

Кіру билеті



ІШЕКҚУЫСТЫЛАР ТИПІ - COELENTERATA (CNIDARIA)

Типтің негізгі ерекшеліктері

- 1 Қос қабатты (Diploblastica) жануарлар тобына жатады. Эктодерма, энтодерма
- 2 Сәулелі симметриясының болуы.
- 3 Атқыш (күйдіргіш) және нерв клеткаларының болуы.
- 4 Еркін жүзетін (медуза) отырғыш және бекініп тіршілік ететін (полип)
- 5 Нерв жүйесі –диффузды типті
- 6 Көбеюі – жыныссыз (бүршіктену) және жынысты

- Дара жыныстылар сирек гермафродитті
- Личинкасы – **планула**
- Эктодерма қабаты алты түрлі клеткалардан құралған: жабынды эпителиальді клеткалары, эпителиальды-бұлшықет клеткалары, интерстициальды немесе аралық, атқыш, жыныс және нерв клеткалары
- Энтодермасында безді және ас қорыту клеткалары болады

**ІШЕКҚУЫСТЫЛАР ТИПІ -
COELENTERATA (CNIDARIA)- 3
класқа бөлінеді**


```
graph TD; A["ІШЕКҚУЫСТЫЛАР ТИПІ -  
COELENTERATA (CNIDARIA)- 3  
класқа бөлінеді"] --> B["1. ГИДРОЗОА КЛАСЫ -  
HYDROZOA"]; A --> C["2. СЦИФОМЕДУЗАЛАР  
КЛАСЫ - SCYPHOZOA"]; A --> D["3. МАРЖАН ПОЛИПТЕР  
КЛАСЫ - ANTHOZOA"];
```

**1. ГИДРОЗОА КЛАСЫ -
HYDROZOA**

**2. СЦИФОМЕДУЗАЛАР
КЛАСЫ - SCYPHOZOA**

**3. МАРЖАН ПОЛИПТЕР
КЛАСЫ - ANTHOZOA**

Ішекқуыстылар типі (Coelenterata) кластарының салыстырмалы сипаттамасы

<i>белгілері</i>	<i>Сцифозоа (Scyphozoa)</i>	<i>Гидрозоа (Hydrozoa)</i>	<i>Маржан полиптері (Anthozoa)</i>	<i>маңызы</i>
мекен ету ортасы	теңіздік	Теңіздік, сирек тұщы сулық	теңіздік	Әлемдік мұхиттың қоректік тізбегіне қатысады. Әсіресе олар қалқыма органикалық затты сіңіруде және теңіз суын тазартуда үлкен роль атқарады.
тіршілік ету тәсілі	жеке түрлер	жеке түрлер, сирек колониялы	колониялы, сирек жеке	
мезоглея	күшті дамыған	нашар дамыған	күшті дамыған	
қаңқа	болмайды	болмайды	мүйізді немесе әкті, сыртқы немесе ішкі	
гастраль қуысы	қарыны гастральды жіпшелері бар қуыстарға бөлінген	гастраль қуысы (пердесіз)	Көпкамралы септалармен - перделермен бөлінген	Маржан полиптерінің биосферадағы кальций айналымында және шөгінді заттардың түзілуінде рөлі зор. Кәсіптік аулау, өшекей бұйымдар, құрылыс материалдары нысаны болып табылады.
желкенше	болмайды	желкеншесі бар	болмайды	
жыныс гонадаларының дамуы	энтодермада	энтодермада	энтодермада	
дамуы	метаморфоз		метаморфоз	
личинка	сцифистома, эфира		планула	
ұрпақтар алмасуы	полипоидты және медузоидты (жыныстық) ұрпақтар	полипоидты және медузоидты ұрпақтар	болмайды	
симметриясы	сәулелі	сәулелі	сақталмаған	

ГИДРОЗОА КЛАСЫ - HYDROZOA

- тұщы суларда тіршілік ететін қарапайым құрылысты жануарлар.
- полиптер мен медуза формалары - гидрополип және гидромедуза деп аталады.
- Жыныссыз, жынысты және ұрпақ алмасуы арқылы дамиды.
- Личинкалары - планула деп аталады

1. ГИДРОЗОА КЛАСЫ – HYDROZOA- 2 класс тармағына бөлінеді

1. ГИДРОИДТЫЛАР КЛАСС ТАРМАҒЫ – HYDROIDEA – 4 отряды бар

2. СИФОНОФОРАЛАР КЛАСС ТАРМАРЫ - SIPHONOPHORA

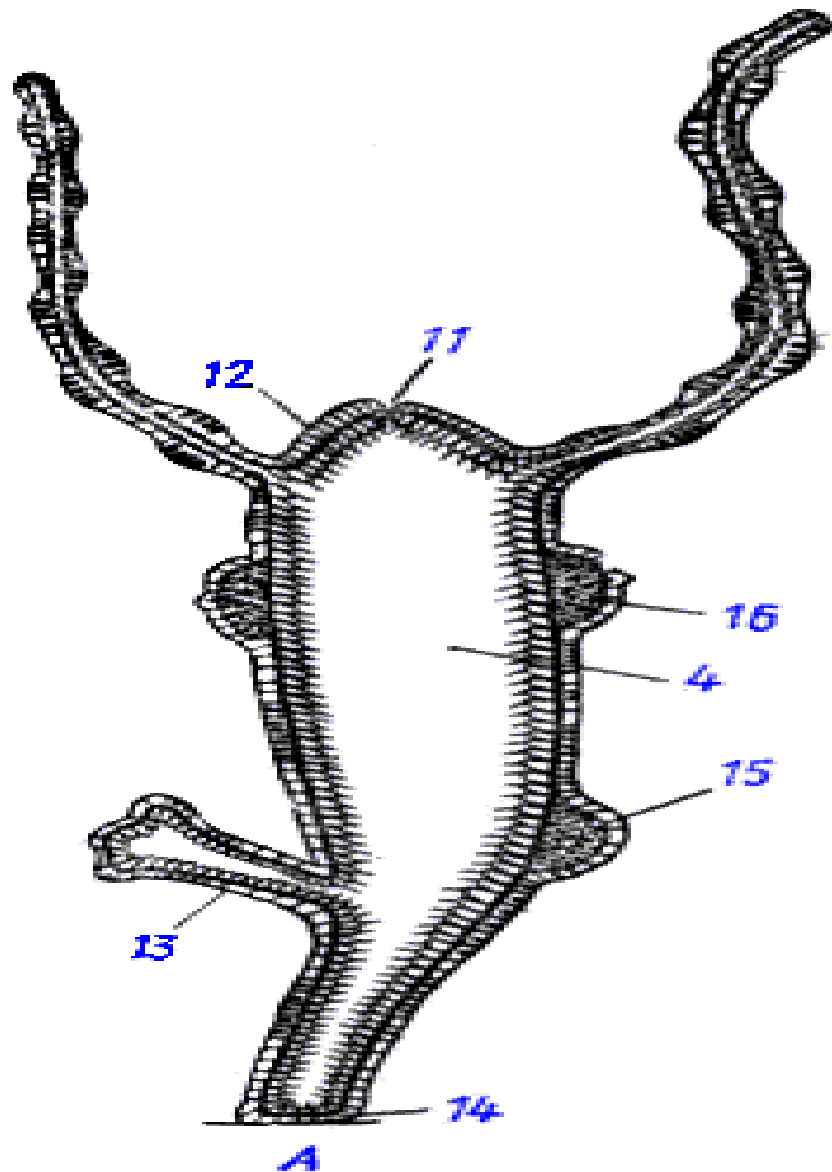
1. Отряд гидра - *Hydrida* өкілдері: кәдімгі гидра - *Hydra vulgaris*, сабақ тәрізді гидра - *Hydra oligactis*, жасыл гидра - *Chlorohydra viridissima*

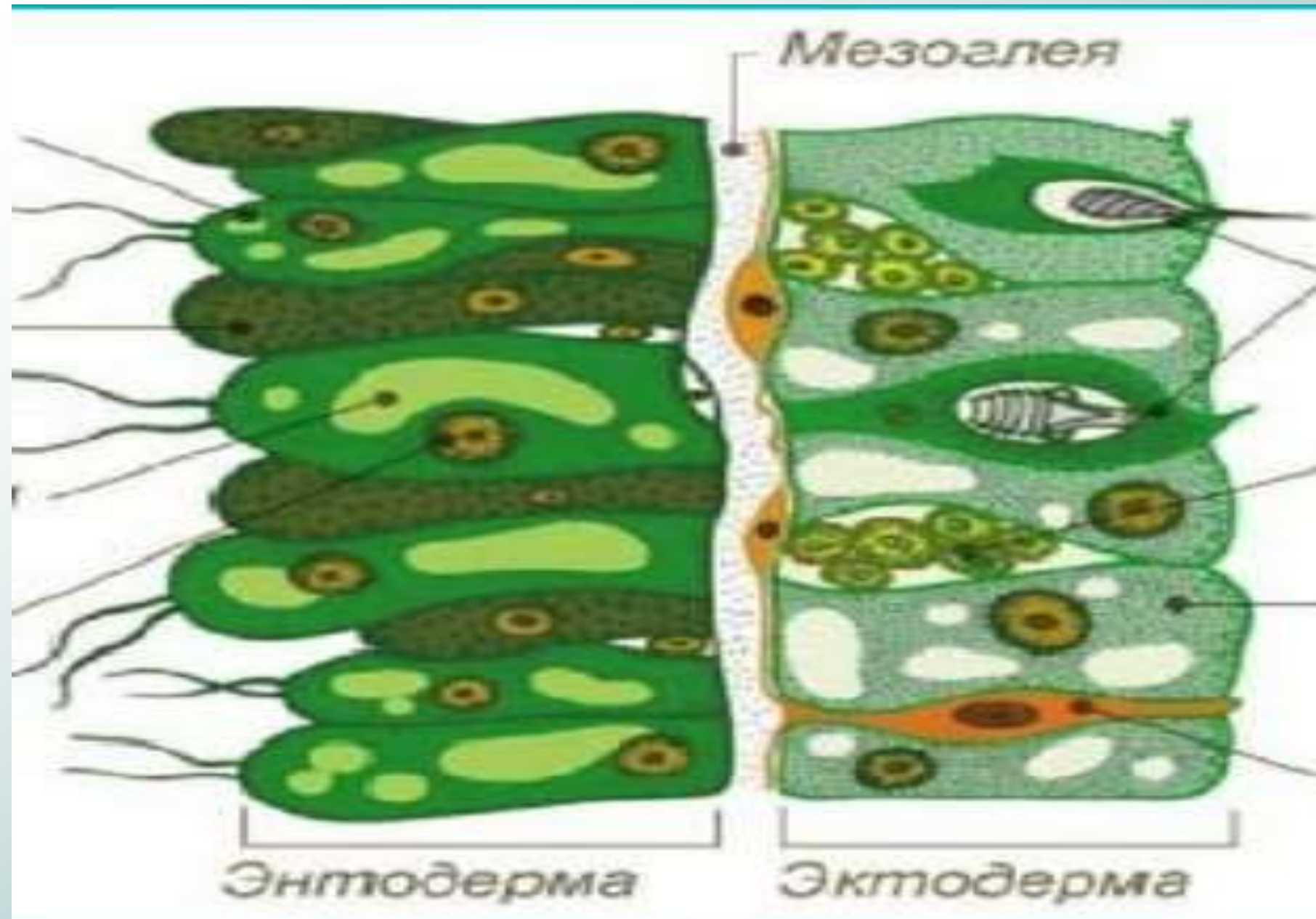
2.Отряд теңіз гидроидты полиптер - *Leptolida*

3. Отряд гидромедузалар -- *Trachylida*

4. Отряд хондрофора - *Chondrophora*.

1. ГИДРОИДТЫЛАР КЛАСС ТАРМАҒЫ – HYDROIDEA





Гидроидтылардың атпа клеткалары

```
graph TD; A[Гидроидтылардың атпа клеткалары] --> B[пенетранттар: ішінде бұрандалған жіпшесі бар алмұрт пішінді атпа капсуласы. Клетканың сыртқы бетінде сезгіш талшықтар - книдоциль бар]; A --> C[вольвенттер қысқа қармағыш жіпше атып шығарады]; A --> D[глютинанттар жабысқақ жіпшелер шығарады];
```

пенетранттар:
ішінде бұрандалған
жіпшесі бар
алмұрт пішінді атпа
капсуласы. Клетканың
сыртқы бетінде
сезгіш талшықтар -
книдоциль бар

вольвенттер
қысқа қармағыш
жіпше атып
шығарады

глютинанттар
жабысқақ
жіпшелер
шығарады

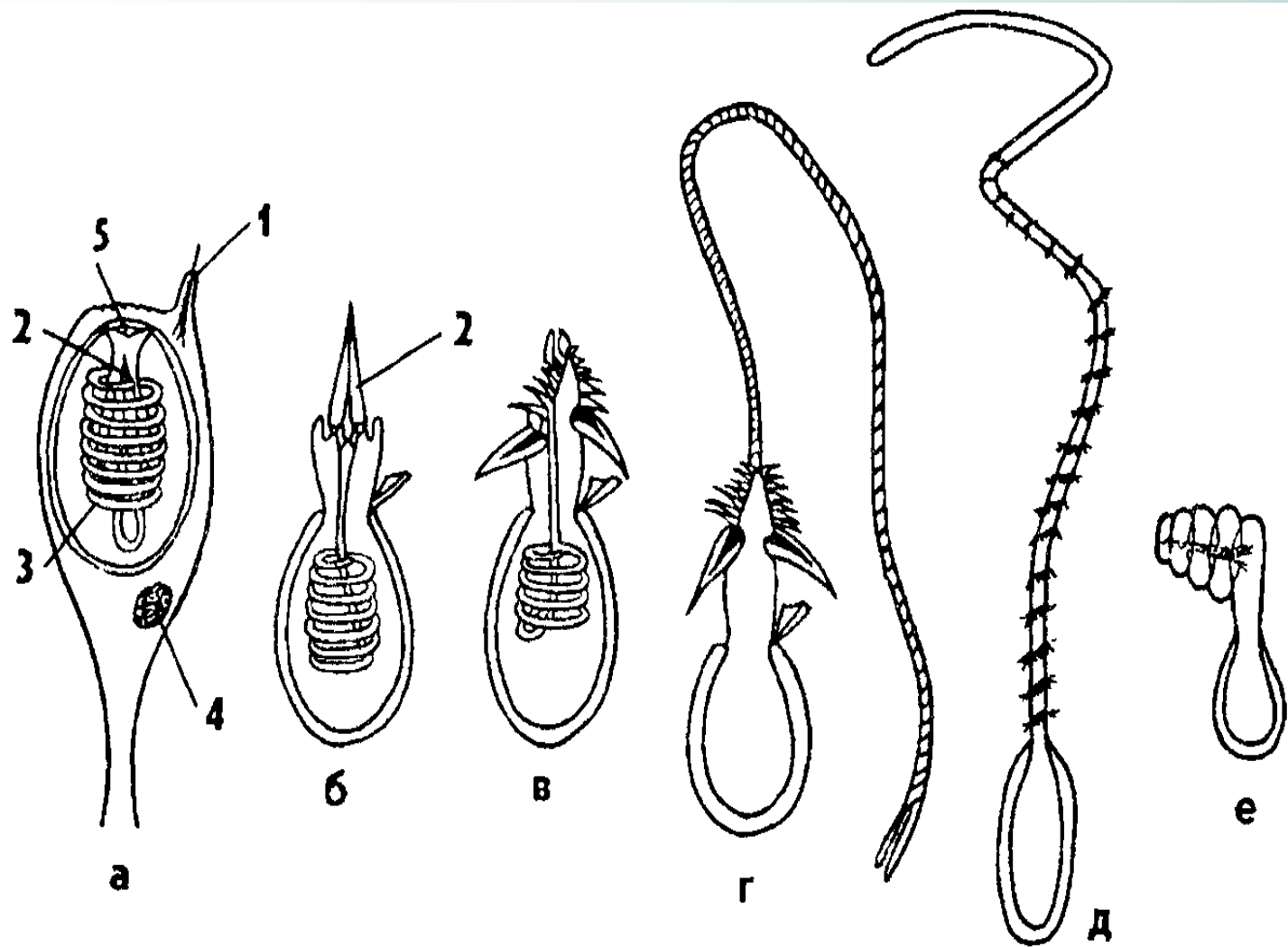


Рис. 82. Типы стрекательных клеток у гидроидных (по Хадорну): а—г пенетрант в процессе выстреливания стрекательной нити, д — глютинант, е — вольвент; 1 — книдоциль, 2 — стилеты, 3 — стрекательная нить, 4 — ядро, 5 — основание нити

Көбеюі

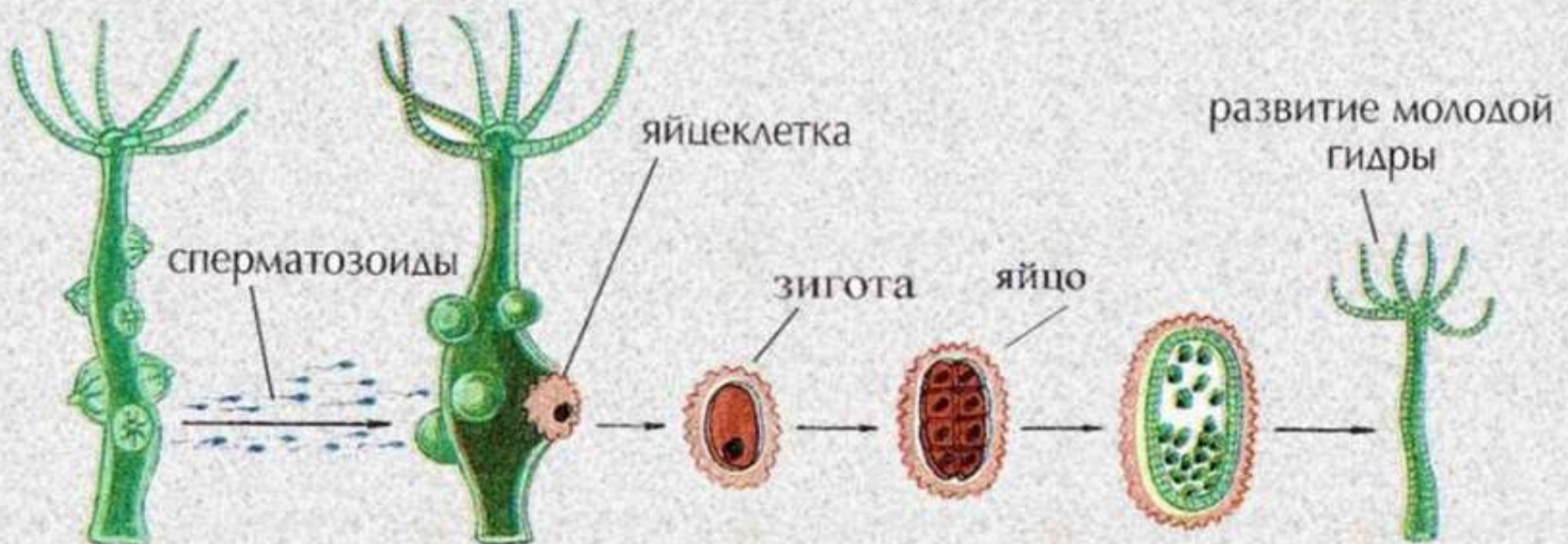
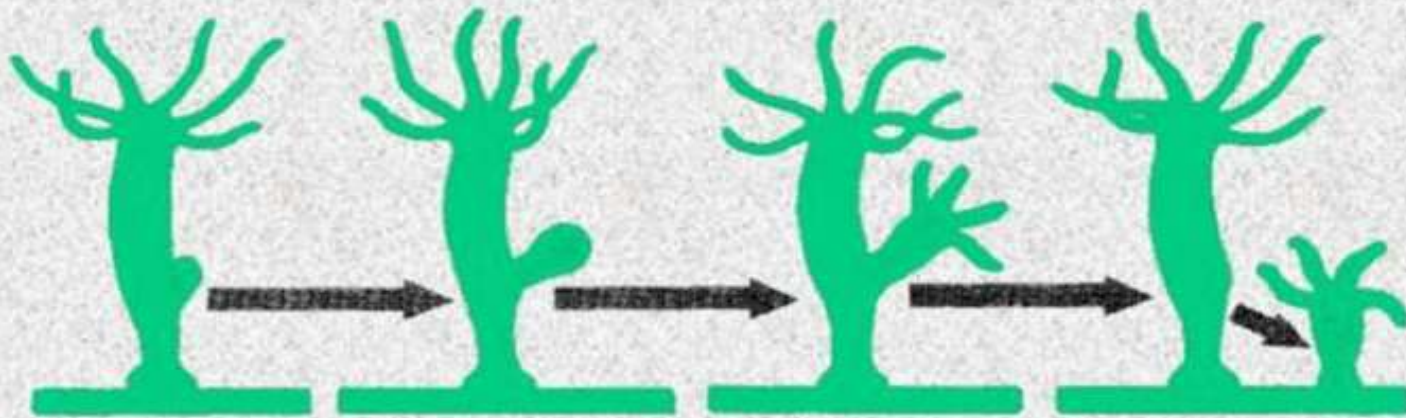
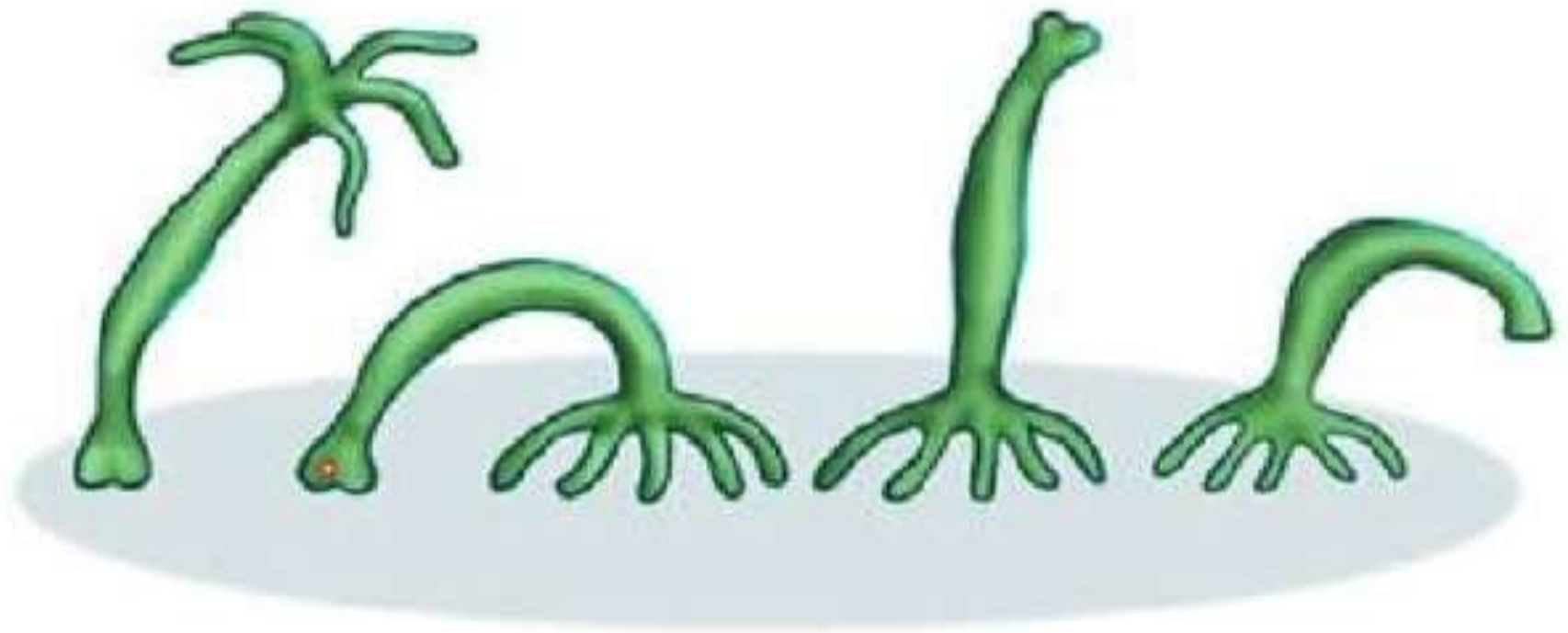
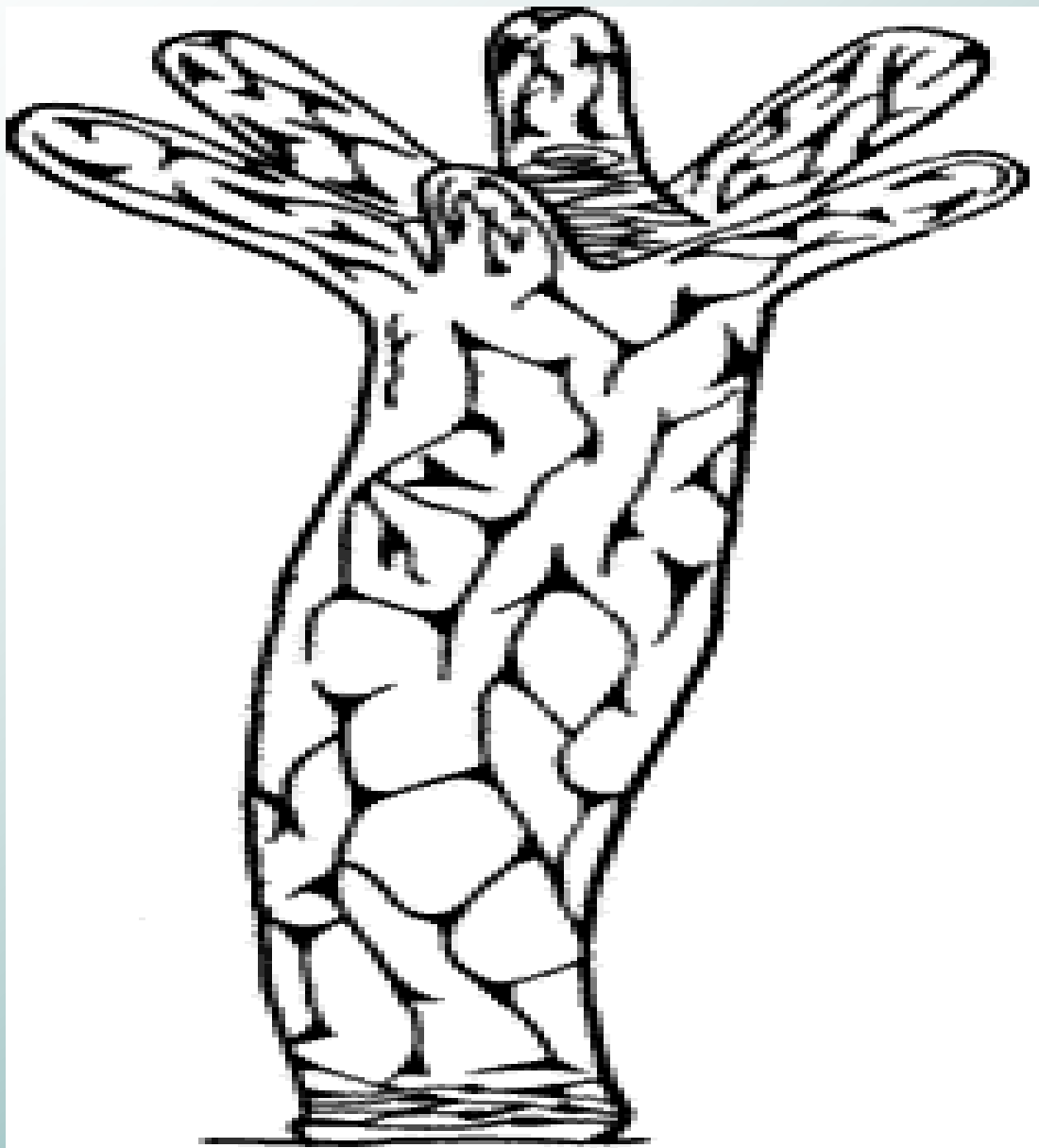


Figure 10-10: The development of the vertebrate head and neck. The diagrams show the progression from a simple tube to a complex head with eyes, ears, and a mouth.



Гидра денесінде нерв клеткаларының орналасуы



2.Отряд теңіз гидроидты полиптер - Leptolida



Отряд гидромедузалар -- Trachylida

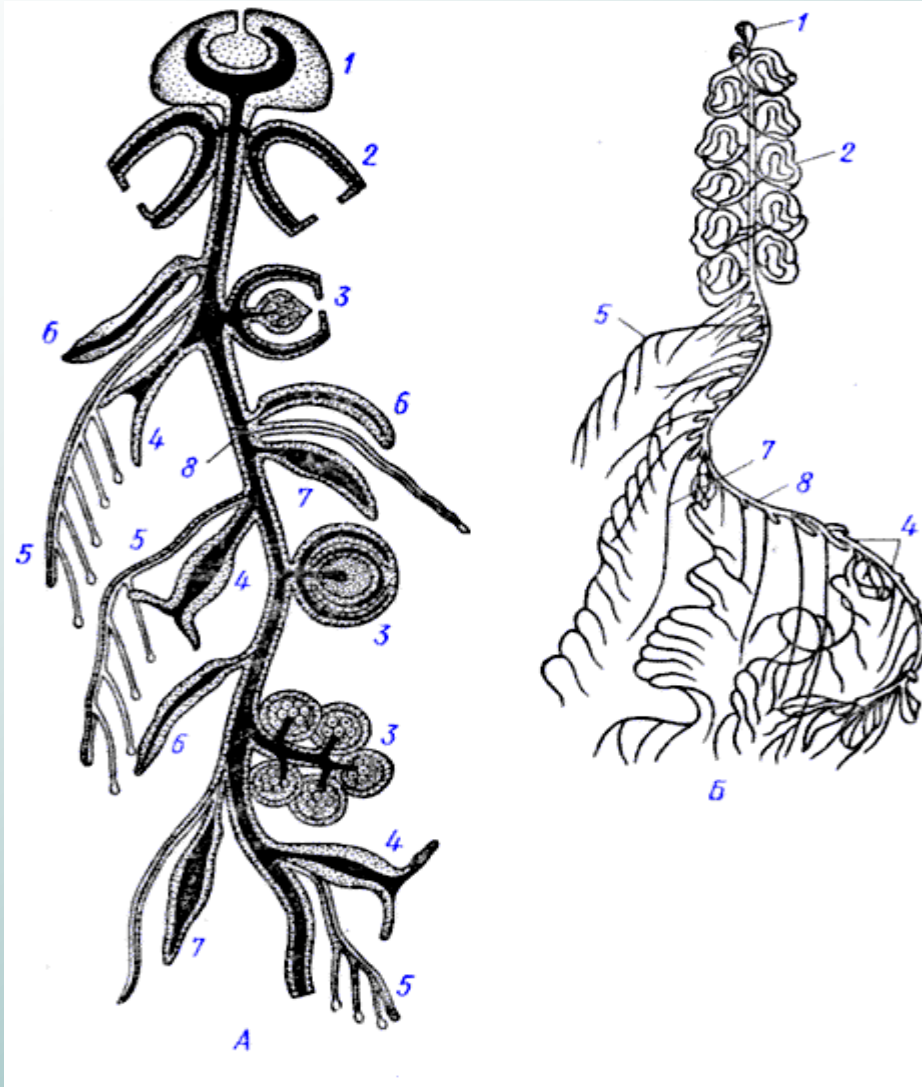


4. Отряд хондрофора - Chondrophora.



2. СИФОНОФОРАЛАР КЛАСС ТАРМАҒЫ – SIPHONOPHORA -

Колония құрайтын особьтары құрылысы мен физиологиясы жағынан әр түрлі, оларды **зооидтар** деп атайды.

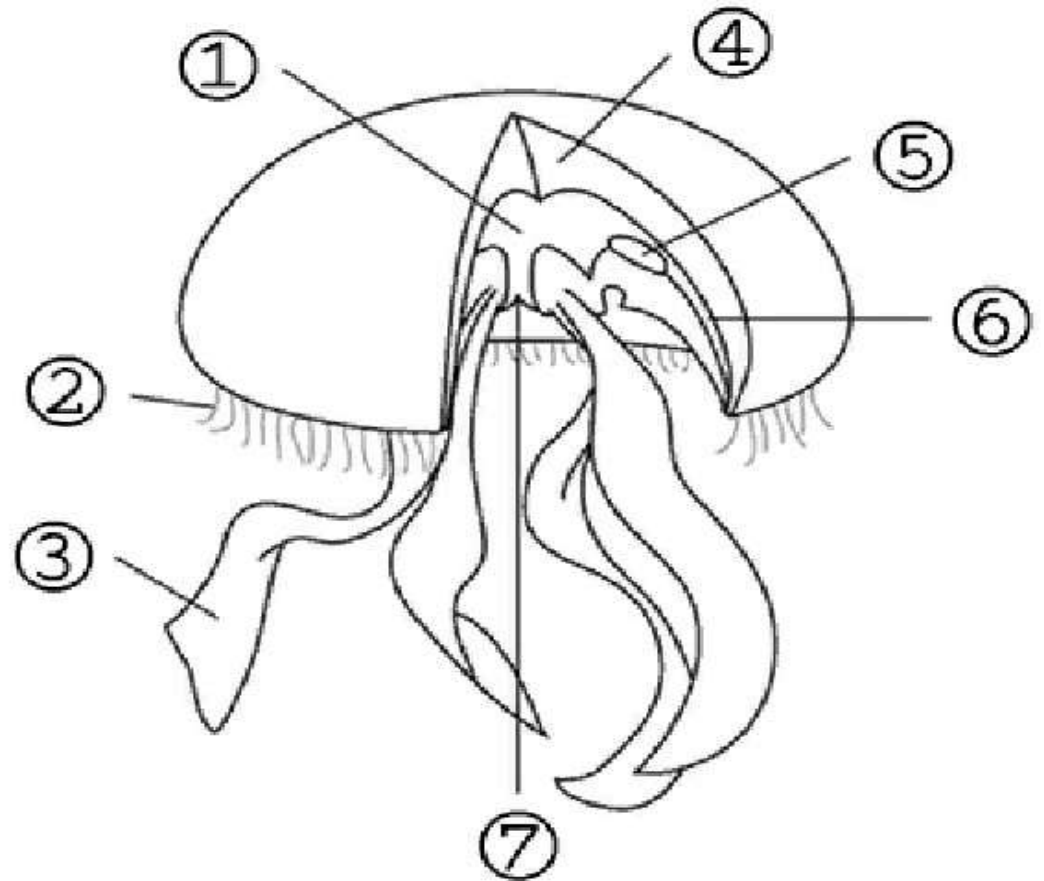


1 - пневматофор, 2 -
плавательный колокол
(нектофор), 3 - половая
особь (гонофор), 4 -
кормящий полип
(гастрозоид), 5 - арканчик,
6 - кроющая пластинка, 7 -
выделительный полип со
щупальцем (пальпон), 8 -
ствол колонии

Зооидтар сипаттамасы

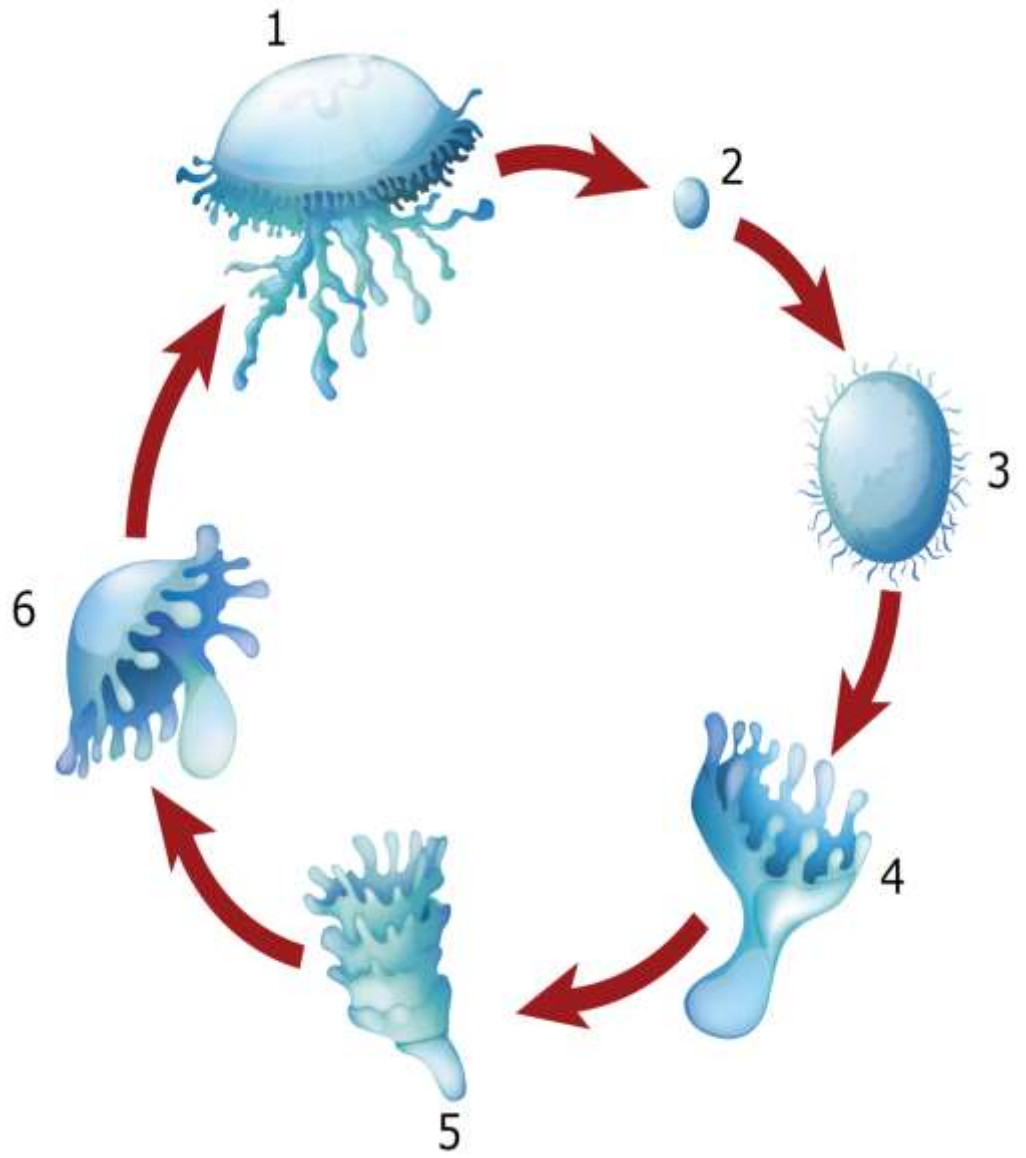
№	Зооид атаулары	Құрылысы	Қызметі
1	Пневматофор	Ауаға толы көпіршіктер	Гидростатикалық орган
2	Нектофор	Жүзгіш қоңыраулар	Қозғалыс
3	Гастрозоид	Ұзын тармақталған қармалуыштар	Қоректі ұстау және қорыту
4	Пальпон	Полиптәрізді өсінділер	Зәр шығару
6	Гонофор	Жыныс өсінділері	Көбею

2. СЦИФОМЕДУЗАЛАР КЛАСЫ - SCYPHOZOA

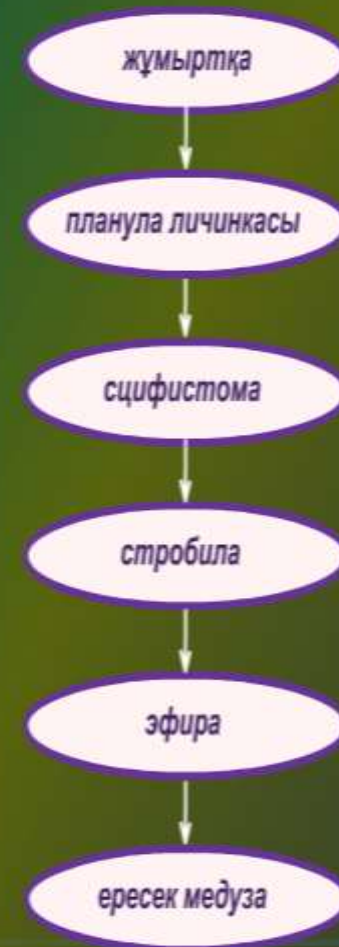


1-қарын, 2 –қармалауыштар, 3- ауыз қуысы, 4- күмбез, 5-гонада, 6-
ас қорыту арнасы, 7-ауыз

Көбеюі



Сцифомедузалардың тіршілік циклы



3. МАРЖАН ПОЛИПТЕР КЛАСЫ - ANTHOZOA

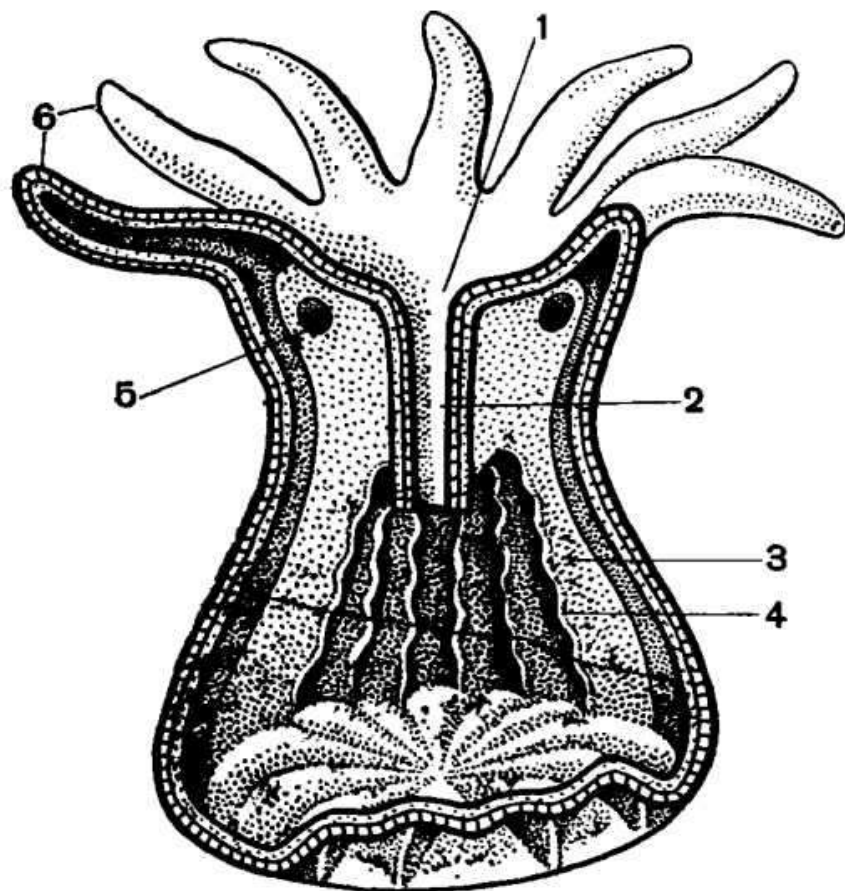
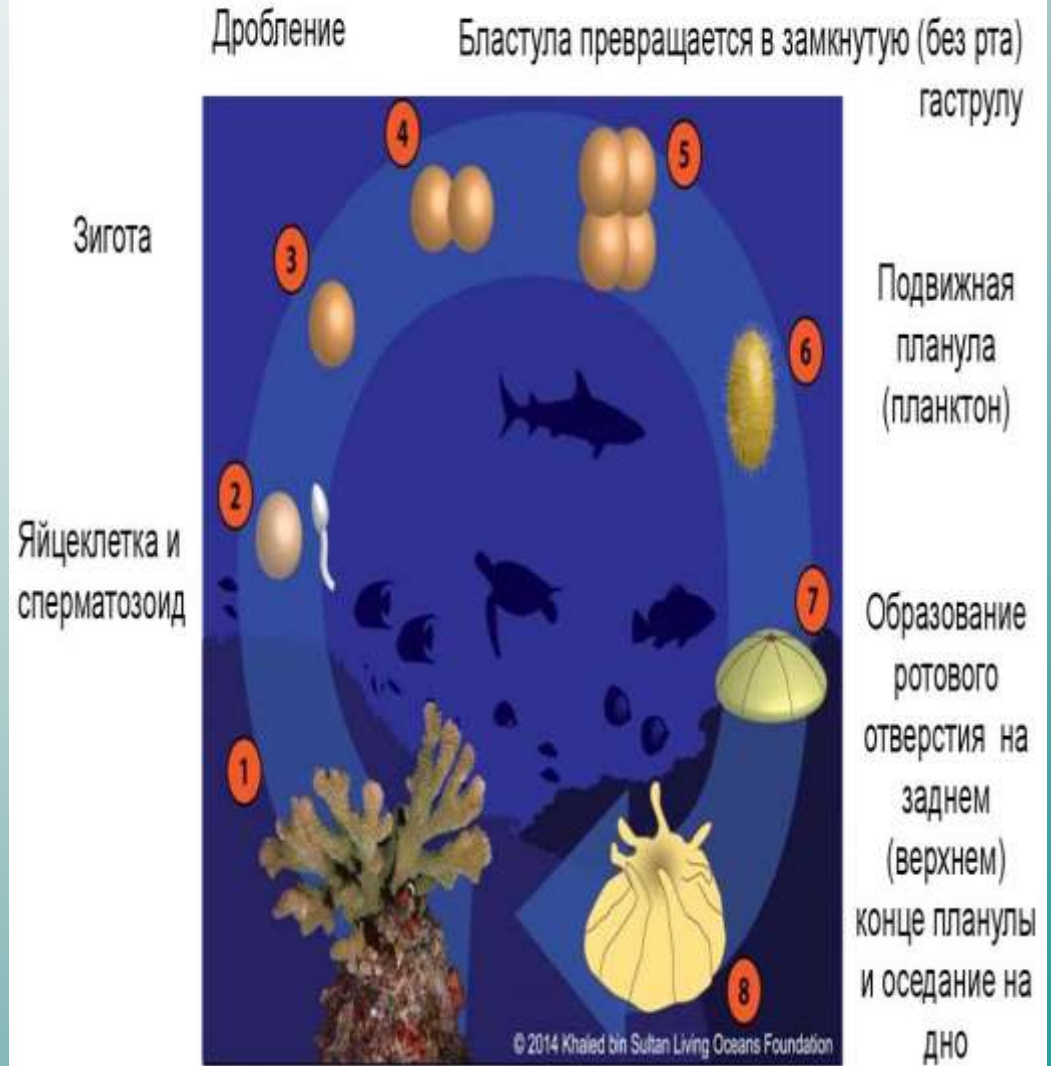
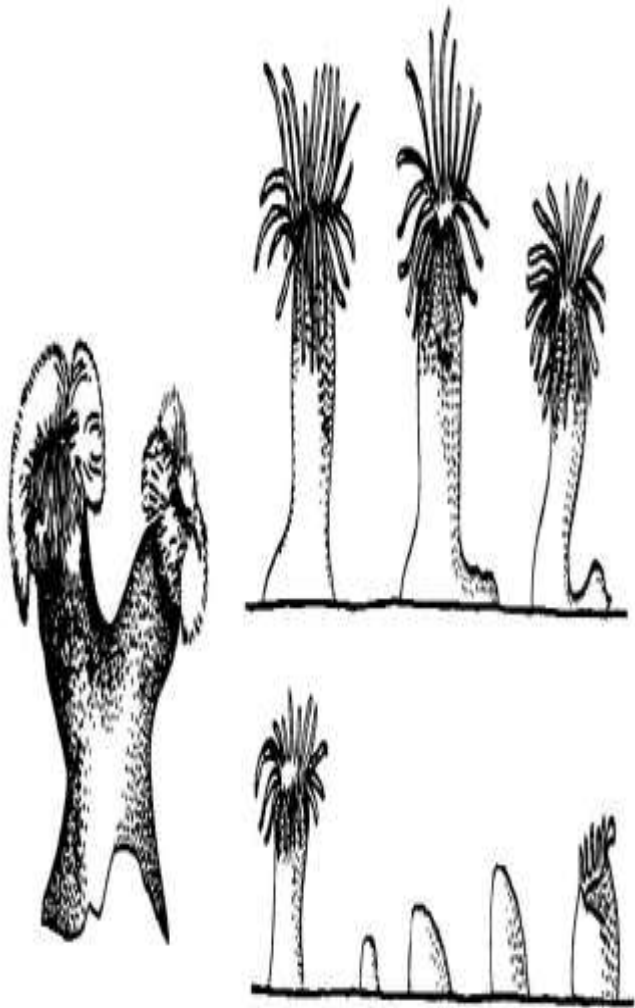


Рис. 147. Схема строения кораллового полипа:
1 — ротовое отверстие, 2 — глотка, 3 — септа; 4 —
мезентериальная нить, 5 — отверстие в септе; 6 —
щупальце. Эктодерма заштрихована, энтодерма от-
мечена пунктиром.



Көбеюі



Шығу билеті

