



Сабактың тақырыбы:

“Желілі жануарларды жіктеу”

Сабақтың мақсаты:

Желілі жануарлардың құрылыс ерекшеліктерімен және алуан түрлілігімен, табиғаттағы және адам өміріндегі маңызымен оқушыларды таныстыру.



Сабақтың барысы:

I. Ұйымдастыру кезеңі

II. Үй тапсырмасын пысықтау.

1) “Кім жылдам?”

2) “Мен туралы не білесің?”

(суретпен жұмыс)

III. Жаңа сабақты түсіндіру

IV. Сабақты бекіту

“Ой толғаныс”

V. Қорытынды

Бекіту сұрақтары

VI. Үйге тапсырма

"Кім жылдам" блиц-сұрақтар

1) Бунақденелілерді зерттейтін ғылым?

Энтомология

2) Үйірлі шегіркелер дернәсілінің тығыз топтасуы?

жаушоғыл

3) Нәзікбас кенелер жануарларда қандай аурулар туғызады?

қансигек

4) Буынаяқтылар сыртқы қаңқасының негізі

ХИТИН

5) Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына тіркелген жануарлар неше санатқа бөлінеді?

V санатқа

6) Әлі толық зерттелмеген, ерекше қорғауды қажет ететін, Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына тіркелген инелік

Нәзікқұйрық инелік

7) Ірі қарада қарасан ауруын тудыратын аналығы ғана қан соратын қан сорғыш ірі шыбын?

сопа

8) Зиянды бунақденелілерді жоятын улы заттар?

инсектицид

9) Тағамға пайдаланылатын ұлулар типі
Қосжақтаулы ұлулар

10) Толық түрленіп дамиды бунақденелілер?
Көбелектер, қоңыздар

11) Өте зиянды, қауіпті зиянкес, егіншілікке
үлкен зиянын тигізеді?

Азиялық шегіртке

12) Ұрықтанған жұмыртқадан тікелей ересек
бунақденелілердің шығуы?

Тура даму

13) Тағамға пайдаланатын ірі денелі теңізқияры

трепанг

14) Қандай тікентерілерде тыныс алу мүшелері
болмайды?

жыланқұйрықтар

15) Жұтқыншақ асты түйіні мен құрсақ жүйке тізбекті
екі жұп түйін қалай аталады?

ганглий

"Мен туралы не білесің?"



№	Қандай жануар?	Жауабы	Суреті
1	<p>Арал теңізі маңында кездесетін, ерекше қорғауды қажет ететін жыртқыш жәндік. Толық зерттелмеген жәндік. Бұл қай жәндік?</p>	<p>Нәзікқұйрық инелік</p>	
2	<p>Бұл инелік қонған кезінде қанатын жайып қонбайды, көбелектер сияқты қанатын жинап қонатын жәндік?</p>	<p>Көркемше - инелік</p>	
3	<p>Күйенгі тұқымдасына жататын, қанатының бірі ұзын, бірі қысқа болатын жәндікті табыңдар?</p>	<p>Шолғыншы инелік</p>	

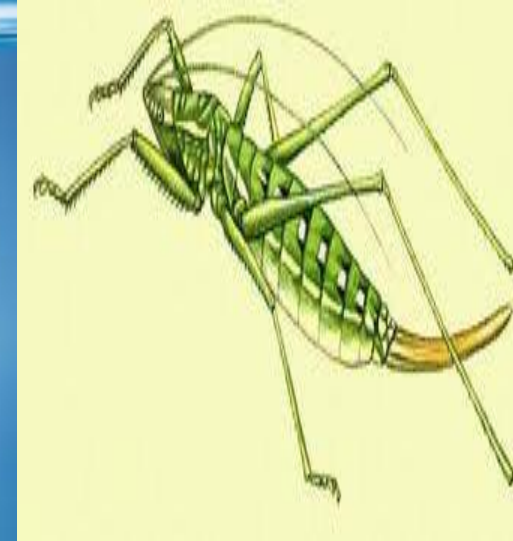
Аналығы аталығын жеп қоятын, ең қомағай, ең жалмауыз жәндік. Бұл қандай жәндік?

Ақтеңбіл дәуіт



Өте сирек кездесетін, шырылдамайтын, жыртқыш жәндік, тек партеногез жолмен көбееді. Тапшы қандай, жәндік?

Далалық кергі



Бұғының мүйізі сияқты мүйізі бар, тек қана Жайық өзенінің бойында тіршілік ететін жәндік. Бұл қандай жәндік?

Бұғықоңыз



Жарайсыңдар!



Желілі жануарлардың негізгі өкілі-қандауырша



Хордалылар - денесінде ұзына бойы орналасқан хордасы болатын жануарлар түрі, жоғары сатыдағы хордалыларда хордасының орнына омыртқа жотасы болады



Хордалылар типі

Бассүйексізде
р
тип тармағы



Қабықтылар
тип тармағы



Омыртқалыла
р
тип тармағы



Мына түрлердің ұқсастығы неде?

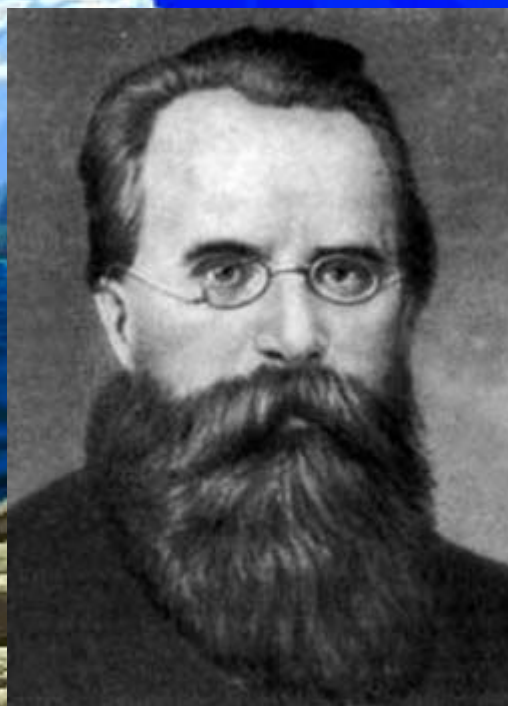


ДҰРЫС ЖАУАБЫ:

**Барлығы хордалылар типіне
жатады**

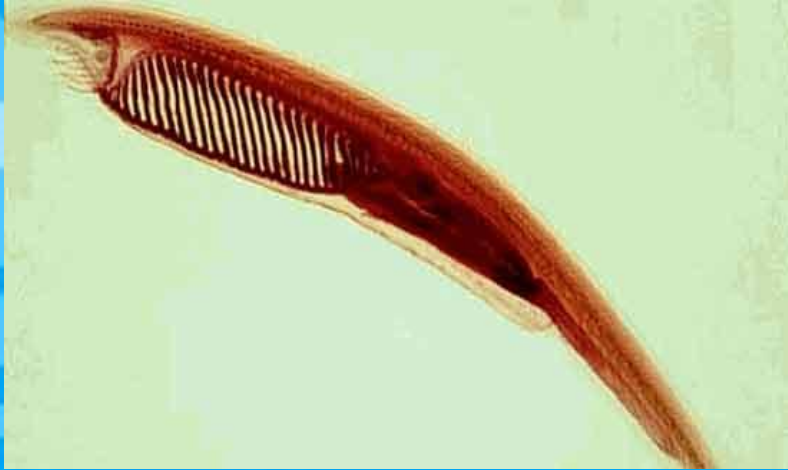


**1774 жылы П.С.Паллас-
қандауыршаны тауып,
ұлулар типіне жатқызды.**



**1834 жылы А.О.Ковалевский-
омыртқасыздар мен омыртқалыларды
байланыстырушы қандауырша
екенін дәлелдеді.**

Қандауыршаның тіршілік ету ортасы



Қандауыршаның 30-ға жуық түрлері Атлант, Тынық мұхиттың жылы теңіздерінде 10-30 м тереңдікте тіршілік етеді.

Қара теңізде еуропалық қандауырша өмір сүреді

Қандауыршаның сыртқы құрылысы



Дене тұрқы 5-8 см, екі бүйірі қысыңқы, арқа жүзбеқанаты жіңішке ол құйрық және құйрықасты жүзбеқанатымен тұтасып кеткен. Құйрық жүзбеқанаты медицина құралы-қандауырға (ланцет) ұқсас болғасын, “қандауырша” деп аталған.

Қандауыршаның терісі жұқа. Оның сыртқы қабаты- **эпидермис** (грекше “эпи”-сыртқы, “дерма”-тері, сыртқы тері қабаты деген ұғымды білдіреді. Терінің ішкі қабаты **нағыз тері** деп аталады. Қандауыршаның өзіне тән ерекшеліктерісінің сыртында жұқа **сірқабықтың** (кутикуланың) болуы.

Қандауыршада қаңқаның қызметін әрі тығыз, әрі серпімді желі атқарады.



ҚОРЕКТЕНУІ

Асқорыту жүйесі ауыз алды қуысынан басталады. Аузы көлемді жұтқыншақпен байланысқан. Ауыз қуысының айналысындағы ұсақ қармалауыштар үнемі қозғалып, суды ауыз қуысына өткізеді. Сумен бірге ұсақ қарапайымдар жұтқыншаққа, одан ішекке өтеді. Қорытылмай қалған қалдық заттар аналь тесігі арқылы сыртқа шығарылады.

Қ
О
Р
Е
К
Т
Е
Н
У
І

1. Диатомды балдырлар

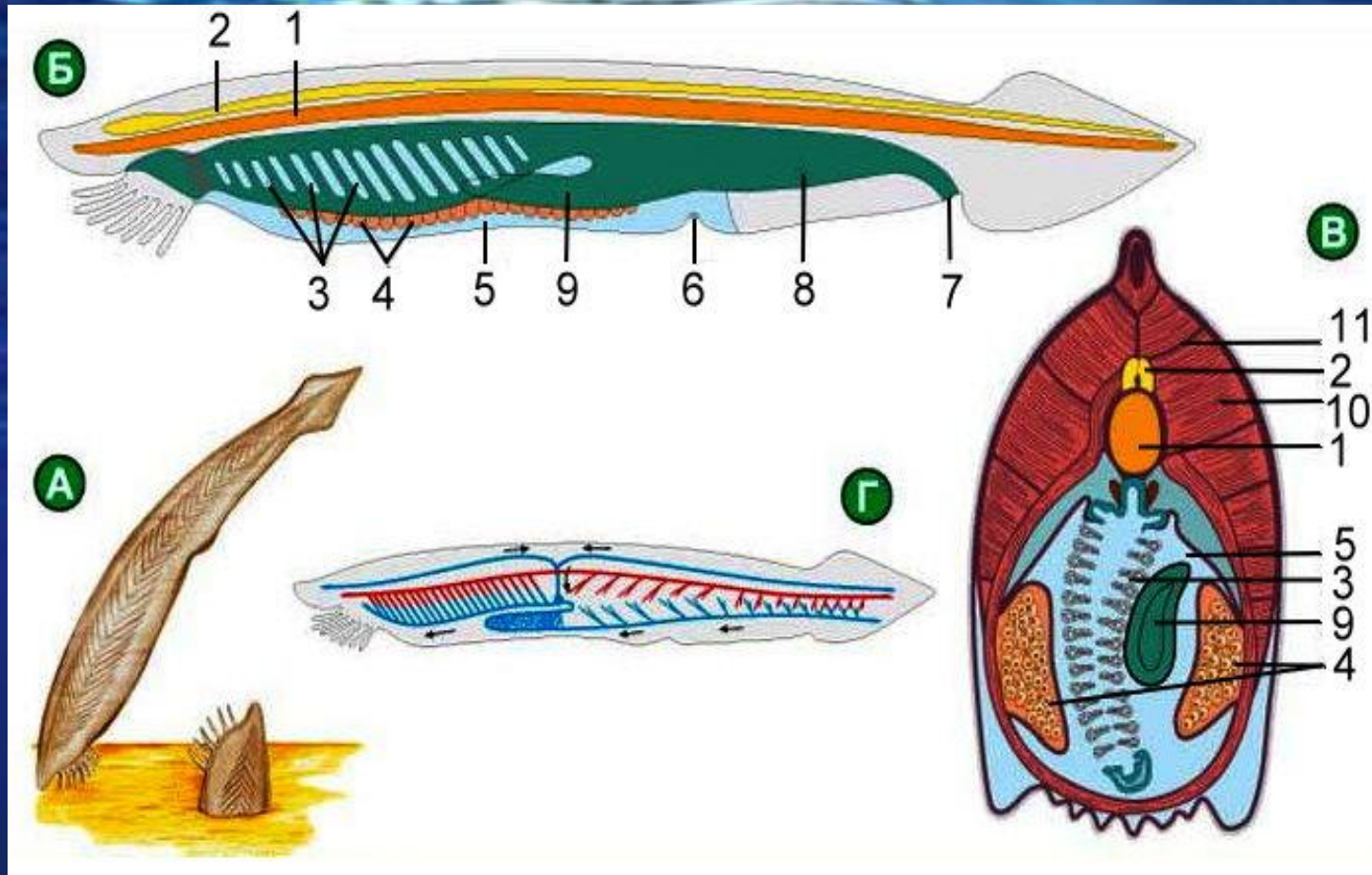
2. қарапайымдар

3. Ұсақ шаянтәрізділер

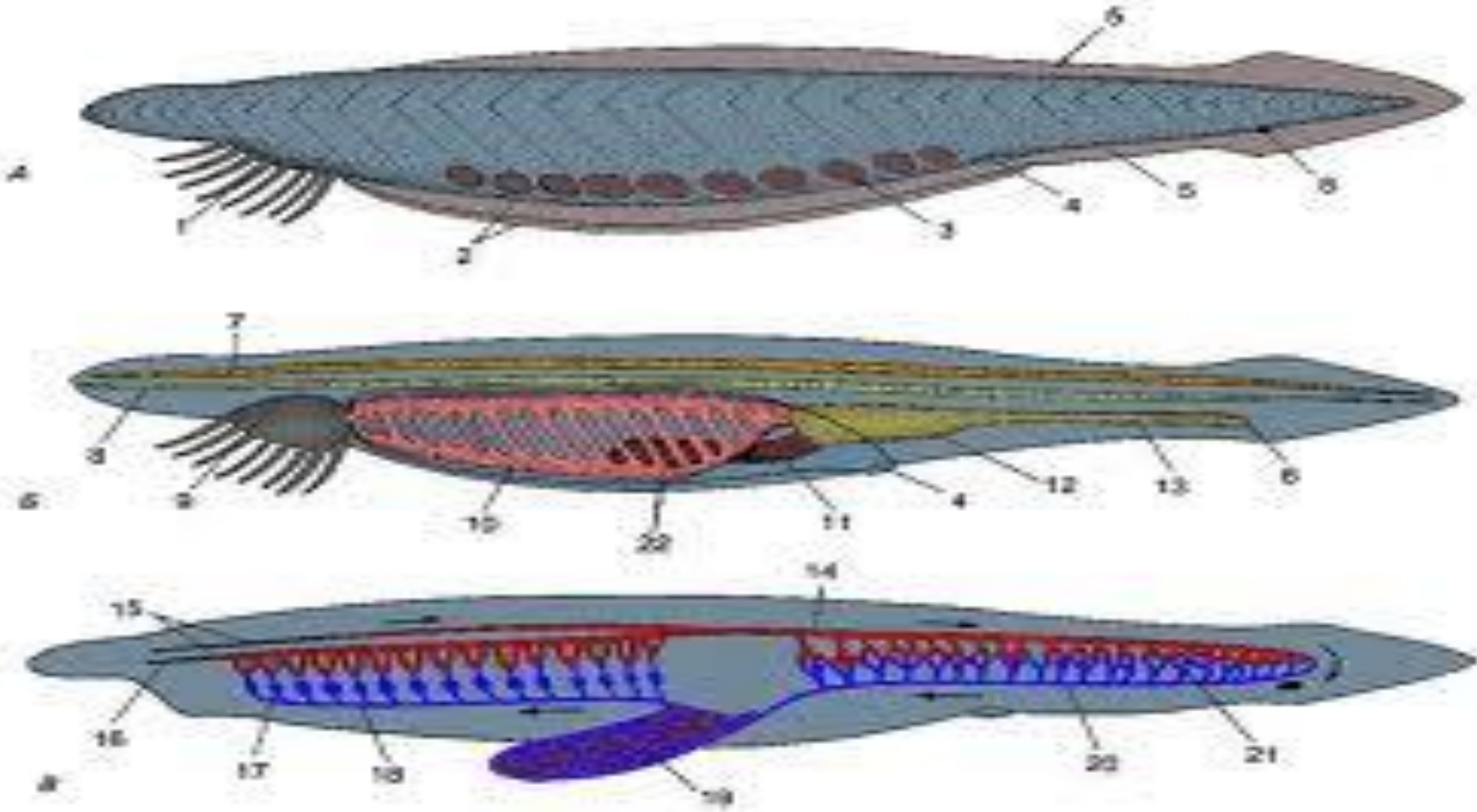
4. дернәсілдер



Қандауыршаның сыртқы және ішкі құрылысы



1-желі; 2-жүйке түтігі; 3-желбезек саңылаулары;
4-жыныс бездері; 5-арқажүзбеқанаты; 6-атриопор;
7-аналь тесігі; 8-ішек; 9-бауыр өскіні.



Қандауыршаның қанайналым жүйесі және ас қорыту жүйесінің құрылысы

Қандауыршаның табиғаттағы және адам өміріндегі маңызы

Мұхиттардағы
қоректік
тізбектің
негізі

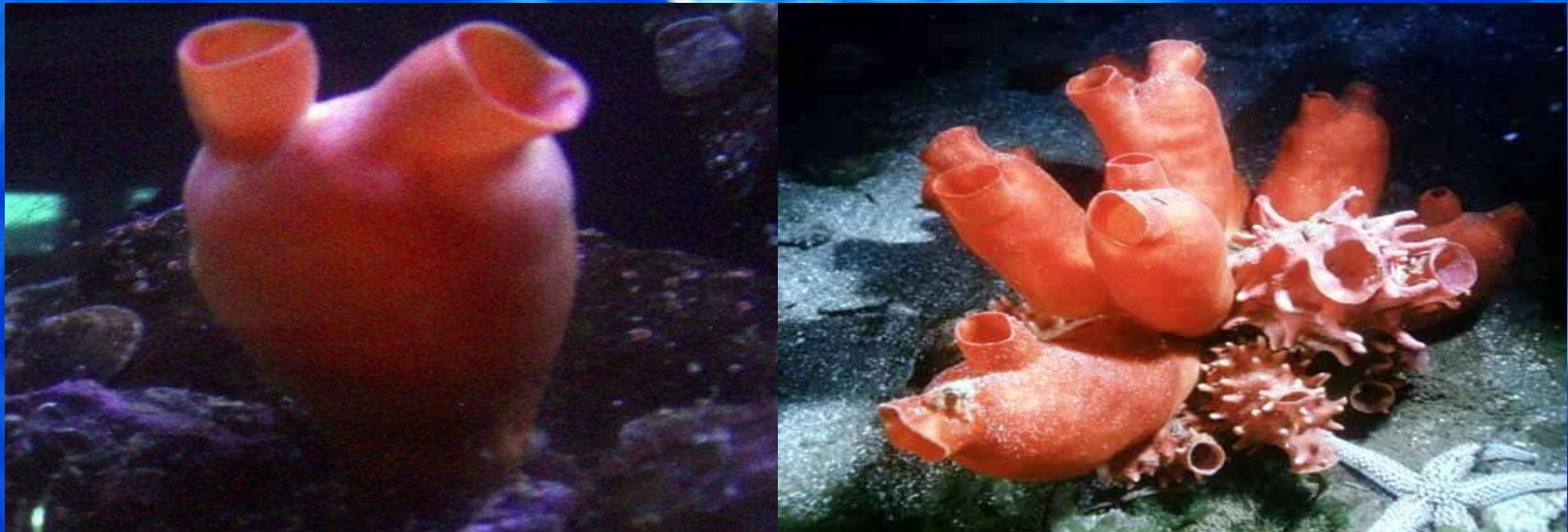
Омыртқасыз және
омыртқалы
жануарларды
байланысты
рушы

Кейбір
елдерде
қандауыршаны
тағамға
пайдалана
ды.



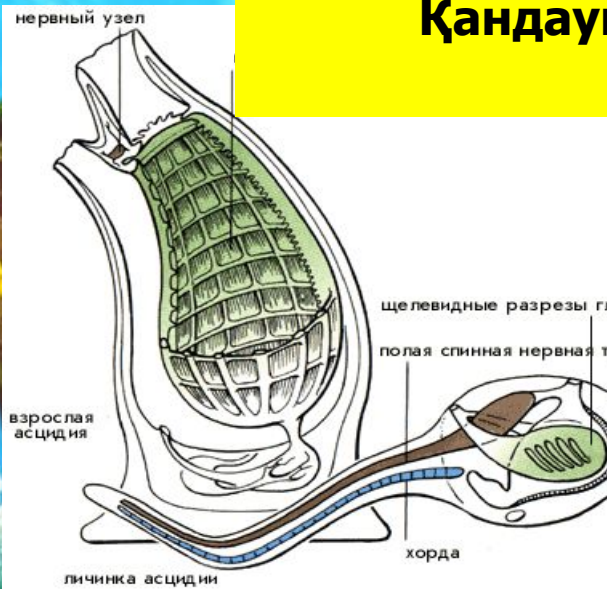
Қабықтылар тип тармағы

АСЦИДИЯ



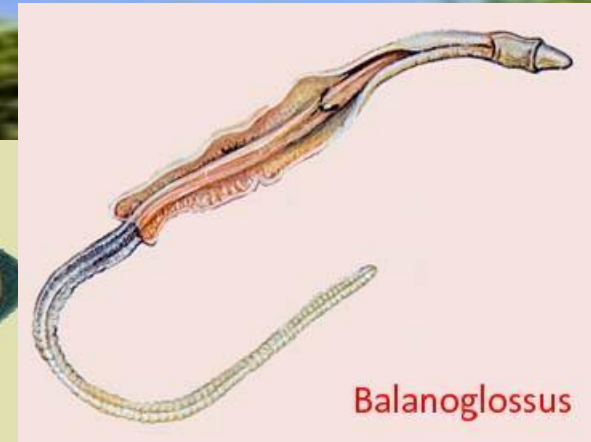
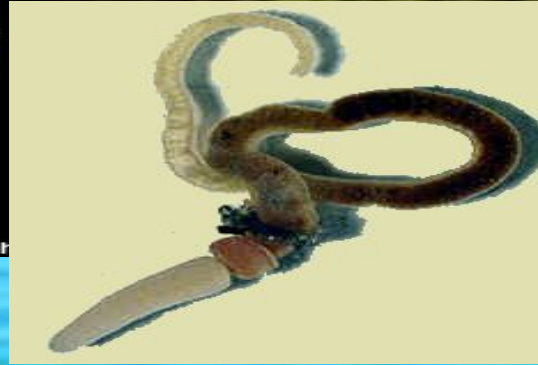
Асцидия-қабықтылар тип тармағына жатады, теңіз түбінде орнықты, жалғыз дара, кейде шоғырланып тіршілік етеді. Қабықтылар тип тармағын қатты құрамы жасуныққа жақын заттар қаптайды, сондықтан “қабықтылар” деп атайды. Денесі кубі пішінді, тұрқы 1мм-ден 30 см дейін, ауыз сифоны дененің жоғарғы жағында, қажетсіз заттарды шығаратын клоакалық сифоны болады.

Қандауыршаның адам және табиғаттағы маңызы



Ішектіныстылар класы

БАЛАНОГЛОСС



Шалажелілілер типіне жататын жануарлар тобы. Бұлардың денесі еттұмсықты бас, жаға және тұлғадан тұрады. Еттұмсық пен жаға ұласқан тұста ауыз орналасқан. Ауыз жағаны бойлай созылған жұтқыншаққа жалғасады. Жұтқыншақтың арқа жағынан еттұмсықтың ішіне қарай тұйық өскін-желі бұлтиып шығып, еттұмсықтың ортасына денін жетеді. Сондықтан бұл топқа жататын жануарларды-шалажелілілер деп аталған.

“Ой шақыру”

Қандауырша дегенде қандай ой келеді?

ҚАНДАУЫРША

**Басы
болмайды**

**Бассүйексіздер
тип тармағы**

**Медициналық
құралға ұқсас**

**Желілілер
типі өкілі**

**Жүрегі болады
Дара жынысты
Қантарату жүйесі-тұйық
Тереңде тіршілік етеді**

**Жүрегі болмайды.
Қос жынысты
Қантарату жүйесі-ашық
Су бетінде қалқып жүреді.**

ТИП

ЖЕЛІЛІЛЕР

**КЛАС
С**

Бассүйексіздер

Қабықтылар

**Ішектіныс
тылар**

ӨКІЛІ

Қандауырша

Асцидия

Баланглосс



Жануарлар дүниесі

Біржасушалылар

Қарапайымдар

Көпжасушалылар

Екі қабатты сәулелі симметрия

Үш қабатты екі жақты симметрия

Ішек қуыстылар, тікентерілер типтері

Алғашқы ауызқуыстылар

Екінші реттік ауызқуыстылар

Жалпақ, жұмыр буылтық

Тікентерілер мен

Денелерінің температурасына байланысты жануарларды екі топқа бөліп, іріктеп жаз

Жылықандылар

Салқынқандылар

- 1) бақа; 2) бүркіт; 3) аю; 4) кесіртке; 5) минога; 6) сұр жылан;
7) аққу; 8) тиін; 9) сілеусін; 10) қолтырауын; 11) қасқыр;
12) тоқылдақ; 13) миксина; 14) алабұңа; 15) шортан; 16) акула;
17) скат; 18) мүйізтұмсық

Денелерінің температурасына байланысты жануарларды екі топқа бөліп, іріктеп жаз

Жылықандылар								Салқынқандылар											
2	7	8	9	11	3	12	18			1	4	5	6	13	14	15	10	16	17

- 1) бақа; 2) бүркіт; 3) аю; 4) кесіртке; 5) минога; 6) сұр жылан;
7) аққу; 8) тиін; 9) сілеусін; 10) қолтырауын; 11) қасқыр;
12) тоқылдақ; 13) миксина; 14) алабұңа; 15) шортан; 16) акула;
17) скат; 18) мүйізтұмсық



Бекіту сұрақтары:

1) Қандауыршаның көбеюі мен дамуын зерттеген ғалым кім?

Орыс ғалымы А.О.Ковалевский

2) Желілілер қандай тип тармақтарға бөлінген?

Бассүйексіздер, қабықтылар, омыртқалылар

3) Қабықтылардың негізгі өкілі қандай жануар?

Асцидия

4) Баланоглосс қандай класқа жатады?

Ішектыныстылар класы

5) Қандауыршаның сыртқы қабаты қалай аталады?

Эпидермис

6) Қандауырша қайда, қай мұхиттарда тіршілік етеді?

Атлант, Тынық мұхиттарда 10-30 метр тереңдікте тіршілік етеді

7) Омыртқалы және омыртқасыздарды байланыстырушы жануар?

Қандауырша

8) Қандауыршаның адам өміріндегі маңызы қандай?

Оңтүстік –Шығыс Азия елдерінде тағамға пайдаланады.

9) Ішектіныстылар дернәсілі қалай аталады, оны кім ашқын?

Торнария деп аталады, 1850 жылы И.Мюллер ашқан.

10) Қандауыршаның қандай сезім мүшелері дамыған?

Жарық сезгіш жасушалар.

Үйге тапсырма:

§ 50, кесте толтыру

Желілілердің өзіне тән белгілері

Желілілердің жәндіктермен ұқсас белгілері

1. Дененің соңғы қуысы болады.
2. Желісі бар.
3. Қантарату жүйесі- тұйық.
4. Көптеген желбезек саңылаулары бар.
5. Денесі үш қабаттан тұрады.
6. Денесі екіжақты симметриялы.
7. Жүйке түтігі бар.

A vibrant, colorful underwater scene featuring a variety of marine life and coral reefs. In the foreground, a small red and white fish swims over a sandy bottom. The background is filled with diverse coral structures, including purple and green branching corals, and several tall, thin, green seaweed-like plants. The water is clear and blue, with bubbles rising from the bottom. The overall atmosphere is bright and lively.

**Сабағымызға қатысқаныңызға
рахмет.
Сау болыңыздар!!!**