

ORGANISMS UN VIDE

2. variants

1. uzdevums (5 punkti)

Pie katra jēdziena ieraksti burtu, ar kuru apzīmēts atbilstošais paskaidrojums!

Biocenoze	A. Noteiktā teritorijā dzīvojoši organismi mijiedarbībā ar vides faktoriem.
Suga	B. Dzīvo organismu kopa, kas apdzīvo noteiktu ekosistēmu.
Ekoloģiskā niša	C. Sugas funkcionālā vieta ekosistēmā.
Ekosistēma	D. Vienas sugas īpatņu kopa, kas apdzīvo noteiktu ekosistēmu.
Populācija	E. Organismu kopa, kam ir līdzīga uzbūve, spēj savstarpēji krustoties un dot auglīgus pēcnācējus.

2. uzdevums (2 punkti)

Apvelc burtus, ar kuriem apzīmēti patiesie apgalvojumi!

- A. Litosfēra ir zemes garozas virsējā kārtā.
- B. Plēsēji ir primārie konsumenti.
- C. Autotrofs organisms spēj veidot organiskās vielas no neorganiskajām vielām.
- D. Destruktori ir minerālvielu noārdītāji līdz organiskajām vielām.
- E. Enerģijas plūsmas virziens ir no tauriņa uz pieneni.

3. uzdevums (5 punkti)

Izvēlies vienu dzīvnieku sugu konkrētā ekosistēmā! Uzraksti vienu šī dzīvnieka augšanu ierobežojošo antropogēno faktoru un vienu – augšanu ierobežojošo biotisko faktoru! Pamato atbildi!

Dzīvnieka nosaukums:

Ierobežojošais antropogēnais faktors:

Izvēles pamatojums:

Ierobežojošais biotiskais faktors:

Izvēles pamatojums:

4. uzdevums (2 punkti)

Novērtē organismu mijiedarbību!

Vasarā dārzā masveidā savairojās gliemeži. Īpašnieks dārzā ielaida divas pīles, kuras barībā izmantoja arī gliemežus.

Kādi divi organismu attiecību veidi iespējami tekstā minētajā situācijā? Uzraksti dzīvniekus, starp kuriem pastāv šīs attiecības!

5. uzdevums (5 punkti)

Izlasi situācijas aprakstu un pētāmo problēmu!

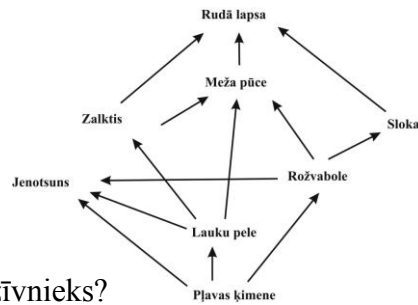
Redīsi ir samērā agri iegūstami sakņu dārzeņi, kas bagātīgi satur ogļhidrātus, minerālvielas un C vitamīnu. Tie ir aukstumizturīgi, mitrumprasīgi krustziežu dzimtas augi, kam piemērotas ātri iesilstošas, ar trūdvielām bagātas augsnes.

Pētāmā problēma: kāds ir optimālais mitruma daudzums redīsu audzēšanai?

- a) Izvirzi hipotēzi pētījumam par redīsu audzēšanu!
- b) Izplāno 4 būtiskākos darba gaitas soļus!

6. uzdevums (10 punkti)

Diagrammā redzama barošanās tīkla daļa krūmājā.



- Kurš organisms šajā barošanās ķēdē ir producents?
- Kā sauc procesu, kurā producenti ražo organiskās vielas?
- Nosauc divus dzīvniekus barošanās ķēdē, kurus neēd neviens šīs ķēdes dzīvnieks?
- Visēdāji ēd gan augus, gan dzīvniekus. Nosauc visēdāju šajā ķēdē!
- Izmantojot diagrammā doto informāciju, pabeidz barošanās ķēdi barošanās tīklā!

..... → → zalktis
 → →

- Cik barošanās ķēdēs šajā barošanās tīklā iekļaujas meža pūce?
- Lauku peles iegūst enerģiju no barības, ko apēd. Daļa šīs enerģijas tiek iztērēta augšanai. Nosauc vēl divus citus procesus, kuros peles izlieto šo enerģiju!
- Gadījumos, ja dažādiem organismiem nepieciešams viens un tas pats barības avots, rodas konkurence. Uzraksti vienu konkurences piemēru starp diviem organismiem šajā barošanās ķēdē!

Barības avots, par ko konkurē

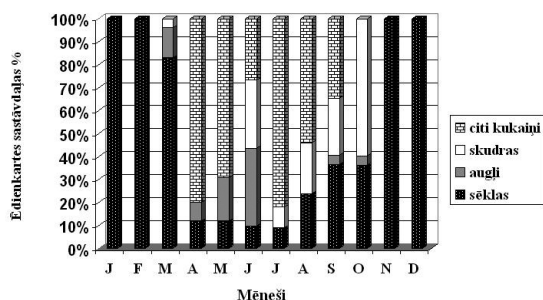
Konkurējošie organismi

7. uzdevums (5 punkti)

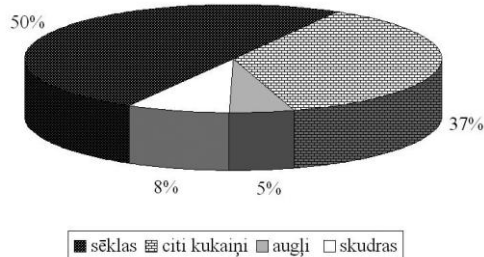
Shēmā redzamas dižraibā dzeņa barības sastāvdaļas kalendārā gada laikā. Analizē shēmu un atbildi uz jautājumiem!

- Kas veido 50 % no dižraibā dzeņa barības?
- Kuros mēnešos dzeņis pārtiek tikai no augiem?
- Kādu barību pārsvarā saņems dižraibā dzeņa mazuli–ligzdguļi, kuri izšķilsies maija beigās?
- Kādi biotiskie faktori ietekmē šī putna barības izvēli?
- Kā dzeņu skaitu ietekmē kukaiņi – koksngrauži?

Dižraibā dzeņa ēdienkarte kalendārā gada laikā



Dižraibā dzeņa ēdienkarte sastāvdaļu attiecība (vidēji gadā)



8. uzdevums (4 punkti)

Izlasi tekstu!

Zinātnieki noskaidrojuši, ka jauktu koku mežā pietiek ar 100 ha, bet egļu mežā nepieciešami 400 ha platības, lai tajos varētu ligzdot un atrast barību 50 dažādu sugu putni.

Izmantojot doto informāciju, prognozē iespējamo sugu daudzveidību jauktu koku mežos un egļu mežos! Pamato savu viedokli!

Punkti	1-4	5-8	9-12	13-17	18-22	23-26	27-29	30-32	33-35	36-38
Balles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10