

Turinys

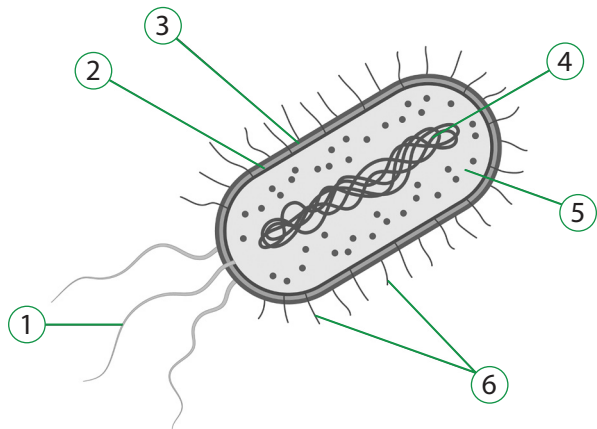
5 skyrius. Organizmų klasifikacija ir sistematika	4
5.1. Organizmų klasifikavimas	4
5.2. Klasifikavimo svarba. Mokomės klasifikuoti	6
5.3. Virusai	9
5.4. Bakterijų sandara. Jų reikšmė gamtai ir žmogui	12
5.5. Protistų sandara. Jų reikšmė gamtai ir žmogui	15
5.6. Grybų sandara ir dauginimasis. Jų įvairovė Lietuvoje	18
6 skyrius. Augalai	21
6.1. Žiedinio augalo organai, sandara ir funkcijos	21
6.2. Lytinis augalų dauginimasis	23
6.3. Augalo vaisiai ir prisitaikymas platinti sėklas	25
6.4. Vegetatyvinis augalų dauginimasis	27
6.5. Samanos – paprastos sandaros augalai	30
6.6. Sporiniai induočiai – augalai, turintys apytakos indus	32
6.7. Plikasėkliai	35
6.8. Gaubtasėkliai	38
6.9. Augalų svarba	40
7 skyrius. Bestuburiai gyvūnai	43
7.1. Duobagyviai – primityvios sandaros gyvūnai	34
7.2. Plokščiosios ir apvaliosios kirmėlės	45
7.3. Žieduotosios kirmėlės	47
7.4. Moliuskai	50
7.5. Nariuotakojai: vėžiagyviai ir voragyviai	54
7.6. Nariuotakojai: vabzdžiai	57
8 skyrius. Stuburiniai gyvūnai	60
8.1. Stuburinių klasifikacija ir požymiai	60
8.2. Žuvys	62
8.3. Varliagyviai	65
8.4. Ropliai	68
8.5. Paukščiai	71
8.6. Žinduoliai	75
Šaltinių sąrašas	79



Simboliu pažymima, kad tekstas ar užduotis susieti su išoriniais šaltiniais (tekstais, vaizdo įrašais) ir juos galima pasiekti nuskaičius prie temos pavadinimo pateiktą QR kodą.

5.4. Bakterijų sandara. Jų reikšmė gamtai ir žmogui

1 Paveiksle pavaizduota bakterijos ląstelė.



1.1. Surašykite skaičiais pažymėtų bakterijos ląstelės dalių pavadinimus.

1.
2.
3.
4.
5.
6.

1.2. Nurodykite vieną išskirtinį bakterijų ląstelių požymį.

.....

1.3. Nurodykite žiuželių paskirtį.

.....

1.4. Palyginkite bakterijos ir augalo ląstelių sandarą. Jeigu ląstelė turi nurodytas dalis ir organelės, įrašykite žodį **turi**. Jeigu jų neturi, įrašykite žodį **neturi**.

Ląstelės dalys ir organelės	Bakterijos ląstelė	Augalo ląstelė
Branduolys		
Sienelė		
Plazminė membrana		
Mitochondrijos		
Chloroplastai		
Centrinė vakuolė		
Citoplazma		

6 skyrius

Augalai

6.1. Žiedinio augalo organai, sandara ir funkcijos

1 Paveiksle pavaizduotas augalas.



1.1. Skaiciais sužymėkite vegetatyvinius augalo organus.

1.2. Naudodamiesi paveikslu, užpildykite lentelę.

Skaičius	Organas	Organo atliekama funkcija
1		
2		
3		

1.3. Nurodykite, kokią funkciją atlieka žiedas.

.....

1.4. Aprašykite, kokias funkcijas atlieka vaisius ir sėkla.

.....

.....

2 Augalai turi apytakinį, asimiliacinį ir dengiamąjį audinius.

2.1. Lentelėje pateikti augalų audinių apibūdinimai. Nurodykite, koks tai audinys.

Audinio apibūdinimas	Audinys
Dengia augalų lapų, stiebų, šaknų paviršių.	
Gamina organines medžiagas.	
Šio audinio ląstelėmis juda vanduo ir organinės medžiagos.	

2.2. Nurodykite lentelėje išvardytų audinių vietą augalo organizme.

Audinys	Vieta augalo organizme
Apytakinis	
Asimiliacinis	
Dengiamasis	

2.3. Paveiksle pavaizduotas stiebo skersinis pjūvis. Rodyklėmis pažymėkite stiebo apytakinius audinius (vandens ir rėtinius indus).



2.4. Paaiškinkite, kodėl audinio ląstelės, turinčios chloroplastų, yra skirtingo dydžio ir nevienodai išsidėsčiusios. Susiekite tai su jų atliekama funkcija.

.....

.....

3 Žiedinių augalų šaknys yra gerai prisitaikiusios aprūpinti augalą vandeniu ir neorganiniais junginiais.

3.1. Nurodykite tris šaknims būdingus požymius, kurie patvirtina šį teiginį.

- 1.
- 2.
- 3.

3.2. Aprašykite, kaip vanduo juda augalo stiebu ir pasiskirsto lapuose.

.....

.....

.....

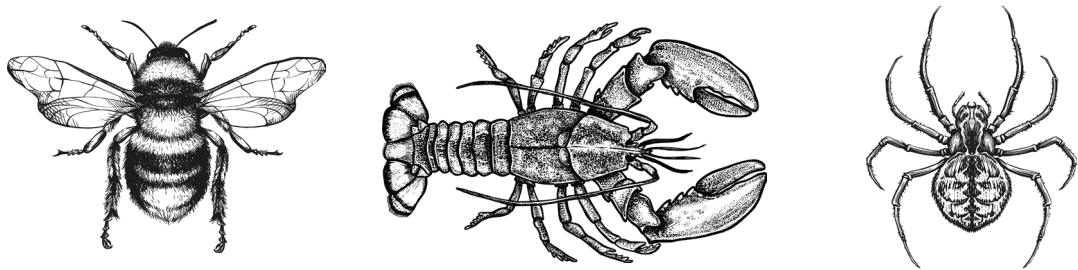
3.3. Nurodykite dvi šakniaplaukio funkcijas.

.....

.....

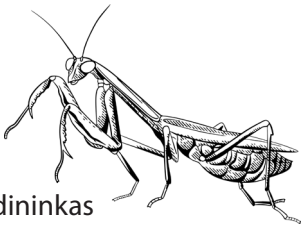
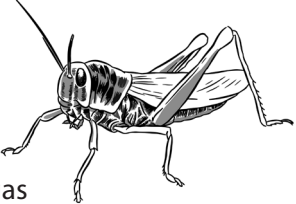
7.6. Nariuotakojai: vabzdžiai

1 Remdamiesi paveikslais, užpildykite nariuotakojų kūno sandaros palyginimo lentelę.



Požymis	Vabzdžiai	Vėžiagyviai	Voragyviai
Išorinis skeletas			
Nariuotos galūnės			
Galūnių skaičius			
Sparnai			
Galva			
Galvavrūtinė			
Pilvelis			
Krūtinė			
Ūseliai			
Žnyplės			
Voratinklinė liaukutė			
Akys			

2 Remdamiesi paveikslais, apibūdinkite vabzdžių galūnes ir jų prisitaikymą judėti.

 Maldininkas	
 Žiogas	