

Eesti koolinoorte 55. 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 vastust.** Need vastused kirjuta lünka tekstis, kasti või vabale pinnale küsimuse all. 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. Nimeta Eesti **ainuke**...

poegiv kala	
jalutu sisalik	
riimvett taluv kahepaikne	
metsas elav kassi sugulane (kaslane)	
talvel üleni valge karvastikuga imetaja	
Atlandi ookeani kudema rändav kala	
mürgita madu	

2. Milleks kasutavad kalad ujupõit?

- A hapnikuvaru kaasaskandmiseks
- B ujumissügavuse reguleerimiseks
- C kehatemperatuuri reguleerimiseks
- D helide tekitamiseks ja võimendamiseks

--	--

3. Millist informatsiooni saavad need loomad nimetatud meeleelundite abil? Vali sobiv loetelust.

- A objektide kaugus, kuju, liikumiskiirus ja –suund
- B objektide kaugus, kuju, värvus, liikumiskiirus ja –suund
- C valgus ja vari
- D vee rõhk, vee liikumine ja võnked
- E lähedal asuvad asjad enda ümber, takistused, asjade kuju
- F lõhnad nii kaugelt kui lähedalt, liigikaaslaste sõnumid
- G põhja iseloom, maitse
- H lõhn ja maitse

Vingerja poised	
Merikotka silmad	
Rästiku keel	
Roti vurrud (kompekarvad)	
Räime küljejoon	
Nahkhiire kõrvad	
Viinamäeteo silmad	
Rebase nina	

4. Kahepaiksed kasutavad hapniku saamiseks peale kopsude ka nahahingamist. Milline järgmistest väidetest on õige?

- A Vees hingavad konnad ainult nahaga, ega pea hingamiseks pinnale tõusma.
- B Nahahingamisest piisab konnale ainult jahedas vees, siis kui ta aktiivselt ei liigu.
- C Nahahingamine ei suuda konna keha piisavalt hapnikuga varustada ja isegi veekogudes talvituvad konnad peavad aeg-ajalt pinnale hingama tõusma.

5. Kes on ürgimetajad?

- A ürgajal elanud loomad, kes praeguseks on välja surnud
- B kukkurloomad (känguru ja teised)
- C munevad imetajad (nokkloom ja teised)

6. Nimeta Eestis elavad sabakonnad!

..... ja .....

7. Täida lüngad tekstis.

Metsas kohtab sageli meie kõige arvukamat laululindu - ....., kelle laulu võime sageli kuulda ka pargis ja aias. Eesti kaheksast rähniliigist on suurim ....., aga kõige arvukam rähniliik meie metsades ja parkides on ..... Mõnel pool meie metsades võib kohata punahirvi, kuid pea kõikjal leidub meil tavalisi sõralisi - ..... ja ..... ning 2015. aasta loomaks valitud ..... Meie metsade suurim kiskja ..... on tegelikult segatoiduline. Metsajõed pakuvad elupaika ka Eesti kõige haruldasemale imetajale –.....

8. Millistele loomarühmadele iseloomulikud tunnused on tabelis?

- A käsnad
- B ainuõõssed
- C paelussid
- D limused
- E ämblikud

lubiaainest toes	
sarv- ja räniainest toes	
kehaväline seedimine	
kõrverakkudega varustatud kombitsad	
liitsugulised kehalülid	

9. Millised nendest väidetest on õiged?

- A Röövkalade toiduks on kalad.
- B Väliskõrva kaladel pole ja nad kuulevad seetõttu halvasti.
- C Küljejoon aitab ära hoida kalade kokkupõrked parves ujudes.
- D Küljejoonega tunnetab kala vee liikumist.
- E Kalad tunnevad halvasti lõhna, sest vees pole palju lõhnu.
- F Kala ninaavad on lõhna tundmiseks.
- G Soomuste abil saab kala vanust määrata.
- H Kala kasvades kasvab ka vastavalt soomuseid juurde.
- I Kalad ei saa silmi sulgeda.
- J Eesti tuntumad siirdekalad on kilu, räim ja lest.
- L Mageveekalad joovad palju vett ja eritavad palju uriini.

--	--	--	--	--	--

10. Milliste loomade hingamiselundite osaks on ka õhukotid? Nimeta **loomarühm!**

11. Kes või mis on käpalised?

- A Käpeline on kassikäpp.
- B Käpalised on kaslased, nt kodukass, ilves, leopard.
- C Käpalised on orhideed, nt öövilge, pesajuur, kuldking.

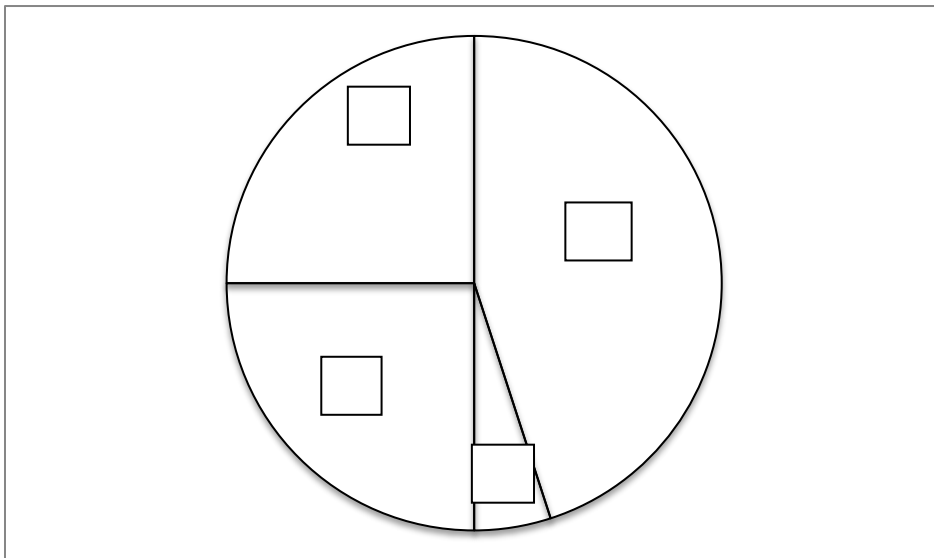
12. Kes neist loomadest on lagundaja?

- A Karu, sest ta lõhub toitu otsides pehkinud kände ja sipelgapesi.
- B Kuuse-kooreürask, sest ta toitub surnud puidust.
- C Kobras, sest ta närib surnud puutüved lühikesteks juppideks.

13. Joonisel on diagramm, mis näitab, millise osa mulla mahust moodustavad tema koostisosad õhk, vesi, mineraalained ja orgaanilised ained.

Mida on kõige rohkem, mida enam-vähem ühepalju ja mida kõige vähem? Kirjuta õige täht õigesse kasti!

- A õhk
- B orgaanilised ained
- C vesi
- D mineraalained



14. Reasta mullas elavad organismid vastavalt nende **arvukusele** alates suurimast.

- A hooghännalised
- B bakterid
- C ümarussid
- D mardikad

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

kõige rohkem



kõige vähem

15. Koosta antud liikidest kaks 4-lülilist toiduahelat nii, et mõlemas toiduahelas on üheks lüliliks **kiritigu**. Kaks liiki jääb kasutamata.

- A kuusk
- B kiritigu
- C hallrastas
- D sinitihane
- E rebane
- F kodukass
- G siil
- H võilill
- I lehtsalat
- J lepatriinu

	→		→		→	
	→		→		→	

16. Millisesse toiduahela lülisse kuuluvad loetletud organismid? Jaga nad tabelisse!

- A kanakull
- B vihmauss
- C elevant
- D võilill
- E kartulimardikas
- F raisamardikas
- G hunt
- H pruunvetikas
- I kiilassilm
- J tamm
- K külmaseen
- L halljänes

lagundajad	tootjad	1. astme tarbijad	2. astme tarbijad

17. Miks on söödav rannakarp Väinameres palju väiksemate mõõtmetega kui Taani väinades?

- A Mere soolsus on Väinameres väiksem.
- B Väinameri on toitainetevaesem.
- C Väinameri on oluliselt soojem.

18. Nimeta neli Eestis elektri tootmiseks kasutatavat taastuvat loodusvara:


Millise kasutamine neist on kõige keskkonnasäästlikum elektritootmise viis?

.....

19. Eesti kaitsealad on jagatud vöönditeks ja inimtegevust piiratakse seal erineva rangusega. Kuidas nimetatakse neid vööndeid?

Vööndi iseloomustus	Vööndi nimetus
Kõige leebemate piirangutega kaitseala osa. Kehtivad üksikud keelud.	
Osa kaitsealast, kus soovitakse säilitada või parandada sealse elukoosluse seisundit. Teatud ajal on seal keelatud inimestel viibida.	
Inimtegevusest puutumata ala. Seal võivad inimesed viibida vaid eriloaga.	

20. Milliseid võtteid kasutatakse mahepõllunduses ja milliseid tavapõllunduses?

- A Bioloogiline kahjurite tõrje.
- B Kahjurite ja haiguste tõrje keemiliste mürkidega.
- C Kahjurite ja haiguste tõrje taimeleotistega, feromoonpüünistega.
- D Keemiline umbrohutõrje.
- E Mehaaniline umbrohu tõrje.
- F Mullaviljakuse tõstmine haljas- ja orgaanilise väetisega.
- G Mullaviljakuse tõstmine mineraalväetistega.
- H Viljavaheldus, mitmeväljasüsteem.

kasutatakse ainult tavapõllunduses			
kasutatakse nii mahe- kui tavapõllunduses			

21. Milline nendest gaasidest põhjustab maailma kliima soojenemist?

- A hapnik
- B lämmastik
- C süsihappegaas

--

22. Lüllemäe kooli 7. klassi õpilne Marianne Hannus kirjeldas 2014. aastal kodumetsas uue loodusobjekti. Mis see oli?

- A Harivesiliku ja mudakonna uus kudeveekogu, mida looduskaitse registris veel ei olnud.
- B Looduskaitse kaardile seni kandmata kaitsealuse liigi hariliku kikkapuu uus kasvukoht.
- C Valgamaa suurim rändrahn.
- D Kaartidele seni kandmata uus allikas.

23. Vikipeedia **hariliku männi** artiklist võib lugeda: „Isasõisikud on kollakad. Nende pikkus 5–6 mm ja läbimõõt 3–4 mm. /.../ Õietolmu rohkuse tõttu on õitsemise ajal mändide lähedal asuvad veekogud kollaka kirmega kaetud. /.../ Emasõisikud on ümarad, punakad ja püstised. Nende pikkus on 5–6 mm.“

Kas vikipeedias kirjutatu on õige või tuleks midagi parandada?

- A Teksti on vaja parandada: sõna “õietolmu” tuleb asendada sõnaga “tolmuterade”, sõna „õitsemise“ tuleb asendada sõnaga „tolmlemise“ ning sõna „õisikud“ tuleb asendada sõnaga „käbid“.
- B Teksti on vaja parandada: “Isasõisikud on punakad. /.../ Emasõisikud on ümarad, kollakad ja püstised.”
- C Tekst on korrektne, parandada ei ole vaja.

24. Kirjuta taimeliikide nimekirjast liigid õigetesse rinetesse (mõni rinne võib ka puududa).

- A arukask
- B kevadine seahernes
- C kopsurohi
- D metsakäharik
- E näsiniin
- F sarapuu
- G saar
- H toomingas
- I võsaulane
- J tamm

Puurinne	Põõsarinne	Puhmarinne	Rohurinne	Samblarinne

Mis metsatüüpi need taimed asustavad?

.....

25. Õunapuu oksad on sageli tihedalt kaetud hallsamblike ja korpsamblikega. Miks mõnede aednike arvates tuleks samblikud õunapuudelt maha kraapida?

- A Samblikud lämmitavad puud, õunapuu koor ei saa hingata.
- B Samblike alla võivad peituda kahjurputukad.
- C Samblikud on parasiidid, kes toituvad puu mahlast.

--

26. Millised loetletud liikidest on iseloomulikud liivarannale, kliburannale ja mudasele rannamadalikule?

- A liivarand
- B kliburand
- C mudane rannamadalik

merihumur	
pilliroog	
meri- mugulkõrkjas	
merikapsas	
randaster	
liiv-vaeskaer	
kare kaisel	
liiv-merisinep	

27. Üheks 2015. aasta puuks oli harilik kikkapuu. Millised väited tema kohta on õiged?

- A Harilik kikkapuu on Eestis looduskaitse all.
- B Hariliku kikkapuu viljad on söödavad.
- C Harilik kikkapuu kasvab meil peamiselt Põhja- ja Lääne-Eestis.
- D Hariliku kikkapuu puit on kollast värvi.
- E Hariliku kikkapuu põõsaid kasutatakse ilutaimena parkides ja aedades.
- F Hariliku kikkapuu noored võrsed on rohelist värvi.

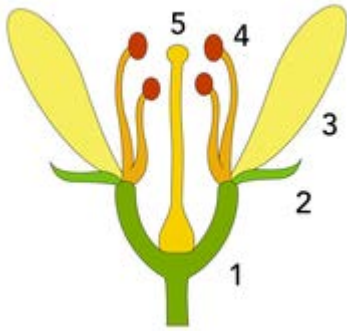
--	--	--

28. Milline neljast Eesti looduslikust **kaseliigist** on nimetamata?

- 1. sookask
- 2. vaevakask
- 3. madal kask
- 4. ....



29. Joonisel on numbritega tähistatud õieosad. Nimeta need.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

30. Millised nendest taimedest paljunevad eostega?

- A laanesõnajalg
- B harilik mänd
- C harilik kerahein
- D karukold
- E põldosi
- F võsaülane
- G lehviksammal

--	--	--	--

31. Milliseid neist taimedest ei leia me kunagi rabast?

- A sookail
- B kõrvenõges
- C sinikas
- D kanarbik
- E rukkilill
- F küüvits
- G jänesekapsas
- H rabamurakas

--	--	--

32. Millised organismid võivad omavahel moodustada mükoriisa?

- A seen ja samblik
- B seen ja taim
- C seen ja vetikas
- D seen ja imetaja

--

33. Mida söövad inimesed neid taimi süües?

- A juuri
- B lehti
- C varsi (võsusid)
- D õisi (õisikuid)

roheline sibul e. sibulapealsed	
redis	
kartul	
lillkapsas	
peakapsas	
porgand	

34. Milles seisneb taimede olulisus Maa ökosüsteemides?

- A Kaitsevad kõiki teisi organisme liigse päikesekiirguse eest.
- B Vähendavad haigustekitajate arvukust.
- C Toodavad anorgaanilistest ainetest orgaanilisi aineid.
- D Toodavad kogu maismaa elukoosluste orgaanilise aine.
- E On olulised orgaanilise aine lagundajad.

--	--

35. Kirjuta iga taimeliigi juurde kuu, millal ta **tavaliselt** õitseb.

- A aprill
- B mai
- C juuni
- D juuli
- E august

harilik pärn	
sarapuu	
kanarbik	
harilik sirel	
jänese-kapsas	

36. Millised nendest kooslustest on pool-looduslikud ehk pärandkooslused?

- A puisniit
- B raba
- C rannaniit
- D parkmets
- E lodumets
- F viljapõld

--	--	--

37. Millise kalas elava paelussi arengujärguga võib inimene nakatuda?

- A täiskasvanud paelussiga
- B paelussi vastsetega
- C paelussi munadega

--

38. Millised esmaabivõtteid tuleb kasutada rästiku hammustuse korral?

- A Hammustatud jäse tuleb kinni nõõrida, et veri ei liiguks.
- B Võimalikult kiiresti kutsuda kiirabi või viia kannatanu arsti juurde.
- C Mürk haavast välja imeda.
- D Hammustuskoht tuleks koos mürgiga kiiresti välja lõigata.
- E Peab lamama ja end võimalikult vähe liigutama.
- F Juua pisut alkoholi mürgi kahjutuks tegemiseks.
- G Tõsta hammustatud käsi või jalga kõrgemale kui ülejäänud keha.

--	--

39. Millised väited vitamiinide kohta on õiged?

- A Organismile on ühtviisi ohtlik nii vitamiinide vaegus kui nende ülemäärane tarbimine.
- B Vitamiine leidub ainult taimsetes toiduainetes, loomsetes need puuduvad.
- C A-vitamiini puudujääk toidus põhjustab kanapimedust (halb nägemine hämaras).
- D D-vitamiini sünteesitakse inimese organismis päikesekiirguse toimetel.
- E Inimese organism ei ole võimeline ühtegi vitamiini sünteesima, neid saadakse vaid toiduga.

--	--	--

40. Milliste toitainete poolest rikast toitu peaks sööma **Andres**, kes läheb 2 tunni pärast kooli staadionil toimuvatel võistlustel jooksma 100 m?

.....

Milliste toitainete poolest rikast toitu peaks täna sööma **Toomas**, kes läheb homme suusamaratonile?

.....

Milliseid toiduaineid antud loetelust soovivad sa täna süüa Andresel, milliseid Toomasel?

- A šokolaad
- B marineeritud seemned
- C pähklid
- D müslibatoon
- E seapraad
- F värske kurgi salat
- G banaan
- H grillitud lõhe
- I arbuus
- J kummikommid
- K hapukapsas
- L friikartulid

<b>Andresel</b>			
<b>Toomasel</b>			