

Eesti koolinoorte 53. bioloogiaolümpiaad
Pirkonnavooru küsimustik 6. – 7. klassile

Eesnimi:
Perekonnanimi:
Kool:
Klass:
Bioloogiaõpetaja.....

PUNKTISUMMA:
(täidab töö kontrollija)

| |
|--|
| |
|--|

Sinu ees on küsimustik, milles on 40 küsimust. **Valikvastustega küsimustele on üks või mitu õiget vastust, mis tuleb tähtedega tähistatud variantide hulgast üles leida.** Küsimuse all on vastusekast, kuhu kirjuta oma vastusevariandi täht. Kui küsimusele on mitu õiget vastust, siis on ka kaste vastavalt niipalju.. **Igasse kasti võib kirjutada ainult ühe tähe!** Mõned küsimused nõuavad sõnalist (arvulist) vastust. Need vastused kirjuta kasti, punktiirjoonele või lünkadesse tekstis. Kasuta pasta- või tindipliiatsit ja püüa mitte teha parandusi.

Enne vastama asumist märgi kindlasti küsimustikule oma nimi, kool, klass ja bioloogiaõpetaja nimi.

Küsimustele vastamiseks on aega 2 tundi.

Soovime edu!

1. Mille jaoks on taimedel välja kujunenud loetletud kohastumused?

- A õied asetsevad peenikestel rippuvatel raagudel
- B viljad on varustatud õhukambritega
- C viljad on haakjate lisemetega
- D taimel on tolmpeened seemned
- E väikesed õied on koondunud õisikusse

| | |
|-----------------|--|
| loomlevi | |
| tuultolmlemine | |
| putuktolmlemine | |
| vesilevi | |
| tuullevi | |

2. Kivisüsi on tekkinud miljoneid aastaid tagasi peamiselt puukujuliste sõnajalgtaimede ladestumisel ja kivistumisel ehk fossiliseerumisel. Kas tänapäeval leidub veel puukujulisi sõnajalgtaimi või on kõik välja surnud? Kui sinu arvates leidub, siis täpsusta, millisest rühmast (osjad, kollad, sõnajalad)?

.....

3. Millised väited võilille kohta on õiged?

- A Võilille piimmahl sisaldab mitmeid mõruaineid ning on kibeda maitsega, kuid ei ole mürgine.
- B Võilille vars on lehitu ja seest õõnes.
- C Võilille varre tipus paikneb üks õis.
- D Võilill on tüütu umbrohi, sest rohimisel on tema jämedat risoomi tervikuna raske kätte saada ning mulda jäänud risoomitükikestest kasvavad uued taimed.
- E Võilille kui ravimtaime kasutatakse kõhukinnisuse, neeru- ja maksahaiguste ravimiseks.

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

4. Vali loetelust neli **mürgist** taime, kes **õitsevad kevadel**.

- A paiseleht
- B näsiniin
- C võsaülane
- D orashein
- E maikelluke
- F ussikeel
- G siumari
- H sügislill

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

5. Millised nendest Eestis kasvavatest okaspuudest on looduslikud st. kodumaise päritoluga?

- A harilik mänd
- B siberi nulg
- C euroopa lehis
- D harilik kadakas
- E harilik jugapuu
- F sabiina kadakas
- G harilik kuusk

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

6. Millised loetletud tunnused iseloomustavad tuultolmlejad ja millised putuktolmlejad taimi?

- A Palju õietolmu
- B Vähemärgatavad õied
- C Tolmutera pind on kleepuv
- D Taimed toodavad nektarit

| | | |
|----------------|--|--|
| Tuultolmlejad | | |
| Putuktolmlejad | | |

7. Millised loetletud liikidest on iseloomulikud rabale ja millised niidule?

- A raba
- B niit

| | |
|-----------|--|
| angervaks | |
| sookail | |
| jõhvikas | |
| oblikas | |
| huulhein | |
| härjasilm | |
| ristik | |
| kerahhein | |

8. Kõrbes on taimede kasvuks väga karmid tingimused. Leia loetelust kohastumused, mis aitavad taimedel kõrbes hakkama saada.

- A Väga lühike eluiga, mille jooksul taim kiiresti õitseb ja viljub.
- B Kaheaastane elutsüklil juhiks, kui üks aasta juhtub olema ebasoodne.
- C Laiuv pindmine juurestik vee püüdmiseks.
- D Sügav juurestik vee kättesaamiseks.
- E Narmasjuurestik vee hoidmiseks mullas juurte vahel.
- F Paljude õnarustega vars vihmavee kogumiseks.
- G Paisuv voldiline vars vee kogumiseks.
- H Laiad lehed vihmavee kogumiseks.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

9. Alates 1996. aastast valitakse Eestis aasta puu. 2013. aastal oli selleks harilik lodjapuu. Millised väited hariliku lodjapuu kohta on õiged?

- A Ta ei kasva kunagi puuks, vaid on põõsas
- B Ta on enamasti põõsas, aga võib mõnel juhul kasvada ka puuks
- C Tema lehed meenutavad kase lehti
- D Tema lehed meenutavad vahtra lehti
- E Tema õisikute keskmised õied on väiksemad ja viljakad ning äärmised õied on suuremad ja steriilsed.
- F Tema õisikute keskmised õied on väiksemad ja steriilsed ning äärmised õied on suuremad ja viljakad.
- G Tema marjad (tegelikult luuviljad) on inimesele mürgised
- H Tema marjad (tegelikult luuviljad) on inimesele söödavad

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

10. Kuidas elavad ühe- ja mitmeaastased taimed talve üle?

- A Üheaastased taimed elavad talve üle seemnetena mullas.
- B Mitmeaastased taimed elavad talve üle seemnetena mullas.
- C Üheaastastel taimedel talvituvad juured ja pungad mullas ning kevadel kasvab pungadest uus võsu.
- D Mitmeaastastel taimedel talvituvad juured ja pungad mullas ning kevadel kasvab pungadest uus võsu.
- E Üheaastased taimed elavad talve üle sibulate või mugulatena mullas.
- F Mitmeaastased taimed elavad talve üle sibulate või mugulatena mullas.
- G Paks lumikate on kahjulik nii ühe- kui mitmeaastaste taimede edukale talvitumisele.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

11. Viljapuude ja marjapõõsaste paljundamisel kasutatakse sageli pookimist. Millised väited pookimise kohta on õiged?

- A Pookimine tähendab kõige paremate seemnete valimist ja nende kasvatamist erilistes tingimustes.
- B Pookimine tähendab alumiste okste mulla alla painutamist, kus nad hakkavad kasvama ja moodustavad uue taime.
- C Pookimine tähendab ühe taime oksa või punga ühendamist teise taimega.
- D Pookimist tehakse kindlate soovitud omadustega taimede saamiseks.
- E Pookimist tehakse vastupidavate taimede saamiseks.
- F Pookimine on lisavõimalus seemnetega paljundamisele piirkondades, kus külma kliima tõttu taimede seemned ei valmi.

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

12. Miks ei ole mõtet vesikuppu korjata ja tuppa vaasi viia?

- A Kuna veetaimedel puudub tugikude, on nad nõrga varrega ega püsi püsti.
- B Sest veetaimede vartes on palju õhuruume, mis takistavad vesikupul vaasis vett imemast.
- C Sest veetaimede veesisestel osadel puudub kattekude ja nad närtsivad veest välja võttes kiiresti
- D Sest seda ei tohigi teha, kuna vesikupp on looduskaitse all
- E Sest vesikupu õied on avatud ainult päikese käes ja lähevad vaasis kinni

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

13. Milline loetletud organismirühmadest maailmas on kõige olulisem hapniku tootja?

- A Suuri metsi moodustavad puuliigid nagu männid, kuused, kased jt.
- B Rohumaadel massiliselt kasvavad kõrrelised ja tarnad.
- C Samblad, sest neid leidub igal pool maismaal.
- D Mere pruun- ja punavetikad.
- E Mere taimne plankton, mis koosneb peamiselt üherakulistest vetikatest.

| |
|--|
| |
|--|

14. Milliste riikide rahvustaimed on tabelis?

- A Iirimaa
- B Saksamaa
- C Austria
- D Kanada

| | |
|-----------------|--|
| ristik | |
| vaher | |
| rukkilill | |
| alpi jänesekäpp | |

15. Elusorganismid jagatakse suurtesse rühmadesse.

Kasuta lünkade täitmiseks sobivates kohtades järgmisi mõisteid:

taimed, loomad, seened, vetikad, algloomad, bakterid

..... koosnevad lihtsa ehitusega ilma tuumata rakust.

Enamik ja ning mõned

jasuudavad fotosünteesida.

Enamikjakasvab kogu elu.

Lihased võimaldavad teha kiireid liigutusi.

16. Milline prügi tekitab maailmas kõige enam keskkonnaprobleeme?

- A ehitusjätmed
- B vanad akud ja patareid
- C kilekotid
- D klaaspudelid

17. Millised väited **igauheõiguse** kohta on õiged?

- A Eestis on kõikjal loodus- ja kultuurmaastikul lubatud liikuda jalgsi, jalgrattal, suuskadel, paadiga või ratsa, välja arvatud looduskaitsealad ja eramaad
- B Eestis on kõikjal loodus- ja kultuurmaastikul lubatud liikuda jalgsi, jalgrattal või mootorsõidukiga, välja arvatud looduskaitsealad ja eramaad
- C Looduskaitsealadel ei tohi üldse liikuda
- D Looduskaitsealadel tohib liikuda ainult litsenseeritud giidi saatel
- E Looduskaitsealadel liikumisel tuleb lähtuda kaitse-eeskirjast
- F Eramaal võib liikuda, kui see pole tarastatud ja tähistatud, päikesetõusust kuni loojanguni.
- G Eramaal võib liikuda päikesetõusust kuni loojanguni nii tarastatud kui tarastamata alal.
- H Eramaal võib liikuda ööpäev läbi, kui see pole tarastatud ja tähistatud.

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

18. Millised väited biotõrje kohta on õiged?

- A Biotõrjes kasutatakse tõhusaid mürke kahjurite vastu.
- B Biotõrjes kasutatakse kahjurite vähendamiseks nende looduslikke vaenlasi.
- C Biotõrjeks kasutatakse lepatriinusid ja kiilassilmasid.
- D Biotõrjel ei ole kunagi mingeid negatiivseid kaasmõjusid loodusele.
- E Biotõrjel kasutatakse kahjurite püüdmiseks feromoonlõkse.
- F Biotõrjel hävitatakse valimatult kõik putukad ja umbrohud.
- G Biotõrjet kasutatakse põhiliselt mahepõllumajanduses.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

19. Mis põhjustab globaalset kliimasoojenemist?

- A liustike sulamine
- B kõrbestumine
- C osooniaukude tekkimine
- D kasvuhoonegaaside kogunemine

| |
|--|
| |
|--|

20. Milline osa kõigist inimesele tuntud kahepaiksete liikidest kogu maailmas on hävimisohus?

- A 1/10 liikidest
- B 1/5 liikidest
- C 1/3 liikidest
- D 1/2 liikidest

| |
|--|
| |
|--|

21. Millisesse organismirühma kuulub jõesilm?

- A sõõrsuud
- B kõhrkalad
- C luukalad
- D kahepaiksed
- E õistaimed

| |
|--|
| |
|--|

22. Millised järgmistest tunnustest on ühised nii kaladele kui kahepaiksetele?

- A nad vajavad sigimiseks vett
- B nende nahk on kaetud soomustega
- C nad ei suuda elada maismaal
- D nad suudavad hingata vee all

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

23. Millised väited veelindude (näiteks sinikaelpardid ja kühmnokk-luiged) toitmise kohta on õiged?

- A Veelinde tuleks hakata toitma kohe sügise saabudes kui ilmad külmemaks muutuvad.
- B Veelindude sügisene ja talvine toitmine võib rikkuda nende loomuliku rännuinstinkti.
- C Veelindude toitmine väga karmil talvel, kui veekogud on üleni külmunud, võib olla õigustatud.
- D Veelindude toitmine leiva ja saiatoodetega on nende tervisele kahjulik.
- E Veelindude talvine toitmine hoiab linnud hea tervise juures, nii et nakkushaigused ei pääse neid kimbutama.

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

24. Kus asuvad nende loomade maitsmiselundid?

- A jalad
- B keel
- C suulagi
- D poised

| | |
|--------|--|
| madu | |
| kärbes | |
| rott | |
| kala | |

25. Kellest käib jutt?

Ta on Eestis kõige suurem liik selles rühmas. Tema elupaigaks on okasmetsad, männi-segametsad, raiesmikud. Igal kevadel raiub ta männi või haava otsa uue suure pesaõõnsuse. Eelmiste aastate pesaõõnsused on üliolulisteks teistele õõnsustes elavatele liikidele: laanekakule, sõtkale, nugisele ja teistele. Toitub putukavastsetest ja -valmikutest.

Tema nimi on

26. Kumb kala joob rohkem vett, kas tursk või haug?

.....

Selgita, miks see on nii?

27. Eesti looduses elab kaks liiki jäneseid. Võrrelge neid tabelis.

| | | |
|---|--|--|
| Jäneseliik: | | |
| Põhiline elupaik: | | |
| Karvastiku värvus talvel: | | |
| Arvukus Eestis (kas arvukas või vähearvukas): | | |

28. Tõmba vihmaussi kirjeldavas tekstis valikukohtades maha valed variandid.

Vihmaussid kuuluvad **rõngusside/lüljalgsete** hulka.

Nende **kehalülidel/tagakehal** asuvad **küünised/harjased** aitavad neil maapinna käikudes liikuda.

Vihmaussid **vähendavad/parandavad** mulla viljakust.

Vihmaussid toituvad **kahjurputukatest/taimejäänustest** ja aitavad kaasa

biotõrjele/looduslikule lagunemisele.

Vihmausside nimi **on/ei ole** tulnud sellest, et neile meeldiks vihmavee lompides ujumas käia.

Vihmaussid paljunevad **pooldumise teel/munade abil.**

29. Täida lüngad tekstis. Vali sobivad liigid etteantud valikust, pooled liigid ei sobi teksti.

jooksik, rebane, kuldnokk, põldvarblane, tihane, rukkirääk, kiivitaja, naerukajakas, leevike, prussakas, nugis, voodilutikas, kuldpõrnikas, vaaraosipelgas, hallrastas, kodumesilane.

Kiskjatest püüab põllul hiiri ja linde kõige sagedamini

Põllul pesitsevate lindude hulka kuuluvad ja

.....
Inimesed püüavad aedadesse meelitada ja

....., et nad aiakahjureid hävitaksid.

..... on öise eluviisiga röövputukas, kes hävitab paljusid aia- ja põllukahjureid.

..... ja on inimkaaslejad putukad, kes söövad inimese toitu.

30. Millisesse selgroogsete loomade klassi kuulub kõige rohkem ja millisesse kõige vähem liike?

- A linnud
- B kahepaiksed
- C kalad ja sõõrsuud
- D imetajad
- E roomajad

| | |
|--------------|--|
| Kõige rohkem | |
| Kõige vähem | |

31. Millised väited on **valed**?

- A Roomajaid ohustab nende püüdmine lemmikloomadeks üsna vähe.
- B Roomajad on olulised mitmesuguste kahjurite hävitajatena.
- C Eestis on kõik roomajad kaitse all.
- D Enamikul roomajatest on neli jäset.
- E Enamus lindudest on seemnetoidulised.
- F Linde ohustab kõige enam elupaikade kadumine või killustumine.
- G Elukeskkonna saastumine on lindudele suureks ohuks.
- H Suled on lindudel eelkõige ilu pärast, aga ka sooja hoidmiseks ja lendamiseks.
- I Higinäärmed on ainult imetajate nahas.
- J Ohustatud looma- ja taimeliikidega kauplemist reguleerib rahvusvaheline kokkulepe CITES.
- K Eesti imetajatest on kõige enam ohustatud punahirv ja mink.
- L Siilid ja mutid on putuktoidulised.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

32. Inimahvid on evolutsiooniliselt inimese lähimad praegu elavad sugulased. Millised järgnevatest tunnustest **ei ole** ühised inimestele ja šimpansidele?

- A Suur peaju ja hea õppimisvõime.
- B Ruumiline nägemine.
- C Teistele sõrmedele vastanduv põial.
- D Hõre karvkate kehal.
- E Järglased on peale sündimist kaua abitud.
- F Mitmekesine ja keerukas ühiskonna struktuur.
- G Näole iseloomulik kõrge laup.

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

33. Milline silmade probleem peamiselt on tänapäeva inimestel sagenenud seoses rohke tööga arvuti taga?

- A Kaugelenaägevus.
- B Lühinaägevus.
- C Silmade kuivus.
- D Pisaravedeliku liigne teke.

| |
|--|
| |
|--|

34. Soolekepik on bakter, kes elab inimese jämesooles. Millist kasu toob ta inimese organismile?

- A Kaitseb inimest parasiitusside eest.
- B Kaitseb inimest kahjulike bakterite eest.
- C Aitab kaasa toidu liikumisele soolestikus.
- D Aitab kaasa toidu seedimisele ja imendumisele.
- E Toodab K-vitamiini, mis aitab inimese verel hüübida.
- F Toodab D-vitamiini, mis tugevdab inimese luid.

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

35. Millised nendest loomadest toituvad inimeste verest?

- A vaaraosipelgas
- B laulusääsk
- C kirp
- D prussakas
- E laanepuuk
- F voodilutikas
- G toonesep
- H nahakoi
- I vapsik

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

36. Millised nendest toiduainetest sisaldavad palju C-vitamiini?

- A apelsin
- B keedetud porgand
- C toores liha
- D sai

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

37. Mitu hammast on maksimaalselt täiskasvanud inimesel?

| |
|--|
| |
|--|

38. Vali välja õiged soovitusel tervislikuks toitumiseks.

- A Söö mitmekesist ja vaheldusrikast toitu!
- B Energia saamine toiduga ja selle kulutamine olgu tasakaalus!
- C Söö liha iga päev!
- D Parim jook on puhas vesi!
- E Mida sagedamini sööd, seda parem!
- F Ära liialda keedusoolaga!
- G Šokolaadi söö igal koolipäeval!

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

39. Täida tabel Eesti rahvuslike loodusväärtuste kohta.

| - | liik | Elupaik (tõmba sobimatud maha) |
|------------------|------|---|
| Eesti rahvuslind | | Salumets Kultuurmaastik Rannaniit |
| Eesti rahvuslill | | Põld Aruniit Madal soo |
| Eesti rahvuskala | | Peipsi järv Läänemeri Emajõgi |

40. Mida tähendab see märk kaubal?



- A Tootmisel ei ole kasutatud orjatööd.
- B Tootmisel ei ole kasutatud kahjurite ja umbrohu tõrjumiseks kemikaale.
- C Tootmisel ei ole kasutatud lapstööjõudu.
- D Selle toote kasvatajatele ja koristajatele ning teistele tootjatele on makstud õiglast tasu.
- E Tootmisel on jälgitud mahepõllunduse reegleid.
- F Tootmise käigus ei ole kahjustatud kohaliku kogukonna heaolu.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|