

*Шеміршекті балықтар: акулалар  
және скаттар.*

*Бекіре балықтар, маңызы және  
оларды қалпына келтіру шаралары.*

*Қосжынысты балықтар, олардың*

*құрылықтық омыртқалы*

*жануарлардың шығу тегіндегі*

*маңызы.*

# Балықтардың жүйелік топтары

Шеміршекті

КЛАСЫ

Сүйекті

ОТРЯДТАРЫ

ОТРЯДТАРЫ

Акулалар



Бекіретектестер



Жұпбалықтар



Майшабақтәріздестер



Тұғасбастар



Албырттектестер



Тұқытектестер



Алабұғатектестер



*Шеміршекті балықтардың қазіргі кезде 750-дей түрі бар. Қаңқасы тек шеміршектен тұрады. Шеміршекті балықтардың көпшілігі теңіздерде таралған.*

**Шеміршекті балықтарға тән белгілер:** *шеміршекті балықтардың дене пішіні барлығында бірдей емес.*

*Акулалардың денесі созылыңқы, жұмыр, ұршық тәрізді. Суда еркін жүзеді.*

*Жұпбалықтардың денесі қабысып, жалпайып кеткен. Сондықтан олар су түбінде мекендейді.*

*Шеміршекті балықтардың денесін плакоидты қабыршақтар қаптайды. Бұл гректің «плакс – тақтайша», «ейдос – пішінді» деген сөздерінен алынған термин.*

Шеміршекті балықтардың *қаңқасы* шеміршектен түзілген. Бас қаңқасында ми сауыты, жақ, тіласты, желбезек доғалары бар. Омыртқа жотасы – тұлға және құйрық бөлімдерінен құралады.

Асқорыту мүшелері клоакамен бітеді. Клоака – тік ішектің кеңейген бөлігі.

Шеміршекті балықтардың көпшілігі іштей ұрықтанады. Омыртқалар арасында желі қалдығы сақталған. Омыртқа жотасы жұлынды қорғайды. Иық және жамбас белдеулері мен жұп көкірек, жұп құрсақ жүзбеқанаттарының қаңқасы айқын білінеді.

Шеміршекті балықтардың *тынысалу мүшесі* – желбезектер. Желбезектерінде желбезек доғалары, желбезекаралық перде және желбезек шашақтары болады. Желбезек доғаларының саны 5 жұп. Желбезек шашақтарын ұсақ – қылтамырлар (капиллярлар) торлап жатады.

# Шеміршекті балықтар

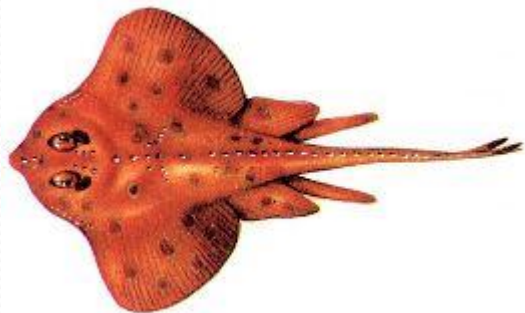
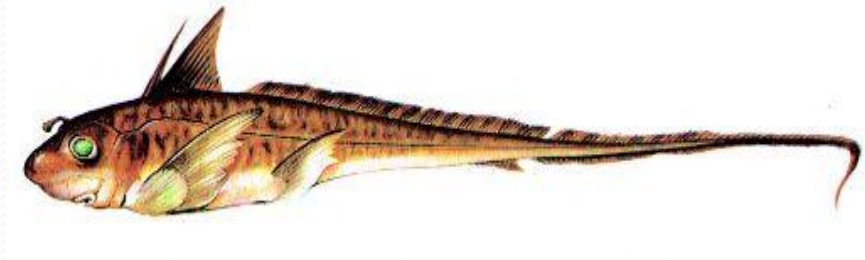
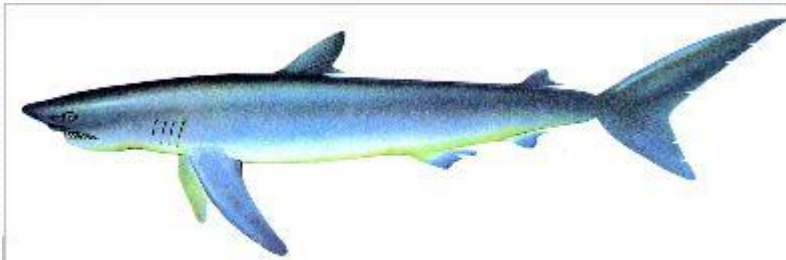
Тақтажелбезектілер

Акула

Скат

Тұтасбастылар

Химера





Тақтажелбезектілерге - акулалар мен скаттар жатады.

**Акула** (лат. *Selachioidei*; көне норвегше *hassal* — балық) — тақтажелбезектілер класы тармағына жататын балық. Қазір акуланың 350-дей түрі бар: олар 6 отрядқа, 20 тұқымдасқа бөлінеді. Акула барлық теңіздер мен мұхиттарда кең тараған, тұщы суларда да (Амазонка өзені, Ганга) кездеседі. Денесінің ұзындығы 15 см-ден 20 м-ге дейін болады, салмағы 14 т-ға дейін тартады. Дене пішіні сүйірлеу, тұмсығы ұзын, аузы алқымға таяу орналасқан. Құйрық қанатының үстіңгі қалақшасы астыңғысынан үлкен болып келеді. Қаңқасы шеміршекті, тістері өткір, торсылдағы және желбезек қақпағы болмайды, басының екі жағында 5-7 жұп желбезек саңылаулары бар. 1500-2000 -ға жуық тістері бар. 2 қатарлы.



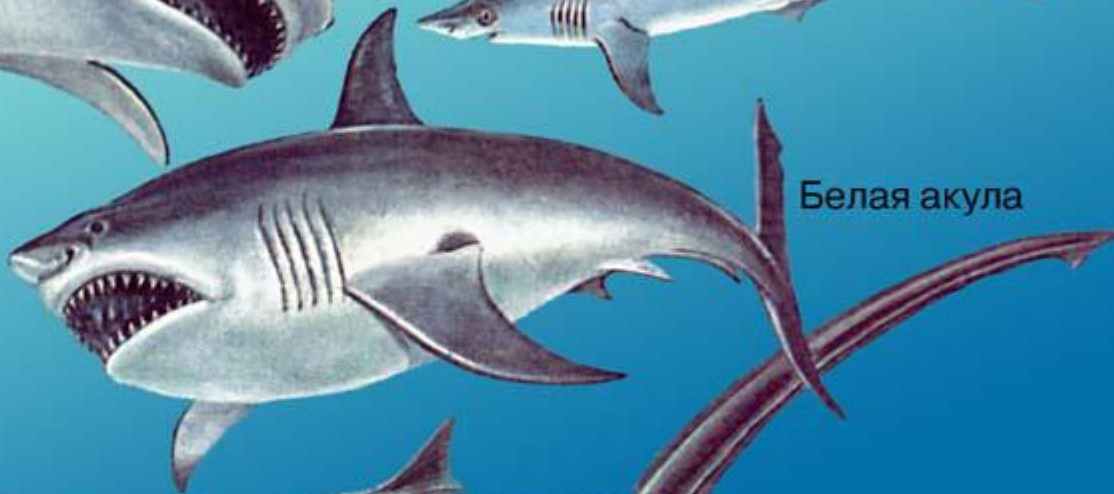
Тигровая акула



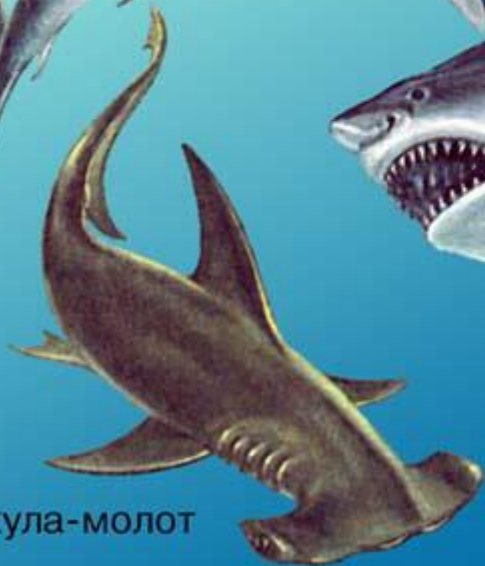
Атлантическая сельдевая акула



Белая акула

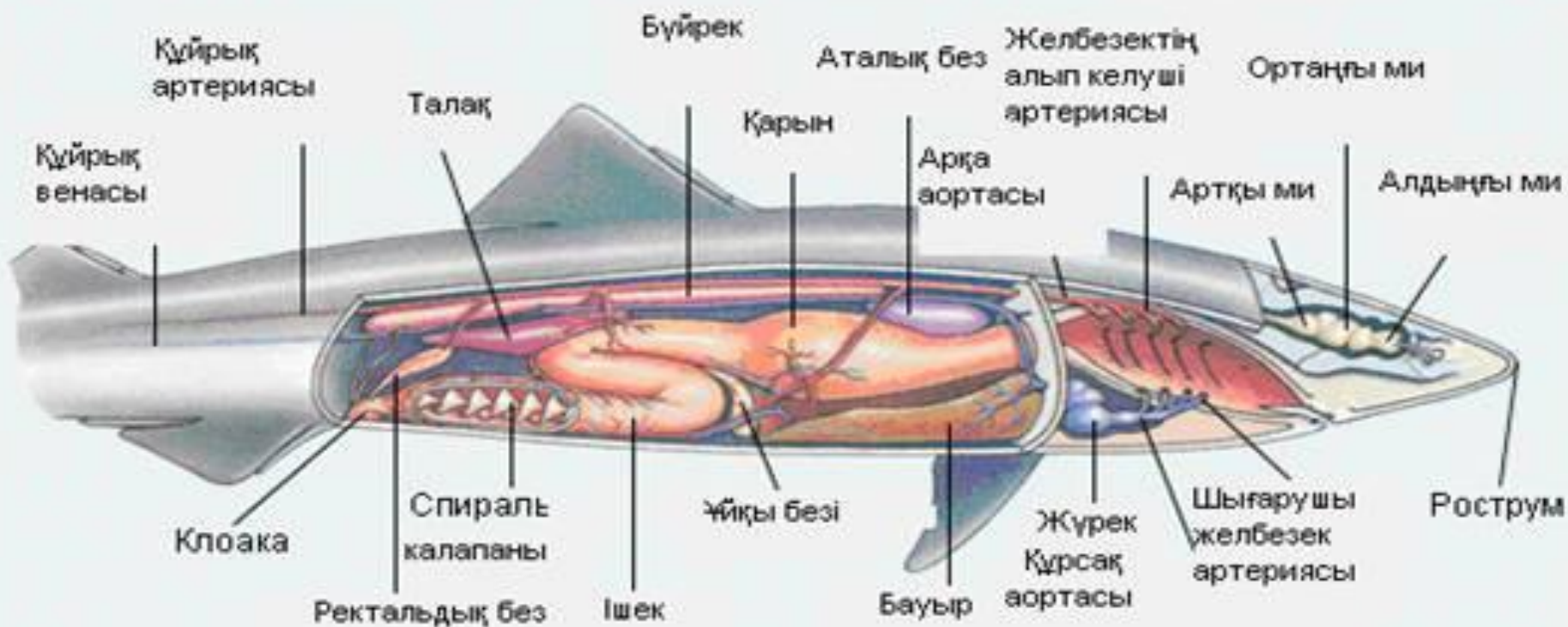


Акула-молот



Лисья акула





**Үлкен ақ акула** - теңіз бен мұхит жағалауын мекендейтін су жануарларының бірі. Ұзындығы, орта есеппен алғанда, 12- 16 м. Алайда әлемнің рекордына айналған ең ұзын, үлкен ақ акуланың ұзындығы- 23 метр, ал салмағы 3 тонна. Бұл акула скумбрия акулалары отбасына кіреді. Оның бұдан басқа 4 тұқымдасы бар. Екеуі мако, қалған екеуі- майшабақты акула.

Аналықтары аталықтарынан үлкен. Туылған кезде акуланың балалары 1,5 метрдей болады. Ақ акула- үлкен жыртқыш. Көбінесе салқын және жағалауға жақын жерлерде жүзіп жүреді. Ет жегенді ұнатады. Сол себепті кейде оны "теңіз арыстаны" деп те атайды. Жүзуіне құйрығы көмектеседі. Жүзбеқанаттары тек тепе- теңдікті сақтау үшін керек. Тұмсығы үшкір. Құйрығы, тыныс алу тесігі, қырлы үш негізгі жүзбеқанаты бар.





**Скат** – балықтар класы тақтажелбезектілер отрядының жоғарғы тобына жататын шеміршекті балық. Қоңыржай климатты мұхит және теңіз суларының жағалауға жақын, аса терең емес жерлерін мекендейді. Көбінесе акулалар мен өзінен ірі скаттардан қорғанып , су түбіндегі құмға тығылып жатады. Скаттардың түр –түсі теңіз табанындағы қоршаған ортамен түстес болады.

Дене пішіні – жалпақ , еті – тығыз , терісі – тықыр , тегіс болып келеді. Кейде оларды «жалпиған акула» деп те атайды. Ежелгі гректер скаттың жотасынан алынған улы анестезиологиялық дәрі ретінде қолданған. Скат кеуде қанаттарын кеңінен жазып жіберіп , толқын тәрізді қимылмен жүзеді.Ең ірі скаттар «манты» немесе «теңіз сайтаны» деп аталады. Манты ашық мұхиттағы су бетінде жүреді. Моллюскілермен, шаяндармен, тікентерілілермен, планктондармен және ұсақ балықтармен қоректенеді.





Тұтасбастылар терең су түбіне бейімделген балықтар. Денесі ұзын және ұршық тәрізді болады, ол құйрығына қарай сүйірленеді. Кейбір түрлерінің рострумы болмайды.

Терісі жалаңаш және қабыршақсыз деуге болады. Бүйір сызығы айқын көрінеді, брызгальцесі болмайды. Желбезек саңылаулары тері қатпарларымен жабылып тұрғандықтан сырттан қарағанда желбезек қуысына жалғасатын бір ғана саңылау көрінеді. Скелеттерінің құрылысы қарапайым, яғни ол негізінен хордадан тұрады. Таңдайдың шаршы шеміршегі бас сүйегінің ми сауытымен бірігіл кеткен. Жалпақ тақташа тістері аз болады. Ас қорыту жолы айқын жіктелмеген. Ұрықтану іште болады. Жұмыртқасының сыртында қалың, күрделі қабығы бар. Олар көбінесе екі жұмыртқадан салады. Осы кезде тіршілік ететіндерін үш тұқымдасқа топтауға болады. Олар Атлантика мен Тынық мұхиттардың солтүстік және оңтүстік жарты шардағы теңіздерінде тараған. Бізде батыс Мурманск тұсында *химера*, немесе *теңіз мысығы* деген түрі кездеседі. Ұзындығы 1 м. Көпшілігі 1000 м тереңдікте мекендеп, теңіз түбіндегі омыртқасыздармен қоректенеді. Қәсіптік маңызы жоқ



*Уылдырық – икра – caviar*

*Акула – акула – shark*

*Шеміршек – хрящ - cartilage*

*Балық – рыба – Fish*

*Желбезек – жабры - gills*

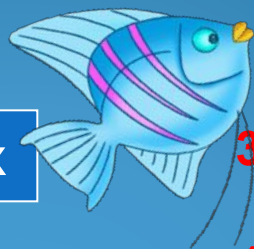
*Көз – глаз - eye*

*Торсылдақ - рыбий пузырь – Fish bubble*

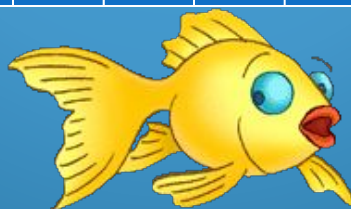
*Скат – скат -scamp*

*Жүрек – сердце - heart*

# Сөзжұмбақ



	1	Б	а	х	т	а	х				
2	А	л	а	б	ұ	ғ	а				
3	Ж	е	л	б	е	з	е	к			
4	Т	о	р	с	ы	л	д	а	қ		
	5	А	қ	м	а	р	қ	а			
	6	И	х	т	и	о	л	о	г	и	я
7	Ш	о	ғ	а	л						
8	Б	е	к	і	р	е					



1. Бұл балықтың еті өте дәмді болғандықтан «Патша балығы» деп аталады

2. Тұщы су балығы

3. Шеміршекті балықтардың тыныс алу мүшесі.

4. Балықтың ас қорыту жүйесінің өскіні

5. Тұқытектестер отрядына жататын сүйекті балық

6. Зоология ғылымының балықтарды зерттейтін саласы.

7. Балық аталық безінен бөлетін сұйықтық.

8. «Б...».

