

11.–12. klase (atbildes)**1. uzdevums. 1.1.**

1.1.1.	2.
Segaudi	1
Vadaudi	6, 7
Pamataudi	2, 4
Mehāniskie audi	3, 5
Lūksne	6
Koksne	7

1.2. B. Viendīgļlapis**2. uzdevums.****2.1.** (2 punkti atbilde 94,4 ml/min)**2.2.** A 8 un 6 (vērtē tikai tad, ja ir abi)

B. 6 C. 5 D. 2 E. 1 F. 2

2.3. B. Renīns I. D3 vitamīns (par katru pareizu 1, par nepareizu – 0,5 p.)**3. uzdevums**NAD Kalvina cikls $C_6H_{12}O_6$ CO_2 H_2O O_2 Tilakoīds (arī grana) ATF

Gaismas fāze (gaismas reakcijas) Tumsas fāze (tumsas reakcijas)

4. uzdevums.**4.1.**

Dzīvnieka nosaukums	Pieauguša dzīvnieka attēls	Kāpura attēls
Vaboles (maijvaboles)	7.attēls	1.attēls
Spāres	9.attēls	8.attēls
Tauriņi	4.attēls	2.attēls
Divspārņi (odi)	12.attēls	3.attēls
Ciklopi (airkājvēži)	11.attēls	5.attēls

4.2.

Tēze	Dzīvnieka nosaukums	Pieauguša dzīvnieka attēls
Hermafrodītisks dzīvnieks	Dēles	10.attēls
Kukainis ir nepilnīgu pārvēršanos	Spāres	9.attēls
Kukainis, kam raksturīga kūniņa	Vaboles/tauriņi/divspārņi (odi)	7.attēls/4.attēls/12.attēls
Dzīvnieks, kuram gan kāpuri, gan pieaugušie indivīdi ir plēsīgi	Spāres	9.attēls
Dzīvnieks, kam kāpuri dzīvo augsnē	Vaboles	1.attēls

--	--	--

A	B	C
33	25	14

5. uzdevums**5. 1. (1,5 punkti)****5.2. (1 punkts)**

D – 24, E- 16

5.3 (2 punkti) 1 punkts par kodolu un citoplazmu, vēl viens – par mitohodrijiem un hloroplastiem.

D - 30; 1; 22 E - 7; 1; 22

5.4. (2 punkti)

Met Ile Gly Leu Ala Ala Cys Ile Val Ser

5.5. (1,5 punkti)

29; 1; 27

5.6.**(2 punkti)**

F	G	H	I
26	35	3	35

9. klase (Atbildes)

1. uzdevums

- 1.1. ierosinās asiņu sarecēšanu
- 1.2. Aizķersies fibrinogēna pavedienos un veidos kreveli
- 1.3. 1 p par ceļu uz sirdi, 1 p par ceļu cauri mazajam asinsrites lokam, 1 p par ceļu uz kreisās rokas īrkšķi.
- 1.4. Eritrocīts dzīvo 2-3 mēnešus, noārdās aknās (to veic hepatocīti), rodas žults pigmenti
- 1.5. Fogocitozēs ērkšķi, baktērijas, veidosies strutas.
- 1.6. Pret stinguma krampjiem (tetanusu, tetānu)

2. uzdevums.

- 2.1. 1 Deguns 2 Rīkle 3 Balsene 4 Traheja jeb elpvads 5 Plaušas 6 Bronhi
- 2.2. Gāzu maiņas vieta – plaušas un to kapilāri.

Skaņu radīšanā piedalās rīkle, balsene (neatņem punktus arī par deguna dobumu)
Gaisa vadīšanas ceļus veido deguns, rīkle, balsene, elpvads, bronhi

3. uzdevums.

Kāds no cūkas lenteņa saimniekiem, parazitisms (vienpusēji negatīvas)
Vienalga kāds organisms, kam ar zivju lenteni nav saskare
Kaķa upuris (pele, putns utt.), plēsonība
Blusa vai kāds cits kaķa parazīts, vai arī kāds milzīgs plēsoņa, kas var apēst kaķi (parazitisms vai plēsonība)
Gumiņbaktērijas vai kāds apputekšnētājs, mutuālisms (pieņem arī simbiozi) vai protokooperācija (abpusēji labvēlīgas)

Egle

4. uzdevums.

Ozolā
Sīļi
Priedes
Egles
Kadiķi
Čiekurogas
Skujas
Sēklas
Sūnas
Ķērpji
Jebkuras ēdamas dzeltenas sēnes (2)
Indīgas
Miltenes
Brūklenes
Kāpuri
Ķērpji (usnejas)
Piepes
Sēņu valsts
Ar hifām (micēliju, sēnotni)

5. uzdevums.

- | | | |
|------------|----------|---|
| I | 3 | svīre (bezdelīga, čurkste un jebkura cita atbilde – 0 punkti) |
| II | 5 | laucis (pīle, dūkuris un jebkura cita atbilde – 0 punkti) |
| III | 1 | zvirbuļvanags (vanags – 0,5 p.ērglis, klijāns, piekūns un jebkura cita atbilde – 0 punkti) |
| IV | 2 | meža pīle (pīle – 0,5 p., jebkura cita atbilde – 0 punkti) |

Y 4 **dižraibais dzenis (dzenis 0,5 p. jebkura cita atbilde – 0 punkti)**