

MINISTRIA E ARSIMIT E REPUBLIKËS SË SERBISË
SHOQËRIA BIOLOGJIKE SERBE, BEOGRAD
INSTITUTI I BIOLOGJISË DHE EKOLOGJISË, FSN, KRAGUJEVAC
TESTI I BIOLOGJISË PËR KLASËN E IV TË SHKOLLAVE TË MESËM
Konkursi i Republikës, 27 maj 2023

Kodi: _____

I Rretho numrin përpara përgjigjes së saktë

1. Bimësia barishtore e dominuar nga barërat e larta dhe pemët në formë ombrellë është karakteristikë e:
 - 1) biomi i savanës
 - 2) Pyjet mesdhetare me gjelbërim të përhershëm
 - 3) taigat
 - 4) shkretëtira
 - 5) tundra
2. Procesi i eutrofikimit nuk u monitorua:
 - 1) shumimi i tepërt i cianobaktereve dhe algave njëqelizore
 - 2) zbrëthimi i cianobaktereve dhe algave njëqelizore
 - 3) rritje e përqendrimit të oksigjenit
 - 4) përkeqësimi i cilësisë së ujit
 - 5) çlirimi i substancave të dëmshme
3. Diversifikimi dhe rrezatimi adaptiv i primatëve konfirmohet nga gjetjet fosile nga:
 - 1) Jurasik
 - 2) kretake
 - 3) Terciar
 - 4) Kuaternare
 - 5) Triasik
4. Përgjigja e organizmit ndaj ndryshimeve në mjedisin e jashtëm, e cila zgjat derisa organizmi të harmonizojë proceset fiziologjike me ndryshimet që rezultojnë, quhet:
 - 1) aksion
 - 2) reaksion
 - 3) adaptim
 - 4) aklimatizimi
 - 5) rrezatimi adaptiv
5. Analiza e gjenomave të primatëve çoi në gjetjet e mëposhtme:
 - 1) Variantet e gjeneve të rëndësishme për shpërndarjen e depozitave yndyrore dhe përshtatjen ndaj hipoksisë tek njerëzit anatomikisht modernë janë rezultat i ndërthurjes me Neandertalët.
 - 2) Variantet e gjeneve të rëndësishme për sintezën e keratinës, trashësinë e lëkurës dhe densitetin e flokëve tek njerëzit anatomikisht modernë janë rezultat i ndërthurjes me neandertalët në Afrikë.
 - 3) Aftësia për të folur tek neandertalët dhe tek njerëzit anatomikisht modernë është rezultat i një mutacioni në gjenin FOXR2.
 - 4) Shikimi trikromatik është rezultat i dyfishimit të gjenit M/L opsin dhe divergjencës së tij në gjenin M opsin, i cili thith dritën në pjesën e kuqe të spektrit, dhe gjenin L opsin, i cili thith dritën në pjesën e gjelbër të spektrit.
 - 5) Ndryshimet në zhvillimin e trurit në linjën evolucionare njerëzore shoqërohen me mutacione në gjenet përgjegjëse për ndarjen e prekursorëve të qelizave nervore dhe migrimin e tyre gjatë zhvillimit embrional.

II Rretho S nëse përgjigja është e saktë ose PS nëse është e pasakta

6. Mutacionet mund të përfshijnë grupe të kromozomeve. **S PS**
7. Numri më i madh i organizmave të detit është euritermik. **S PS**
8. Në popullatat e themeluara nga një numër i vogël individësh, efekti i lëvizjes gjenetike është më i vogël. **S PS**
9. Ndryshueshmëria gjenetike e njeriut është e lartë në krahasim me speciet e tjera për shkak të Ndërveprimeve faktorët e mjedisit me gjenet. **S PS**
10. Vazhdimi parësor ndodh në një hapësirë biologjike të zbrazët. **S PS**

III Lidh termat

11. Parku Kombëtar Tara u themelua në vitin 1981. Shpalljes së një pjese të malit Tara si park kombëtar i parapriu një kërkim i gjerë gjatë të cilit u morën gjetjet e mëposhtme:

- 1) Temperatura mesatare mujore e ajrit për pjesë të caktuara të Tarës është 10,4 °C.
- 2) Në pjesët jugore të malit Tara, ka lëndë organike të zeza të bluar imët të përzier me copa më të mëdha dheu.
- 3) Krahas rrjedhave ujore gjenden drurët e alderit (*Alnus glutinosa*) dhe shelgu i bardhë (*Salix sp.*), ndërsa në brezin kodrinor-malor gjenden dushku, trëndafili i egër dhe murrizi.
- 4) Në pjesën e ndriçuar të komunitetit bimor ka një shtresë pemësh të larta, ndërsa në pjesën e pandriçuar një shtresë gjetesh të thata, të rëna dhe mbeturina pylli.
- 5) Në fitokenozat e maleve Tara, pema e krishtlindjeve dhe bredhi janë speciet bimore më të përhapura dhe produktive.
- 6) 56 lloje gjitarësh dhe 153 lloje zogjsh mbahen në komunitetet pyjore.

Përputhni pohimet e shënuara me numra me konceptet e dhëna në tabelë. Fusni numrin përkatës në fushën përkatëse në tabelë. *Shënim: një numër mund të futet vetëm në një fushë.*

edafike faktorët	përbërjen sasiore	shtresimi	faktorët klimatikë	përbërje cilësore	specie dominuese

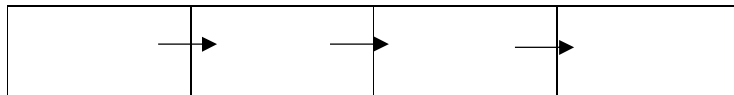
12. I Në tabelë janë dhënë dukuri të ndryshme në natyrë. Në fushën përkatëse të tabelës shkruajini numrat para termave që lidhen me dukuritë e dhëna. Shënim: një numër mund të futet vetëm në një fushë.

- 1) avujt e ujit dhe gazra të caktuar mbajnë nxehtësinë në atmosferë
- 2) lirimi i ujit nga akullnajat dhe kthimi i tij në oqeanë
- 3) heqja e grimcave të tokës sipërfaqësore nga era
- 4) ndryshimet në kripësi dhe temperaturë nxisin ciklin global të ujit

akullnaja dhe ndërakullnaja	qarkullimi termohaline	erozioni eolian	efekti i serrës

II Në fushat boshe në tabelë, shkruani numrat në mënyrë që renditja e tyre të korrespondojë me madhësinë e të mbrojturit zonat që shkojnë nga zona me më të vogël në zonën me sipërfaqen më të madhe.

- 1) park natyror
- 2) rezervati natyror
- 3) park kombëtar
- 4) monument natyre



13. Grupet e ndryshme të organizmave janë dhënë në tabelë. Shkruani numrat para termave që u referohen grupeve të dhëna në fushën përkatëse në tabelë. Shënim: një numër mund të futet vetëm në një fushë.

- 1) Peshku shpatë (*Xiphias gladius*) shkon në rajone më të ngrohta gjatë verës për ushqim.
- 2) Mushkonja e malaries mbijeton vetëm nëse lagështia e ajrit varion nga 88 në 90%.
- 3) Minjtë arrijnë të përshtaten me kushte të ndryshme mjedisore dhe përdorin një gamë të gjerë burimesh.
- 4) Dieta e koalave bazohet ekskluzivisht në pemët eukalipt.
- 5) Puma toleron luhatjet e temperaturës nga - 38 °C në + 38 °C.

stenovalent organizëm	organizëm eurivalent	organizmi migrator	gjeneralistët	specialistët

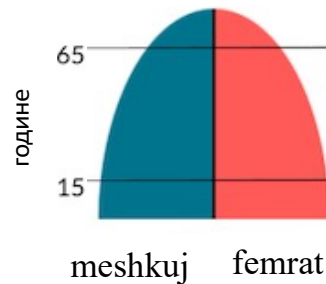
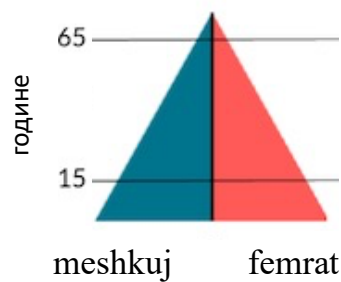
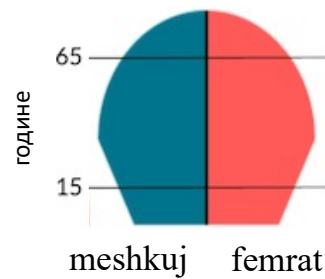
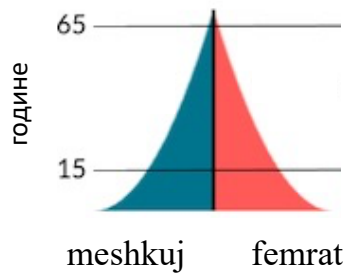
14. Lexo tekstin dhe përgjigju pyetjeve.

Ramonda nathaliae është një specie bimore shumë e vjetër që mbijeton vetëm në disa gryka dhe kanione të Serbisë, Maqedonisë dhe Greqisë. Për shkak të ndryshimeve në kushtet e habitatit, ekziston mundësia që *Ramonda nathaliae* të zhduket. Sot, megjithatë, ekzistojnë të dhëna shkencore për bollëkun e kësaj specie bimore, habitatin e saj, faktorët që çojnë në rrezik, si dhe masa mbrojtëse. Një nga masat e propozuara përfshin shumëzimin laboratorik bazuar në mostrat e sjella nga natyra. Qëllimi është krijimi i popullatave të reja të specieve *Ramonda nathaliae* dhe kthimi i tyre në habitatet e tyre origjinale. Bazuar në tekstin e lexuar, shkruani + në fushën boshe nëse termi i referohet species *Ramonda nathaliae* ose - nëse termi nuk i referohet species *Ramonda nathaliae*.

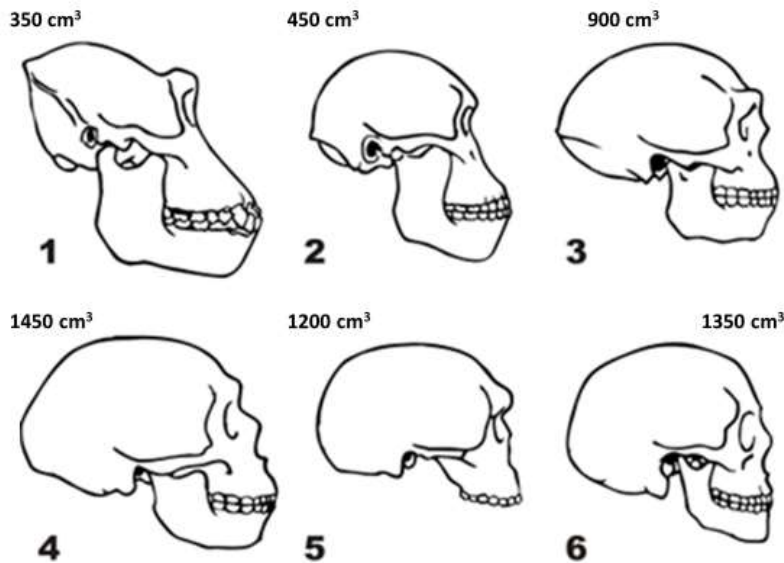
specie të futura		specie invazive		një specie jashtëzakonisht e rrezikuar	
specie relikte		specie endemike		shumimi nga kultura e indeve	
specie autoktone		specie invazive		është në librin e kuq të florës	

IV Shikoni vizatimet dhe përgjigjuni pyetjeve

15. Në rreshtin poshtë secilës figurë, shkruani emrin e llojit të shfaqur të piramidës së moshës së popullsisë.



16. Figura tregon kafkat e primatëve dhe kapacitetin e tyre kranial. Në fushën e zbrazët në tabelë, shkruani shkronjën që korrespondon me një përfaqësues të një primati që ka kapacitetin e duhur të kafkës dhe tiparet e kafkës. *Shënim: një shkronjë është e tepërt.*



- a) njeriu modern anatomikisht
- b) *Homo erectus*
- c) *Homo habilis*
- ç) ШИМПАНЗА
- d) *Homo heidelbergensis*
- dh) neandertalët
- e) *Australopithecus afarensis*

1	2	3	4	5	6

I Përputhni emrat latinë të grupeve të ndryshme të primatëve me pozicionin e tyre në pemën filogjenetike duke shkruar shkronjën përpara përgjigjes së saktë në fushën e zbrazët përkatëse (në seksionin për pemën filogjenetike).

- a) Lorisioidea
- b) Strepsirrhini
- c) Tarsiiformes
- ç) Lemuroidea
- d) Platyrrhini
- dh) Haplorrhini
- e) Cercopithecoidea
- ë) Catarrhini
- f) Hominoidea

II Përputhni shembujt e primatëve me grupin e primatëve që i përkasin duke shkruar shkronjën përpara përgjigjes së saktë në hapësirën e zbrazët përkatëse në pemën filogjenetike (në pjesën e shembujve).

- a) lemurët
- b) majmunët dhe njerëzit
- c) tarsiers
- ç) Majmunët e Botës së Vjetër
- d) loris
- dh) majmunët e Botës së Re