

*«Жаңартылған білім беру мазмұны бойынша биология пәнінен дидактикалық
материалдар жинағы »*

(8 сынып)



Павлодар қаласы

2020 ЖЫЛ

Мұғалім:

1	Бегимова Гульден Каиртасовна	"Павлодар қаласының №7ЖОБББММ" ММ	Биология пәнінің мұғалімі
2	Отарова Айжан Женисовна	"Павлодар қаласының №19 ЖОББМ" ММ	Биология пәнінің мұғалімі
3	Ахметова Райхан Нурсабитовна	"Павлодар қаласының К.Бекхожина ЖОББМ" ММ	Биология пәнінің мұғалімі
4	Кусаинова Қаршыға Алихановна	"Павлодар қаласының №33 ЖОББМ" ММ	Биология пәнінің мұғалімі
5	Бектемирова Гаухартас Болатовна	"Павлодар қаласының №37 ЖОББМ" ММ	Биология пәнінің мұғалімі
6	Камарова Кайнылқаят Таукеловна	"Павлодар қаласының №40 ЖОББМ" ММ	Биология пәнінің мұғалімі
7	Исабаева Гульбаршын Турсынғалиевна	"Павлодар қаласының №21 ЖОББМ" ММ	Биология пәнінің мұғалімі
8	Даривхан Әсемгүл	"Павлодар қаласының №24 ЖОББМ" ММ	Биология пәнінің мұғалімі
9	Калиева Куляш Темиржановна	"Павлодар қаласының №37 ЖОББМ" ММ	Биология пәнінің мұғалімі
10	Шектыбаева Жадыра Каирбековна	"Павлодар қаласының №35 ЖОББМ" ММ	Биология пәнінің мұғалімі

11	Джакипова Макпал Алайдаровна	"Павлодар қаласының №35 ЖОББМ" ММ	Биология пәнінің мұғалімі
12	Жумабекова Торғын Айдархановна	"Павлодар қаласының №22 ЖОББМ" ММ	Биология пәнінің мұғалімі
13	Зардхан Нұршаш	Кенжекөл ЖОМ	Биология пәнінің мұғалімі
14	Касымгожина Марал Тастулековна;	"Павлодар қаласының №25 ЖОББМ" ММ	Биология пәнінің мұғалімі
15	Қожакеева Гүлназ Әбубәкірқызы	"Павлодар қаласының №33 ЖОББМ" ММ	Биология пәнінің мұғалімі

Түсінік хат

Өзектілігі: Қазіргі уақытта бірқатар пәндерді ағылшын тілінде оқытудың әр түрлі әдіснамалық тәсілдері Қазақстан Республикасының мектептерінде белсенді түрде енгізіліп, оқу процесін жоспарлауға көзқарастарды өзгерту қажеттілігі туындайды. Жаңа мемлекеттік құжаттарды басшылыққа ала отырып, негізгі орта білім берудің маңызды міндеттері студенттерге білім алуды, өз бетінше жұмыс жасауды, демек, өзін-өзі дамыту мен жетілдіруді қамтамасыз ететін жалпыға бірдей білім беру іс-әрекеттерін қалыптастыру болып табылады. Бұл талаптар жаңартылған мазмұнға арналған жалпы орта білім деңгейінің оқу бағдарламасында көрсетілген. Қарқынды дамып келе жатқан қазіргі заманғы әлем әр адамға күрделі талаптарды қояды: сыртқы ортадағы көптеген өзгерістерге бейімделу, олардың әлемдегі және мәдени қоғамдастықтағы орнын білу, алған білімдері мен дағдыларын күнделікті өмірде жүзеге асыру.

Негізгі міндеті: оқушылардың дербес белсенділігі мен олардың жеке жауапкершіліктеріне алып келетін білім мен дағдылардың толыққанды жүйесін қалыптастыру. Сонымен қатар, шет тілін білу білім мен кәсіби өсудің күшті құралдарының біріне айналады. Бұл бағдарлама қосымша курс, көптілділікте ағылшын терминдерін қолданатын, дидактикалық тапсырмаларды орындауда тұлғаның құрылымын ескере отырып, жүйелі түрде оқытуды дамыту және тәрбиелеу принциптері негізінде салынған.

Биологиялық білім табиғатты күтуге және болашақ ұрпақтың өмір сүру жағдайларын сақтауға байланысты болжамдық бағытқа ие болып, білім беру процесінің тиімділігін жаңа жолмен анықтайды: білімге, қабілеттерге және бағалауға қосымша табиғаттың сақталуын қамтамасыз ететін іс-әрекеттерді, сонымен қатар қалыптасуын ескеру қажет табиғатқа қатысты бағдарлау.

Негізгі идеялары: оның даралығын күшейту, тиімділігі мен функционалдығын арттыру, жыл сайын сабақтарды көбейту және біртіндеп бүкіл мектепті ағылшын тілінде биологияны оқытуға көшіру. Әлемдік экономикалық кеңістікке интеграциялану әлем тілдерін, атап айтқанда ағылшын тілін білмей мүмкін емес.

Елдің және оның азаматтарының бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету мақсатында «Тілдердің үштұғырлығы» мәдени жобасын кезең-кезеңімен жүзеге асыру ұсынылған. Үш тілді дамыту қажет: қазақ тілі - мемлекеттік тіл, орыс тілі - ұлтаралық қатынас тілі, ағылшын тілі - әлемдік экономикаға сәтті интеграциялану тілі ретінде.

Білім берудің жаңартылған мазмұнын ескере отырып, оқу процесіне өзгерістер енгізу қажеттілігі, өйткені Қазақстан Республикасының барлық оқу орындарында көптілділікті енгізу қажеттілігі туындайды. Бүгінгі әлемде болып жатқан оқиғалар ауқымының өзгеруі, сондай-ақ ақпараттық жарылыс, ақпараттың тез артуы ХХІ ғасырда жаңа білім мен түсініктің қажет болатындығын көрсетеді.

Мектеп жағдайында тілге деген үлкен қызығушылықты тудыратын, әр түрлі тәсілдер мен тәсілдерді қамтамасыз ететін сауатты оқу бағдарламасы мен әдістемелік қолдау шет тілін, атап айтқанда, ағылшын тілін сәтті меңгеруде үлкен маңызға ие. тілдің тұрақты бекітілуі.

Ғылыми навигациясы: Әдістемелік құрал жазу үшін, көптілділік аясында ағылшын тілінде биологияны оқытуда элективті курстарды даярлау бойынша әдебиеттерге теориялық талдау жасалды. «Биологиядан дидактикалық тапсырмаларын ағылшын тілінде» әдістемелік құралы жасалды.

Практикалық маңыздылығы: қазақ мектептерінде биологияны оқыту бойынша оқулықтар мен оқу құралдарының жетіспеушілігіне байланысты

8-сыныпқа арналған «Жаңартылған бағдарлама бойынша дидактикалық материалдар жинағы»

Ұсынылған бағдарламалар мен ұсыныстарды арнайы курстарды енгізу кезінде мектеп мұғалімдері қолдана алады.

Биологиялық білім өскелең ұрпақ арасында өмірді құндылық ретінде түсінуді қалыптастырады.

Осы нұсқаулықтың айрықша белгілеріне мыналар жатады: Жаратылыстану зерттеулерінің кең спектрін қамтиды және жалпы білім беретін мектептің негізгі оқу жоспарына қосымша болып табылады;

Студенттер биологияны ағылшын тілінде оқуға дайындалуда. Оқу құралы биология мұғалімдеріне ағылшын тілінде сабақ беруде көмекші құрал ретінде құрастырылды.

Мазмұны

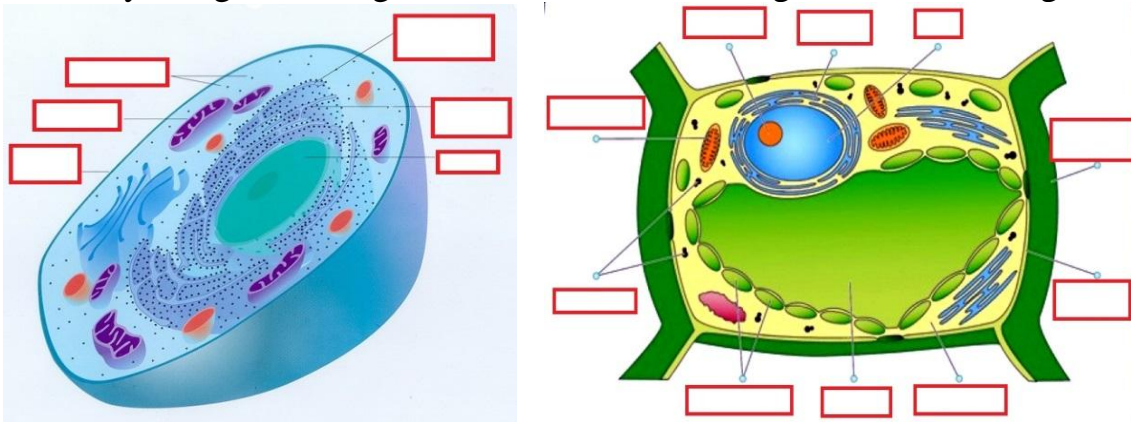
1	Түсінік хат	1
2	1-бөлім. Жасушалық биология	2-5
3	2-бөлім. Молекулалық биология	6-8
4	3-бөлім. Тірі ағзалардың көптүрлілігі	9-14
5	4-бөлім. Қоректену	14-18
6	5-бөлім. Заттардың тасымалдануы	19-32
7	6-бөлім. Тыныс алу	33-40
8	7-бөлім. Бөліп шығару	40-42
9	8-бөлім. Қозғалыс. Биофизика	42-53
10	9-бөлім. Координация және реттелу	53-59
11	10-бөлім. Көбею	59-64
12	11-бөлім. Өсу және даму	65
13	12-бөлім. Тұқымқуалаушылық және өзгергіштік заңдылықтары	66-72
14	13-бөлім. Биосфера. Экожүйе. Популяция	72-78
15	14-бөлім. Адам қызметінің қоршаған ортаға әсері	79
16	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	80

1 - бөлім. Жасушалық биология

Тақырып: Прокариот және эукариот жасушаларының құрылысы.
Topic: The structure prokaryotic and eukaryotic cells.

1- тапсырма. Төмендегі сөздерді пайдаланып, жасушалар органоидтарының ағылшынша атауларын жазыңыз.

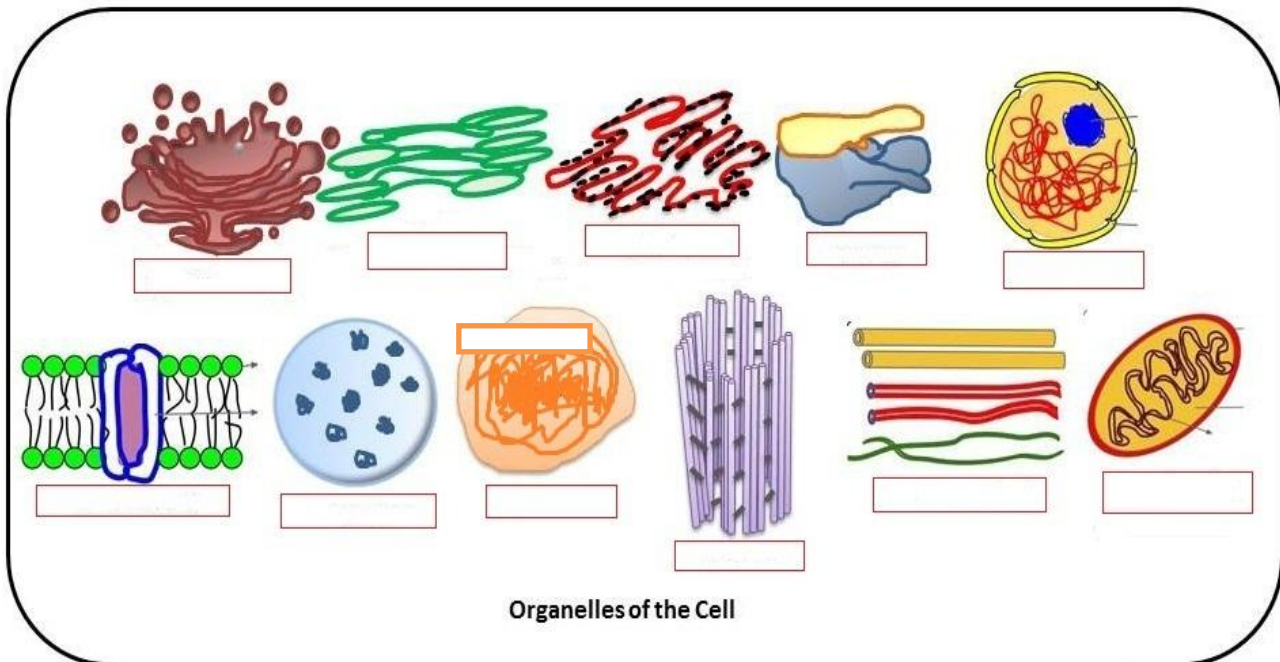
1-task. By using following words, write names of organelle cells in english



cytoplasm, membrane, cell wall, nucleus, mitochondria, ribosomes, chloroplasts, golgy body, lysosomes, endoplasmic reticulum, vacuole. [1]

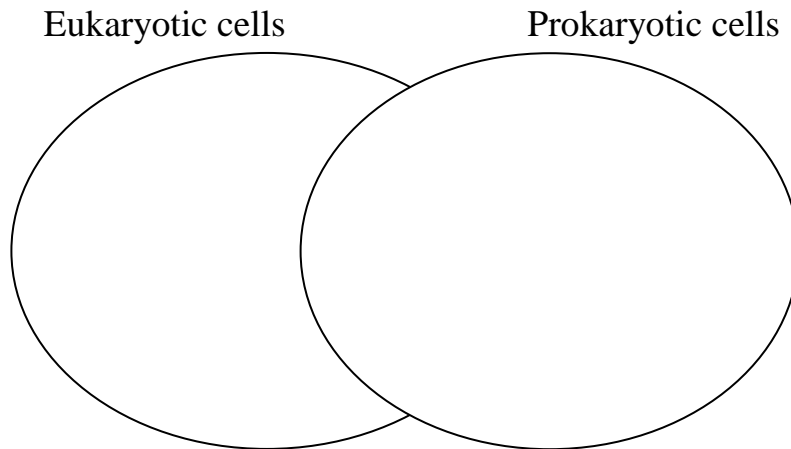
2- тапсырма. Жасуша органоидтерінің атауларын жазыңыз.

2-task. Write names of cell organelles



3- тапсырма. Эукариоттық және прокариоттық жасушалардың ұқсастықтары мен айырмашылықтары қандай?

3-task. What are the differences and similarities of eukaryotic and prokaryotic cells?



4- тапсырма. Кестені сәйкестендіріңіз.

4-task. This vocabulary and definitions should be separated from each other

Cell Жасуша	Package proteins Ақуыздардың жиыны
Cell membrane Жасуша мембранасы	Jelly-like structure inside of cell. It surrounds and hold organelles. Жасушаның ішкі құрылымындағы желе сияқты зат, органоидтарды сақтап, қоршайды
Cytoplasm Цитоплазма	Transport materials through the cell and produces proteins Жасуша арқылы материалдарды тасымалдайды, протеинді өндіреді
Nucleus Ядро	Surrounds the outside of cells and controls what enters and leaves Жасушаның сыртын қоршайды, ненің шығатынын мен енетінің бақылайды
Mitochondria Митохондрия	Smallest unit of life Тіршіліктің ең кішкентай бірлігі
Golgi body Гольджи жиынтығы	Powerhouse of the cell Жасушалардың энергетикалық стансасы
Lysosome Лизосомалар	Control center of the cell where DNA is located ДНҚ орналасқан жасуша орталығын бақылайды
Endoplasmic reticulum Эндоплазмалық тор	Stomach of the cell, response for the digestion of lipids Жасушалардың асқазаны, липидтердің ас қорытуын бақылайды

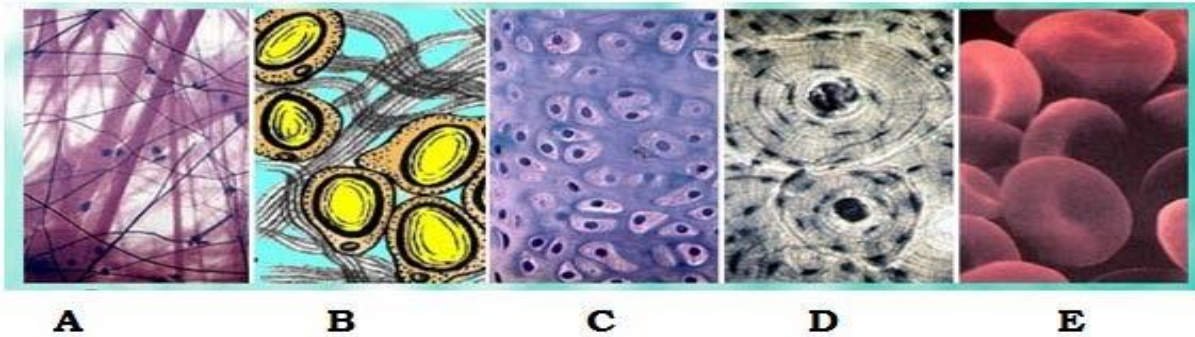
1- бөлім. Жасушалық биология

Тақырыбы: Өсімдіктер мен жануарлардың ұлпаларын жіктеу

Төріс: Classification of plant and animal tissues

Тапсырма 1.

Task 1.



а) жоғарыдағы суреттен сүйек ұлпасын анықтаңдар)

Determine which of these patterns represents bone tissue. _____

б) Қандай ерекшеліктері арқылы сүйек ұлпасын анықтадыңдар? Жауабыңызды түсіндіріңіз

Explain your answer. What signs allowed you to identify the tissue? _____

с) Е суретіндегі ұлпаның атқаратын қызметі қандай?

What is the function of the fabric in Figure E? _____

Тапсырма 2. Кестені толтырыңыз. Ұлпаларды дұрыс анықтап, олардың қызметі мен орналасқан орнын көрсетіңіз.

Task 2. Fill the table. Correctly determine the types of fabric, their functions and location

Ұлпалар Tissue	Қызметі Functions	Орналасқан орны Disposition
Түзуші Educational tissues		Сабақтың ұшында Top of the stem, internodes
Conductive Өткізгіш tissues	Заттардың тасымалдануы Substance transport	
Негізгі main tissues		Жапырақ, сабақ Leaf stalk
	Тірек, қорғаныш	

	Support, protection	
		Жапырақ қабықшасы, сабақ қабығы Peel of the leaf, bark

Тапсырма 3 Тест тапсырмаларын орында

Task 3 Complete test tasks

1. Абрикостың сүйегі қандай ұлпадан тұрады?

What does an apricot kernel shell consist of?

- a) механикалық ұлпа mechanical tissue
- б) жабын ұлпа integumentary tissue
- в) түзуші ұлпа educational tissue

2. Жүйке жүйесі мынаны қалыптастырады:

Nerve tissue does this:

- a) қаңқа бұлшықеттерін forms skeletal muscle
- б) бездер мен дене терісін forms the integument of the body, glands
- с) әртүрлі мүшелердің арасындағы байланысты қамтамасыз етеді
provides fast communication between various bodies

3. Өсімдік жемісі мен жапырағындағы етженді бөлігін құрайтын ұлпа:

What does the pulp of the leaf and fruits consist of in plants:

- a) түзуші ұлпа educational tissue
- б) механикалық ұлпа mechanical tissue
- с) негізгі ұлпа main tissues

4. Негізінде картопта фотосинтез жүзеге асады:

- a) жабын ұлпа integumentary tissues
- б) негізгі ұлпа main tissues
- с) түзуші ұлпа educational tissue [1]

2 - бөлім. Молекулалық биология

Тақырыбы: Жасушаның органикалық заттары: полимерлер мен мономерлер

Topic: Organic substances of cells: polymers and monomers

1 Тапсырма . Мономер мен полимердің айырмашылықтарын сипаттаңыз. Биологиялық мысалдар келтіріңіз.

Task Describe the difference between a monomer and a polymer. Give biological examples.

Мономер Monomer	Полимер Polymer
----------------------------------	----------------------------------

Мысалдар Examples	

2. Полимерге жататын қосылысты белгілеңіз.

Mark the compound related to the polymer.

- A) амин қышқылдары amino acids
- B) глюкоза glucose
- C) сутегі hydrogen
- D) крахмал starch

3. Полимерлердің қасиеттерін белгіле:

Designation of polymer properties:

- A) Ферменттер Enzymes
- B) Мономерлердің ыдырауы полимерге бірігуі decomposition of monomers into polymers with the cells
- C) Жасуша cells
- D) Крахмал Starch

4. Органикалық заттарды ата:

what are the organic substances:

- A) Көмірсу, нәруыз, майлар, нуклеин қышқылдары carbohydrates, proteins, fats, nucleic acids
- B) дәрумен vitamins
- C) гормон hormone
- D) ферменттер enzymes

2 - бөлім. Молекулалық биология

Тақырыбы: Көмірсулар мен липидтер. Олардың қасиеті мен қызметі.

Topic: Carbohydrates and lipids. Their properties and purpose.

1 Тапсырма. Кестені толтырыңыз, тұжырымдаманы сәйкестендіріңіз

Task. Fill in the table and identify the wording

Көмірсулар Carbohydrates	Майлар fats	Нәруыздар Squirrels

2.Тұжырымдамалар.

- A. Өсімдік жасушаларында қорға жиналатын зат – крахмал.
- B. Энергетикалық қызмет атқарады, себебі оның 1 грамы ыдырағанда 38,9кДж энергия түзіледі.
- C. Мақта талшығында 98 пайыз целлюлоза болады.
- D. Адам және жануарлардың асқорыту жүйесінде ферменттер маңызды рөл атқарады.
- E. Тасымалдау қызметін гемоглобин атқарады.
- F.Тері, шаш және көздің нұрлы қабықшасында меланин түс береді.

2.Concepts.

- A. the Substance collected in plant cells in stock is starch.
- B. in this case, due to the fact that due to the fact that currently due to the fact that it does not work, it can not work.
- C. there will be 98 percent cellulose In the cotton fiber.
- D. enzymes play an Important role in the digestive system of humans and animals.
- E. the transport Function is performed by hemoglobin.
- F. Gives melanin color in the skin, hair, and light skin of the eyes.

3. Биологиялық есеп.

The biological account.

1 грамм нәруыз тотыққанда түзілетін энергия 1 грамм көмірсу тотыққандағы энергиямен бірдей. Не себепті ағза нәруыздарды – энергия көзі ретінде тек аса қажет жағдайда ғана пайдаланады? Түсіндіріңіз?

The energy produced by the oxidation of 1 gram of protein is the same as the energy produced by the oxidation of 1 gram of carbohydrates. Why does the body use proteins as a source of energy only when it is absolutely necessary? Explain?

2 - бөлім. Молекулалық биология

Тақырыбы:Нәруыздар. Олардың қасиеті мен қызметі.

Topic: Squirrels. Their properties and purpose.

1. Тапсырма Нәруыз-молекулалары өте күрделі болатын аминқышқылдарынан құралған органикалық зат. Олар организмде әртүрлі қызмет атқарады.

(a) Химиялық реакциялардың жүруін тездететін нәруызды атаңыз.

(b) Оттегін тасымалдау қызметін атқаратын нәруызды атаңыз.

1. Proteins are an organic substance consisting of amino acids whose molecules are very complex. They perform various functions in the body. (a) name the proteins that accelerate chemical reactions.

(b) Name the protein that performs the function of transporting oxygen.

2. Нәруыздың негізгі үш қызметі:

2. Three main functions of protein:

Сұрақтар Questions	Жауаптар Answers
Құрылыстық қызметі Construction activity	
Ферменттік қызметі Enzyme activity	
Энергетикалық қызметі Energy activity	

3. Нәруыз құрамына қанша аминқышқылдар кіреді?

How many amino acids does a protein contain?

A) 20 B) 25 C) 40

3 - бөлім. Тірі ағзалардың көптүрлілігі.

Тақырып: Өсімдік бөлімдерінің ерекше белгілері

Topic: Distinctive features of the plant part

Тапсырма 1 Сурет пен атауларын сәйкестендіріңіз

Exercise 1. Match the title to the picture

1. Seaweed

2. Mosses

3. Ferns

4. Gymnosperms

5. Angiosperms



A.

B.

C.

..



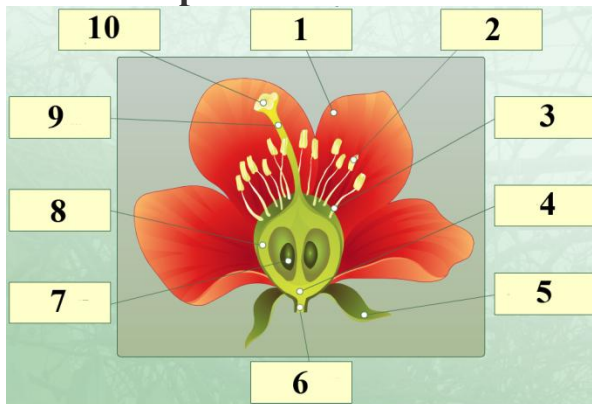
D

E

1	2	3	4	5

Тапсырма 2 Гүлдің құрылысын атаңыз

Exercise 2 Call the flower part



Тапсырма 3 Кестені толтырыңыз

Exercise 3 Fill the table

Plant	B o d y f o r m	L e a v e s	R o o t s	S e e d s	F l o w e r
Algae					
Moss					
Fern					
Gymno sperm					

Angiosperm					
------------	--	--	--	--	--

[2]

3- бөлім. Тірі ағзалардың көптүрлілігі. §7

Тақырып: Саңырауқұлақтар—тірі ағзалардың ерекше патшалығы

Topic: Kingdom fungi

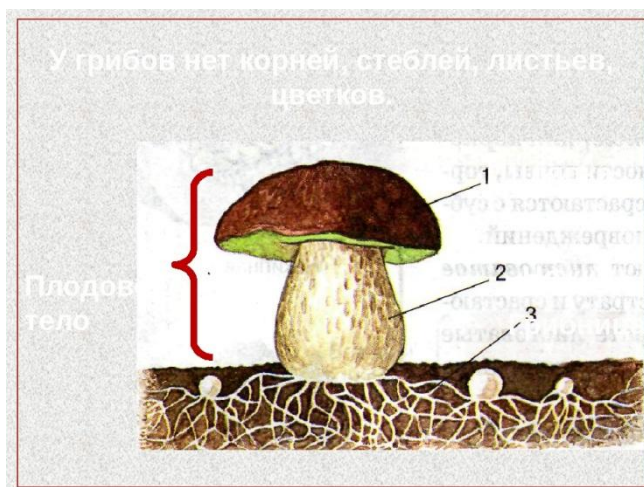
Тапсырма 1 Тұжырым «шындық», «жалған » екендігін анықтаңыз

Exercise 1 True or false

№		True	False
1	Mushrooms -- are also a type of bacteria		
2	The thin , colorless stringe found in the soil are mycelium		
3	The mushroom picker protects the mushroom from heat and cold		
4	Mushroom picker from the soil water with mineral salts		

Тапсырма 2 Саңырауқұлақ құрылысының бөлімдерін атаңыз

Exercise 2 What are the departments of the mushroom



Тапсырма 3 Суреттен жеуге жарамды және улы саңырауқұлақтарды ажыратыңыз.

Exercise 3 Divide mushrooms into edible and non edible



A



B



C



Д



Е



Г

edible	non edible











3- бөлім. Тірі ағзалардың көптүрлілігі.

Тақырып: Даражарнақты және қосжарнақты өсімдіктер

Topic : Monocots and dicots

Тапсырма 1 Қосжарнақты және даражарнақты өсімдіктердің ерекшеліктері берілген. Таблицадағы бос орынды толтырыңыз.

Exercise 1 Given the differences between monocots and dicots. Fill the table.

	?	?	?	?	?
?					
?					

Тапсырма 2 Дара және қосжарнақты өсімдіктерді ажыратып жазыңыз

Exercise 2 Divide these plant by monocots and dicots

A. Monocots

B. Dicots

- 1.pumpkin
- 2.watermelon
- 3.wheat
- 4.sunflower
- 5.onion
- 6.tulip

A	B

Тапсырма 3 Шындық па,жалған ба?

Exercise 3 True or false

- 1.Leaves of monocots have parallel veins
- 2.Wheat is an example of dicots
- 3.Dicots have two cotyledons
- 4.Apple is an example of monocots

3 - бөлім. Тірі ағзалардың көптүрлілігі

Тақырып: Жануарлардың басым типтері мен олардың кластары

Topic: Main classes and types of animals

Тапсырма 1 Суреттегі жануарларды омыртқалылар және омыртқасыздарға ажыратыңыз

Exercise 1 Divide animal into vertebrates and invertebrates.



A



B



C



Д



Е



Г

vertebrates	Invertebrates

Тапсырма 2 Шындық па,жалған ба?

Exercise 2 True or false

№		True	False
1	Arthropods have segmented body, jointed limbs and exoskeleton		
2	Chord type has 7 classes		
3	Arthropods have a backbone		
4	Chordates are any animal that has a spinal cord		

Тапсырма 3 Бос орынды толтырыңыз

Exercise 3 Fill the table.

Қазақша	Ағылшынша	Орысша
	abdomen	брюшко
бөлшектенген		сегментированный
	cephalothorax	головогрудь
Қол-аяқ	limbs	
көкірек		грудь
шаянтәрізді	crustacea	
өрмекші	arachnida	
	insecta	насеком
хитин	chitin	ХИТИН

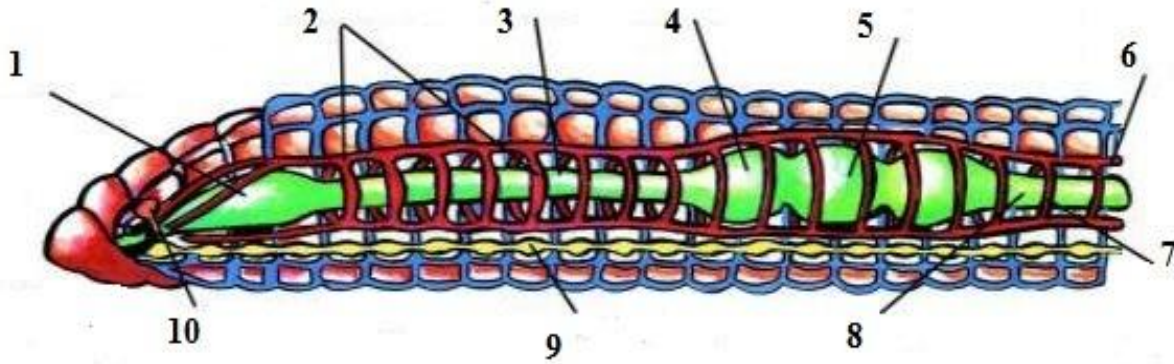
4-бөлім. Қоректену

Тақырыбы: Жануарлардың ас қорыту жүйесі

Topic: Digestive system of animals

Тапсырма 1. Берілген суреттен санмен көрсетілген жауынкұртының асқорыту жүйесінің бөлімдерін ата, ағылшынша атауын кестеге толтыр

Task 1. From the given picture, name the sections of the digestive tract of thyme and fill in the English names in the table



Қазақша	Ағылшынша

Тапсырма 2. Төменде ас қорыту жүйесінің құрылысы берілген
 Берілген сөздерді (+) немесе (-) таңбаларын қолданып дұрыс жауапты табыңдар
Task 2. The structure of the digestive system is shown below
 Use the (+) or (-) characters to find the right answer

Маңызы	жауынкұрты	сиыр
A. сілекей бездері пайда болды A. salivary glands were formed		
B. үлкен қарын (месақарын) B. big belly		
C. сілекей бауыр, және ұйқы безі бар C. There is salivary liver, and pancreas		
D. ең алғаш рет сілекей безі пайда болды D. For the first time, the salivary glands first appeared		
E. жемсау мен арнайы қатпары бар асқазан пайда бролды E the appearance of cramps and a special folded stomach		
F. күйіс қайырады F The burn is flaky		
G. ұлтабары бар G has a duodenum		

4-бөлім. Қоректену. §11

Тақырыбы: Тістердің құрылысы мен қызметі, олардың гигиенасы

Topic: The structure and function of the teeth, their hygiene

Тапсырма 1. Биологиялық диктант

Task 1. Biological dictation

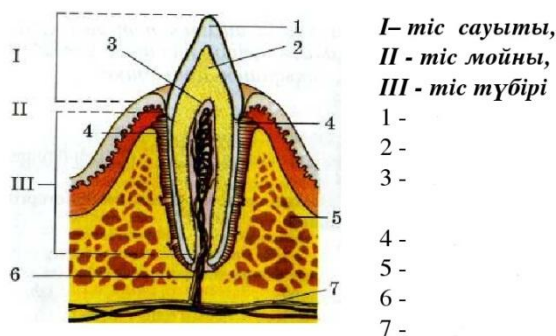
The tooth has three layers ... ,..., The function of the tooth is to Beneath the entrance there is a the first teeth begin to appear in months. An adult has ... teeth. Under the influence of microbes, the ... is damaged

Missed words: chew, cheekbones, dentin, pulp, dentin, 6-9, 32, dentin

Тапсырма 2. Тістің құрылысын анықтап, ағылшынша атауын жаз

Task 2. Identify the structure of the tooth and write its English name

ТІСТІҢ ҚҰРЫЛЫСЫ.



Тапсырма 3. Тұжырымдамалардың «Шындық» және «Жалған» екенін анықтаңыз

Task 3. Identify the concepts "Truth" and "False"

The concept	Truth	False
It is used for biting and chewing teeth, as well as mechanical shaving		
The newborn has 3 teeth		
Each jaw has 16 teeth		
Sick teeth hurt other organs		
Under the influence of microbes, the dentin is damaged		
The nicotine released during smoking on the teeth and gums causes more harm		

[3]

4-бөлім. Қоректену.

Тақырыбы: Адамның асқорыту жүйесінің құрылысы

Төріс: The structure of the human digestive system

Тапсырма 1. Төменде берілген асқорыту жүйесін сәйкестендіреміз

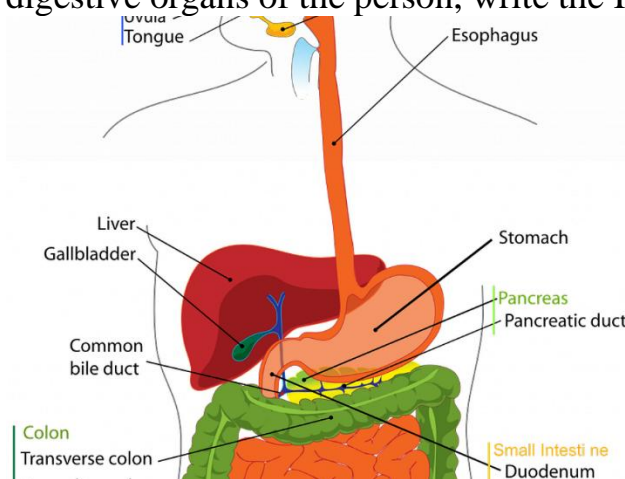
Task 1. We identify the digestive system listed below

1	tongue	A) decrease in blood sugar, the conversion of glucose to glycogen
2	larynx	B) muscular organ located in the oral cavity the largest gland in the body
3	liver	C) the muscular tube, the food goes to the esophagus and then to the stomach
4	pancreas	D) the largest gland in the body
5	insulin	E) mixed secretion glands

A	B	C	D	E

Тапсырма 2. Суретте адамның асқорыту мүшелері берілген, қазақша атауын жазып шық

Task 2. The figure shows the digestive organs of the person, write the Kazakh name



4-бөлім. Қоректену.

Тақырыбы: Асқазан-ішек жолдарының аурулары және тамақтану гигиенасы

Topic: Diseases of the gastrointestinal tract and food hygiene

Тапсырма 1. Төменде берілген кестені толтырыңыз

Task 1. Please fill in the table below

Ауру түрлері Types of the disease	Сипаттамасы Description
Dysentery	
Belly	
Cholera	
Botulism	

Тапсырма 2. Суретке қарап, дұрыс тамақтану пирамидасын құрастыр

Task 2. Look at the picture and build a healthy eating pyramid

Тамақтану пирамидасы



4-бөлім. Қоректену.

Тақырыбы: Дәрумендер – олардың сипаттамасы және жіктеу

Топиc: Vitamins - their description and classification

Тапсырма 1. Төменде берілген дәрумендерді ерігіштігіне қарап ажыратыңыз

Task 1. Separate the vitamins listed below in terms of solubility

C, PP, B, K, D, A

Water soluble	Fat soluble

Тапсырма 2. Суретке қарап, дәрумендерді дұрыс пайдалану туралы эссе жазыңыз

Task 2. Look at the picture and write an essay on the proper use of vitamins

Дұрыс тамақтану-денсаулықтың кепілі



5- бөлім. Заттардың тасымалдануы

Тақырып: Ағзаның ішкі ортасы. (қан, лимфа, ұлпа сұйықтығы)

және оның ағза тұрақтылығын ұстаудағы маңызы. Лимфа жүйесі.

Topic: internal environment of the body. (blood, lymph, tissue fluid) and its importance in maintaining the body's stability. Lymphatic system.

Тапсырма

Task.

1. Төменде берілген ұғымдардың қайсы ағзаның ішкі ортасына жатпайды:

Which of the following concepts do not apply to the internal environment of the body:

A. Қан blood;

B. өт bile;

C. тер tions;

D. Лимфа lymph

E. несеп urine;;

Ж. ұлпа сұйықтығы tissue fluid:

3. сілекей saliva..

2. «Гомеостаз» ұғымына анықтама беріп, оның маңызын сипаттаңыз.

Define the concept of " Homeostasis " and describe its meaning.

3. Берілген сөйлемдердің ішінен қанның қызметін көрсетіңіз. Соңғы бағанға белгілеңіз. **Specify the blood function from the suggestions. Check in the last column**

№	Сипаттамалар Characteristics	+,-
1	Майлардың қорытылған құрамбөліктерін тасымалдайды. Transports melted oil components	
2	Гормондарды ішкі секреция бездерінен бүкіл ағзаға тасиды Hormones are transferred from the internal secretion glands to the entire body	
3	Қорытылған нәруыздар мен көмірсулардың бөлшектерін ғана тасымалдайды. Transport only particles of digested proteins and carbohydrates	
4	Зиянды заттарды, бөтен бөлшектерді сүзеді Filters harmful substances, foreign particles	
5	Тұрақты дене қызуын сақтайды Maintains a stable body temperature	

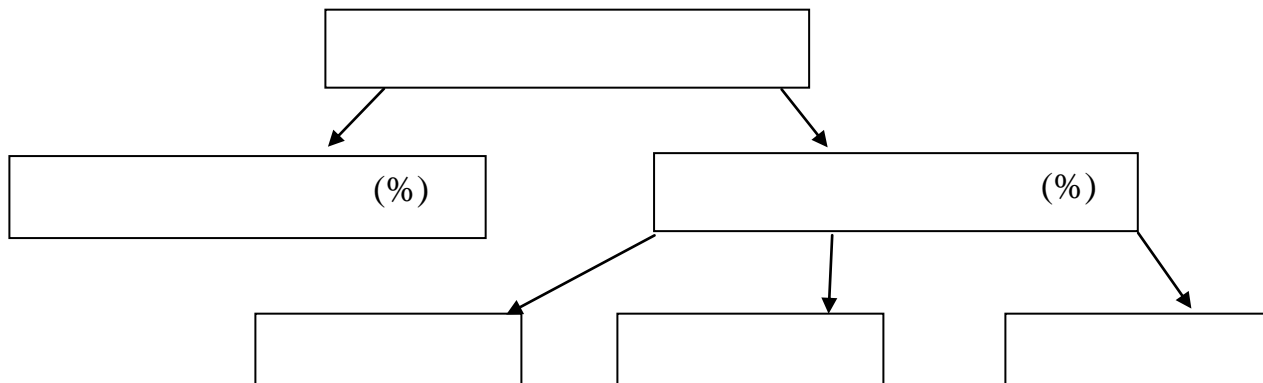
5- бөлім. Заттардың тасымалдануы

Тақырып: Қанның құрамы мен қызметі

Topic: Blood composition and function

1- тапсырма. «Қан құрамы» сызбасын толтырыңыз.

1-task. Fill the table “Structure of blood”



2-тапсырма «Дұрыс-бұрыс» стратегиясы арқылы берілген тұжырымдырдың дұрыс бұрыстыңын анықтаңыз.

2- task. Define the correctness and wrongness of definitions by using the strategy “Right-wrong”

Тұжырымдар Definitions	Дұрыс/бұрыс Right-wrong
Қан - дәнекер ұлпасының талшықты түрі Blood- is textus connectivus	
Қан плазмасы - қанның мөлдір,түссіз сұйықтығы Blood plasma- blood's clear and colorless liquid	
Плазма құрамында 90 - 92% су бар The structure of plasma consists of 90-92% water	
Плазма құрамында 7-8 нәруыз бар The structure of plasma consists of 7-8 plasma proteins	
Плазмада глобулин,альбумин,фибриноген деп аталатын нәруыздар тобы бар Plasma consists of globulin, albumin, fibrinogen groups of proteins	
Фибриноген нәруызы плазмадағы су мөлшерін реттейді The fibrinogen corrects the amount of water in the plasma	
Тромбоциттер қан пластинкалары деп те атайды Platelets are also called blood plates	
Фибриногенді жоқ қан плазмасы сарысу деп аталады Blood plasma that doesn't contain fibrinogen is called serum	

3 - тапсырма. Сәйкестендіріңіз.

3 task. Matching

Қан плазмасының	Атқаратын қызметі
-----------------	-------------------

кұрамы Structure of blood plasma	Function
1.Альбуминдер Albumins	А.Қанның ұюына қатысады Participates in blood clotting
2.Фибриноген Fibrinogen	Б.Ағзаны зиянды микроағзалардан қорғайды Protects body from dangerous microorganisms
3.Су water	В.Ағзаны энергиямен қамтамасыз етеді Provides body with energy
4.Глобулиндер Globulin	Г.Ағзада еріген заттарды тасымалдайды Transfers things that melted in the body
5.глюкоза Glucose	Д.Пазмадағы су мөлшерін реттейді Corrects the amount of water in the plasma

1	2	3	4	5

5- бөлім. Заттардың тасымалдануы

Тақырып : Иммунитет. Иммунитеттің түрлері: туа пайда болған және жүре пайда болған иммунитет. Екпенің түрлері және оны жасанды иммунитетті қалыптастырудағы маңызы.

Топіс: Immune System. Types of immunity: natural and artificial immunity. Types of vaccinations and it's importance in the formation of an artificial immune system.

Тапсырма

1. Ауруханаға иттің шабуылына ұшыраған оқушы біршама уақытқа кешігіп келіп түсті. Тексерістің нәтижесінде жануарда құтырма ауруының вирусы анықталды. Бұл жағдайда оқушыға енгізілген вакцина көмектеспейді. Себебін түсіндіріп жаз

Task

1. A student was admitted to the hospital with a suspected dog attack and was delayed for some time. As a result of the examination, the animal was found to have a rabies virus. In this case, the student is not helped by the injected vaccine. Summar with an explanation of the reason [4]

2. Иммуниеттің түрлерін салыстырыңыз. Compare the types of immunity.

Белгілері Features	Табиғи Natural	Жасанды Artificial
Барлық адамда бірдей болады Allow all people		
Медициналық препара раттардан соң пайда болады Appear after medical preparations		
Генетикалық Genetic		
Бір аурумен ауырған соң қалыптсады Formalize after one illness		
Ready-made antibodies		
Адам ауырмайтын ауруларға қарсы Against non-human diseases		
Ауру қоздырғыштары арнайы жұқтырылған The causative agents of disease especially infected		

3. Төменде берілген сөздерді қолдана отырып, мәтінді толықтырыңыз.

Fill in the text using the words below.

Иммуниет құбылысын алуан түрлері қамтамасыз етеді.
 арнайы нәруыздар – антиденелерді жасайды. Бұл – иммуниет.
 Сарысу антиденелері аз уақытқа әсер етеді, сондықтан бұл иммуниет деп аталады. бұл тіршілігі жойылған немесе әлсіздендірілген ауру қоздырғышы.
 Енжар, В-лимфоциттер, вакцина, лейкоцит, жасушалық.
 The phenomenon of immunity provides various views.
 creates special proteins-antibodies. It -.... immunity.
 Serum antibodies affect for a while, so this it's called immunity. it is a pathogen that has been destroyed or weakened.
 Intoxication, B-lymphocytes, vaccine, leukocyte, cellular.

5-бөлім. Заттардың тасымалдануы

Тақырыбы: Жұқпалы аурулар және олардың алдын алу

Topic: Infectious diseases and their prevention

Тапсырма 1. Жұқпалы аурулар мен оның қоздырғыштарын сәйкестендіріңіз

Task 1. Find the correspondence of infectious diseases and their causative agents

1	Қарапайымдар туындататын аурулар Diseases caused by protozoa	A	Дифтерия Diphtheria
2	Саңырауқұлақтар туындататын аурулар Fungal diseases	B	Герпес Herpes
3	Бактериялар туындататын аурулар Diseases caused by bacteria	C	Фитофтороз Late blight
4	Вирустар қоздыратын virus disease	D	Амеба дизентериясы Dysenterin amoeba

Тапсырма 2. Кестені толтырыңыз.

Task 2. Fill the table

Қоздырғыш Pathogen	Зақымдайтын орны Place of damage	Белгілері Symptoms of colitis
Лейшмания Leishmania		
Дизентерия амебасы Dysenterin amoeba		
Холера Cholera		

Тапсырма 3. Вакцина белгілерін сипаттаңыз

Task 3. Describe the signs of the vaccine.

Белгілер Signs	Вакцина Vaccine
Қандай мақсатпен егіледі? How does the vaccine get vaccinated?	
Қандай иммунитеттің түрі қалыптасады? How does the immunity form a vaccine?	

Вакцинамен профилактика жасалатын аурулар түрі Type of care, the caregiver may need to be vaccinated with the vaccine	
--	--

Тапсырма 4. Не себептен адам тұмаумен бірнеше қайтара ауырады, ал қызылшамен өмірінде бірақ рет ауырады. Түсіндіріңіз.

Task 4. Explain why a person and a sore throat can get sick many times, and chickenpox - once in a lifetime?

Тақырып: Қан топтары және қан құю

Topic: Blood type and blood transfusion

1-тапсыра. Терминдерге анықтама беріңіз:

1-task. Write definitions for the following terms:

✓ Агглютинация –
 Agglutination-

✓ Резус – фактор –
 Rh-factor

✓ Агглютиноген –
 Agglutinogen-

✓ Агглютинин –
 Agglutinin-

✓ Донор –
 Donor-

✓ Реципиент –
Recipient-

2-тапсырма. Қан топтарына қатысты келесі тұжырымдардың қайсысы дұрыс, қайсысы дұрыс емес екенін анықтаңыз.

2-task. Decide which of the following statements are true and which are false.

Тұжырымдар	Дұрыс true	Дұрыс емес false
Реципиент – қан беретін ағза. Recipient – body that gives another body tissue (organ) or blood for transfusion.		
Донор – қан қабылдайтын ағза. Donor – organism, accepting someone else's blood, organ or tissue.		
Агглютининдер агглютиногендерді жабыстыру қабілетіне ие. Agglutinins have the ability to bond agglutinogens.		
Rh“-” – адамдарға тек Rh“+” қанын құю қажет. Rh“-” – people should be transfused only in Rh“+”.		
Егер, анасында Rh“-” болып, ал, ұрпақта Rh“+” дамыса, анасы антиденелер түзіп, бала гемолитикалық аурумен туылады (терісінің апельсин түстес). If mother is Rh "-", and the fetus develops Rh "+" - the mother produces antibodies and the child is born with hemolytic disease (orange skin color).		
II топтың қанын II немесе IV топтың қаны бар адамдарға құюға болады. Blood of group II can be transfused to people with II or IV blood group.		
Қан тобы мен резус-фактордың тұқым қуалауы бір-біріне тәуелсіз жүреді. Inheritance of blood type and Rh factor occurs independently from each other.		

3-тапсырма. Берілген жауап нұсқаларының қайсысы сәйкес I, II, III, IV қан топтарының эритроцит нәруыздарына, қайсысы плазма нәруыздарына жататындығын анықтаңыз.

3-task. Decide which is of the given answers belong to erythrocyte proteins and which to plasma proteins.

	Агглютиногендер Agglutinogens	Агглютиногендер Agglutinins
Қан тобы Blood group	Эритроцит нәруыздары Erythrocyte proteins	Плазма нәруыздары Plasma proteins
I		
II		
III		
IV		

О	А	А В	В	β	α , β	О О	α
---	---	--------	---	---------	--------------------------	--------	----------

4-тапсырма. Төменде көрсетілген сұрақтардың бір дұрыс жауабын таңдаңыз.

4-task. Choose the one correct answer in the questions below.

- _____ – эритроциттердің ұю (жабысу) үдеріс
_____ – the process of clotting (sludging) of erythrocytes.
 - агглютинация
agglutination
 - преципитация
precipitation
 - аккомодация
accomodation
 - адаптация
adaptation
- Резус-фактор алғаш рет _____ қанынан табылды.
Rh-factor was first detected in the blood of:
 - маймылдың

monkey

b. адамның

human

c. егеуқұйрықтың

rat

d. сусыырдың

hippopotamus

3. Адамда _____ түрлі қан тобы болады.

People have _____ different blood groups.

a. 1

b. 5

c. 4

d. 3

4. _____ – қан қабылдайтын ағза.

_____ – body that takes someone else's blood, organ or tissue.

a. донор

donor

b. волонтер

volunteer

c. реципиент

recipient

d. ерікті адам

voluntary person

5. I топтың қаны бар адамдар – әмбебап _____.

People with blood group I are universal _____.

a. донор

donor

b. резус-факторлар

Rh-factor

c. реципиент

recipient

d. агглютиниандар

agglutinins

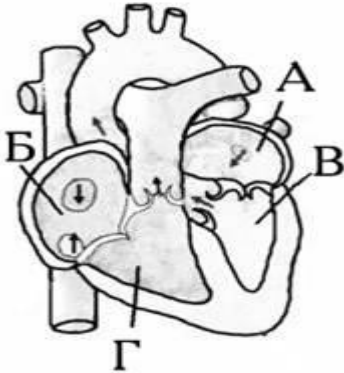
5-бөлім. Заттардың тасымалдануы

Тақырыбы: Қан тамырлары жүйесінің түрлері және қан айналым шеңберлері

Төріс: Types of the circulatory system and blood circulation

Тапсырма 1. Суретте адам жүрегінің құрылысының сызбасы көрсетілген. Ондағы қандай әріптер оң және сол жақ жүрекшелер белгіленген?

Task 1. The figure shows a diagram of the structure of the human heart. What letters on it designate the right and left atrium?



Тапсырма 2. Анатомиялық диктант

Task 2. Anatomical dictation

Қанайналым жүйесінің орталық мүшесі.....Қанайналым жүйесіндегі ең ірі қантамыр..... деп аталады. Ең ұсақ қантамырлар - Барлық веналар....және....деп бөлінеді. Қан қысымы жоғары болғанда.... дамиды. Қан қысымы төмен болғанда.... дамиды. Артерия қантамыры жарақаттанғанда қан..... болып ағады. Қанның түсі..... болады. Ал вена тамыры жарақаттанғанда қанның түсі..... болады.

The center of the circulatory system is..... The largest vessel of the circulatory system is called..... The smallest vessel..... All veins are usually divided into...and..... With high blood pressure develops..... With low blood pressure develops..... Wound of the arteries gives bleeding in the form of..... Flowing blood.... When veins are injured, blood is colored.....

Тапсырма 3 (I). Егерде адамның қанының тобы бірінші болып, оған екінші қан тобын құйса ол адаммен не болады?

Task 3 (I). Indicate what will happen to the person who received the II blood group if he has I.

- он умрөт
he will die
- будет чувствовать себя, как обычно
will feel as usual
- ему станет плохо
he will feel bad

Тапсырма 3 (II). Қандай жағдайда жүкті ананың бала көтерген кезінде резус сәйкессіздік болатынын көрсетіңіз.

Task 3 (II). Indicate in which case the pregnant mother will have a Rhesus conflict with the bearing child.

- егер анасы мен баласының Rh факторы теріс болса
if the mother and child have a negative Rh factor
- егер анасы оң болып, ал баланың Rh теріс факторы болса
if the mother is positive, and the child has a negative Rh factor
- егер анасында теріс болып, ал баласының Rh оң факторы болса
if the mother is negative, and the child has a positive Rh factor [3]

Тапсырма 4. Кестені толтырыңыз.

Task 4. Fill the table

Ток крови Қанның ағуы Blood flow	Үлкен қанайналым шеңбері Big circle blood circulation	Кіші қанайналым шеңбері Small circle blood circulation
Жүректің қай бөлігінде басталады In which part of the heart begins		
Жүректің қай бөлігінде аяқталады What part of the heart ends		
Капиллярлар Capillaries		
Қандай қан артериямен ағады What kind of blood moves through the arteries		
Қандай қан венамен ағады What kind of blood moves through the veins		

5- бөлім. Заттардың тасымалдануы

Тақырыбы: Жүрек-қан тамырлары жүйесінің аурулары.

Topic: Diseases of the cardiovascular system.

Тапсырма 1. Жүрек-қан тамырлар ауруларын анықтамасымен дұрыс сәйкестендіріңіз.

Task 1. Correctly match the definition of cardiovascular disease.

№	Disease		Definition
1	Infarction	A.	Deterioration of blood

			supply to the heart muscle.
2	Stroke	B.	Persistent high blood pressure.
3	Coronary heart disease	C	B. Rupture of blood vessels in the myocardium.
4	Hypertension	D.	bleeding in the brain.
5	Atherosclerosis	E.	Lesion of the arteries, in which numerous plaques appear on their inner surface

1	2	3	4	5

Тапсырма 2. Берілген тұжырымдамалардың «ШЫНДЫҚ» ЖӘНЕ «ЖАЛҒАН» екенін анықтаңыз.

Task 2. Find out if these concepts are “true” or “false”

№	The concepts	T	F
1	Constant physical activity and physical education contribute to the development and strengthening of the heart muscle.		
2	Nicotine causes a narrowing of blood vessels.		
3	Hypodynamia does not affect the work of the heart and blood vessels.		
4	When smoking cigarettes, nerves calm down, stress is relieved.		
5	To prevent atherosclerosis, animal fats should be excluded from the diet and more vegetables and fruits should be consumed.		
6	Lifestyle does not affect a person’s life expectancy.		

Тапсырма 2. Суретте берілген қан тамырларын анықтаңыз.

Task 2. Identify the vessels shown in the figure.



A

B

C

A – _____
 B – _____
 C – _____

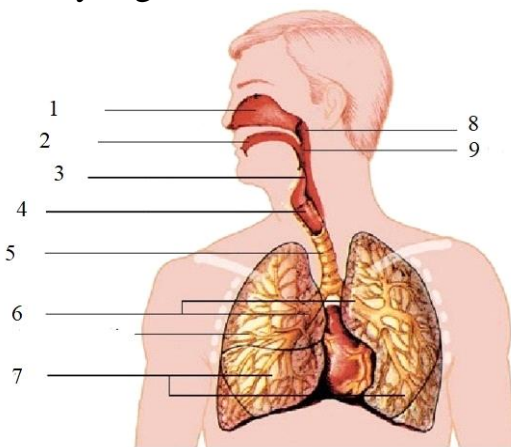
6-бөлім. Тыныс алу

Тақырып: Газ алмасу

Төріс: Gas exchange

Тапсырма 1. Тыныс алу мүшелерін ата.

Task 1. Term the respiratory organs.



№	Тыныс алу мүшесінің атауы Name of the respiratory organ
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Тапсырма 2. Сәйкестендір.

Task 2. Match.

• Тыныс алғандағы газдар мөлшері:

Gas volume during inspiration:

N ₂	20,95%
O ₂	0,03%
CO ₂ and other gases	78,09%

• Тыныс шығарғандағы газдар мөлшері:

Expiratory gas volume:

• N2	• 4%
• O2	• 78,09%
• CO2 and other gases	• 16%

Тапсырма 3. Тыныс алу мүшелерінің ретін анықта.

Task 3. Determine the order of the respiratory organs.

Тыныс алу мүшесінің атауы Name of the respiratory organ	№
Кеңірдек	
Бронхылар	
Өкпелер	
Бронхы тармақшалары мен альвеолалар	
Көмей	
Мұрын қуысы	
Көмекей	

Тапсырма 4. Төмендегі сипаттамалардың қай газға сәйкес келетінін анықта.

Task 4. Determine which gas has the following characteristics.

• Капилляларлар қабырғалары арқылы ұлпа сұйықтығына өтеді.

Through the walls of the capillaries passes into the tissue fluid.

• Ұлпа жасушаларынан жасушааралық сұйықтыққа/қанға өтеді.

Transfer from tissue cells to intracellular fluid / blood.

• Энергия алу үшін митохондрияларда қолданылады.

Used in mitochondria to generate energy.

• Дене жасушалары мембранасы арқылы олардың цитоплазмасына өтеді.

Enters cytoplasm through the membrane of body cells

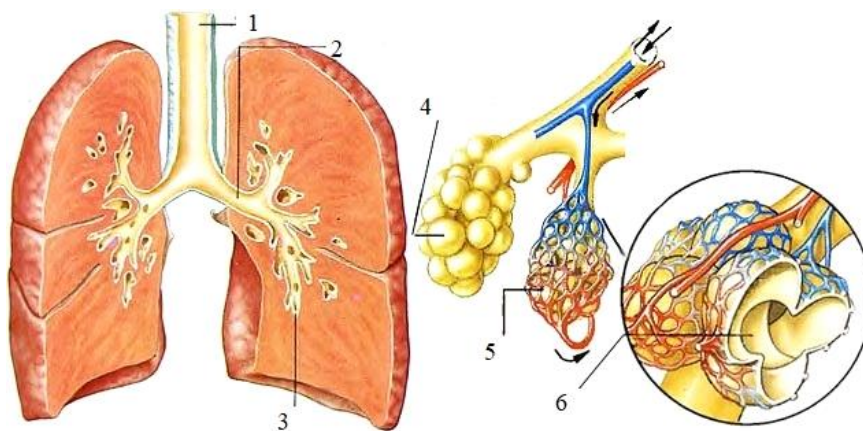
• Вена қанында болады.

It is in the blood of a vein.

Газ Gas	O2	CO2
№		

Тапсырма 5. Бронхылардың құрам бөліктерін ата.

Task 5. Term the component parts of the bronchi.



№	Тыныс алу мүшесінің атауы Name of the respiratory organ
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Тапсырма 6. Мәтіндегі сандар орнына сөздерді қой.

Task 6. Insert words instead of numbers in the text.

(1) CO₂ газын беріп, O₂ қосып алады. Газ алмасу (2) қабырғасы және вена капиллярлары арқылы жүреді. Альвеолалар (3) ауданын ұлғайтып, ұяшық тәрізді жасайды. Ол арқылы (4) жүреді.

(1) delivers CO₂ and adds O₂. Gas exchange occurs through the wall of (2) and capillaries. The alveoli increase the surface area of (3) and give them shape of a nest. It allows (4) to occur. [5]

6-бөлім. Тыныс алу

Тақырып: Тыныс алу және тыныс алу механизмдері. Кеуде қуысының механизмі.

Топик: Respiratory and respiratory mechanisms. Mechanism of the chest cavity.

Тапсырма 1. Терминдерге анықтама бер.

Task 1. Give the definition of the terms.

Термин Term	Анықтама Definition
Хеморецептор Chemoreceptor	

Көкет Diaphragm	
Кеуделік тыныс алу Thoracic breathing	
Құрсақтық тыныс алу Abdominal breathing	

Тапсырма 2. Кестені толтыр.

Task 2. Fill in the table.

	Кеуделік тыныс алу Thoracic breathing	Құрсақтық тыныс алу Abdominal breathing
Айырмашылық The difference		
Ұқсастық Similarity		

Тапсырма 3. Суретке сипаттама бер.

Task 3. Describe the picture.



Тыныс алу Breathing in	Тыныс шығару Breathing out

Тапсырма 4. Төмендегі үдерістердің ретін анықта.

Task 4. Determine the order of the following processes.

Үдеріс The process	№
Бұлшықетке команда беріледі The muscle is given a command	
Өкпеде қысым төмендейді, ауа айдалады The pressure in the lungs decreases and the air is	

pumped	
Қанда CO2 артады The amount of CO2 increases in the blood	
Қозу тыныс орталығына беріледі Excitation is transmitted to the respiratory center	
Ақпарат өңделеді The information is processed	
Хеморецепторларда қозу пайда болады Excitation appears in chemoreceptors	
Бұлшықеттер жиырылып, кеуде жасушаларының көлемі ұлғаяды The muscles contract and the breast cells increase in size	

Тапсырма 5. Қорғаныш рефлекстеріне сипаттама бер.

Task 5. Describe the protective reflexes.

Тапсырма 6. Мәтіндегі сандар орнына сөздерді қой.

Task 6. Insert words instead of numbers in the text.

Тыныс орталығының жұмысына қанның химиялық құрамы да әсер етеді. Қандағы (1) концентрациясының артуы тыныс орталығын қоздырады да, (2) жиілейді. (1) газының концентрациясы неғұрлым жоғары болса, тыныс алу соғұрлым (3). Сонымен қатар тыныс алудың жиіленуіне қанға (4) - бүйрекүсті безінің гормоны мен кейбір заттардың түсуі де әсер етеді.

The work of the respiratory center is also affected by the chemical composition of the blood. An increase of (1) concentration in the blood triggers the respiratory center and (2) becomes more frequent. The higher (1) concentration, the (3) the respiration rate. At the same time, respiratory rate is also affected by the release of (4) – the hormone of the adrenal glands and certain substances into the blood.

6 - бөлім. Тыныс алу

Тақырып: Өкпе жұмысының көрсеткіштері. Тыныс алу гигиенасы.

Төріс: Indicators of lung function. Respiratory hygiene.

Тапсырма 1. Терминдерге анықтама бер.

Task 1. Give the definition of the terms.

Термин Term	Анықтама Definition
ӨТС Lung capacity	
Спирометр Spirometer	
Тыныс алу көлемі Respiratory volume	
Ауаның қосымша көлемі Extra volume of air	

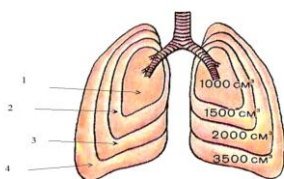
Тапсырма 2. Сәйкестендір.

Task 2. Match.

• Әйелдерде орташа ӨТС medium pulmonary capacity of women	6-7,5 л
• XX ғ ер адамда орташа ӨТС medium pulmonary capacity of XX century men	• 3,5 л • 3500 см ³
• Ер адамдарда орташа ӨТС medium pulmonary capacity of men	• 5 л • 2,7 л
• Дене дамуы жақсы жетілген адамда ӨТС medium pulmonary capacity of a person with good physical development	• 2700 см ³

Тапсырма 3. Суретке сипаттама бер.

Task 3. Describe the picture.



№	Өкпедегі тыныс алу көлемінің өзгеруі Changes in the respiratory volume in the lungs
1	
2	
3	
4	

Тапсырма 4. Кестені толтыр.

Task 4. Fill in the table.

	Тыныс алу көлемі Respiratory volume	Ауаның қосымша көлемі Extra volume of air
Айырмашылық The difference		
Ұқсастық Similarity		

Тапсырма 5. Тыныс алу қозғалыстарының саны және 1 минуттағы көлеміне сипаттама бер.

Task 5. Describe the number of respiratory movements and volume in 1 minute.

Тапсырма 6. Мәтіндегі сандар орнына сөздерді қой.

Task 6. Insert words instead of numbers in the text.

(1) – бұл адам қалыпты тыныс шығарғаннан кейін шығаратын ауа мөлшері. Қалыпты тыныс алған кезде өкпеіздегі барлық ауаны шағарып тастауға тырыспаймыз. Әдетте қордағы көлем (2) литрді құрайды. (3) – адам қайтыс болғаннан кейін де өкпеде қалатын ауа мөлшері. Ол шамамен (4) литр болады.

(1) is the amount of air that a person exhales after normal breathing. During normal breathing, we do not try to squeeze all the air out of our lungs. Usually the stock is (2) liters. (3) is the amount of air that remains in the lungs after the death. It is about (4) liter. [4]

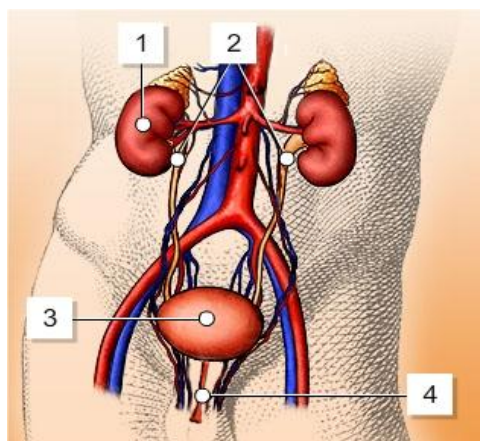
7- бөлім. Бөліп шығару

Тақырыбы: Бөліп шығару

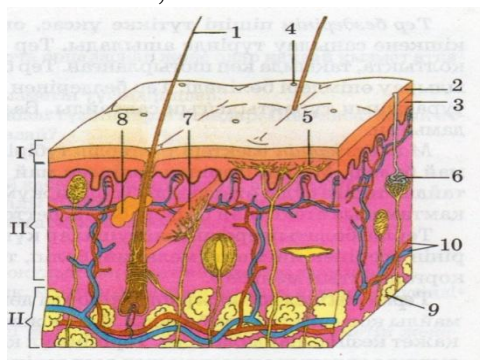
Topic : Excretion

Тапсырма 1. Суреттегі сандарға сәйкес мүшелер көрсетілген нұсқасын таңда

Task 1. Look at the picture and choose the right answer



- I. A/ 1-несепағар, 2-бүйрек, 3-несеп жолы,4-қуық
 1-Ureter, 2-Kidneys ,3-Urethra ,4-Bladder
 B/ 1-бүйрек, 2-несепағар, 3-қуық, 4-несеп жолы
 1- Kidneys,2- Ureter,3- Bladder,4- Urethra
 C/ 1-несепағар, 2-бүйрек, 3-қуық, 4-несеп жолы
 1- Ureter, 2-Kidneys,3- Bladder,4- Urethra
 Д/ 1-бүйрек, 2- несеппағар, 3-несеп жолы, 4-қуық
 1—Kidneys,2- Ureter,3- Urethra,4- Bladder



- II. A/ I.Эпидермис, II.Дерма, III. Теріасты май жасунығы
 I.Epidermis, II. Dermis, III.Hypoderms
 B/ I.Теріасты май жасунығы II.Дерма, III. Эпидермис
 I.Hypoderms, II.Dermis,III. Epidermis
 C/ I.Эпидермис, II. Теріасты май жасунығы, III. Дерма
 I. Epidermis,II. Hypoderms,III. Dermis

Тапсырма 2. Кестені толтыр

Task 2. Fill in the table:

Қазақша	Орысша	Ағылшынша
Бүйрек	Почки	
		Skin
Көмірқышқыл газы		
	Мочевая	

	кислота	
Қалдықтар		Waste product

Тапсырма 3. Мүшелер мен зат алмасудың соңғы өнімдерін байланыстыр
Task 3. Match the words from column(1,2,3,4) to column (A,B,C,D).

1	Lungs, Өкпе	A	Water, soil, Су,Тұз
2	Liver, Бауыр	B	Urea , Зәр
3	Skin, Тері	C	Carbon dioxide, Көмірқышқыл газы
4	Kidney, Бүйрек	D	Bile pigments,Өт пигменттері

Тапсырма 4. Өнімдер және қалдықтар. Бос орындарды толтыр.
Task 4. Production and removal of waste products. Fill in the gaps.

Бөлінетін өнім Highlighted product	Неден түзіледі What is formed	Ағзadan шығарылады How is excreted from the body
Көмірқышқыл газы		
Азотты қосылыстар		Бүйрек арқылы зәрмен
	$CO_2 + H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + O_2$	
	Бауырда гемоглобиннің ыдырауынан	

8-бөлім. Қозғалыс.Биофизика

Тақырыбы: Адам қаңқасының құрылысы. Тірек қимыл жүйесінің маңызы мен қызметі.

Topic : The structure of the human skeleton. The role and function of the musculoskeletal system.

Тапсырма 1. Суретке қарап , қаңқаны бөлімдерге бөліп, атаңыз.

Task 1. Looking at the picture , divide the skeleton into departments and name them.



Тапсырма 2. Сәйкестендіріңіз.

Task 2. Matching.

1.Бас сүйек Skull	A) Арқа омыртқасы Thoracic vertebrae
2.Дене Body	B) Бел омыртқасы Lumbar vertebrae
3. Аяқ және қол сүйектері Bones of the foot and arms	C) Тоқпан жілік және иық белдеуі The humerus and forearm bones D)Маңдай және төбе сүйегі Frontal and parietal bone E) Ортан жілік және асықты жілік Femur and tibia F)Самай және төменгі жақ сүйек Temporal bones and mandible

Тапсырма 3. Тірек - қимыл жүйесінің негізгі қызметтерін атаңыз.

Task 3. List the main functions of the musculoskeletal system.

Тапсырма 4. Баланың сүйегінен ересек адам сүйектерінің айырмашылықтарын анықтаңыз: (Көп жауапты)

Task 4. Difference between baby bones and adult bones: (several correct answers)

- A) Кейбір нәресте сүйектері ішінара шеміршектен тұрады
Some baby bones are partly made of cartilage
- B) Нәрестелерде ересектерге қарағанда сүйектер көп

- Babies have more bones than adults
- C) Бала сүйектері ересектердің сүйектеріне қарағанда нәзік
Baby bones are more fragile than adult bones
- D) Балалар өсіп келе жатқанда сүйектері бір-бірінен алшақтайды
As babies grow their bones separate from one another
- E) Ересектердің бастарында жұмсақ дақтар бар
Adults have soft spots on their heads
- F) Ересек адамдардың сүйектерінде бала сүйектеріне қарағанда серпімді талшықтар көп
Old people bones have more elastic fibers than baby bones
- G) Ересектерде балаларға қарағанда серпімді сүйектер көп
Adults have more elastic bones than babies
- H) Балалар өсіп келе жатқанда олардың сүйектері бірігіп кетеді
As babies grow, their bones fuse together [5]

8-бөлім. Қозғалыс.Биофизика

Тақырыбы: Сүйектің макро және микроскопиялық құрылысы. Сүйектің химиялық құрамы.

Төріс: Macro and microscopic structure of the bone. Chemical composition of bone.

Тапсырма 1. «+» белгісін қою арқылы сүйектің қасиеттерін тауып, кестені толтырыңыз.

Task 1. Find the bone properties by filling the "+" sign and fill in the table.

Сүйек түрлері Bone	Күйдірілген сүйек Fried bone	Кальцийсіздендірілген Vinegar bone	Қалыпты сүйек Normal bone
Қасиеттері Properties			
Сынғыштық Fragility			
Серпімділік Elasticity			
Қаттылық Stiffness			

Тапсырма 2. Берілген тұжырымдардың «Шындық» немесе «Жалған» екендігін табыңыз.

Task 2. Find out if the statements are «True» or «False.»

1. Сүйектер бірнеше жасуша типінен тұрады.
Bones consist of several types of cells.
2. Өсінділері бар домалақ немесе сопақша жасушалар- остеобластар.
Round or oval cells with appendages – osteoblasts.
3. Сүйек жасушаларының үшінші типі – *остеокластар*.
The third type of bone cells is osteoclasts.
4. Сүйектер органикалық және бейорганикалық заттардан тұрады.
Bones are made up of organic and inorganic substances.
5. Ағзаның толық сүйектенуі 30–35 жаста жүзеге асады.
Full bone resorption occurs at the age of 30 to 35 years.

Тапсырма 3. Бос орынға тиісті сөздерді қойып жазыңыз.

Task 3. Fill in the missing words in sentences

Сүйектер бірнеше жасуша типінен тұрады. Олардың негізгі-...

Bones are made up of several types of cells. Their main thing ...

Сонымен қатар сүйек ұлпасында жас, қалыптаспаған жасушалар -... болады.

At the same time, young, immature cells in the bone tissue ...

Сүйек жасушаларының үшінші типі-... .

The third type of bone cells ...

8-бөлім. Қозғалыс. Биофизика

Тақырыбы: Сүйектің байланыс типтері: қозғалмайтын, жартылай қозғалмалы, қозғалмалы.

Төріс: Types of bone connections: immovable, semi-movable, movable .

Тапсырма 1. Омыртқаларды жалғайтын байланыс түрін табыңыз:

Task 1. Type of joint that connects vertebrae:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| A) жартылай қозғалмалы
semi movable | C) қозғалмалы
movable |
| B) қозғалмайтын
Immovable | D) ультра қозғалмалы
ultra movable |
| E) Дұрыс жауап берілмеген
None of the above | |

Тапсырма 2. Сүйектер бір бірімен қалай байланысқанын салыстырыңыз?

Task 2. Matching . How are these bones connected to each other?

Сүйектер	Байланыс түрлері
----------	------------------

Бас сүйектер Skull bones Кеуде қуысы Ribs to the sternum (chest) 3. Иық белдеуі Humerus to the scapula (shoulder)	A) Қозғалмайтын Immovable B) Жартылай қозғалатын Slightly movable C) Бірлескен сіңір Tendon joint D) Қозғалатын Movable E) Байланыс буыны Ligament joint F) Шеміршекті байланыс Cartilage joint
--	--

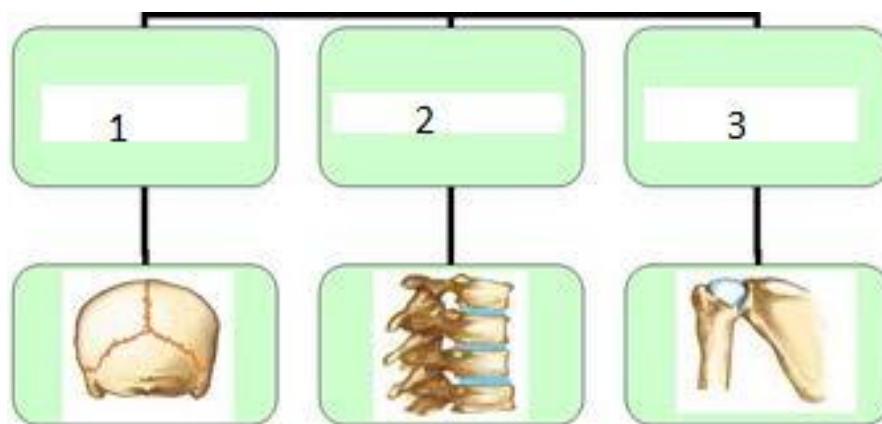
Жауабы:

Answer:

1	2	3

Тапсырма 3. Сүйектердің байланысу түрлерін атаңыз.

Task 3. What are the types of joint bones?



Тапсырма 4. Төменде берілген сүйектер байланысын топтастырыңыз:

Task 4. Group the following bone compounds:

1. Ортан жілік және асықты жілік Femur and tibia
2. Арқа омыртқасы Thoracic vertebrae
3. Тоқпан жілік және иық белдеуі The humerus and forearm bones
4. Маңдай және төбе сүйегі Frontal and parietal bone
5. Бел омыртқасы lumbar vertebrae

Қозғалмалы

Movable

Жартылай қозғалмалы

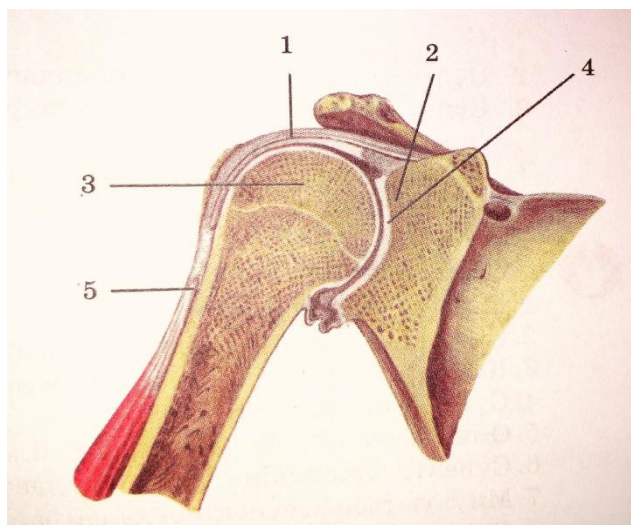
Semi-movable

Қозғалмайтын
Immovable

8-бөлім. Қозғалыс.Биофизика

Тақырыбы: Буынның құрылысы мен қызметтері. Сүйек буындарының атқаратын қызметіне сәйкес бейімделуі.

Төріс: The structure and function of the joints. Adaptation of bone joints to functioning.



Тапсырма 1. Суретті пайдаланып, буынның құрылым бөліктерін атап, жазыңыз.

Task 1. Using the drawing, name and write down the structural parts of the joint.

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____

Тапсырма 2. Қозғалмалы буын

бөліктерін табыңыз : (көп жауапты)

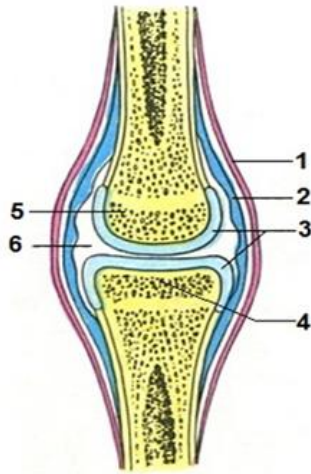
Task 2. Find parts of movable joint: (several correct answers)

- | | | |
|--|---|---|
| A) байлам
Ligament | B) сіңір
tendon | C) бұлшықет
muscle |
| D) синовиальды сұйықтық
synovial fluid | E) қызыл сүйек кемігі
red bone marrow | |
| F) буын қапшығы
joint capsule | G) шеміршек
cartilage | H) сары сүйек кемігі
yellow bone marrow |

Тапсырма 3. Берілген буын компоненттерін суреттегі сандармен сәйкестендіріңіз.

Task 3. Match the joint components to the numbers in the picture.

_____ буын қуысы articular cavity



_____ синовиаль
сұйықтығы
synovial fluid

_____ буын байламы
articular ligament

_____ буын қапшығы
joint bag

_____ гиалинді шеміршек
hyaline cartilage

_____ буын басы
articular head

Тапсырма 4. Берілген тұжырымдамалардың «Шындық» және «Жалған» екенін анықтаңыз.

Task 4. Define the concepts of "True" and "False"

№	Тұжырымдама	«Шындық» True	«Жалған» False
1	Буынды түзетін сүйек беті айнадай жылтыр гиалинді шеміршек қабатымен жабылған. The articular bone surface is covered with a mirror-like shiny hyaline cartilage.		
2	Буын саңылауы буын сұйықтығына толы қуыс. The joints openings into the joint fluid full cavity.		
3	Буын қабы шеміршек ұлпасынан тұрады The articular sheath consists of cartilage		
4	Тізе буынында орташа 3–3,5 мл буын сұйықтығы болады. The knee joint has an average of 3-5 ml of joint fluid.		
5	Буын сұйықтығы		

	сулағыш қызметін атқарады The joint fluid acts as a dampener		
--	---	--	--

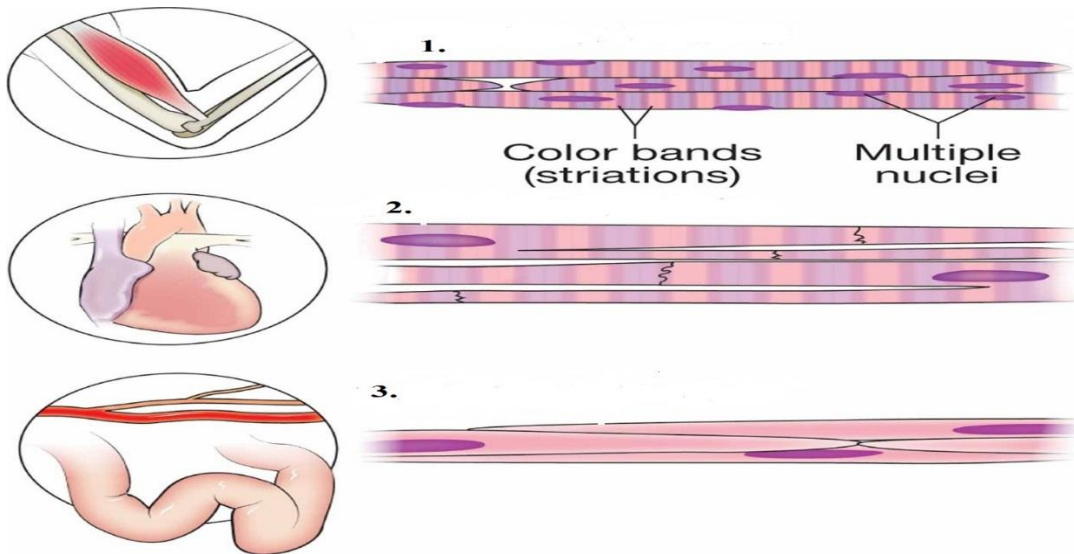
8-бөлім. Қозғалыс.Биофизика

Тақырыбы: Бұлшықет ұлпаларының құрылысы мен қызметі (бірыңғай салалы, көлденең жолақты қаңқа, көлденең жолақты жүрек)

Topic: Structure and function of muscle tissue (single-striated, transverse striatum, transverse striated heart)

Тапсырма 1. Берілген суреттен бұлшықет ұлпасының түрлерін анықтаңыз.

Task 1. Identify types of muscle tissue.



1. _____
- _____
2. _____
- _____
3. _____
- _____

Тапсырма 2. Сәйкестендіріңіз

Task 2

1. Бірыңғай салалы	A) жүректің негізгі массасын құрайды
2. Көлденең жолақты қаңқа	B) ішкі мүшелердің қабырғасын түзеді.
3. Көлденең жолақты жүрек	C) көлденең жолақтары бар жасушалардан тұрады

Тапсырма 3 . Адамның эмоционалды бет әлпеті:
An emotional expression is given to a person's face:

- A)бет бұлшықеттері
Facial muscles
- B)шайнау бұлшықеттері
Chewing muscles
- C)тегіс бұлшықеттер
Smooth muscles
- D) қабырғааралық бұлшықеттер
intercostal muscles
- E) жүрек бұлшықеті
Cardiac muscles [6]

8-бөлім. Қозғалыс.Биофизика

Тақырып: Гиподинамия. Сымбаттың бұзылуы және жалпақтабандылықтың пайда болу себептері .

Төріс: Hypodynamics.

Appearance disorders and the reasons for the appearance of flatulence.

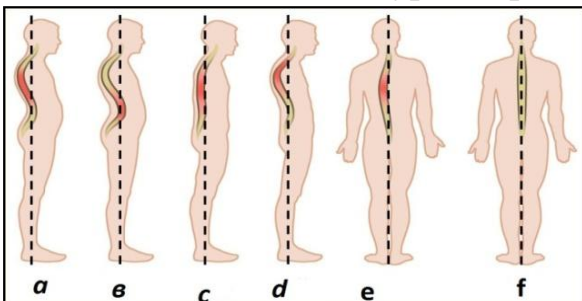
Тапсырма 1. Гиподинамияның негізгі белгілерін табыңыз.

Task 1 . Find the main signs of hypodynamia

- 1.Жүрек соғысының және пульстің тез соғуы;
Fast heartbeat and pulse;
- 2.Қан қысымының төмен болуы;
Low blood pressure;
- 3.Қан қысымының жоғары болуы;
High blood pressure;
- 4.Эмоционалды тұрақсыздық, күйгелектік;
Emotional instability, anxiety
- 5.Көңіл күйдің көтеріңкі болуы.
Have a good mood.

Тапсырма 2. Сымбаттың бұзылу түрлерін атаңыз.

Task 2. What are the types of postural disorders?

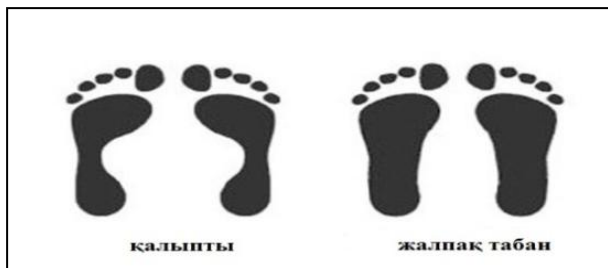


- a)-----b)---
- c)---
- d)---
- e)---

-----f)-----

Тапсырма 3. Суретке қарап жалпақтабандылық ауытқуы пайда болу себептерін анықтаңыз.

Task 3. There is a deviation of flatness from the image . Find out the reasons.



Тапсырма 4. Сөздікті пайдаланып сымбаттың бұзылу түрлері туралы

сөйлем құрастырыңыз.

Task 4 . Use the dictionary to compose sentences about the types of disorders in your appearance.

Сымбат – Posture

Жалпақтабандылық – Flatfoot

Сколиоз – Scoliosis

Лордоз – Lordosis

Кифоз – Kyphosis

Гиподинамия – Physical inactivity [6]

8 - бөлім. Қозғалыс.Биофизика

Тақырыбы: Тік жүруге байланысты адам қозғалуының биомеханикалық ерекшеліктері.

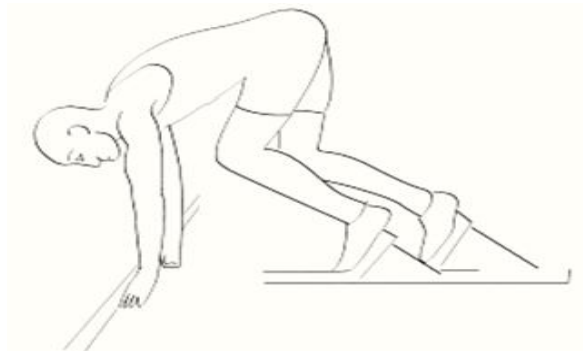
Топіс: Biomechanical features of human movement in connection with upright posture.

Тапсырма 1. Тік жүруге байланысты адам қозғалуының биомеханикалық ерекшеліктерін түсіндіріңіз.

Task 1. Explain the biomechanical features of human motion related to vertical movement.

Тапсырма 2. Дененің төмендегі сызбадағы қозғалысы кезіндегі тірек нүктесін сызып көрсетіңіз.

Task 2. Draw the reference point when the body moves in the diagram below.



Тапсырма 3. Адамның тік жүруін биомеханикамен байланыстыра түсіндіріңіз.

Task 3. Explain the relationship of biomechanics with the vertical movement of man.

9 - бөлім. Координация және реттелу

Тақырыбы: Көру мүшесінің құрылысы мен гигиенасы.

Topic: The structure and hygiene of the organs of vision.

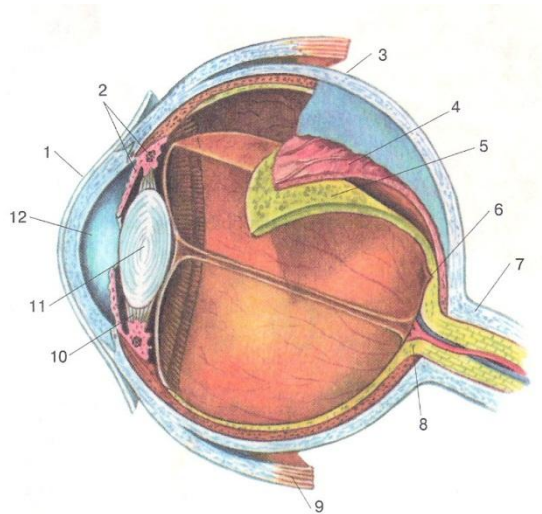
1. Тапсырма Кестені толтыр:

1Task Fill in the table:

Көздің мүшелері Eye organs	Қызметі Activity
Ақ қабық The shell AO	
Нұрлы қабық Light shell	
Шыны тәрізді дене Vitreous	
Тамырлы қабық Root shell	
Көзбұршағы Beans	

2. Суретке қарап көздің құрылысының атауларын жазу:

2. Write the names of the eye structure in the drawing:



3. Тест сұрақтарына жауап бер:

3. Answer the test questions:

1. Сезім мүшелерінің екінші атауы:

1. The second name of the senses:

- A) тыныс алу breathing
- B) қорғаныш Protection
- C) тітіркену irritation
- D) сенсорлық жүйе sensor system
- E) рефлекс reflex

2. Теледидар көру ұзақтығы:

Duration of watching TV:

- A) 5 сағат 5 hours
- B) 2,5-3 сағат 2.5-3 hours
- C) 6 сағат 6 hours
- D) 10 сағат 10 hours
- E) 6-7 сағат 6-7 hours

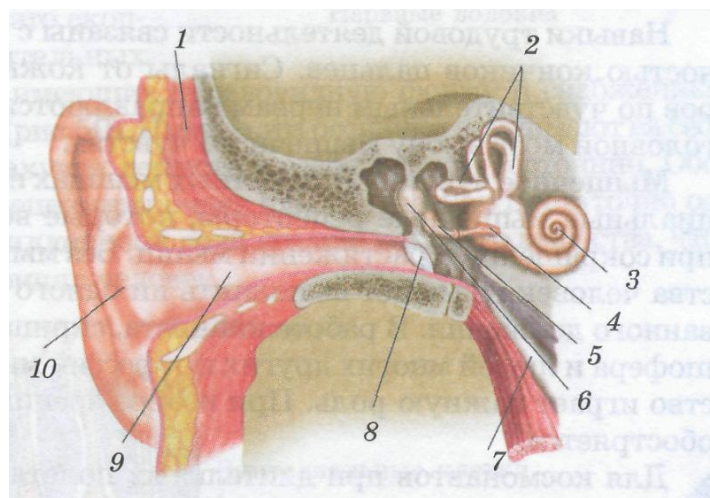
9 - бөлім. Координация және реттелу

Тақырыбы: Есту мүшесінің құрылысы мен гигиенасы.

Topic: The structure and hygiene of the organs of hearing.

1 Тапсырма Суретке қарап құлақ құрылысын жаз:

1 Task Ear construction picture summer:



2.Кестені толтыр:

2.Fill in the table:

Құлақ бөлімдері Ear compartments	Қызметі Activity
1.	
2.	
3.	

3.Дыбыс тербелісі қандай жолдан өтеді (дұрыс реттілігін көрсет):

Through a journey of the sound vibrations (be sure to specify the correct sequence):

1. Есту жолы auditory pathway
2. Дыбыс толқыны sound wave
3. Дабыл жарғағының тербелісі vibrations of the drum jumper
4. Жүйке импульсінің пайда болуы the appearance of a nerve impulse
- 5.Есту сүйекшесінің тербелісі vibrations of the auditory bone
6. Ұлуденедегі сұйықтықтың тербелісі oscillations of a liquid in the milk
7. Есту рецепторларының тітіркенуі irritation of the auditory receptors

9 - бөлім.Координация және реттелу

Тақырыбы: Гормондар арқылы гуморальды реттелу

Topic: Humoral regulation via hormones

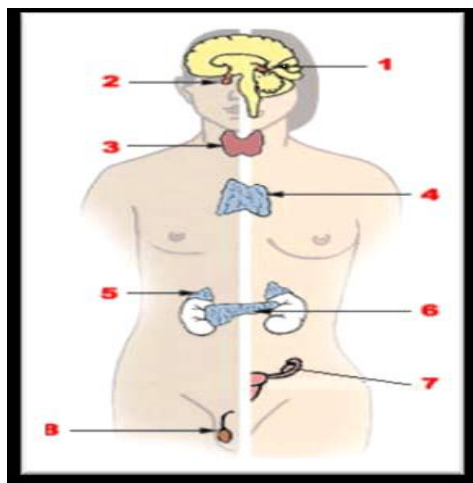
1. Тапсырма Суретке назар аударыңыз.

Суретке қарай отырып бездердің

атауларын жазыңыз.

1 Task. Pay attention to the picture.

Write the names of the glands, following the picture.



2. Кестені толтыр:

2. fill in the table:

Эндокринді Endocrine	Экзокринді Exocrine	Аралас бездер Mixed glands

3. Бездер мен олардың қызметінің бұзылуынан туындаған ауруларды сәйкестендіріңіз.

3. identify diseases caused by a violation of the function of the glands and their functions.

1. Гипофиз 1. Pituitary	A. қантты диабет A. diabetes mellitus
2. Қалқанша без 2. thyroïd	B. ергејжейлілік B. angajata
3. Бүйрек үсті безі 3. adrenals	C. микседема C. mixedema
4. Ұйқы безі 4. pancreas	D. акромегалия D. acromegaly
	E. базедов ауруы E. basedov's disease
	F. алыптық F. ality

	G. кретинизм G. cretinism
--	------------------------------

4. Логикалық тапсырманы орындаңыз.

Науқастың мінез-қылығына қарай қалқанша безінің аз немесе көп мөлшерде бөлінгенін анықтаңыз.

Complete the logical task.

Determine whether a small or large amount of the thyroid gland is secreted, depending on the nature of the patient. [2]

Бірінші емделуші First patient Ашушаң, ұйқысыздықпен зардап шегеді, эмоциялық тұрақсыз. Suffers from irritation, insomnia, and emotional instability.	Екінші емделуші Second patient Енжар, ұйқышыл, қоршаған ортаға немқұрайлы қарайды, тез шаршайды. Weakness, drowsiness, indifferent to the environment, quickly tired.
--	--

9 - бөлім. Координация және реттелу

Тақырыбы: Жылу реттеудегі терінің рөлі.

Topic: The role of skin in thermal regulation.

1 Тапсырма. Суретке назар аударыңыз. Терінің маңызын сипаттаңыз

Task

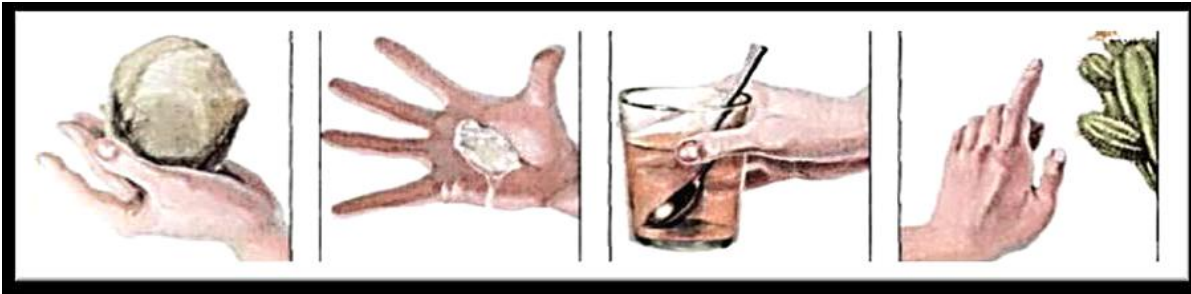
1. Generalities

Pay attention to the picture. Describe the value of the skin.



2. Суретте берілген мысалдарды пайдаланып, тері қызметінің ағза үшін маңызын түсіндіріңіз.

2.Using the examples shown in the figure, explain the meaning of skin function for the body



3.Тест сұрақтарына жауап бер:

3. Answer the test questions:

1.Жылу реттелу негізінен неше үдерістен тұрады?.

How many processes consist of thermal regulation in the main?

- A) 2
- B)3
- C)4
- D)5
- E)6

2.Қоршаған орта температурасының өзгеруіне қандай рецептор жауап береді?

Which receptor is responsible for changing the ambient temperature?

- A)Механорецепторлар Mechanoreceptors
- B)Терморецептор Thermoreceptor
- C)Ноцицептор The Nociceptor

10 - бөлім. Заттардың тасымалдануы

Тақырып: Митоз. Мейоз. Митоз бен мейоздың биологиялық маңызы

Төріс: Mitosis. Meiosis. Biological properties of mitosis and meiosis value

Тапсырма Task

1. Терминдерді сәйкестендіріп, жауабын төмендегі шаршыларға жазыңыз.

Identify the terms and write the answer to the following squares.

1	Митоз Mitosis	А	жынысты бөлінудің негізі the basis of the separation of genital types
2	Гамета Gamete	В	хромосома саны өзгермей, аналық жасушадан 2 жас жасушаның түзілуі chromosome formation of 2 young cells from an egg without changing the number
3	Партеногенез Parthenogenesis	С	ұрықтанған жұмыртқа жасушасы fertilized egg cell
4	Мейоз Meiosis	Д	ұрықтанбаған жұмыртқа жасушасынан ұрықтың дамуы development of the fetus from an unfertilized egg
5	Зигота Zygote	Е	жыныс жасушалары genital cells

Жауабы:

Answer:

1	2	3		4	5

2. Төменде берілген тұжырымдардан митоз, мейоз процестеріне тән әрекеттерді анықтаңыз, жауабын кестеге жазыңыз.

Determine the actions that are typical for the processes of mitosis, meiosis, from the following conclusions, write the answer in the table

1. Жыныссыз көбеюдің негізі болып табылады; it is the basis of non-Permanent reproduction

2. Аналық жасушадағы хромосома бірдей бөлінбейді; the chromosome in the egg is not allocated in the same way

3. Нәтижесінде гаплоидты хромосомалы гаметалар түзіледі; the result is the formation of haploid gametes chromosome

4. Дене пішіні ұлғаяды, зақымдалған жасушалардың қалпына келу құбылысы жүреді; the shape of the body increases, the process of restoring damaged cells occurs

5. Жыныс жасушалары көбінесе көбеюге қабілетті емес, олар ұрықтанады, не тіршілігін жояды; germ cells are often unable to reproduce, they are fertilized or destroy vital activity

6. Гаплоидты хромосомалы гаметалардың қосылуы нәтижесінде адамның зиготасында 46 хромосома болады; as a result of the fusion of haploid chromosomal gametes, the human zygote contains 46 chromosomes

7. Адамның денесіндегі тері жасушаларында, шашта және тырнақта бұл құбылыс үздіксіз жүреді. in the skin cells, hair and nails in the human body, this phenomenon occurs continuously

Mitosis	
	Meiosis

3. Неліктен жыныстық үдерістерге мейоздық бөліну қажет? Ойыңызды дәлелдеңіз. Why is meiotic division into genital processes necessary? Prove your thoughts [3]

10 - бөлім. Көбею

Тақырыбы: Тірі ағзалардың көбею түрлері

Төріс: Propagation types of living organisms

Тапсырма 1. Мәтін тапсырма: Сөйлемді толықтырыңыз

Task 1. Task text: Insert the words in the sentence:

Reproduction of organisms.

Reproduction is the ability of living things (A) their own kind. Distinguish ... (B) type of reproduction. Sexual reproduction involves sex cells (C), at the merger of which is formed ... (D). With ... (E) reproduction, one parent takes part.

The list of terms:

1. reproduce
2. three

3. two
4. amitosis
5. asexual
6. gametes
7. sexual
8. zygote

A	B	C	D	E

Тапсырма 2. Терминдерді сәйкестендіріңіз
Task 2. Match terms to their definitions

	Term		Meaning
1	Sexual reproduction	A	Process of creating new individual using one parent organism
2	Asexual reproduction	B	Process of creating new individual using two parent organisms
3	Gamete	C	Small growth on surface of parent breaks off, resulting in the formation of two individuals.
4	Fertilization	D	The joining of gametes to form a new organism
5	Zygote	E	Organisms break into two or more fragments that develop into a new individual.
6	Fragmentation	F	An embryo develops from an unfertilized cell.
7	Parthenogenesis	G	Sex cell (in males: sperm; in females: eggs)
8	Budding	H	Cell formed during the fusion of two gamete

1	2	3	4	5	6	7	8

Тапсырма 3. Төменде берілген сөйлемдерді жынысты және жыныссыз көбеюге жіктеңіз

Task 3. Classify the sentences below into sexual and asexual reproduction.

Sexual	Asexual

Тұжырымдамалар:

Concepts:

1. Requires 2 parents
2. Requires 1 parent
3. Single organism makes an exact copy of itself
4. Sperm fertilizes egg
5. Bacteria, some plants and fungi, few animals (sponges)
6. Offspring are different from parents
7. Fast and easy, but no genetic variation
8. Offspring are identical to parent
9. Used by animals, flowering plants, some fungi
10. Provides genetic variation, but time-consuming

10 - бөлім. Көбею

Тақырыбы: Споралы өсімдіктердің тіршілік циклі

Topic: Spore bearing plants life cycle

Тапсырма 1. Суретте қандай өсімдік берілген? Осы өсімдікке тән 3 белгіні табыңыз.

Task 1. Which plant is depicted in the picture? Find 3 characteristics for this plant



Division	
Characteristics	

- 1) small scaly leaves
- 2) fertilization with water
- 3) seed propagation
- 4) fruit formation at the top of the shoot

- 5) development of a leaf-stem plant from a protonema
- 6) the presence of a well-developed root system

Тапсырма 2. Бөліммен өсімдік белгілерін сәйкестендіріңіз

Task 2. Set the correspondence between the trait of plants and the division

Division	Characteristic of plants
1) Bryophyta 2) A fern	A) lack of roots B) developed conductive system C) spores are formed in boxes D) gametophyte prevails in the development cycle E) sporophyte prevails over gametophyte

Write down the numbers in response, arranging them in the order corresponding to the letters:

Тапсырма 3. Қырықжапырақтың ұрықтанудан бастап тіршілік циклінің кезеңдерінің реттілігін анықтаңыз. Жауапта сандардың сәйкес ретін жазыңыз.

Task 3. Establish the follow-up of the stages of the life cycle of the bracken, starting with fertilization. In the answer, write down the corresponding follow-up of the numbers.

- 1) fertilization
- 2) development of sex cells
- 3) development of sporangi on leaves
- 4) rhizome development
- 5) sprout development
- 6) the development of spores in sporangia [2]

→	→	→	→	→	→
---	---	---	---	---	---

10-бөлім. Көбею

Тақырыбы: Ашықтұқымды және жабықтұқымды өсімдіктердің тіршілік циклі

Төріс: Life cycle of gymnosperms and angiosperms

Тапсырма1. Ашықтұқымды және жабықтұқымды өсімдіктердің айырмашылығын көрсетіңіз.

Task 1. Indicate the distinctive features of angiosperms from gymnosperms

Ашықтұқымдылар	Жабықтұқымдылар
-----------------------	------------------------

Gymnosperms	Angiosperms

Тапсырма 2. Тест тапсырмаларын орында

Task 2. Complete test tasks

1. Тұқымның спорадан айырмашылығы

How is a seed different from a spore?

a) Көбеюге қатысады Involved in breeding

b) Ұрығында эндосперм болады Has a germ and endosperm

c) Қауашақта дамиды Molded in boxes

d) Қолайсыз жағдайға төзімді келеді

Most adapted to experiencing adverse conditions

2. Қандай өсімдік тұқым арқылы көбейеді

Which plant is propagated by seed?

a) мүктер moss

b) қарағай Pine

c) қырықбуын fern

d) плаун crowds

3. Қарағайдың генеративті мүшесі

Pine generative organ

a) тамыр root

b) сабақ stem

c) бүрлер cones

d) қылқандар Needles

Тапсырма 3. Сәйкестендіріңіз

Task 3. Match

1	Ашықтұқымдылар Gymnosperms	A	Әртүрлі формалы болады: ағаш, бұта, шала бұта, шөптесін Different life forms: trees, shrubs, herbs
		B	Тұқымы жемісінде болады Seeds are in the fruit
2	Жабықтұқымдылар	C	Қылқанжапырақт

	р Angiosperms		ы Needles
		D	Әртүрлі формалы жапырақты Different leaf shape
		E	Гүлі болмайды Do not form flowers

1. _____
2. _____

11 - бөлім. Тұқымқуалаушылық және өзгергіштік заңдылықтары

Тақырыбы: Тұқымқуалаушылық және өзгергіштік.

Topic: Heredity and variability

Тапсырма 1. Отбасыңның шежіресін құрыңыз.

Task 1. My Family Tree



Тапсырма 2. Биологиялық диктант. Сөздерді ағылшын тіліне аудару.

Task 2. Biological dictation - translate words into english

Тұқымқуалаушылық, өзгергіштік, эволюция, тұқым қуалайтын өзгергіштік, мутациялық, үйлесімді (комбинативтік) және модификациялық (тұқым қуаламайтын) өзгергіштік, бейімделу.

Тапсырма 3. Терминдерге анықтама беріңіз.

Task 3. Define terms

Тұқымқуалаушылық (Heredity) дегеніміз _____

Өзгергіштік (Variability) дегеніміз _____

Тапсырма 4 Суретке қарап бақ-бақ өсімдігінің айырмашылығы немен байланысты екенін түсіндіру.

Task 4. Consider dandelion drawings and explain what the differences in plants are related to. [6]



12- бөлім. Тұқымқуалаушылық және өзгергіштік заңдылықтары

Тақырыбы: Қолдан сұрыптау

Topic: Artificial selection

Тапсырма 1. Кесте толтырыңыз

Task 1. Fill the table

Қолдан сұрыптаудың түрлері - Types of manual sorting	Сипаттама - Characteristics
1.Мақсатсыз - No purpose 2.Әдістемелік – methodical 3.Жаппай – Bulk 4. Жеке – Private 5.Жағымды - Nice 6.Жағымсыз - Not bad	А.Жақсы қасиетін іріктеу Б. Өлсіз даралар В. Белгілі қасиеттері бар С. Ірі дәндерді қалтыру Д. Мақсат қою Г. Мақсатсыз

Тапсырма 2. « Мен селекционер болғанымда» Эссе жазу.

Task 2. « If I would be breeders» Essay writing

12 - бөлім. Тұқымқуалаушылық және өзгергіштік заңдылықтары.

Тақырыбы: Мәдени өсімдіктер мен үй жануарларының шығу орталықтары

Topic: Cultural centers the exit centers plants and animals

Тапсырма 1. Кестені толтырыңыз.

Task 1. Fill the table

Өсімдіктер атауы Plant name	Шығу орталықтары атауы Name the exit centers
1.Күріш,қант қамысы.жеміс-көкөніс Rice,sugar cane, fruit and vegetables	
2.Жүгері, асқабақ, мақта, какао Corn, pumpkin,cotton,cocoa	
3.Картоп, хин ағашы, жержаңғақ, қызанақ Potatoes, hin tree,peanuts,tomato	






Тапсырма 2. Мәдени орталықтар мен өсімдік атауларын сәйкестендіріңіз

Task 2. Cultural centers men plant name identification

Мәдени орталықтар - Cultural centers	Өсімдік атаулары- Plant name	Дұрыс жауап Correct answer
1. Оңтүстік Азия - South Asia	А.Картоп - Potatoes	
2.Шығыс Азия - East Asia	Б.Банан -banana	
3.Оңтүстік-Батыс Азия- South Western Asia	В.Мақта-cotton Кокос-coconut	
4.Жерорта теңізі - Mediterranean Sea	С.Зәйтүн ағашы-olive tree	
5.Абиссиния орталығы – Abyssinia center	Д.Қарабидай-black wheat	
6.Орталық Америка -	Г.Бидай- wheat	

Тапсырма 2. Олардың сипаттамсын жазыңыз.(топтар бойынша)

Task 2. Write down their characteristics (by groups)

	Сипаттама- Characteristics
<p>Ақбас тұқым- Kazakh white-headed bre</p> 	
<p>2. Алатау тұқымы - Alatau breed</p> 	
<p>3. Қазақи меринос- Kazakh arharomerinos</p> 	
<p>4.Қыстық бидай- Winter wheat</p> 	
<p>5. Жаздық -Summer wheat</p> 	

Тапсырма 3. Қазақстан ғалымдарының селекция саласындағы жетістіктерінің сәйкестігін табыңыз.

Task 3. to compare the achievement of Kazakhstani scientists in the growth of selection

1. В.П.Кузьмин (V.P. Kuzmin)	а) күздік бидай шығарды (autumnwheatbred)
2.Н.Л.Удольская(N.L.)	ә) жаздық бидай шығарды (brought out)

Udolskaya)	summer wheat)
3. Р.А. Оразалиев (R.A. Orzaliev)	б)қазақ арқармериносқой шығарды (Kazakh merino ram brought)
4. Ф.М. Мухамедқалиев (F.M. Mukhamedqaliev)	в) дәнді, майлы дақылдарды дамытты (developed a grain, oil culture)
5. В. Бальмонт (W. Balmont)	г)биязы жүнді қой шығарды (soft woolen ram brought out)

13 – бөлім. Биосфера, Экожүйе, Популяция

Биогеоценоздар және олардағы энергия ағымы

1 нұсқа

1. Биогеоценозға жатады:

- A) тек өсімдіктер мен қоршаған орта
- B) тек организмдер өмір сүретін орта
- C) организмдер мен қоршаған орта

2. Төмендегі организмдердің қайсысы орман экожүйесінде тұтынушы болып табылады?

- A) қояндар
- B) саңырауқұлақтар
- C) бактериялар
- D) өсімдіктер

3. Органикалық қалдықтардың минералдануындағы басты рөлге мыналар жатады:

- A) редуценттер
- B) тұтынушыларға
- C) өндірушілер

4. Қарағай орманының негізгі энергия жеткізушілері:

- A) бактериялар
- B) қарағай
- C) ақуыздар
- D) жәндіктер

5. Тамақ және энергетикалық қатынастар қай бағытта жүзеге асырылады:

- A) тұтынушылар - өндірушілер - редуценттер
- B) редуценттер - тұтынушылар - өндірушілер
- C) өндірушілер - тұтынушылар - редуценттер

Biogeocenoses and energy flows in them

1 нұсқа

1. The biogeocenosis includes:

- A) only plants and the environment

B) only the environment in which organisms exist

C) *organisms and the environment*

2. Which of the following organisms is the consumer in the forest ecosystem?

A) *hares*

B) mushrooms

C) bacteria

D) plants

3. The main role in the mineralization of organic residues belongs to:

A) *reducers*

B) to consumers

C) producers

4. The main energy suppliers in the pine forest are:

A) bacteria

B) *pine*

C) proteins

D) insects

5. In what direction are the food and energy relations carried out:

A) consumers - producers - reducers

B) reducers - consumers - producers

C) *producers - consumers - reducers*

2 нұсқа

1. Мәтіндегі бос жерлерді толтырыңыз

Органикалық заттар мен биоценозды өндірушілер - ----- . Олар күн -
----- фотосинтез процесінде қолданады. Дайын органикалық
заттарды тұтынатын организмдер ----- деп аталады.
Органикалық заттардың минералдануында басты рөл саңырауқұлақтар
мен бакретиялар болуы мүмкін тотықсыздандырғыштарға тиесілі.

**2. Төменде көрсетілгендердің қайсысы биологиялық циклге бірнеше
рет қатыса алады?**

A) күн энергиясы

B) органикалық заттар

C) химиялық элементтер

3. Ең тиімді экожүйе:

A) джунгли

B) мұхит

C) тайга

4. Экологиялық жүйелердің қайсысы ең тұрақты болып табылады?

A) орташа жауын-шашынмен салыстырғанда жауын-шашын мөлшері
50%, өндіріс 30%, шөпті өсімдіктер саны 35% азайды

B) орташа мөлшермен салыстырғанда жауын-шашын мөлшері 50%,
өндіріс 20%, шөпті өсімдіктер саны 5% азайды

В) жауын-шашын мөлшері орташа деңгеймен салыстырғанда 50%, өндіріс 25%, шөпті өсімдіктер саны 25% азайды

2 нұсқа

1. Fill in the blanks in the text

The producers of organic matter and beocenosis *are green plants*. They use solar energy in the process of *photosynthesis*. Organisms that *consume* prepared organic matter are called consumers. The main role in the mineralization of organic substances belongs to *reducers*, representatives of which may be *fungi and bacreti*.

2. Which of the following can be repeatedly involved in the biological cycle?

A) solar energy

B) organic matter

C) *chemical elements*

3. The most productive ecosystem is:

A) *the jungle*

B) the ocean

C) taiga

4. Which of the ecological systems is the most sustainable?

a) the one in which the amount of precipitation decreased by 50% compared with the average, the production fell by 30%, the number of herbivores by 35%

б) *the one in which the amount of precipitation decreased by 50% compared with the average, the production fell by 20%, the number of herbivores by 5%*

в) the one in which the amount of precipitation decreased by 50% compared with the average, the production fell by 25%, the number of herbivores by 25%

3 нұсқа

1. Азық-түлік тізбегі қандай жағдайда дұрыс құрылған?

а) жоңышқа - қаракүйрық - бақа - тышқан

б) жоңышқа - мылжың - тышқан - тұмсық

в) мылжың - тышқан - тұман – беде

2. Заттың ең аз мөлшері ыдырау тізбегіне қай экологиялық жүйеде кіреді?

а) шабындықтың биоценозында

б) даланың биоценозында

в) теңіздің биоценозында

3. Экожүйе өнімдері:

а) оның биомассасы

б) өңделген заттың мөлшері

в) жылына биомасса өсуі

4. Осы организмдердің қайсысы өндіруші де, тұтынушы да бола алады?

- а) жасыл евглена
- б) кірпікшелі кебісше
- в) қарапайым амеба

5. Сандар пирамидасы нені бейнелейді:

- а) әр тамақ деңгейіндегі жеке адамдар санының қажетті арақатынасы
- б) әр деңгейде жеген биомассаның мөлшері
- в) азық-түлік тізбегінің құрылымы

3 нұсқа

1. In which case is the food chain properly composed?

- а) clover - hawk - bumblebee - mouse
- б) clover - bumblebee - mouse - hawk
- в) bumblebee - mouse - hawk – clover

2. In which ecosystem does the least amount of matter enter the decomposition chain?

- а) in the biocenosis of the meadow
- б) in the biocenosis of the steppe
- в) *in the biocenosis of the sea*

3. Ecosystem products are:

- а) its biomass
- б) the amount of processed substance
- в) *biomass increase per year*

4. Which of these organisms can take the place of both producer and consumer?

- а) *Euglena green*
- б) ciliates
- в) common amoeba

5. What does the pyramid of numbers reflect:

- а) the required ratio of the number of individuals at each food level
- б) the amount of biomass eaten, at each level
- в) the structure of the food chain

Биосфераның құрамы мен функциялары

1 нұсқа

1. Өмірді табуға болады:

- А) биосфераның кез келген жерінде
- В) әлемнің кез келген жерінде
- С) Антарктика мен Арктикадан басқа биосфераның кез келген жерінде

2. Биосфера мен жердің басқа қабықтарының негізгі айырмашылығы мынада:

A) биосферада биохимиялық процестер жүрмейді, тек биологиялық эволюция жүреді

B) энергияның басқа көздері биосферада қолданылады

C) *геологиялық және биологиялық эволюция бір уақытта жүреді*

3. Тірі материяның қандай функциясын фотосинтезге жатқызуға болады

A) газға

B) тотықтыруға

C) Шоғырлануға дейін

D) көрсетілген функциялардың барлығына

D) а) және б) функциясына

4. Жоғарғы атмосферада тіршілік етуге кедергі келтіретін шектеу факторы қандай?

A) ауаның құрамы

B) температура

C) *ультракүлгін сәуле*

D) ылғалдылық

5. Экологиялық факторлардың қайсысы биосферадағы өзгерістерге тезірек әсер етеді?

A) абитикалық

B) *антропогендік*

C) биотикалық

The composition and functions of the biosphere

1 нұсқа

1. Life can be recognized:

A) *in my favorite biosphere biosphere*

B) in love Zemli

B) in the biosphere of the biosphere, Antarctica and Arctic Circle

2. The main difference between the biosphere and other shells of the Earth is that:

A) no biochemical processes occur in the biosphere, but only biological evolution takes place

B) other sources of energy are used in the biosphere

C) *geological and biological evolution proceed simultaneously*

3. What function of living matter can photosynthesis be attributed to

A) to the gas

B) to redox

C) to concentration

D) to all the listed functions

D) to functions a) and b)

4. What is the limiting factor that impedes the existence of life in the upper atmosphere to a greater extent?

- A) the composition of the air
- B) temperature
- C) *ultraviolet radiation*
- D) humidity

5. Which of the environmental factors as quickly as possible affect changes in the biosphere

- A) abiotic
- B) *anthropogenic*
- C) biotic

2 нұсқа

1. Мұхиттағы ағым ағымына байланысты болатын негізгі экологиялық факторларды таңдаңыз

- A) судың болуы
- B) жаңбыр
- C) *қоршаған ортаның мөлдірлігі*
- D) *ортаның рН*
- E) *қоршаған ортаның тұздылығы*
- F) судың булану жылдамдығы
- G) *көмірқышқыл газының қоршаған ортадағы концентрациясы*

2. Атмосфераға әсер ететін факторлардың қайсысы ең тұрақты?

- A) қысым
- B) *газ құрамы*
- C) ашықтық
- D) температура

3. Биосфераға сырттан энергия ағымы не үшін қажет?

- A) өсімдікте пайда болған көмірсулар басқа организмдер үшін энергия көзі ретінде қызмет ететіндіктен
- B) *Себебі организмде тотығу процестері жүреді*
- C) Себебі организмдер биомассаның қалдықтарын жояды

4. Топырақтағы организмдердің тіршілік ету мерзімі төмендегілермен шектелуі мүмкін:

- A) енетін жарық мөлшері
- B) топырақтағы көмірқышқыл газының мөлшері
- C) *жер үсті өсімдіктерінің мөлшері*
- D) Жауын-шашын мөлшері

5. Барлық атмосфералық оттегі төмендегілердің әсерінен пайда болады:

- A) *автотрофты организмдер*
- B) гетеротрофты организмдер
- C) автотрофты да, гетеротрофты да ағзалар

2 нұсқа

1. Choose the main environmental factors on which the flow of organisms in the ocean depends

- A) water availability
- B) rainfall
- C) *transparency of the environment*
- D) *pH of the medium*
- E) *salinity of the environment*
- F) the rate of evaporation of water
- G) *the concentration in the environment of carbon dioxide*

2. Which of the factors influencing the atmosphere is the most constant?

- A) pressure
- B) *gas composition*
- C) transparency
- D) temperature

3. Why is an influx of energy into the biosphere from the outside necessary?

- A) because the carbohydrates formed in the plant serve as a source of energy for other organisms
- B) *because oxidative processes occur in organisms*
- C) because organisms destroy the remnants of biomass

4. The life of organisms in the soil is likely to be limited to:

- A) the amount of penetrating light
- B) the amount of carbon dioxide in the soil
- C) *the amount of terrestrial vegetation*
- D) the amount of precipitation

5. All atmospheric oxygen is formed due to the activity of:

- A) *autotrophic organisms*
- B) heterotrophic organisms
- C) both autotrophic and heterotrophic organisms

14-бөлім. Адам қызметінің қоршаған ортаға ортаға әсері.

Тақырып: Адамның табиғаттағы рөлі.

Topic: Human and Environment

1. Төменде көрсетілгендердің қайсысы адамға оң әсер ететінін, қайсысы теріс әсер ететінін көрсетіңдер. Indicate which of the following have a positive effect on humans and which have a negative effect.

	Оң Positive	Теріс Negative
Озон қабаты Ozone layer		

Сұр егеуқұйрық Common rat		
Сіреспе тудыратын бактериялар Bacterium causing tetanus		
Құмдағы кремнийдің жоғарғы құрамы High content of silica in sand		
Субмұхиттық жер сілкінісі Sub-oceanic earthquake		
Зиянды жәндіктердің басып алуы Invasions of pests		

2.Адамның қоршаған ортада тірі қалуында маңызды рөл атқаратын ерекшеліктерді көрсетіңдер. Indicate the features that play a key role in the survival of humans in the natural environment.

1. Мидың құрылысы Brain structure
 2. Құйрықтың болмауы Lack of a tail
 3. Болжамдау және жоспарлауға қабілеттілік Ability to foresee and plan
 4. Сақталып қалған үлкен саусақ Opposable thumb
 5. Кішкентай күрек тістер Small canines
 6. Сөйлеу Speech
- Иіс сезімі Smell [6]

Пайданылган әдебиеттер тізімі:

1. Biology grade 8, Bayram KENCI, Bakhtiyor ERMETOV, Elmira OSPANKULOVA and others, Астана кітап publishing, Almaty 2016
- 2 Biology grade 9, Bayram KENCI, Ilyas SAKIMOV, Timur ZHIGITBAYEV and others, Астана кітап publishing, Almaty 2016
- 3 Campbell Biology (Tenth edition), Jane B. Reece, Lisa A. Urry, Michael L. Cain and others, Pearson education publishing, USA 2014
4. Modular system Cytology, Bayram KENCI, Osman ARPACI, Musa ÖZET and others, Zambak publishing, Istanbul 2010
5. Holt Biology, George B. Johnson, Peter H.Raven, Harcourt School, 2006
6. Biology 8 textbook, Bakhtiar Ermetov, Adlet Sagintayev, Bayram Kenci and others, Астана кітап publishing, Astana 2017.