



Шеміршекті балықтардың ұйымдасу ерекшеліктері

ТИП: ХОРДАЛЫЛАР



**ТИП ТАРМАҒЫ:
ОМЫРТҚАЛЫЛАР**

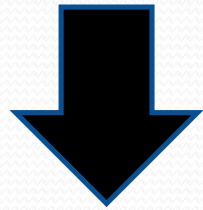


**ҰРЫҚ ҚАБЫ ЖОҚ
ОМЫРТҚАЛЫЛАР (ANAMNIA)**

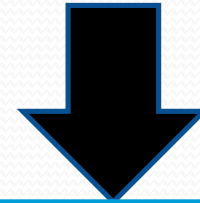


**Жақауыздылар бөлімі
(GNATHOSTOMATA)**

Балықтар класс тобы (Pisces)



**Шеміршекті балықтар
класы**



Сүйекті балықтар класы

КЛАСҚА ТӘН ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ:

- Қаңқасы шеміршекті
- Қабыршағы плакоидты
- Желбезектік тесіктері 5-7
- Ішегі спиральды
- Жұп көкірек және құрсақ жүзбе қанаттары жақсы жетілген
- Висцеральдық қаңқада жіктелген желбезек доғалары пайда болған
- Дара жынысты
- Іштей ұрықтанады(жұмыртқалай, жұмыртқалай тірі, тірі туады)

Шеміршекті балықтар класы



```
graph TD; A[Шеміршекті балықтар класы] --> B[Тақажелбезектілер класс тармағы]; A --> C[Бүтінбастылар класс тармағы]; B --> D[Акулалар отряд тобы]; B --> E[Скаттар отряд тобы]; C --> F[Химератәрізділер отряды]
```

Тақажелбезектілер класс тармағы

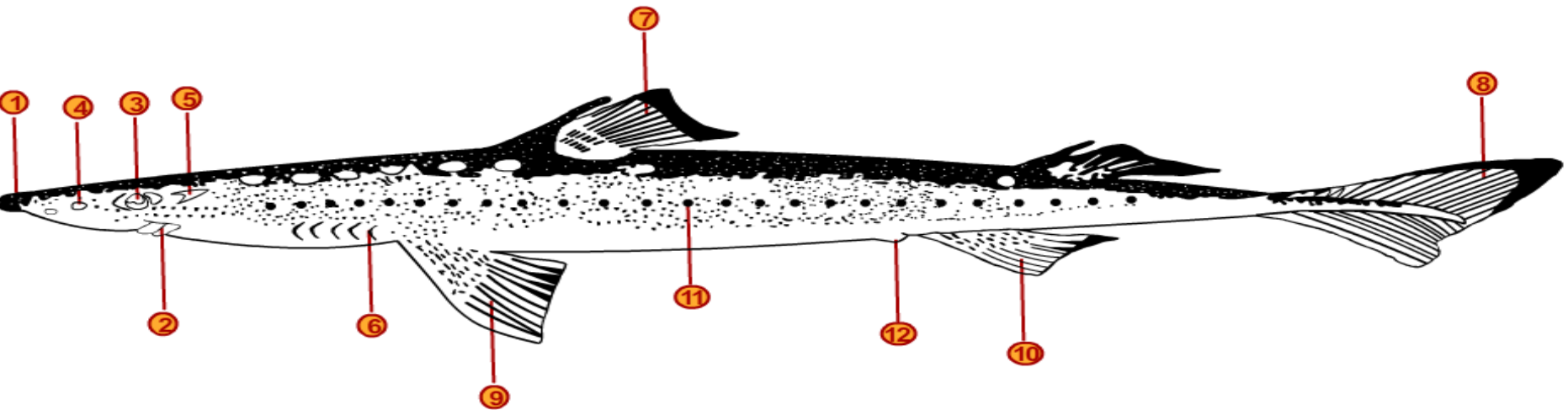
Бүтінбастылар класс тармағы

Акулалар отряд тобы

Скаттар отряд тобы

Химератәрізділер отряды

Сыртқы құрылысы



1— рострум, 2 — ауыз тесігі; 3 — көз; 4 — танау тесігі; 5 — бүріккіш; 6 — желбезек тесіктері, 7 — арқа жүзбе қанаттары; 8 — құйрық жүзбе қанаты; 9 — көкірек жүзбе қанаты; 10 — құрсақ жүзбе қанаты, 11 — бүйір сызығы; 12 — клоака.

Тақтажелбезектілер класс тармағы

- Қабыршағы плакоидты (әрбір сыртқы желбезектері денесінің сыртқы бетіне келіп өз алдына жеке ашылады)
- Басының тұмсық жағында –рострум д.а өсінді болады
- Көзінің артқы жағында жұтқыншақпен жалғасатын екі тесігі болады оны брызгальцелер деп атайды

Акулалар отряд тобы

Плащты акулалар отряды

Көп желбезекті акулалар отряды

Түрлі тісті акулалар отряды

Ламнотәрізді акулалар отряды

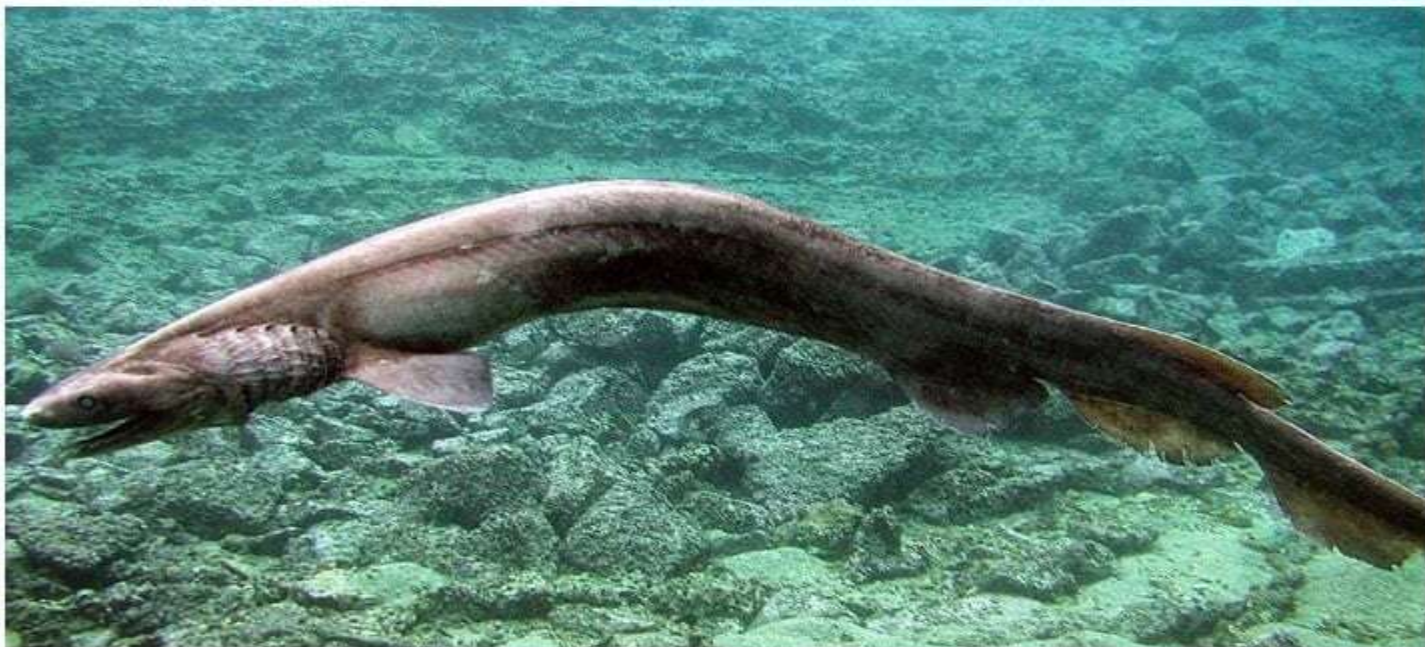
Ара тісті акулалар отряды

Катрантәрізді акулалар отряды

Аратұмсықты акулалар отряды

Скватинтәрізді акулалар отряды

Плащты акулалар отряды



Көп желбезекті акулалар отряды



Түрлі тісті акулалар отряды



Ламнотәрізді акулалар отряды



Ара тісті акулалар отряды



Катрантәрізді акулалар отряды



Аратұмсықты акулалар отряды



Скватинтәрізді акулалар отряды



Скаттар отряд тобы

- **Акулалардан басты ерекшелігі 5 желбезек саңылауы түгелдей бастың вентарльды жағында орналасуы**
- **Тұлғасы дорзо-вентральды бағытта жлпайған**
- **Кеуде жүзбеқанаттары дене мен бастың бүйір жақтарымен бірігіп кеткен**
- **Аналь жүзбе қанаты болмайды**

Скаттар отряд тобы

```
graph LR; A[Скаттар отряд тобы] --> B[Аратұмсықты скаттар отряды]; A --> C[Рохлетәрізді скаттар отряды]; A --> D[Ромбатәрізді скаттар отряды]; A --> E[Орляктәрізді скаттар отряды]; A --> F[Гнүсотәрізді скаттар отряды];
```

Аратұмсықты скаттар отряды

Рохлетәрізді скаттар отряды

Ромбатәрізді скаттар отряды

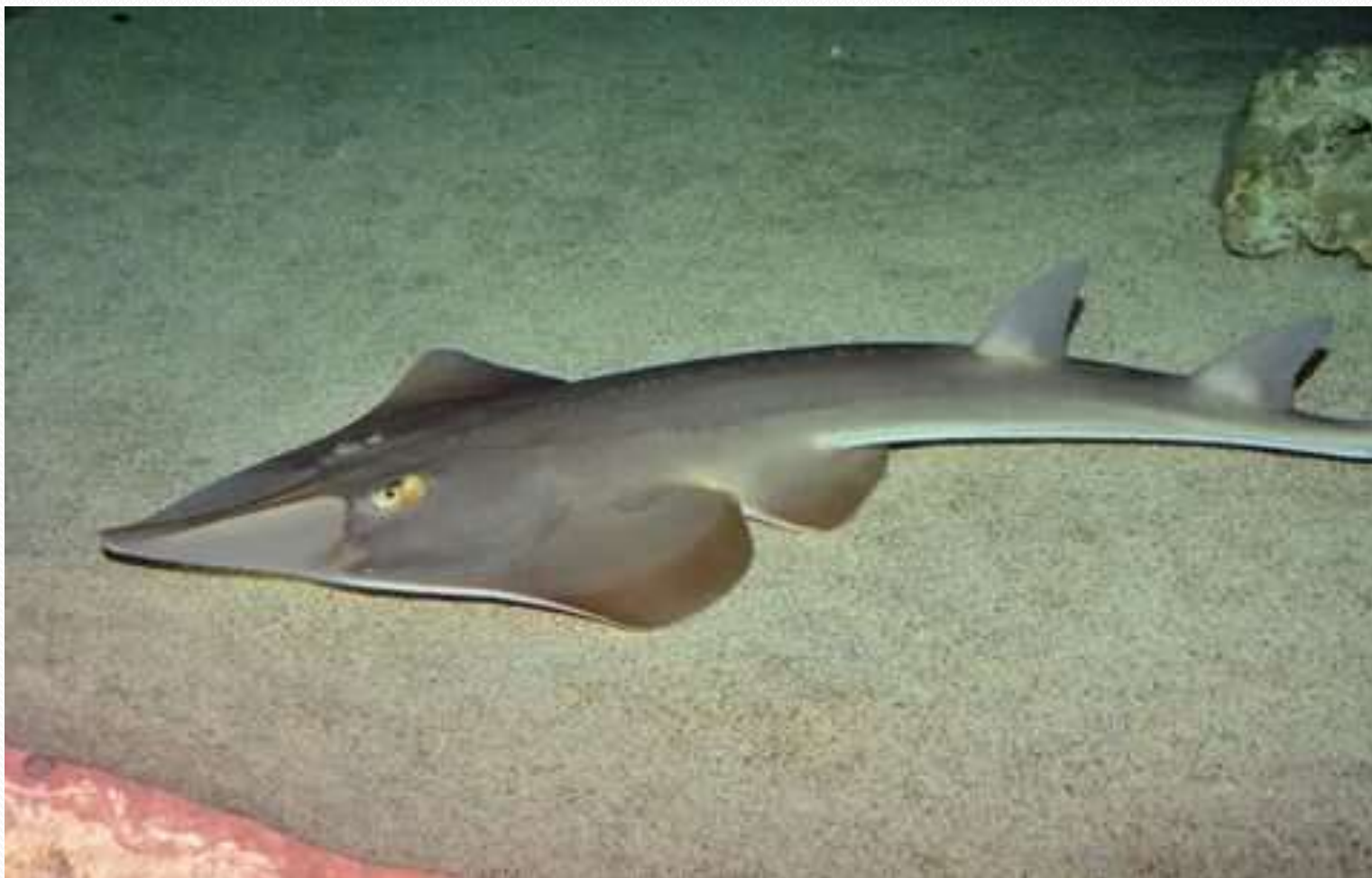
Орляктәрізді скаттар отряды

Гнүсотәрізді скаттар отряды

Аратұмсықты скаттар отряды



Рохлетәрізді скаттар отряды



Ромбатәрізді скаттар отряды



Бүтінбастылар класс тармағы

- **Терісі жалаң және қабыршақсыз**
- **Кейбір түрлерінде роострумы болмайды**
- **Бүйір сызығы айқын көрінеді**
- **Брызгальцесі болмайды**
- **Бір ғана отряды бар –химератәрізідлер отряды**

Химератәрізділер отряды

