**Evolutsioonilise ökoloogia kontrolltöö kordamisküsimused**

**Põhimõtted ja põhimõisted**

- evolutsioonilise ökoloogia põhiküsimus

- evolutsioonilise muutuse definitsioon

- neli põhimõttelist viisi, kuidas/miks evolutsiooniline muutus võib toimuda

- evolutsioon loodusliku valiku teel võib toimuda, kui on täidetud tingimused a, b, c

- osata seletada ja tuua näide, kuidas toimuks evolutsioon rühmavaliku mehhanismiga ja kuidas individuaalvaliku mehhanismiga

- hästi osata seletada, miks on evolutsioon rühmavaliku mehhanismidega vähetõenäone,

- hästi aru saada, et seletus „see on nii, sest see on kasulik liigile“ on väga vale, osata näite varal seletada, kus võiks tekkida tahtmine asju nii seletada ja kuidas see ümber lükata;

- kohasuse mõiste;

- kohastumine ja kohanemine – mõisted;

- (füsioloogiline) lõivsuhe – osata tuua näiteid;

- reaktsiooninorm: osata joonistada;

**Populatsioonigeneetika**

- populatsioonigeneetika kirjeldab populatsiooni struktuuri ja selle muutust milliseid mõisteid kasutades

- Hardy-Weinbergi tasakaal ütleb mida ja miks ja kuidas saab selle rikutud olemisest järeldada valiku toimimist

- populatsioonigeneetikas kirjeldatakse valikut millisel viisil?

- joonista pilt, mis näitab, kuidas muutub alleelisagedus valiku tagajärjel,

- seleta, mis on geenitriiv

- saa aru, et geenitriiv on olulise tähtsusega väikestes populatsioonides ja tühise tähtsusega suures

- osata joonistada, kuidas alleelisagedused muutuvad geenitriivi käigus

**Kvanitatiivne geneetika**

- erinevalt klassikalisest populatsioonigeneetikast rakendame kvant geneetika lähenemisviisi milliste tunnuste puhul?

- dispersioon tunnuse väärtuses (fenotüübiline muutlikkus populatsioonis) jaotatakse millisteks komponentideks;

- heritability on misasi?

- seleta ja illustreeri võrrandit R on haa-ruut korda S

- oska joonistada pilt, mis kirjeldab miski tunnuse evolutsiooni 10 põlvkonna jooksul kvantitatiivse geneetika lähenemist kasutades

**Geneetilise muutlikkuse säilimine**

- selgita sagedusest sõltuva valiku olemust ja seda, miks see hoiab alal geneetilist muutlikkust ja oska tuua näiteid

**Optimaalsus ja SS**

- miks peame enamasti piirduma evolutsiooni tulemuse uurimisega

- joonista fitness profile

- optimaalväärtuseks nimetame…

- usume, et tunnus on saavutanud oma optimaalväärtuse kui on täidetud kaks tingimust

- oska etteantud näite (elukas ja tunnus) varal seletada, mida teed, kui tahad katseliselt näidata, et tunnuse väärtus on optimaalne ja mis põhjustab stabiliseerivat valikut

- oska seletada, mida teed, kui soovid leida evolutsioonilist seletust populatsioonide vahelisele erinevusele miski tunnuse väärtuses; oska formuleerida lause, mis sellise töö tulemused kokku võtab;

- miks mõnikord ei piisa tunnuse väärtuse evolutsioonilisel seletamisel lihtsast optimeerimisest vaid on vaja ESS lähenemist, too näide ja seleta;

**Elukäik**

- mis on elukäiguomadus ja mis ei ole

- oska tuua näiteid lõivsuhetest eri elukäiguomaduste vahel

- oska välja pakkuda realistlikke valikusurveid, mis määravad kehasuuruse optimumi etteantud elukal.

**Vananemine ja bet-hedging**

- defineeri vananemine

- vananematut keha oleks ehk põhimõtteliselt võimalik „ehitada“, aga …

- antagonistliku pleiotroopia hüpotees vananemise evolutsioonilisel seletamisel

- kindlustusstrateegia definitsioon, osata tuua näide kus tingimused on täidetud ja seletada, miks ja kuidas on täidetud

- mõtle välja hüpoteetiline kuid realistlik näide hajutusstrateegiast

**Kurna suurus**

- lõivsuhe järglaste hulga ja kvaliteedi vahel: selgita, kuidas võib määrata kurna suuruse optimumi

- sigimise hind kurna suuruse optimumi määrajana: tea reaalseid fakte lindude ja imetajate kohta ja oska välja mõelda hüpoteetilisi näiteid

- järglase ja vanema konflikt kurna suuruse küsimuses ja kuidas ja mida seletab

**Võrdlev meetod**

- võrdlevat meetodit rakendades tahame teada mida ja mis andmeid kasutades? Too näiteid (mitte loengu omi)

- käsitleda liiki sõltumatu andmepunktina on paha-paha, sest….

- joonista näide olukorrast, kus leiame fülogeneesipuult mitu sõltumatut tõendit kahe kategoorilise tunnuse seotud evolutsiooni kohta

- illustreeri ja selgita sõltumatute kontrastide meetodit.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* lõpp \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*