

Vārds..... Uzvārds.....

Klase..... Datums.....

Dabaszinības 12. Klase

Pārbaudes darbs

Dzīvības evolūcija

2.variants

1. Uzdevums (4 p)

Abinieku dzīve ir cieši saistīta ar sauszemi un ūdeni. Nosauc trīs abinieku ārējās un iekšējās uzbūves pielāgojumus,

kas ļauj tiem dzīvot uz sauszemes, un trīs pielāgojumus, kas ļauj dzīvot ūdenī!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Uzdevums (2 p)

Kurš no minētajiem piemēriem neatbilst jēdzienam „eksistences cīņa”?

a) Ja aitu mātei piedzimst trīs jēri, viens no tiem tiek atgrūsts un bieži aiziet bojā, jo tam nepietiek mātes piena.

b) Lielā zīlīte un mazā zīlīte ir divas sugas, kuras savā starpā nekrustojas.

c) Ja savairojas pārāk daudz vilku, mežā ir apdraudēti zaķi un stirnas.

d) Siļķe nārsta laikā iznērš aptuveni 3 miljonus ikru, taču tos neapsargā, bet stagars, kurš iznērš 120-150 ikrus, rūpējas par saviem pēcnācējiem.

3. Uzdevums (4 p)

Kādas cilvēka bioloģiskās īpatnības bija priekšnosacījums tā izplatībai visā pasaulē?

.....

.....

.....

.....

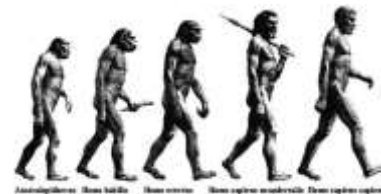
4. Uzdevums (6 p)

a) Nosauc pazīstamākās teorijas par cilvēka izcelšanos!

b) Kurai no cilvēka izcelšanās teorijām tu piekrīti?
 Argumentē savu viedokli!

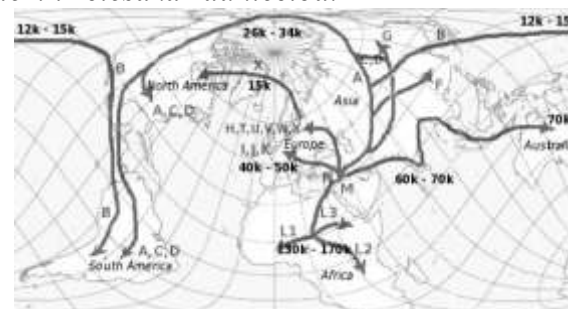
5. **Uzdevums (6 p)** Salīdzini australopitēka (*Australopithecus*), prasmīgā cilvēka (*Homo habilis*), stāvus ejošā (*Homo erectus*) un saprātīgā cilvēka (*Homo sapiens*) ķermeņa uzbūvi!

a) Kādas ir būtiskākās atšķirības to ķermeņa uzbūvē un proporcijās?



b) Kādi, tavuprāt, varētu būt iemesli šīm atšķirībām ķermeņa uzbūvē?

6. **Uzdevums (6 p)** Analizē tekstu un karti, atbildi uz jautājumiem! *Pētot DNS molekulu līdzību, nosaka gan organismu evolucionāro vecumu, gan organismu radniecību. Jo līdzīgāka ir divu organismu DNS, jo tiem ir ciešāka radniecība. Salīdzinot divu organismu fosilās atliekas, var konstatēt, cik atšķirīgs ir to evolucionārais vecums. Veicot cilvēku DNS analīzi, ir noskaidrotas ģenētiski radniecīgās cilvēku grupas, kuras tiek atzīmētas ar burtiem (A, B, C, D, F, G, H, I, J, K, L, M, N, T, U, V, W, X). Ir izveidota karte, kas*



atspoguļo cilvēka rasu izcelšanos, radniecību un migrācijas vēsturi.
Ģenētiski radniecīgo cilvēku grupu apzīmējumi

o Dienvidēiropa: I, J, K

o Ziemeļeiropa: H, T, U, V, W, X

o Vidējie Austrumi: N, M

o Āfrika: L1, L2, L3

o Āzija: A, B, C, D, F, G

o Iedzimtie amerikāņi: A, B, C, D, vietumis arī X

- A. Kuru kontinentu var uzskatīt par cilvēces šūpuli?
- B. Kuras ģenētiski radniecīgu cilvēku grupas ir sastopamas gan Āzijā, gan Ziemeļamerikā, gan Dienvidamerikā?
- C. Kurus pasaules reģionus cilvēks sasniedza visvēlāk? Kādi ir varbūtējie šīs parādības cēloņi?
- D. Kuros reģionos cilvēku populācijas blīvums ir bijis vislielākais?
- E. Kādi ir varbūtējie šīs parādības cēloņi?
- F. Kādi pētījumi un kāpēc būtu nepieciešami, lai noraidītu kartē minēto faktu, ka cilvēku grupa B ir ieradusies Dienvidamerikā pirms 12 000 gadu?

7. Uzdevums (4 p) *Dabas evolūcijas izpēte nākotnē izvērsīsies arvien plašāk, jo mūsdienu zinātnes sasniegumi palīdz atminēt daudzas evolūcijas mīklas.*

- a) Iesaki, kurā no zemeslodes reģioniem vajadzētu veikt organiskās pasaules evolūcijas pētījumus!

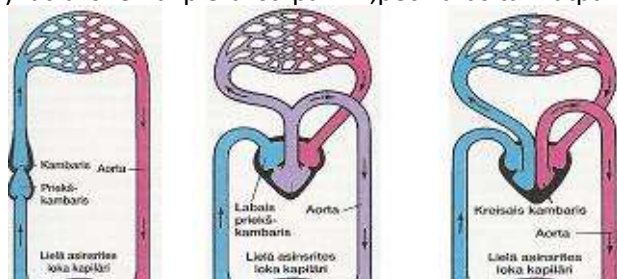
.....
.....
.....
.....

- b) Kādu nozaru speciālisti un kāpēc būtu jāiesaista šo pētījumu veikšanā?

.....
.....
.....
.....
.....

8. Uzdevums (8p) Aplūko dzīvnieku asinsrites shēmas! Zem shēmām uzraksti, kādu dzīvnieku asinsritei tās atbilst.

- a) Katrai shēmai pieraksti pazīmi, pēc kuras tā ir atpazīstama!



a)

A

B

C

b) Katrā shēmā atzīmējiet artērijas!

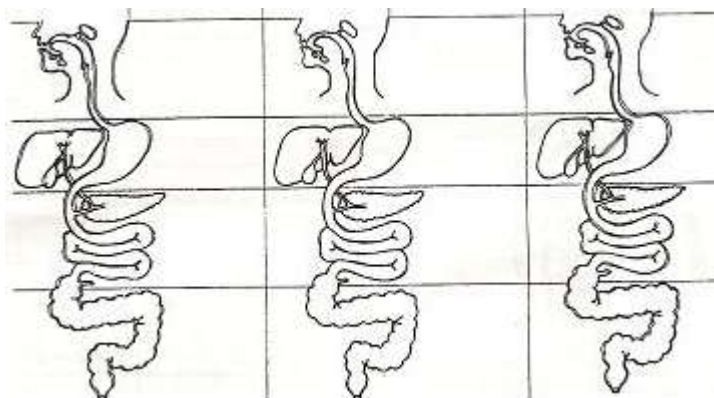
9 . uzdevums(4p)

a) Iekrāso zīmējumos tos gremošanas trakta nodalījumus, kuros šķeļas

a) olbaltumvielas

b) tauki

c) ogļhidrāti



b) Kādi procesi notiek resnajās zarnās?

10. uzdevums (4p.) Nosauc zīmējumā atzīmētos orgānus vai procesus!



1.

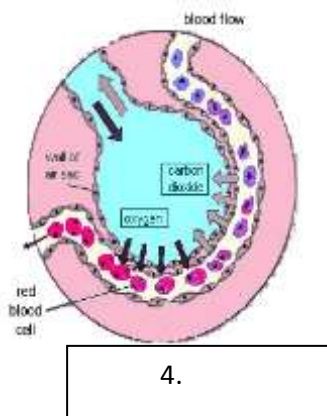


2.



3.

1.
2.
3.



4.

11. uzdevums (5 p.)

Aizpildi tabulu „ Nervu sistēmu veidi”, liekot atbilstošajās ailēs krustiņus!

Dzīvnieks	Tīklveida nervu sistēma	Ganglijveida nervu sistēma	Centrālā un perifērā nervu sistēma
Hidra			
Vēzis			
Ķirzaka			
Vārna			
Suns			

Vērtējuma tabula

Punkti	1-9	10-15	16-20	21-25	26-31	32-36	37-41	42-46	47-50	51-53
balles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10