

## 9. klase

## 1. uzdevums

Izlasiet vidējās kolonas apgalvojumus!. Sameklējiet katram vidējās kolonas apgalvojumam pa vienai atbilstošai atbildei no kreisās un no labās kolonas! Ierakstiet pareizo atbilžu kārtas numurus tukšajās ailītēs abpus vidējai kolonai! (10 punkti)

N.p.k.	Kreisā kolona	Pareizās atbildes kārtas numurs	Vidējā kolona	Pareizās atbildes kārtas numurs	Labā kolona	N. p. k.
1.	Alveolārās ejas		Skeleta muskuļu pamatforma		Plazma	1.
2.	Formelementi		Nodrošina asiņu sarecēšanu		Krūšu kauls	2.
3.	Balss muskuļi		Veido lodveida locītavu		Miozīns	3.
4.	Vīru vārstuļi		Piedalās balss veidošanā		Pusmēness vārstuļi	4.
5.	Spieķa kauls		Ir skeleta muskuļu sastāvdaļa		Kalcija joni ( $Ca^{2+}$ )	5.
6.	Ribas		Ir asins sastāvdaļa		Augšdelma kauls	6.
7.	Lāpstiņas kauls		Caur to sieniņu notiek gāzu maiņa		Vārpstveida muskuļi	7.
8.	Protrombīns		Veido cilindrisko locītavu		Balss saites	8.
9.	Cīpsla		Mehāniski aizsargā sirdi		Alveolas	9.
10.	Spalvveida muskuļi		Nodrošina asiņu vienvirziena plūsmu		Elkoņa kauls	10.

2. uzdevums. Ar krustiņiem "x" apzīmējiet visas audiem raksturīgās īpašības!  
(10 punkti – 1 punkts par katru pareizi izpildītu rindiņu)

Audu veidi	Segepitēlijs	Dziedzepitēlijs	Gludie muskuļaudi	Šķērssvītrotie muskuļaudi	Šķidrie saistaudi	Nervu audi
Audu īpašības						
1. Audu pamativienība ir šūna.						
2. Šūnām raksturīgi citoplazmas izaugumi.						
3. Šūnas pieauguša cilvēka ķermenī veidojas sarkanajās kaula smadzenēs.						
4. Audi piedalās bronhu sieninas veidošanā.						
5. Audi ir galvenais siltuma ražotājs organismā.						
6. Daļa šūnu spēj patstāvīgi pārvietoties.						
7. Veido vismaz 1/3 cilvēka ķermēņa masas.						
8. Šūnu dzīvības norises notiek bez energijas patēriņa.						
9. Nodrošina organismā pārvietošanos telpā.						
10. Audi pilda neurohumorālās ārējās regulācijas funkciju.						

**3. uzdevums.** Uzmanīgi izlasiet jautājumus un ierakstiet atbildes! (10 punkti)

3.1. Kurā pasaules ekosistēmas daļā ir vislielākās oglekļa (C) krātuves?

.....

3.2. Kurā hidrosistēmā globālās sasilšanas gadījumā visvairāk samazināsies bioloģiskā daudzveidība?

.....

3.3. Nosauciet vismaz 3 vielas, kas izraisa siltumnīcas efektu!

.....

3.4. Kādas vielas noārda ozona slāni?

.....

3.5. Kāda veida cilvēka darbība vēl var ietekmēt globālo sasilšanu, neskaitot jau minētās piesārņojošās vielas?

.....

3.6. Kādas globālās sasilšanas radītās negatīvās sekas nākotnē varētu būt vērojamas Latvijā?

- .....
- .....
- .....

**4. uzdevums.** Uzmanīgi izlasiet aprakstu un atbildiet uz jautājumiem! (10 punkti)

Šī dzimta ietilpst divdīglapju klasē. Tai pieder daudzgadīgi, retāk viengadīgi lakstaugi, puskrūmi un nelieli koki. Daudzu sugu augiem ir apakšzemes bumbuļi. Lapas veselas vai izgrieztas, pamīšas, ziedošajās augu daļās lapas var būt arī pretējas, bez pielapēm.

Ziedi atrodas augšējo lapu žāklēs, pa vienam vai sakopoti rituļos. Ziedi ir divdzimumu, visbiežāk aktinomorfi (kārtni), ar divkāršu apziedni. Apziedņa lapu skaits ir 5, tās ir saaugušas. Putekšlapas parasti ir 5, augļlapas ir 2 vai 5. Sēklotnē ir daudzi sēklaizmetņi. Auglis parasti ir ogā vai pogāļa. Visvairāk šīs dzimtas augu sugu ir tropos.

4.1. Kāda augu dzimta raksturota šajā aprakstā? .....

4.2. Nosauciet trīs šīs dzimtas augu sugas!

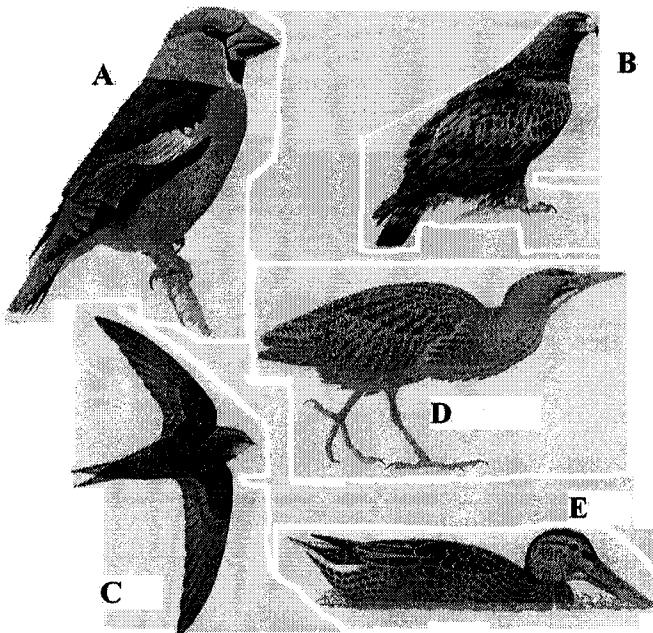
- .....
- .....
- .....

4.3. Sastādīt šīs dzimtas augu zieda formulu, izmantojot doto aprakstu!

Formula: .....

**5. uzdevums.** Lūdzu atšifrējiet zīmējumā redzamo putnu sugas (ierakstiet tabulā atbilstošos burtus)! Ierakstiet tabulā, ar ko šīs sugas barojas! Uzmanību – zīmējumā redzamo putnu lielums nav savstarpēji salīdzināms! (10 punkti)

Suga	Atbilstošais burts	Šīs sugas pamatbarība
Lielais dumpis		
Platknābis		
Klinšu ērglis		
Svīre		
Dižknābis		



### Praktiskais uzdevums

Izpētiet dotos objektus un aizpildiet tabulu! (15 punkti. Pa 1 punktam par katru objekta nosaukumu un pa 0,5 punktiem par pareizi norādītu nodalījumu un klasi)

Objekta numurs	Nosaukums	Nodalījums	Klase
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			