

vastused

1. Orhideesid kutsutakse rahvakeeles käpalisteks.

Milliseid orhideesid tohib loodusest korjata? Mitte ühtegi, nad on kõik looduskaitse all.

Millist orhideed kutsutakse rahvakeeles ööviuliks? Kahelehine käokeel

Need on: pruunikas pesajuur, lehitu pisikäpp ja kõdu-koralljuur

Milline orhidee on kõige väiksemate õitega? Soovalk

Kasvukohtadest on orhideedele kõige sobivamad niisked alad

Need riigid on: Belize, Brasiilia, Caymani saared, Colombia, Honduras, Hong Kong, Mehhiko, Panama, Venezuela, Singapur

a`0,5p, kokku 9 punkti

Allikas: Tiiu Kull „Kõdu-koralljuur, seentoiduline käpaline“, Eesti Loodus 4, 2013

2. a, b, f

3 punkti

3.

3.1. Alajahtumise põhjused:

a`0,5 punkti, kokku 1,5 punkti

1) külma ilmaga väljas istumine või lamamine (nt haigushoog, trauma, joove)

2) metsa eksimine

3) külma vette kukkumine

3.2. 3 tunnust, mis viitavad mürgistusele:

a`0,5 punkti, kokku 1,5 punkti

1) kliiniline surm

2) teadvusetus

3) unisus, uimasus, iiveldus, oksendamine, agressiivsus, eufooria, segasus, tasakaaluhäired, oksendamine, nahavärvi muutus

3.3.

a`0,5 punkti, kokku 1,5 punkti

1) vabastada hingamisteed

2) teha kunstlikku hingamist

3) teha südamemassaaži. a`0,5 punkti, kokku

3.4. Šokis inimesele ei tohi juua anda, sest ta võib hakata oksendama ja lämbuda. **0,5 punkti**

4. türoksiin

1 punkt

Allikas: Burnie, D. (1995). Inimkeha. Lühientsüklopeedia. Avita

5. Päikesekiirguse defitsiidi korral väheneb D-vitamiini süntees, kuid suureneb kolesterooli tootmine või vastupidi. **2 punkti**

Allikas: internet

6. Kasutada ei saa punaseid vereliblesid, sest nad on ilma tuumata rakud.

2 punkti

7. Viktor Masing. Erast Parmasto, Fred Jüssi, Toivo Maimets

a`1punkt, kokku 4 punkti

7.2. Fred Jüssi

0,5 punkti

7.3. Toivo Maimets

0,5 punkti

8. Kanada rahatähtedel on suhkruvahter.

1 punkt

9. Ta jääb peale vahekorda peenisest ilma ja kasvatab uue. **2 punkti**

Allikas: „Üllatav avastus: väike mereelukas jääb pärast vahekorda peenisest ilma“, Horisont 2/2013, lk 7

10..

10.1. a) lindude silmad hõlmavad u 50% kolju mahust, inimestel ainult 5%

b) lindude silma võrkkestas on rohkem retseptoreid, kui inimesel

c) linnu silma lahutusvõime on parem inimese omast

d) linnud suudavad lätse kumerust muuta 2X suuremas ulatuses

e) lindude silma võrkkestas on eri värvi õlitilgakesed, mis soodustavad värvuste eristamist, enamikul imetajatel need puuduvad **a`0,5 punkti, kokku 2 punkti**

10.2. Kepikesed ja kolvikesed **0,5 punkti**

10.3. Kolme liiki kolvikeste abil eristatakse punast, sinist ja rohelist spektriosa.

Seda esineb inimesel, vana maailma ahvidel ja möiraahvidel selleks, et looduses ära tunda värvilisi puuvilju. **3 punkti**

Allikas: Tuul Sepp, Lauri Saks „Maailm linnu silmade läbi“, Eesti Loodus 6-7, 2013, lk 10-17

11.

11.1. a, c, e

1,5 punkti

11.2. Haiguse põhjustab ainevahetuse tasakaalustamatus, mis toob kaasa liiga suure toitainete hulga veres. Keharakud ei reageeri insuliinile. Rasvad täidavad rasvadepoode rakud, neis tekib krooniline põletik ja nad eritavad signaalaineid, mis tekitavad keharakkudes stressi. Suhkrud põhjustavad vere suhkrusisalduse kiiret tõusu ja suurt kõikumist, mis samuti põhjustab keharakkudes stressi. Füüsilise koormuse suurendamine aitab rasvarakkudest põletikku eemal hoida ja suurendab rakkude võimet insuliinile reageerida. **2 punkti**

Allikas: „Meie aja suurim epideemia“, „Imeline Teadus“ nr 4, 2013, lk 18-22

12. Nina, tarkusehambad, kolmas silmalaug, ainevahetus, kananahk, pimesool, õndraluu, vaagnaluu, immuunsüsteem **2 punkti**

Allikas: „Savannist suurlinna“, „Imeline Teadus“ 2/ 2013, lk 66-71

13. Lõhn; konsistents; sülje pH; harjumine – kiiremini magusa ja soolase maitsega; maitsekontrast ja teised maitset; keemilised ärritajad; toidu tekstuur ja värvus; lisandid-näiteks süsihappegaas, suhkur, sool, naatriumglutamaat; valgus; temperatuur; nälge; haigused; vanus; suitsetamine; ravimid; kofeiin **a` 0,25, kokku 4 punkti**

Allikas: E. Tedersoo „Toidu sensoorsel analüüsil on kaalukaasil maitse, lõhn ja välimus“, Horisont 2/2013, lk 48-54.

Kokku 45 punkti