**VERTINIMO INSTRUKCIJA 5 KLASĖ**

1. **DALIS (20 taškų)**

*(kiekvienas klausimas vertinamas vienu tašku)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **Taškai** |
| A | D | B | C | A, B | A | D | B | A, D | C |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **20** |
| D | B | C | C | A | C | A | A | D | B,C |

|  |  |
| --- | --- |
| **II DALIS (30 taškų)** |  |
| **1 klausimas** |  |
| **1.** Seka: 9-6-3-1-5-8. Už teisinga seka įvardintus 6 atsakymus - 3 taškai, už 4 - 5 teisingai - 2 taškai, už 2-3 teisingai įvardintus 1 taškas.  | 3  |
| **1.** Po 1 tašką už teisingai nurodytas priemones, aprašytą tyrimo eigą bei teisingai nurodytus tikėtinus tyrimo rezultatus.

|  |  |
| --- | --- |
| Priemonės | Stiklas / veidrodis |
| Tyrimo eiga | Šaltą dieną iškvėpti orą iš plaučių ant stiklo ar veidrodžio. |
| Rezultatas | Stiklas / veidrodis aprasos. Tai rodo, kad yra iškvepiamos vandens dujos, kurios kondensuojasi į vandens lašelius. |
| Užskaitomi ir kiti teisingi / logiški tyrimų planavimai. |

 | 3 |
| **2 klausimas** |  |
| **1.** Asta tikėjosi, kad žalias chameleonas turi chloroplastus / chlorofilo ir gali vykdyti fotosintezę/ pasigaminti maisto medžiagų sau.1 taškas už žalios spalvos susiejimą su chloroplastais / chlorofilu. | 1 |
| **2.** Už maisto medžiagų pasigaminimą fotosintezės proceso metu 1 taškas.Chamelionas nevykdo fotosintezės, todėl laikui bėgant žūtų, nes išeikvotų visas sukauptas masto medžiagas ir neturėtų energijos gyvybiniams procesams vykdyti.1 taškas už paaiškinimą, kad neturi chloroplastų / chlorofilo ir nevykdo fotosintezės / nepasigamina maisto medžiagų sau. / 1 taškas už paaiškinimą susietą su energijos poreikiu. | 2 |
| **3 klausimas****1.** Išvada klaidinga, nes be vandens medienai susidaryti reikalingos medžiagos iš molio / mineralinės medžiagos / anglies dioksidas / fotosintezei vykti reikalingas ir anglies dioksidas. 1 taškas už teisingą atsakymą ir jo paaiškinimą. | 1 |
| **2.** Augalas vykdydamas fotosintezę **iš aplinkos** ėmė vandenį, anglies dioksidą / iš molio mineralines medžiagas ir pagamino organines medžiagas, kurias naudojo gyvybiniams procesams / kaupė. 1 taškas už medžiagų pasisavinimą i**š aplinkos** įvardijimą. 1 taškas už paaiškinimą, kad pagamintas medžiagas sukaupė arba panaudojo augimui / ląstelių dalijimuisi. | 2 |
| **4 klausimas****1.** Šiluma, šviesa / apšvietimas, drėgmė.Po 1 tašką už kiekvienos sąlygos įvardijimą. | 3 |
| **2.** Šiluma reikalinga fermentų aktyvumui.Apšvietimas susiejamas su energija reikalinga fotosintezei vykti.Drėgmė / vanduo reikalingas kaip fotosintezės reakcijos pradinė medžiaga.1 taškas už bet kurį pasirinktą teisingą paaiškinimą. | 1 |
| **5 klausimas** |  |
| **1.** Dumbliai buožgalvis ešerys lydeka.1 taškas už teisingai užrašytą mitybos grandinę. | 1 |
| **2.** Schemoje rodyklė vaizduoja maisto medžiagų ir energijos judėjimo kryptį / kas ką ėda, o su maistu gauna ir energiją.1 taškas už teisingą paaiškinimą, kad rodyklė rodo maisto medžiagų / energijos judėjimo kryptį. | 1 |
| **3.** Mitybos grandinėje nėra skaidytojų ir parazitų. 1 taškas už skaidytojų ir parazitų nebuvimą mitybos grandinėje. | 1 |
| **4.** Aukšlės, žuvų mailius ir kiti teisingi atsakymai.1 taškas už teisingai nurodytą augalėdį, kuriuo gali maitintis ešerys. | 1 |
| **5.** Su kiekvienu mitybos lygmeniu prarandama energija (1 taškas), todėl paskutiniame lygmenyje esantiems organizmams energijos atitenka mažiausiai (1 taškas) | 2 |
| **6.**

|  |  |
| --- | --- |
| Teiginiai apie mitybos grandinę | Teisingas / neteisingas teiginys |
| Mitybos grandinėje nėra pavaizduoto nei vieno parazito. | + |
| Daugiausiai energijos tenka kirams ir rykliams. | – |
| Jei išnyks kirai, tai midijų labai pagausės. | – |
| Pavaizduotoje mitybos grandinėje yra trys plėšrūnai. | + |

 | 4 |
| **6 klausimas****1.** Kurmiai nepageidautini, nes minta sliekais, kurie yra skaidytojai. Sliekai maitinasi augalų liekanomis ir paspartina komposto susidarymą.1 taškas už paaiškinimą, kad kurmiai minta sliekais.1 taškas už paaiškinimą, kad sliekai maitinasi augalų liekanomis ir spartina komposto susidarymą. | 2 |
| **2.** Įrengti komposto dėžes su dugnu, kuriame yra skylutės, pro kurias laisvai galėtų migruoti sliekai iš dirvožemio į kompostą, bet negalėtų pralįsti kurmiai. Ir kiti teisingi bei logiški atsakymai.1 taškas už komposto dėžės su dugne esančiomis skylėmis įvardijimą.1 taškas už paaiškinimą, jog skylės turi būti mažos, kad pro jas nepralįstų kurmis. | 2 |
| **III DALIS (10 taškų)** |  |
| **7 klausimas** |  |
| 1. | A – paimsiu česnako svogūną / galvutę ir pasodinsiu jį į žemęB – atlenksiu šakelę, prispausiu ją prie žemės ir apkasiu žemėmisC – leisiu braškei išleisti ūsą, jį atkirpsiu ir pasodinsiu norimoje vietoje. D – stiebagumbį / bulvę pasodinsiu į žemę  |  | 1111 |
| 2. | Kad augalai galėtų daugintis, nes žieduose susiformuoja **sėklos**, o iš žiedų ir **vaisiai** |  | 2 |
| 3. | Nauda vabzdžiams – gauna nektaro kaip maistonauda augalams – išnešioja augalų žiedadulkes |  | 11 |
| 4. | Yra apdulkinami kultūriniai augalai, todėl gaunamas didesnis derlius / Žmogus gauna maisto (vaisių, daržovių), Pastaba. Tinka bet kuris kitas logiškas paaiškinimas. Už vieną argumentą 1 taškas |  | 2 |