

Тип МЯГКОТЕЛЫЕ

MOLLUSCA

Тип MOLLUSCA МЯГКОТЕЛЫЕ

Класс 1. Amphineura Боконервные

Класс 2. Monoplacophora Моноплакофоры

Класс 3. Gastropoda Брюхоногие

Подкласс 1. Prosobranchia

Переднежаберные

Подкласс 2. Opisthobranchia Заднежаберные

Подкласс 3. Pulmonata Легочные

Класс 4. Lamellibranchiata, или Bivalvia

Двустворчатые

Класс 5. Cephalopoda Головоногие

Класс Gastropoda Брюхоногие

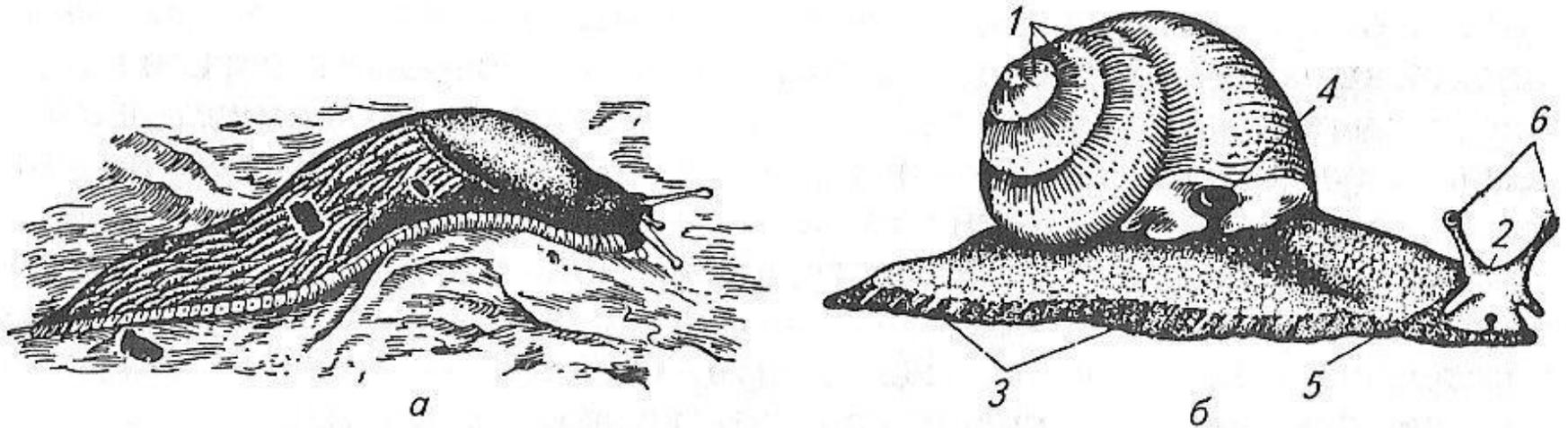


Рис. 82. Представители наземных брюхоногих моллюсков:
a — слизень оранжево-желтый; *б* — виноградная улитка; 1 — раковина; 2 — голова с двумя парами щупалец; 3 — нога; 4 — дыхательное отверстие; 5 — половое отверстие; 6 — глаза

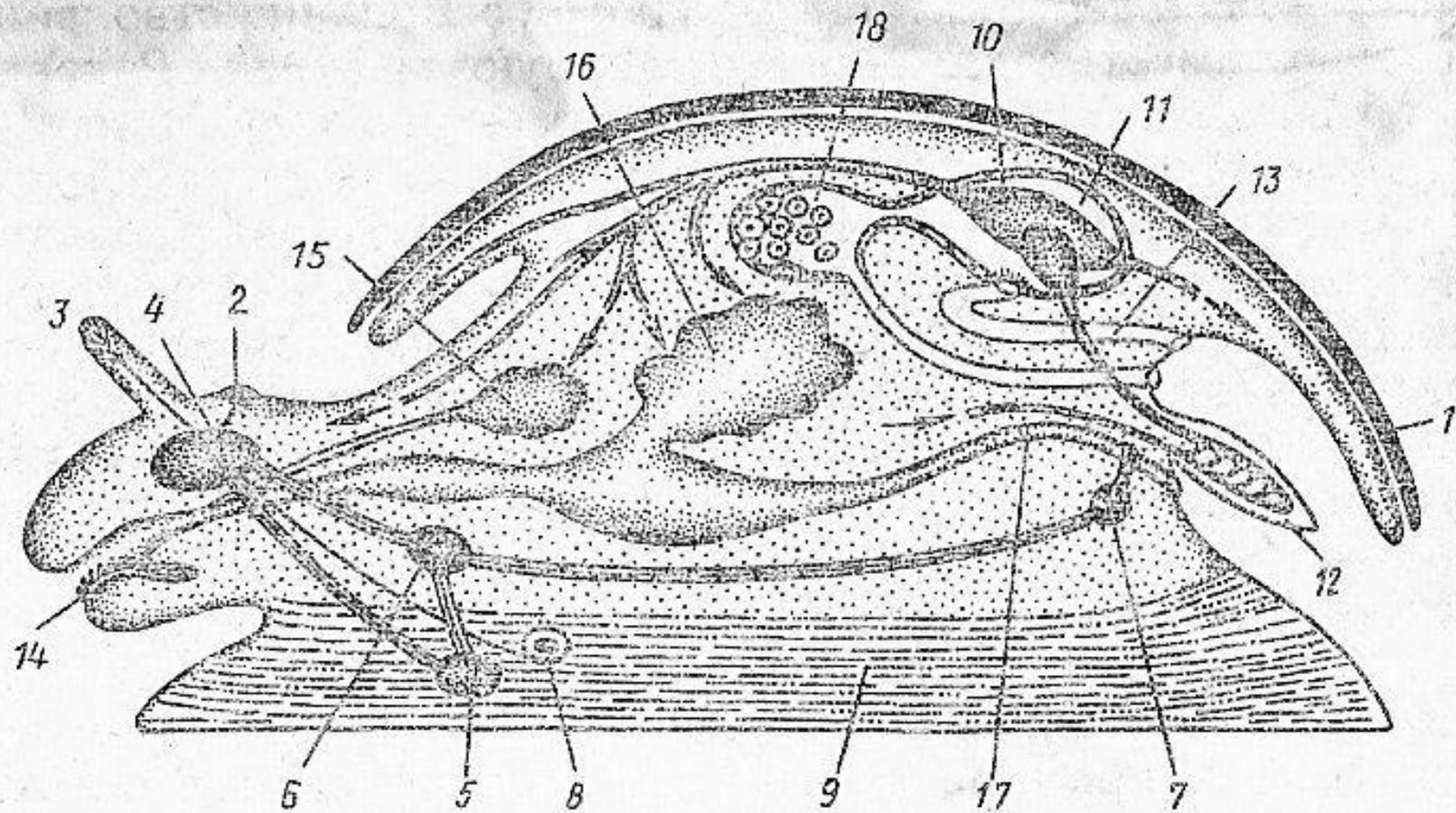


Рис. 118. Схема строения мягкотелого (брюхоногого):

1 — раковина, прикрывающая туловище (под ней мантия), 2 — глаз, 3 — щупальце, 4 — головной нервный узел, 5 — ножной нервный узел, 6 — плевральный нервный узел, 7 — висцеральный нервный узел, 8 —статоцист, 9 — нога, 10 — сердце, 11 — полость околосердечной сумки, 12 — жабры, 13 — орган выделения, 14 — терка (на дне ротовой полости), 15 — слюнная железа, 16 — печень, 17 — задний отдел кишечника, заканчивающийся анальным отверстием, 18 — половая железа

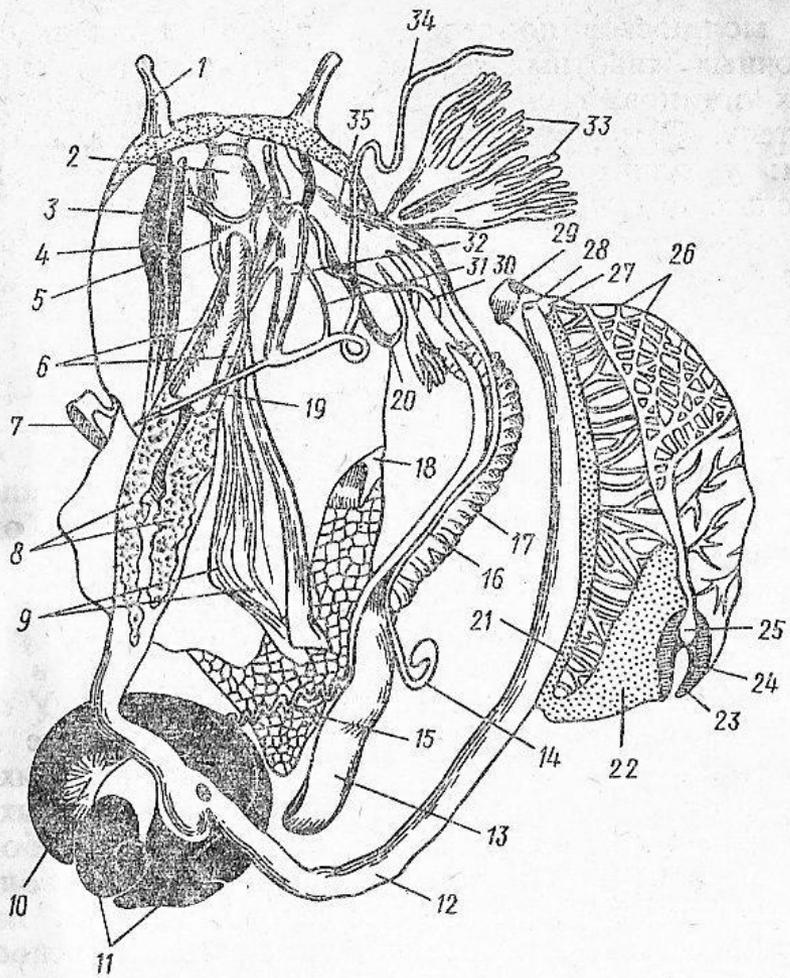


Рис. 121. Внутреннее строение брюхоногого моллюска (виноградной улитки):

1 — щупальце, 2 — глотка, 3, 4, 9, 19 — мускулы, 5 — головные узлы, 6 — выводные протоки слюнных желез, 7, 18, 29 — перерезанный мантийный валик, 8 — слюнные железы, 11 — печень, 12 — кишечник, 21 — мочеточник, 22 — почка, 23 — перикардий, 24 — желудочек сердца, 25 — предсердие, 26 — сеть кровеносных сосудов в стенке мантийной полости (т. е. легкого), 27 — наружное отверстие мочеточника, 28 — анальное отверстие, 10, 13—17, 20, 30—35 — части гермафродитного полового аппарата

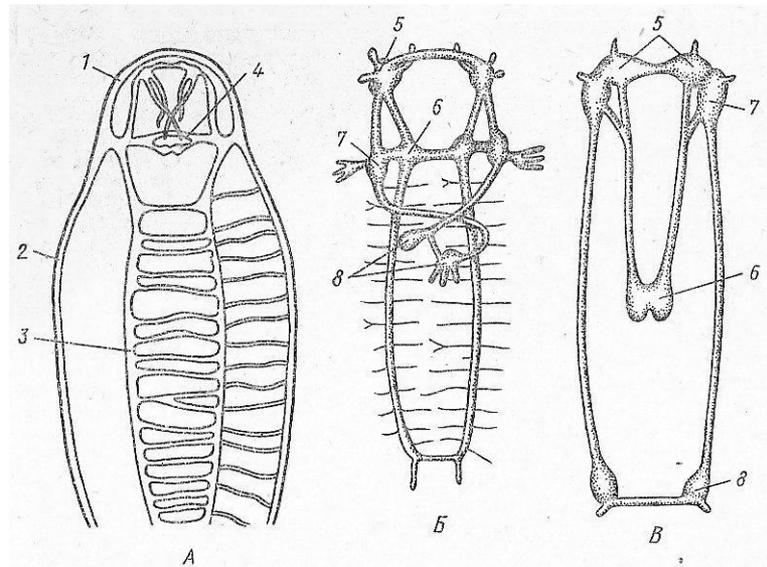


Рис. 120. Центральная нервная система моллюска. А — боконервный моллюск; Б — брюхоногий моллюск; В — двустворчатый моллюск: 1 — головная нервная дуга, 2 — боковой (мантийно-внутренний) тяж, 3 — ножной тяж, 4 — подглоточная дуга, 5 — головные узлы, 6 — ножные узлы, 7 — мантийные (плевральные) узлы, 8 — внутренностные (висцеральные) узлы

Класс Lamellibranchiata, или Bivalvia

Двустворчатые

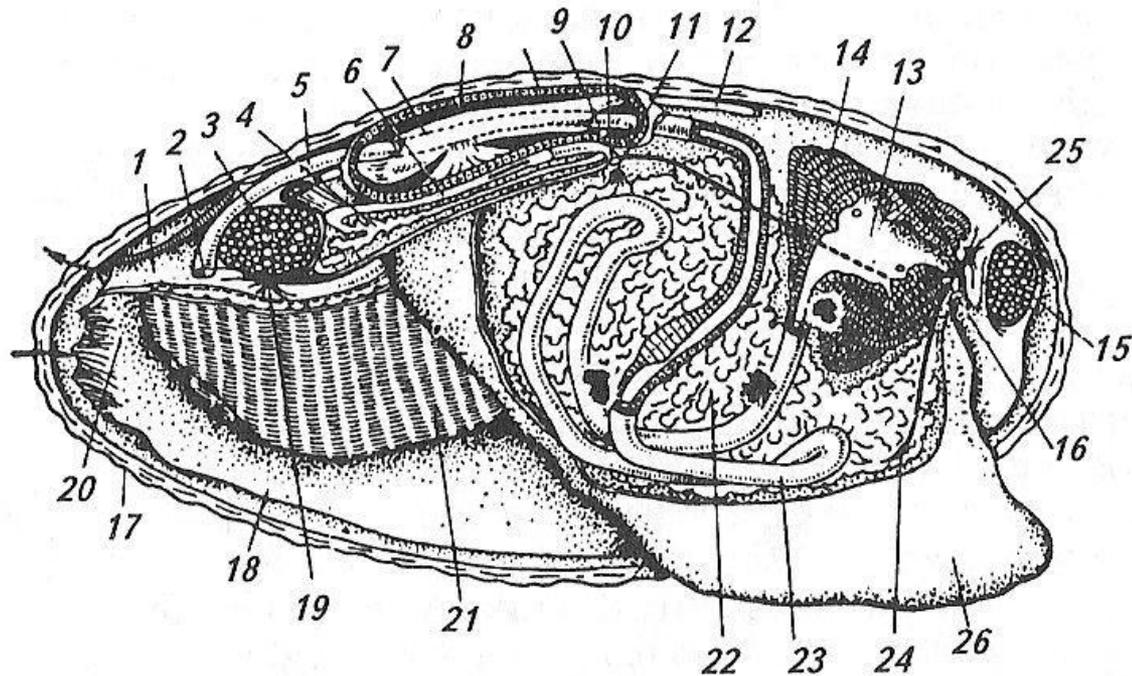


Рис. 86. Анатомия беззубки:

1 — клоакальный сифон; 2 — анальное отверстие; 3 — задний мускул-замыкатель; 4 — почка; 5 — задняя кишка; 6 — мочеточник; 7 — предсердие; 8 — желудочек сердца; 9 — воронка нефридия (почки); 10 — отверстие мочеточника; 11 — половое отверстие; 12 — аорта; 13 — желудок; 14 — печень; 15 — передний мускул-замыкатель створок; 16 — рот; 17 — створка раковины; 18 — мантия; 19 — висцеральный нервный узел; 20 — жаберный сифон; 21 — жабры; 22 — половая железа; 23 — кишка; 24 — ножной нервный узел; 25 — головной нервный узел; 26 — нога

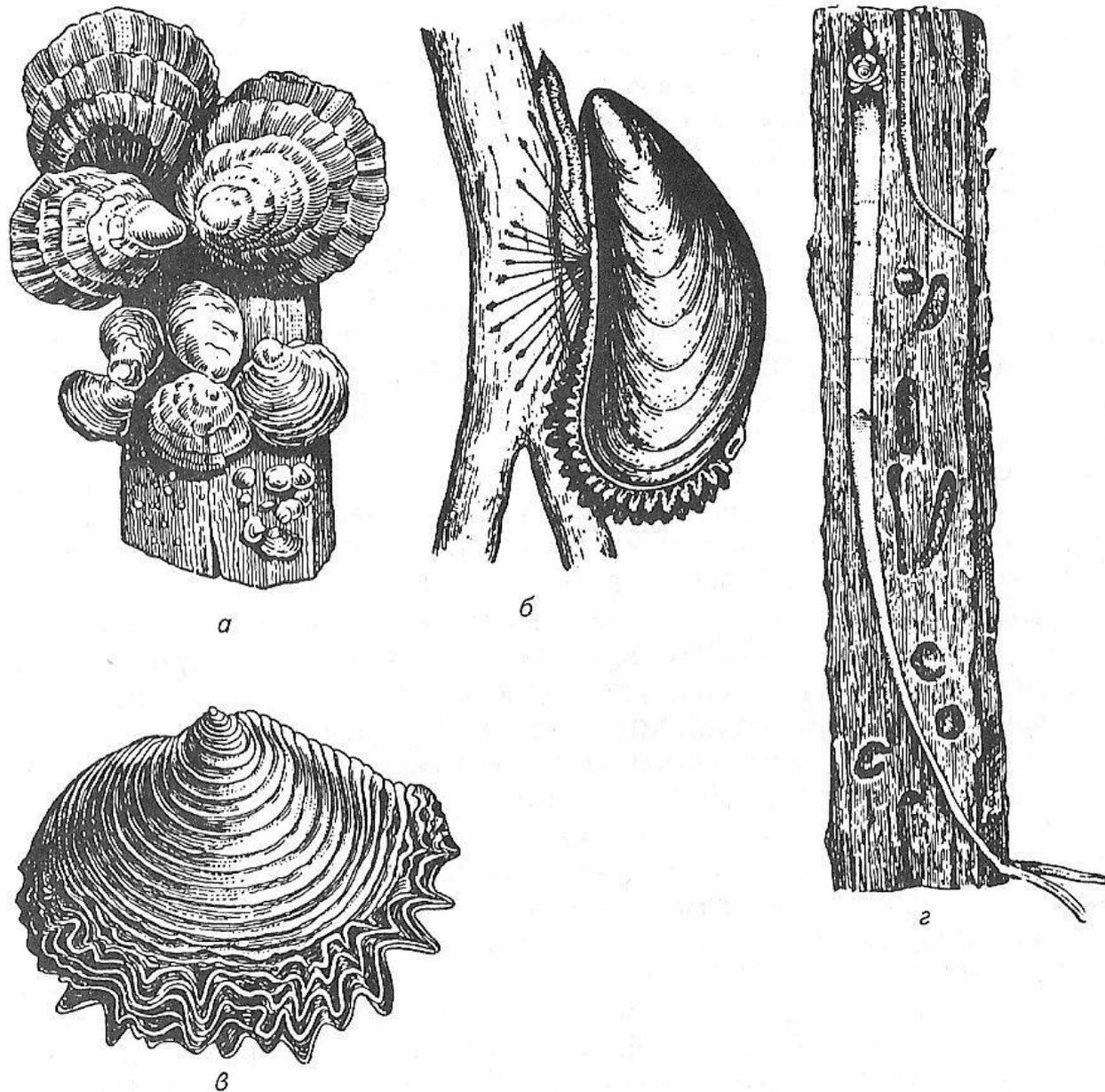


Рис. 87. Представители двустворчатых моллюсков:
a — устрицы (*Ostrea*) на куске дерева; *б* — мидия (*Mytilus edulis*), прикрепленная к субстрату с помощью нитей биссуса; *в* — жемчужница (*Pteriina*); *г* — корабельный червь (*Teredo navalis*)

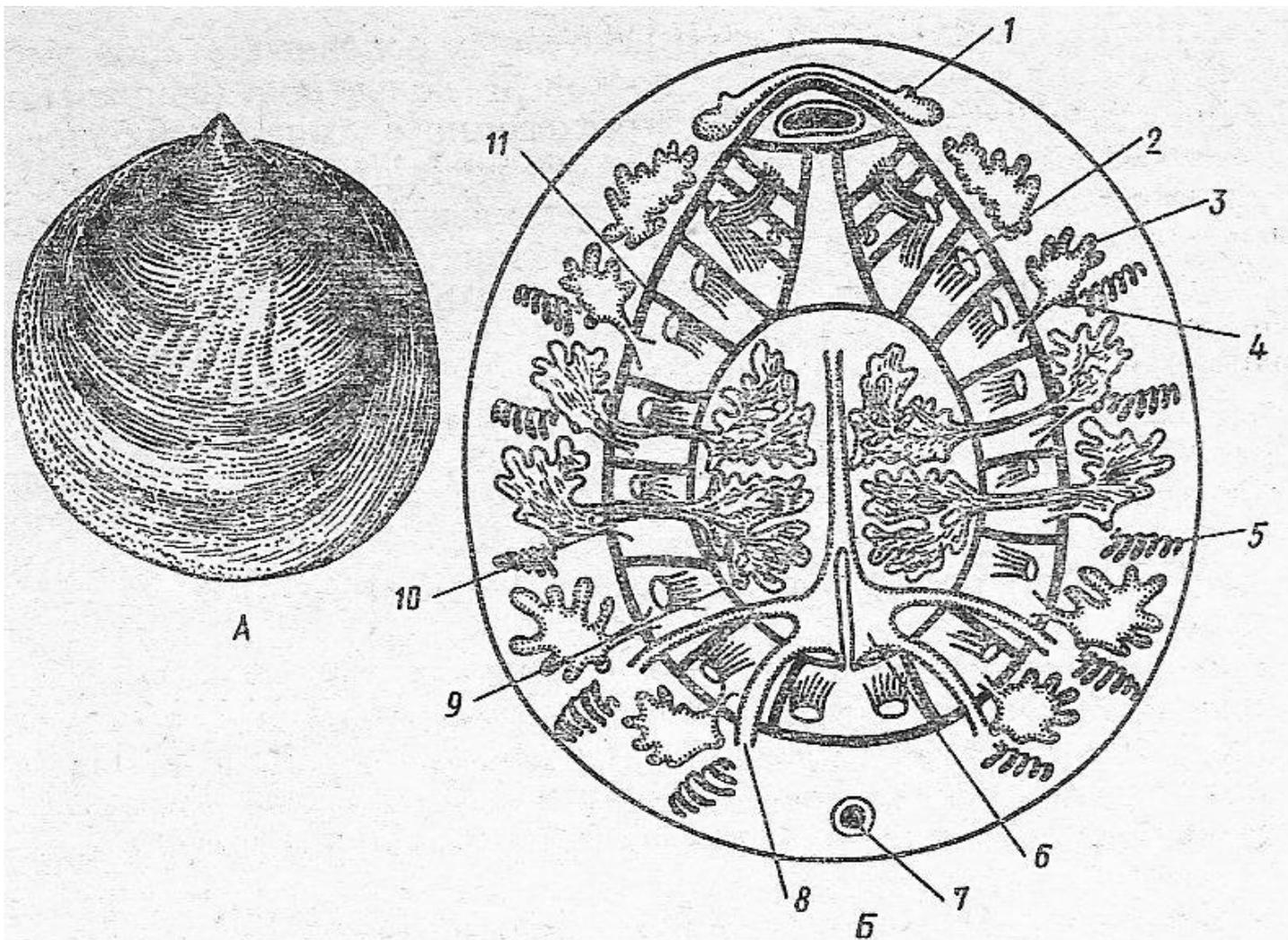


Рис. 123. Неопилина. А — раковина (со спинной стороны); Б — внутреннее строение:

1 — головное щупальце, 2 — ножные мышцы, 3 — почка, 4 — наружное почечное отверстие, 5 — жабра, 6 — желудочек сердца, 7 — анальное отверстие, 8 — предсердие, 9 — половая железа, 10 — проток, соединяющий почку с целомом, 11 — нервные тяжи

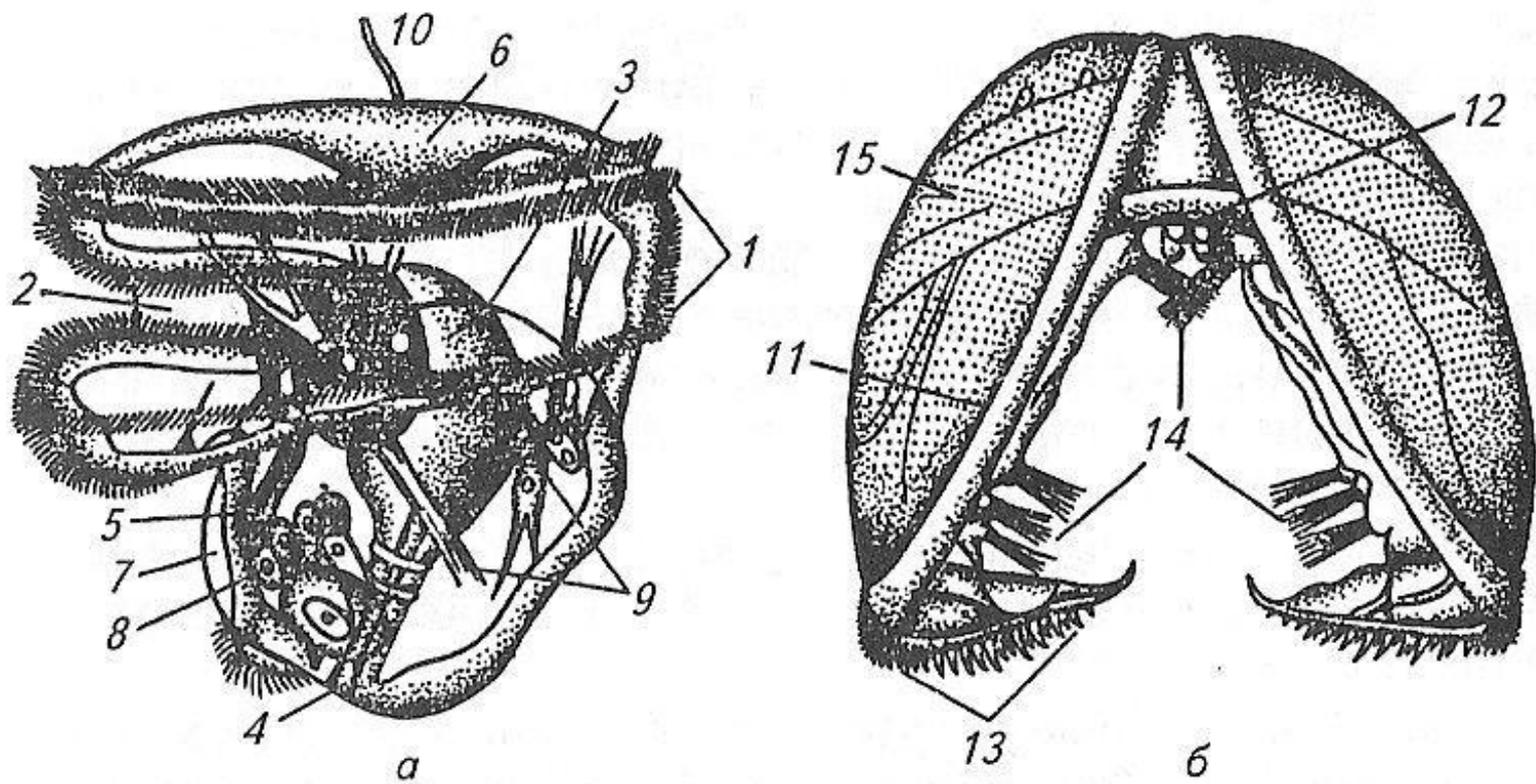


Рис. 81. Личинки двустворчатых моллюсков:

а — трохофора морского моллюска-парусника; *б* — глохий беззубок и перловиц; 1 — пояса ресничек; 2 — рот; 3 — кишка; 4 — анальное отверстие; 5 — протонефридий; 6 — теменная пластинка; 7 — зачаток раковины; 8 — зачаток мезодермы; 9 — мышцы; 10 — реснички; 11 — личиночная раковина; 12 — мускул-замыкатель; 13 — зубцы с зубчиками; 14 — чувствительные щетинки; 15 — железа, выделяющая прикрепительные нити

Класс Cephalopoda Головоногие

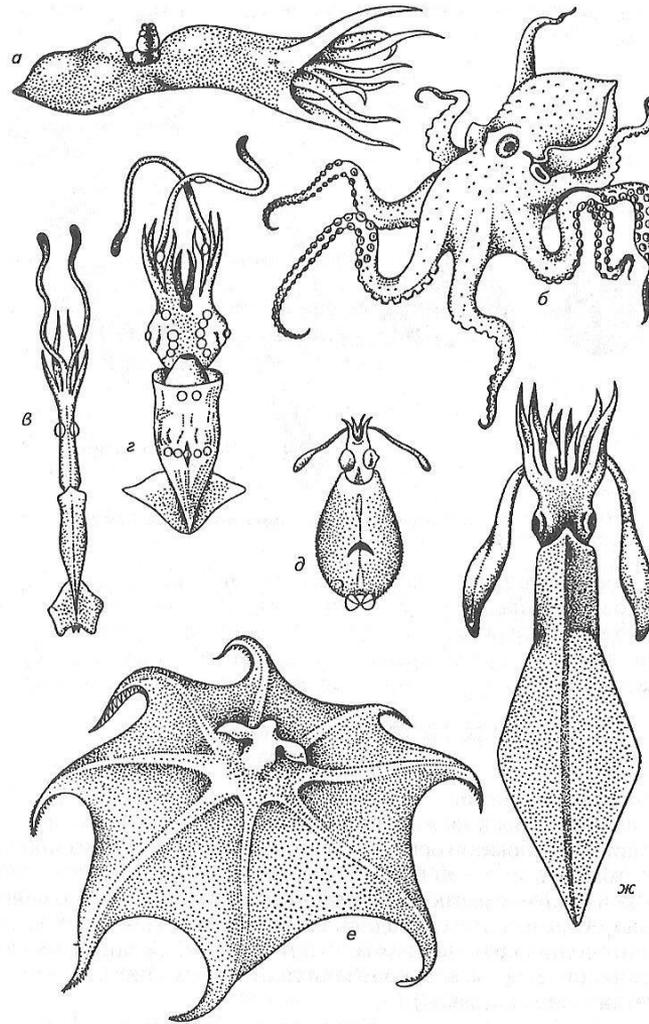


Рис. 89. Различные головоногие:

a — глубоководный плавающий осьминог (*Amphitretus pelagicus*); *б* — осьминог (*Benthoteuthis profundorum*); *в* — планктонный кальмар (*Doratopsis sagitta*); *г* — глубоководный пелагический кальмар со светящимися органами (*Lycoteuthis diadema*); *д* — планктонный кальмарчик (*Cranchia scabra*); *е* — донный осьминог (*Cirrothauma murrayi*); *ж* — пелагический кальмар (*Loligo edulis*)