

Eesti koolinoorte 48. bioloogiaolümpiaad

Lõppvooru küsimustik 6. – 7. klassile

Eesnimi:
Perekonnanimi:
Kool:
Klass:

PUNKTISUMMA:
(täidab töö kontrollija)

--

Sinu ees on küsimustik, milles on 31 valikvastusega ja 5 muulaadset küsimust. **Igale valikvastustega küsimusele on üks või mitu õiget vastust, mis tuleb küsimuse all loetletud vastusevariantide hulgast üles leida.** Vastusevariandid on tähistatud tähtedega (A,B, jne.). Iga küsimuse all on vastusekast, kuhu kirjutate oma vastusevariandi tähe. Kui küsimusele on mitu õiget vastust, siis on ka kaste vastavalt niipalju.. Igasse kasti võib kirjutada ainult ühe tähe! Kirjuta vastused pasta- või tindipliiatsiga ja püüa mitte teha parandusi,

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

**Küsimustele vastamiseks on aega 120 min.
Maksimaalselt on võimalik saada 88 punkti.**

Soovime edu!

1. Kes on Eesti 2009. aasta lind ja puu?

- A luik
- B jugapuu
- C sarapuu
- D teder
- E kodukakk
- F saar

--	--

2. Mis on bioloogilise klassifikatsiooni põhiüksus?

- A varieteet
- B alamliik
- C liik
- D perekond
- E hõimkond

--

3. Invasiivsed liigid on sellised võõrliigid, mis inimese tahtlikul või tahtmatul kaasabil levivad kiiresti väljaspoole oma looduslikku levilat ning võivad muuta seal oluliselt koosluste ja ökosüsteemide struktuuri ja protsesse. Millised nendest liikidest on Eestis invasiivid?

- A Sosnovski karuputk
- B saarmas
- C kodutuvi
- D valge karikakar
- E admiral
- F kartulimardikas
- G mink

--	--	--	--

4. Millised väited varre ehituse kohta vastavad tõele?

- A niineosas toimub laskuv vool
- B niineosas toimub tõusev vool
- C puiduosas toimub laskuv vool
- D puiduosas toimub tõusev vool
- E puiduosa rakkude jagunemise tulemusel vars jämeneb
- F niineosa rakkude jagunemise tulemusel vars jämeneb
- G kambiumirakkude jagunemise tulemusel vars jämeneb

--	--	--

5. Milliste puude mahla kasutab inimene joogiks Eestis?

- A kask
- B mänd
- C lepp
- D vaher
- E tamm

--	--

6. Ühest männikäbist lendab tuulega välja 10-25 seemet. Ühel männil võib olla 800-1200 käbi. Seega võib ühelt männipuult levida 8000-30 000 seemet. Kõikidest seemnetest aga uut puud ei kasva. Miks? Too välja kaks põhjust.

1.

2.

8. Lisaks pärismaistele taimeliikidele on Eestis kasvamas mitmesuguseid sissetoodud liike. Võõramaised liike tuuakse sisse tahtlikult või tahtmatult. Milliseid taimeliike ja millisel otstarbel tuuakse TAHTLIKULT sisse?

- A eksootilisi orhideesid, et rikastada Eesti niidukooslusi
- B põllu- ja aiakultuure, et mitmekesistada värsket köögivilja valikut kaubanduses ja toidulaual
- C turbasamblaid, et soodustada turba kasvamist soodes
- D puid ja põõsaid, mida kasutada haljastuses

--	--

9. Osadel taimedel on vee juhtimiseks trahheed ehk sooned, osadel mitte. Vastavalt sellele eristatakse taimede hulgas soontaimed. Millised allpoolnimetatud rühmad kuuluvad soontaimede hulka?

- A Vetikad
- B Samblad
- C Samblikud
- D Sõnajalgtaimed
- E Eostaimed
- F Paljasseemnetaimed
- G Avaseemnetaimed
- H Katteseemnetaimed

--	--	--

10. Milliseid nende taimede osi kasutatakse kulinaarias? Täida tabel!

Taim	Taime osa
nelgipuu	
safrankrookus	
raps	
lillkapsas	
kohvipuu	

11. Mille poolest erinevad puravikud enamikust teistest söögiseentest?

- A Nad ei moodusta viljakehi.
- B Nad ei moodusta mükoriisat.
- C Nad kuuluvad kottseente, teised söögiseened aga kandseente hulka.
- D Nende eoslavad paiknevad lehekestel, mitte torukestel.
- E Nende eoslavad paiknevad torukestel, mitte lehekestel.

--

12. Kes on need rekordiomanikud?

- A kurk
- B seišellipalm
- C amazonase viktooria
- D rafiapalm
- E gepard
- F india elevant
- G hiidsekvoia ehk mammutipuu
- H Tamme-Lauri tamm
- I vaalhai
- J jaanalind
- K keiserpingviin
- L sinivaal

Eesti kõige jämedam ja vanim puu	
Kõige toitainetevaesem köögivili	
Maailma suurim kala	
Suurima muna muneja	
Maailma kõrgeim puu	
Maailma suurima lehe läbimõõduga veetaim	
Maailma suurimate lehtedega puu	
Maailma raskeim seeme	
Kõige sügavamale sukelduv lind	
Maailma suurim imetaja	
Maailma kiireimalt jooksev imetaja	
Maailma pikima tiinusega loom	

13. Kui loomad arenevad moondega, siis on vanemate ja järglaste omavaheline konkurents väiksem või puudub. Millised järgnevatest loomadest arenevad moondega?

- A rasvatihane
- B arusisalik
- C lapsuliblikas
- D angerjas
- E karihiir
- F kõre
- G toakärbes
- H jõekarp

--	--	--	--	--

14. Kirjuta punktiirjoonele mõisted TALIUIINAKUS või TALVEUNES. Kes magab talveund ja kes teeb uinaku?

1. oleva looma kehatemperatuur langeb ümbritseva keskkonna tasemele, ainevahetus aeglustub ja organism kasutab suvel kogutud energiavarusid.

2. oleva looma kehatemperatuur alaneb vähe, organism kasutab suvel kogutud energiavarusid. Võib lühiajaliselt ka ringi liikuda.

- A Pruunkaru
- B Nahkhiired
- C Siil
- D Mäger

Talveunes		
Taliuinakus		

15. Soojal suvel võivad suveunne vajuda kaks Eestis elavat kala. Leia need loetelust.

- A haug
- B ahven
- C luts
- D kiisk
- E linask

--	--

16. Paljud merekalad rändavad kudema magevette. Eestis elab üks mageveekala, kes rändab kudema merre. Kes see on?

- A jõeforell
- B jõesilm
- C kaug-ida unimudil
- D angerjas

--

17. Millised väited on õiged?

- A Kõik roomajad toituvad teistest loomadest
- B Mõned roomajad elavad meredes
- C Roomajad on kõigusoojased loomad
- D Kõik roomajad on mürgised
- E Eesti looduses on 9 liiki roomajaid
- F Roomajad arenevad moondega
- G Mõned roomajad hoolitsevad oma munade eest ja valvavad neid

--	--	--

18. Millised järgnevatest imetajate kohta käivatest väidetest on valed?

- A imetajad on ainus loomarühm, kellel esineb püsisoojasus
- B ükski imetaja ei mune
- C imetajad toidavad poegi piimaga
- D enamikul imetajatest on 7 kaelalüli

--	--

19. Täida lüngad, valides sulgudest 1 õige vastuse.

- Kodukakk on umbes suurune lind. (varese, kuldnoka, hane)
- Kodukaku munad on ümarad javärvi.(pruuni, valget, halli)
- Kodukaku isalind(haub, ei hau).
- Kodukaku pesas on Eestis tavaliselt muna. (2-3; 3-5; 5-8)
- Aastatel 2003 – 2007 oli Eestis ilmselt.....kodukaku haudepaari.(100 – 200; 500 -1000; 1000-2000)
- Emased kodukakud on isastest.....(suuremad,väiksemad)

20. Millised väited merikilgi kohta on õiged?

- A Merikilgid toituvad kalapüünistesse kinni jäänud kaladest.
- B Merikilk kuulub kakandiliste seltsi ja on seega keldrikakandi sugulane.
- C Ärritunud merikilk pritisib keha tagaosast välja mürgist vedelikku.
- D Merikilk elab sügavamatel aladel ja on toiduks paljudele põhjatoiduliste kaladele.

--	--

21. Mis või kes on guaano?

- A Sisalikuliik Galapagose saartel
- B Linnusõnnik
- C Parasiituss imetajate soolestikus
- D Putukate feromoon paarilise ligimeelitamiseks

--

22. Palju räägitakse taimetoitluse kasulikkusest. Ometi võib teismelisena taimetoitlaseks hakkamine tervist hoopis kahjustada. Miks?

- A taimetoit on energjavaene
- B taimetoidus on kasvava organismi jaoks liiga palju vitamiine
- C taimetoidus puuduvad mõned kasvavale organismile vajalikud aminohapped
- D taimetoit sisaldab rohkem kolesterooli

--

23. Kuidas nimetatakse inimese ebavajalikke ja mittetöötavaid organeid ja nende osi (näiteks pimesool ja kõrvaligutajalihased)?

- A ritsiinid
- B ribisoomid
- C rudimendid
- D repellendid

24. Millised siintoodud laused on tõesed?

- A Maks kontrollib ja reguleerib toitainete jaotamist kehas.
- B Vesi imendub nii peensooles kui ka jämesooles.
- C Süsivesikute lõhustumisel tekkivaid aminohappeid kasutab organism endale vajalike valkude sünteesiks.
- D Maohaavandite teket soodustavad stress, mao ülihappesus, väär ja korrapäratu toitumine ja liigne alkoholi tarbimine.
- E Maks hävitab veres baktereid.
- F Inimese soolestiku pikkus on 14-15 m.
- G Mida noorem on organism, seda kiirem on tema ainevahetus.
- H Inimese neerusid läbib ööpäevas 400 – 500 liitrit verd.

--	--	--	--	--

25. Mis ülesanne on nimetatud mineraalainetel inimkehas ja kust neid saadakse?

- A on vere punaliblede (hemoglobiini, müoglobiini) koostises
- B on vajalik luude moodustamiseks
- C kasutatakse mao limaskestas soolhappe tootmiseks
- D mõjutab organismi veesisaldust

- E piimasaadused
- F punane liha
- G keedusool

Naatrium		
Kaltsium		
Kloor		
Raud		

26. Millega võib saastuda joogivesi?

- A süsihappegaasiga
- B naftasaadustega
- C hapnikuga
- D olmejääkidega
- E mitmesuguste haiguste (kollatõbi, koolera jne.) tekitajatega

--	--	--

27. Milleks on vesi inimese organismis vajalik?

- A hingamiseks
- B toitainete lahustamiseks
- C on energiaallikaks
- D peatab vananemisprotsessid
- E loob püsiva sisekeskkonna
- F kaitseb ülekuumenemise eest
- G kaitseb alajahtumise eest
- H aitab eemaldada jääkaineid

--	--	--	--

28. Milline elund toodab sappi?

- A sapipõis
- B maks
- C kõhunääre
- D magu

--

29. Valige loetletud liikide hulgast 5 sobivat, kellest moodustage toimiv toiduahel. Kirjutage vastava liigi täht kasti, nool näitab orgaanilise aine liikumise suunda.

- A pilliroog
- B latikas
- C rohevetikas
- D saarmas
- E haug
- F vesikirp
- G sinikael-part



30. Toiduahelate kirjeldamisel kasutatakse väljendit "tippkiskja". Millised loetletud liikidest täidavad tavaliselt tippkiskja rolli?

- A rebane
- B inimene
- C kaljukotkas
- D ronk
- E kass
- F hunt

--	--	--

31. Märki iga toiduahela tüübi taha, kas selles liikmete kehamõõtmed suurenevad või vähenevad orgaanilise aine liikumise suunas toiduahelas.

- S kehamõõtmed suurenevad
 V kehamõõtmed vähenevad

Kiskahel	
Laguahel	
Nugiahel	

32. Miks keskkonnamürgid on eriti ohtlikud lõppastme tarbijatele (nn. tippkiskjatele)?

- A Keskkonnamürgid hävitavad 1. astme tarbijad ja tippkiskjad jäävad nälga.
 B Keskkonnamürgid kogunevad ühest toiduahela lülist teise liikudes ja nende kontsentratsioon muutub ohtlikuks alles lõppastme tarbijatele.
 C Lõppastme tarbijad on keskkonnamürkide suhtes eriti tundlikud.

33. 2004. aastal võeti vastu praegu kehtiv Eesti looduskaitseadus. Mitmesse kaitsekategooriasse jaotatakse ohustatud liigid selle seaduse järgi?

Vastus.....

34. Paiguta kaitstavad loodusobjektid või –alad tabelis õigesse kohta

- A Hundissaare asundustalud
 B Akste looduskaitseala
 C Lääne-Eesti saarestiku biosfääri kaitseala
 D Jägala juga
 E Kehra ussikuusk
 F Kaunis kuldking

Rahvusvahelise tähtsusega ala	
Ürglooduse objekt	
Kaitstav ala	
Üksikobjekt	
Liik	
Pärandkultuuriobjekt	

35. Paljud taimeliigid on Eestis võetud looduskaitse alla. Enamasti on nad ka meil haruldased. Mis võiksid olla harulduse põhjusteks?

- A Taimeliigid on kitsas ökoloogiline nišš.
- B Taimeliigid on lai ökoloogiline nišš.
- C Taim on tundlik inimese tegevuse suhtes.
- D Taim on inimesest sõltuv, inimkaasleja.
- E Taim on Eestis oma levila piiril.
- F Taim on Eestis oma levila keskel.
- G Taim levib tõhusalt seemnetega.
- H Taim on vegetatiivselt hästi paljunev .

--	--	--

36. Tuul on praegu Eesti ainuke tõsiseltvõetav taastuvenergia allikas. Uuringud on näidanud, et tuuleparkide suurim negatiivne mõju loodusele on seotud merelindudega, eeskätt sukelpartidega. Millega seda seletada?

Vastus: