaroda pri notranji in zunanji oploditvi?

Pri notranji oploditvi so zigote, v katerih so razvijajoči osebki krajše ali daljše obdobje zaščiteni v materinem telesu.

Pri zunanji oploditvi pa nastanejo številni spojki, vendar jih le malo preživi.

1. Kako jajčna lupina varuje zarod pri različnih skupinah?

- ribe, dvoživke: jajca imajo želatinasti ovoj, ki omogoča izmenjavo plinov, zarodek le malo ščiti.

- plazilci, ptiči: jajca imajo trdo lupino, ki jih ščiti pred izgubo vode in mehanskimi poškodbami.

- sesalci: pri sesalcih ležejo jajca le stokovci

1. Kaj je menjava generacije? Kateri so še drugi izrazi za to?

Menjava generacij / prerod / metageneza. To je pravilno menjavanje spolnih in nespolnih rodov.

1. Kako se imenuje generacija, ki razvije gametangije z gametami?

To je spolni ali gametofitski rod. Posamezen osebek se imenuje gametofit.

1. Kako se imenuje generacija, ki razvije sporangije s sporami?

To je nespolni ali sportofitski rod. Posamezen osebek se imenuje sporofit.

1. Kako imenujemo metagenezo kjer se izmenjuje diploidna in haploidna generacija?

Haplodiplofazna metageneza.