

Eesti koolinoorte 56. bioloogiaolümpiaad  
Piirkonnavooru 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 või numbrilist vastust.** Need vastused kirjuta lünka tekstis, kasti või vabale pinnale küsimuse all. Kasuta pasta- või tindipliatsit 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. Milline keskkonnategur ei lase söödava rannakarbi isenditel kasvada Läänemeres nii suureks kui teisel pool Taani väinasid Põhjameres?

- A Läänemeri on reostunud
- B veetemperatuur on liiga kõrge
- C veetemperatuur on liiga madal
- D soolsus on liiga kõrge
- E soolsus on liiga madal

2. Jaga väited tabelisse vastavalt sellele, kas need käivad püsi- või kõigusoojaste loomade kohta.

- A aktiivsus sõltub välistemperatuurist
- B enamasti aktiivsus ei sõltu välistemperatuurist
- C vajavad palju energiat
- D vajavad vähe energiat
- E ei saa olla väga väikese kehakaaluga
- F võivad olla väga väikese kehakaaluga

<b>püsisoojased</b>			
<b>kõigusoojased</b>			

3. Leia loetelust loomad, kelle areng toimub moondega.

- A rohukonn
- B arusisalik
- C tondihobu
- D lõhe
- E nahkhiir
- F siil

--	--	--

4. Millised väited on tõesed?

- A selgroogseid loomaliike on rohkem kui selgrootuid
- B selgrootuid loomaliike on rohkem kui selgroogseid
- C selgrootuid on üle miljoni liigi
- D selgrootuid on alla saja tuhande liigi

--	--

5. Jaga loomad tabelisse vastavalt sellele, kas nad on kabjalised või sõralised.

- A veis
- B hobune
- C põder
- D jõehobu
- E sebra
- F ninasarvik

<b>kabjalised</b>			
<b>sõralised</b>			

6. Kes neist loomadest on inimkaaslejad, kes parasiidid?

- A koer
- B vaaraosipelgas
- C kirp
- D prussakas
- E hallasääsk
- F lammas
- G voodilutikas
- H koduhiir

<b>inimkaaslejad</b>			
<b>parasiidid</b>			

7. Kellest on jutt? Kirjuta vastus tabelisse

A See liik on Eestis elanud natuke alla kahesaja aasta. Talvitatakse Aafrikas. Vanemad toovad poegadele toitu maos. Nad ei häälitse.

B Nad on koerlased, Eestis elanud alla 80 aasta. Toituvad nii taimsest kui loomsest toidust. Külmal talvel teevad taliuinaku.

C Nad on sarnased kapsa- ja naeriliblikatega. Parim lennuala on poollooduslikud niidud jõgede kaldail. Röövikud toituvad ainult lõokannustest. Röövikud on musta värvi. Nende lähimad sugulased on pääsusabad.

D Ta on üks Eesti looduskaitse sümboleid, haruldane ja kaitset vajav väike ööloom. Ta vajab pesitsemiseks ja varjumiseks õõnsaid puid ning toitumiseks liigirikast segametsa. Eelmise aasta lõpus sai ta endale Eestis juurde 25 kaitstavat püsielupaika.

A	
B	
C	
D	

8. Mis aitab hoida lindudel püsivat kehatemperatuuri?

- A hapnikurikka vere kiire ringlemine kehas
- B pidev aktiivne liikumine, sh. lendamine
- C rasvarikka toidu söömine
- D hea gaasivahetus kopsudes
- E enda sage soojendamine päikesepaistel
- F suled kehakattena

--	--	--

9. Kes järgmistest imetajatest kuuluvad Eestis looduskaitse alla?

- A orav
- B tähnikhirv
- C saarmas
- D valgejänes
- E mutt
- F tiigilendlane
- G lagrits
- H hunt
- I viigerhüljes

--	--	--	--

10. Täida tabel! Iga liiki võib kasutada vaid ühe korra!

- A kobras
- B metskits
- C käbilind
- D hallrähn
- E suitsupääsuke
- F karu
- G hunt
- H halljänes
- I punahirv
- J rebane
- K raudkull
- L värbkakk
- M metsnugis
- N metsis

jahiuluk		
tippkiskja		
sõraline		
kiskja		
röövlind		
putuktoiduline lind		
taimetoiduline lind		

11. Millised loetletud loomadest ei ela peaaegu kunagi linnas?

- A vaaraosipelgas
- B hõbekajakas
- C laulusääsk
- D must toonekurg
- E prussakas
- F hakk
- G rebane
- H kodutuvi
- I turteltuvi
- J kaljukotkas
- K piiritaja

--	--	--

12. Täida tabel loomarühmade kohta. Tee rist (+) õigesse kohta. **Igas tabeli reas võib olla vaid üks rist!**

	kalad	kahepaiksed	roomajad	linnud	imetajad
Hingavad naha kaudu					
Neil on kõrvalestad					
Selles rühmas on Eestis kõige rohkem liike					
Selles rühmas on maailmas kõige rohkem liike					
Selles rühmas on nüüdisaja suurim selgroogne					

13. Millised valikus olevatest loomadest aitavad taastada ja säilitada poollooduslikke niite?

- A lõokesed
- B kodusead
- C metssead
- D kõred
- E lambad
- F rästikud
- G veised
- H hobused
- I kiilid

--	--	--

14. 2016. aasta lind oli rasvatihane. Millise välise tunnuse abil on võimalik emasel ja isasel rasvatihasel vahet teha?

15. Millised väited rasvatihase kohta on õiged, millised valed (märgi lahtrisse +)?

	õige	vale
Rasvatihane on suluspesitseja.		
Rasvatihane on pesahülgaja		
Rasvatihane on rändlind, talvitub Lõuna-Euroopas		
Rasvatihane on puhas seemnetoiduline		
Poegi toidavad mõlemad vanemad		

16. Kirjuta vastused punktirjoonele.

Eesti ümbruses Läänemeres elab kaht liiki hülgeid. Need on ..... ja .....

Kumb neist kasvab suuremaks? .....

Kummal on lühem koon? .....

Kumb neist vajab poegimiseks igal juhul jääd ja poegib jää peal kuhiljää koopas?

.....

Kumb hülge liik on Läänemeres oluliselt arvukam (niivõrd, et aastast 2015. lubatakse Eestis neid taas isegi väikesel arvul küttida)? .....

17. Kes loetelust on HUNDI lähim ja kes kaugeim sugulane?

- A kooreürask
- B rästik
- C sinivaal
- D vaskuss
- E rasvatihane

lähim sugulane	
kaugeim sugulane	

18. Millised väited seente kohta on õiged?

- A Kõik seened toituvad valmis orgaanilisest ainest, ei fotosünteesi.
- B Kõik seened on lagundajad.
- C Osa seeni elab sümbioosis taimede, vetikate või loomadega.
- D Kõigi seente viljakehadel on jalg ja kübar.
- E Seente rakkudel on rakukest sarnaselt taimedega.
- F Seente varuaine on tärklis sarnaselt taimedega.
- H Kõik mürgised seened on peale korralikku kupatamist söödavad (mürgid pestakse kupatamisega seenest välja).

--	--	--

19. Samblikud on huvitavad kooseluorganismid, kes koosnevad seenest ja vetikast ning kasvavad tihti puudel ja kividel. Millised väited samblike kohta on õiged?

- A Ükski samblikuliik ei talu üldse õhusaastet.
- B Mõned samblikuliigid taluvad õhusaastet paremini, teised halvemini.
- C Kõik samblikuliigid taluvad õhusaastet hästi.
- D Linnades ei kasva üldse samblikke.
- E Linnas kasvab igal pool sama palju samblikuliike.
- F Puhtama õhuga piirkonnas kasvab rohkem samblikuliike.
- G Puhtama õhuga piirkonnas kasvab vähem samblikuliike.

--	--

20. Millised neist taimedest kasvavad tüüpiliselt palumetsas?

- A Mänd
- B Sanglepp
- C Pohl
- D Jõhvikas
- E Sinikas
- F Nõges
- G Naat
- H Palu-härghein
- I Kerahein
- J Kanarbik
- K Jänsekapsas
- L Sinilill
- M Mustikas
- N Ülane

--	--	--	--	--

21. Millised on veesisestele taimedele iseloomulikud kohastumused?

- A Igihaljad lehed.
- B Peencharulised lehed, mis hõljuvad vee sees ja ei lähe veevoolus katki.
- C Paksud vastupidavad lehed, mis ei lähe veevoolus katki.
- D Tugevad varred, et neid veevoolus püsti hoida.
- E Nõrgad varred suurte õhuruumidega, nii hoiab vesi neid ise püsti.
- F Tugev kattekude kaitseks veeloomade eest.
- G Kattekude on õhuke või puudub.

--	--	--

22. Milline pinnas on nendes metsatüüpides? Milline puuliik on nendele metsatüüpidele kõige iseloomulikum?

- A savikas niiske pinnas
- B ajutiselt üleujutatud pinnas
- C turbapinnas
- D liivane pinnas
- E kuusk
- F mänd
- G pärn
- H sanglepp

palumets		
laanemets		
lodumets		

23. Millised tunnused on nimetatud taimedel?

- A õied moodustavad korvõisiku
- B viljaks on teris
- C kõik õied on kollast värvi
- D tuultolmleja
- E liitlehtedega
- F seemneid levitavad sipelgad
- G kogu taim on mürgine

võsaülane		
võilill		
raudrohi		
kerahhein		

24. Millised kohastumised on taimedel välja kujunenud, et tolmlimine või viljade levimine saaks toimuda nimetatud viisil?

- A tuultolmlimine
- B putuktolmlimine
- C tuullevi
- D vesilevi
- E loomlevi

nektaririkkad õied	
õhukambritega viljad	
isasõied on koondunud rippuvatesse urbadesse	
väikesed õied on koondunud õisikutesse	
viljad on varustatud õlirikaste lisemetega	
suures koguses tolmpeneid seemneid	

25. Osa taimi säilitab varuaineid paksenenud juurtes. Inimene nimetab neid taimi juurviljadeks ja kasutab söögiks. Nimeta neli Eestis kasvatatavat juurvilja.

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



26. Mitu rahvusparki on Eestis? Kirjuta number kasti.

Nimeta need!

27. Keskkonnakaitse ja looduskaitse tegelevad erinevate elus- ja eluta looduse osade kaitsega. Lisa tabelisse neli puuduvat valdkonda

Kaitse liik	Valdkond, millega tegeleb
KESKKONNAKAITSE	õhk
LOODUSKAITSE	looduse üksikobjektid
	kooslused

28. 2017. aasta orhideeks on valitud harilik muguljuur. See taim on Eestis oma levila põhjapiiril. Mida see tähendab?

- A Ta on levinud Eestist põhja poole jäävatel aladel.
- B Ta on levinud Eestist lõuna poole jäävatel aladel.
- C Ta on Eesti kasvukohtadest kadumas, peaaegu välja surnud.
- D Ta on levinud peamiselt Põhja-Eestis.

29. Koosta toiduahelad. Iga liiki võib kasutada vaid ühe korra!

- A lehtsalat
- B hallrästas
- C arusisalik
- D kass
- E rästik
- F metsakuklane
- G metsnugis
- H sinilill
- I kiritigu
- J sootäpik
- K punaselg-õgija
- L hallrähn
- M jõhvikas
- N põldkimalane
- O roosa ristik
- P raudkull

kooslus	tootja	1. astme tarbija	2. astme tarbija	3. astme tarbija
Raba				
Põld				
Mets				
Aed				

30. **Pärandkooslus** (ehk **pool-looduslik kooslus**) on niisugune elukooslus, mis on looduslikust kooslusest kujunenud mõõduka inimõju tulemusel. Pärandkooslused koosnevad pärismaisest elustikust ja on tihti liigirikkad. Millised alljärgnevatest kuuluvad pärandkoosluste hulka?

- A Põld
- B Puisniit
- C Park
- D Ürgmets
- E Rannaniit
- F Lammi- e luhaniit
- G Raba
- H Madalsoo
- I Kasutatud turbaväli
- J Koduaed

--	--	--

31. Soo areng võib saada alguse järve kinnikasvamisest. Millised on järgmised kolm soo arenguetappi?

järve kinnikasvamine → .....→ .....→.....

32. Mulla koostisesse kuuluvad vesi, õhk, mineraalained ja orgaanilised ained. Millised väited mulla orgaaniliste ainete kohta on tõesed?

- A Orgaaniliste ainete hulk mullas on kogu aeg ühesugune.
- B Kui põllult saak igal aastal koristada, siis orgaaniliste ainete hulk mullas väheneb
- C Orgaanilised ained tekivad mulda organismide lagunemise ja kõdunemise tagajärjel
- D Orgaaniliste ainete hulk taastub põllumullas iseeneslikult talve jooksul.
- E Salumetsas ja nõmmemetsas on orgaaniliste ainete hulk mullas ühesugune.
- F Sõnnikuga väetades suurendame orgaaniliste ainete hulka põllumullas.
- G Rabaturbas puuduvad orgaanilised ained.
- H Lagunemise ja kõdunemise käigus saavad orgaanilistest ainetest mineraalained, mida taimed saavad eluks kasutada.

--	--	--	--

33. Niitmise ja viljakoristuse käigus võib hukkuda palju heinamaal või põllul elavaid loomi. Kuidas peaks põllutöömashinaga töötades liikuma, et loomastikku võimalikult vähe ohtu seada?

- A äärtest keskkoha suunas
- B keskelt äärte suunas

--

34. Järve ääres on tee, mille üks serv on niiske, mudane ja ajuti üleujutatud, aga teine on kõrge ja kuiv. Kahele poole teed tahetakse teha tammedest ja sangleppadest allee. Kuidas peaks puud istutama?

- A tammed niiskele ja sanglepad kuivale servale
- B tammed kuivale ja sanglepad niiskele servale
- C mõlemale servale tammed ja sanglepad vaheldumisi
- D peaks istutama mõlemale servale ainult tammesid
- E peaks istutama mõlemale servale ainult sangleppi

--

35. Mis iseloomustab invasiivset ehk ohtlikku võõrliiki?

- A esineb vähesel arvul väljaspool oma looduslikku levilat
- B põhjustab kohalike liikide arvukuse vähenemist
- C hõivab kohalike liikide elupaiku ja tõrjub neid välja
- D parasiteerib teistel liikidel

--	--

36. Minu aias tegutsevad kapsaliblikad, kasvuhoonekarilased, uruhiired, kiriteod. Ma tahaks kahjureid tõrjuda **ainult biotõrje võtetega**, sest see säästab nii minu tervist kui ka ümbritsevat loodust. Mida ma võiksin selleks teha?

- A Paigutan oma aeda või selle lähedusse kodukaku pesakasti.
- B Paigaldan hiirelõksud.
- C Istutan aeda raudrohtu ja lutserni, sest need meelitavad lepatriinusid.
- D Kasutan kahjuritõrjeks rohelist seepi.
- E Kasutan rotimürki.
- F Panen marjapõõsastele ja –peenardele võrgu peale
- G Asustan kasvuhoonesse röövlutikad.
- H Ei kaeva ümber kompostihunnikut, kus on nastiku munad.
- I Paigutan oma aeda kuldnoka pesakasti.

--	--	--	--	--

37. Inimene on bioloogiliselt segatoiduline. Mida see tähendab?

- A Inimene vajab nii taimset kui ka loomset toitu
- B Inimene ei tohiks taimset ja loomset toitu segamini süüa.
- C Ainult taimedest toitumine pole inimesele omane.
- D Inimene võiks süüa peamiselt piima ja mune, muud toiduained pole nii tähtsad
- E Inimene võiks toituda erinevate loomade lihast nagu ürginimesedki

--	--

38. Nii lapsed kui täiskasvanud on tänapäeval üha rohkem istuva eluviisiga. Istuvat eluviisi peetakse suureks terviseriskiks, sest see toob kaasa nõrgad lihased, halva rühi, seljavalud, kehakaalu suurenemise ja nõrgenenud immuunsüsteemi. Vali **kaks parimat** moodust istuva eluviisi halbade mõjude ärahoidmiseks.

- A Istuda kõval toolil.
- B Istuda kehaehitusele sobival (ergonoomilisel) toolil.
- C Tõusta toolilt vähemalt üks kord tunnis ja veid jalutada.
- D Kujundada oma igapäevased tegevused nii, et peaks võimalikult vähe istuma.
- E Käia vähemalt kolm korda nädalas trennis.
- F Tarbida rohkem piimatooteid..

--	--

39. Ligikaudu mitu protsenti inimese kehast moodustab vesi?

- A 30%
- B 50%
- C 75%
- D 95%

--

40. Inimene seisab. Tal mõõdetakse pulssi, hingamissagedust ja vererõhku. Seejärel hakkab ta järjest suureneva kiirusega sooritama kükke. Mis juhtub mõõdetud näitajatega?

- A Pulss kiireneb
- B Pulss aeglustub
- C Hingamissagedus väheneb
- D Hingamissagedus suureneb
- E Vererõhk tõuseb
- F Vererõhk langeb

--	--	--