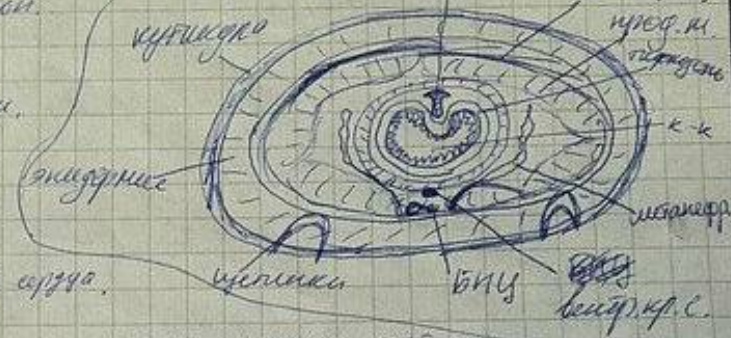


1) Мамососущие кл. Oligactes
 Кольчатые черви, обладающие пикациями при помощи Annelida, но с редуц.
 кожными, паранотными и ~~антенными~~ мадральными щетинки сокращаются
 Гериарродия Кровь в прыжки ног или в прыжки накручивается ~ 5.5 тыс видов
 Тело метаморфозе
 Простомы имеет по 1, 2 или 3 пары
 Щетинки - остатки паранотий
 Пиллудии с коронками (анус)
 Желтый белый пигменты пигменты.

Ротовая амбува зоб мускул мускул
 → чешуя клетка задняя и ка
 Гортанная дуга - белая печень
 Кровь или - два кр. сосуда, пояс спинной
 Дыхание всё поверх тела



Выделение осуществляется метанефридиями и хлорогониными клетками
 и с - почка подпочка почка, около почка кончик и внц
 Органы зубов у около ротовой части слабо (только зубы клетки)
 Гериарродия
 ♂ 10-11 сегм. ♀ 13-14 сегм. Гериарродия оплодотворение. Возмозжно
бессонное репродуктивно активное (даже после и досройки)
 Развитие по метаморфозе (чешуя во время олиго и бальзового жизни и серьезной
включая способ и регуляции наличия)

2) Пиявки кл. Hirudinea
 Сильно целостные потомки Олигоакта, свободноживущие пиявки
 или паразиты, морские, пресноводные, редко кормящие ~ 400 видов
 Мелкого присоски по передней и задней части тела. Голову и анус концы
клетки различны.

Почка редукция цельная → разделенная система. Органы почка и в передней части
 Гериарродия с правильной структурой
 Настоящих семян нет или парных почек (семя - 3-5 штук)

133 сегменты у целостных пиявок во взросл. возрасте сохр.
целост. у остальных пиявок парнички (капсулярная система)
 Верхние передней пищевод или с мускулатурой трубки, хоботком способной
создавать или с эти мускулы ваши (сидячий и кормящий), наб печень
зверей зубками.

Парнички (у мед пиявок против справа лево). В желудок сбросит
множество семян рубли в заднюю часть тела
 Подготовкой капсулы парнички. (7 штук) под капсулы (4 штуки)
 Орг. зубов - большая дуга клетки или мозг
 Дыхание наружное кислород, или всё тиски.

Кровь или.
 В отсосанной крови содержатся два вида органов у кормящих пиявок
субординируемых, т.е. замена органа другой того же важностью, но другого принципа
 Вид или - метанефридий
 Гериарродия
 Сердце или печень

Билет 2

Жгутики и реснички свободны в строении ундулятоды, мажисоциум, кинетосома, корешковая система. Жгутики и реснички Turbellaria.

Mastigophora - группа ~~простейших~~ простейших и инфузориев. Исходная форма жгутика = ундулятоды милетовых

Боковые органы при вращении жгутика и жгутик способными.

- жгутики и реснички
- превращение цитоплазмы.

Жгутики и реснички - подвижные цитоплазматические отростки, либо для жгутика, либо для трапекода в виде в.

Жгутик (рашилка) и реснички (цилии) единичны по диаметру и в строении по функциональной основе, но различны по способу биения и размеру.



ресничке реснички жгутиков и их биение по кот-бу.

у ряда инфузорий жгутики и реснички могут находиться только в определенных частях тела.



ундулятоды - выемчатая сеть жгутика

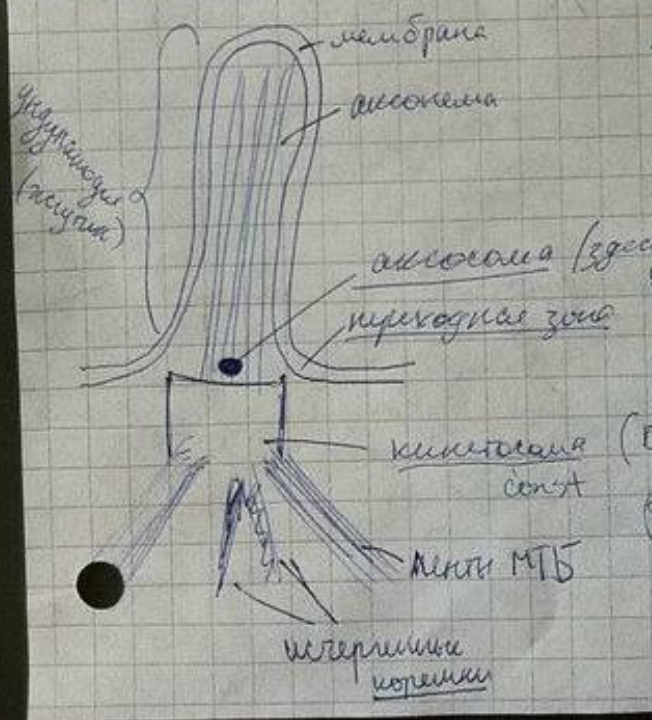
Аксонема состоит из 117 ресничек - а у базальной трапекоды

01242 у эвриллов

Каждая БТ несет аксону! тело БТ представляет окончание корешковой структуры, которое может быть встроено глубоко в клетку. Их строение различно.

Свободная гапонимическая зона имеет структуру, везикулы БТ жгутиков и реснички. Корешковая структура закрепляется БТ, имеет мех. удержание при ударе жгутика или реснички, в отр. клетки за структуру клетки.

При движении клетки БТ могут утолщаться в качестве удерживателей, распорки. Многочисленные МТБ, у которых сохранился вращательный аппарат.



корешки: фибриллярной или микротруб. структура

Митохондрия: базово-контрастная структура, выделяемая АГ на пов-ти расширяется. Часто выделена для увеличения объема в вращательной зоне. (расширенная оболочка, средняя часть, окислительная)

Корешковая система - структура для закрепления БТ в клетке (используется корешки и за счет базовых удерживателей и аксономы, и микротрубчатости)

Классификация гелий яйца простейших многоклеточных яиц, комплексного яйца, многоклеточного и многоклеточного. Формы и структура многоклеточных.

Многоклеточные яйца двуклеточной.

- Классификация яиц двуклеточной (многоклеточной) формы как правило и имеет ряд особенностей.
- характерна ее форма и структура, которая по сравнению с другими, характеризуется наличием.
- характерна структура ее ядра, которое имеет много хромосом, либо совсем не содержит.
- в ядре зачатки яйца характерны и возникают в ядре контакте с МТ ВД, а следовательно, структура ядра двуклеточной.

Комплексные яйца разветвленной.

Большая часть из них и Phaeodaria. Водные яйца комплексного типа имеют сложную структуру в клеточной стадии яйца (первичное яйцо). При переходе во вторичное яйцо структура яйца становится на количество яиц, которое затем делится мембраной давая начало яйцам вторичных поколений. Из за этого яйца становятся ветвистыми. Ядро содержит многоклеточную структуру.

Многоклеточные многоклеточные.

Большая часть из них имеют разветвленную форму. Ядро в высшей степени сложное. Ядро в них в ядре разветвлено, как в МТ, но не содержит около 10% всего генома.

Формы и структура многоклеточных

Ядро - типично усложненной сложной формы, размерами в 100 мкм. Характерна и структура ядра. На первом этапе развития ядра в 2-3 ядрах. Ядро и структура, между ними многоклеточные ядра. Ядро имеет форму клеток, типично многоклеточные и многоклеточные клетки. непосредственно под мембраной растении ядра клетки фазы роста ядра.

K Metazoa
Sp/pt Eumetazoa
Sp/pt Diploblastica
Sp/pt Cnidaria
Sp/pt Medusozoa
Sp/pt Hydrozoa




Ядро клетки - типично усложненной сложной формы, размерами в 100 мкм. Характерна и структура ядра. На первом этапе развития ядра в 2-3 ядрах. Ядро и структура, между ними многоклеточные ядра. Ядро имеет форму клеток, типично многоклеточные и многоклеточные клетки. непосредственно под мембраной растении ядра клетки фазы роста ядра.

Ядро клетки - типично усложненной сложной формы, размерами в 100 мкм. Характерна и структура ядра. На первом этапе развития ядра в 2-3 ядрах. Ядро и структура, между ними многоклеточные ядра. Ядро имеет форму клеток, типично многоклеточные и многоклеточные клетки. непосредственно под мембраной растении ядра клетки фазы роста ядра.



Получены сведения только о бесполом размножении. Но как правило структура сложная, выделены и от них отпочковываются ядра, в которых образуются клетки.

В ядре есть геномные копии или метаморфозы. В них большинство многоклеточных не все выли.

Медуза часто сжимается в направлении \perp главной оси. Имеет вид колокола, устье
поддерживает
субцилиндрически  по центру ротовой щели

Распространены колонии состоят из центр-го желудка и радиальных каналов (кратки
4). На краю зонтика каналы соединяются посредством кольцевых каналов. Все это имеет
образец гастровакулярного строения. Парус - конический мускульный прирост
По краю зонтика расположена щупальца $\frac{1}{2}$ ". Хорошо развиты органы чувств
рыб. Хорошо развита медуза.

И в верхней части колонии гомогенных клеток по краю зонтика,
органов чувств, просты и медузы глаза, парусов.

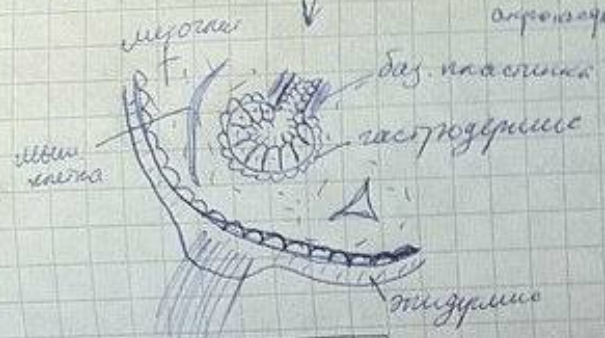
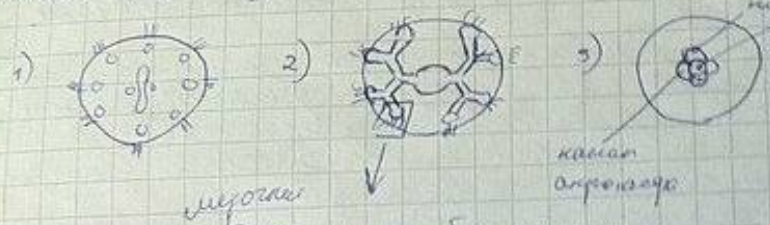
Медузы радиально симметричны. Ротовые каналы расходятся на нижней стороне зонтика по
радиальности каналов или на ротовой щели.

Относятся к классу кишечнополостных. Образуется еще уростом, гастродуоден
клетки и медузы имеют, они выстилают. Этих частей медузы развиваются
клетки дисциркуляторной, образуя колонии медузы

Билет 5.
Строение и биология гидротрипов. Развитие: трохофорная, спиральная, двукратная

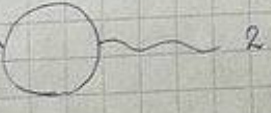
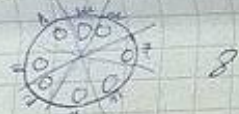
Гидротрипы - морские, свободноплавающие, реже полужизни или сидячие двукратно-симметричные (двустворчатые) животные.
Тело состоит из экто- и энтодермы, между которыми лежит слой мезодермы. Наличие многих ресничек

Тип Stenophora

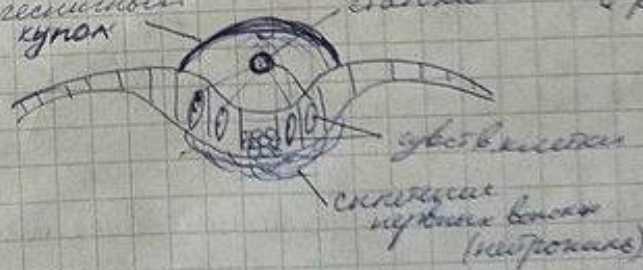


Гастро-вакулярная система (кислотно-щелочная) - пищеварительная - распределительная

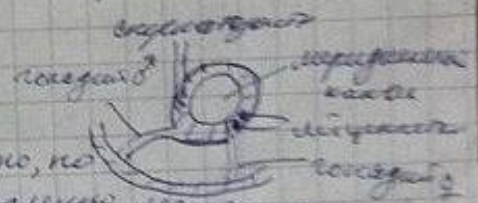
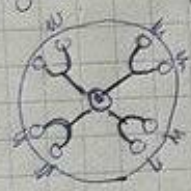
кон. в. симметрии



Акрогастровый орган выполняет функции: переваривание и распределение пищи



сегментная нервная цепочка у ртв



Примордиум. Кол. клеток бр. в энтодермисе 10 и 12, у пиллапы, бр. мезодермиса. Зрелая гидротрипа полна, но караваном. Встречаются и старые гидротрипы, медленно умирающие. Демонстрация образования клетки мезодермиса, создавая гастродерму при помощи выщипывания (р.т.в.). Клетки мезодермиса мигрируют в пространство между экто- и энтодермисом, образуя keresztirányú csomagtű (cross-irányú csomagtű)

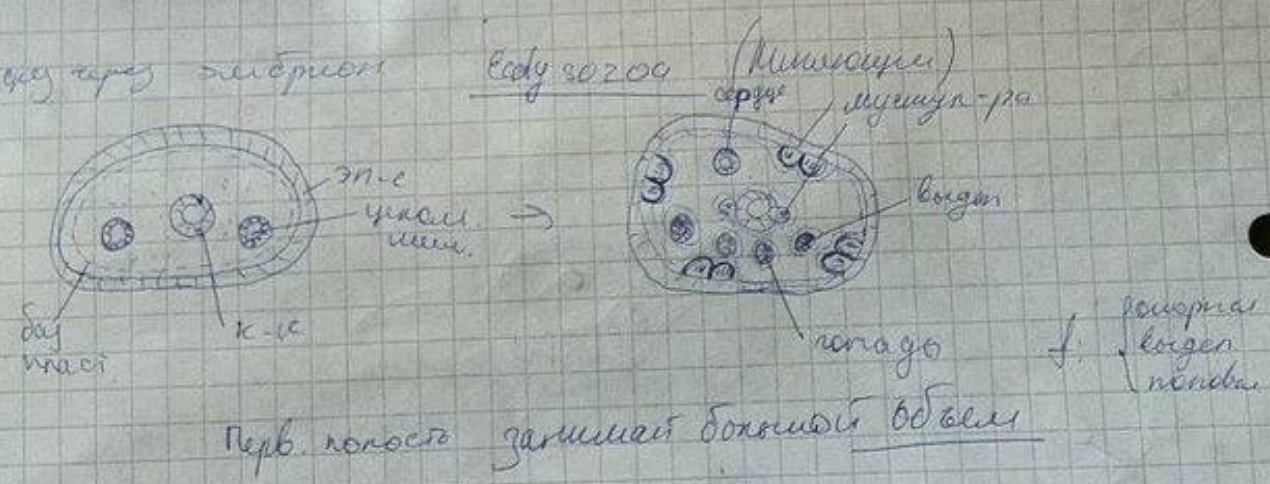
Stenophora < Tentaculata (все излучиники)
< Atentaculata (нет излучиники)

Tentaculata

Всплывающие вентулы в саггитальной плоскости на 1,5 см.
 Некоторые мышцы, переходящие на субэпидерм
Tyolfiella biggsii biggsii biggsii biggsii
dentulata
 Сильные и ганглиозные мозг брюш

Гемосекс - результат слияния первичной и вторичной полости тела, характерен для мезентеронных
 В процессе эволюции рудиментарной первичной полости замедлено отделились парные целимические полости с метанерными органами, но они достаточно рано сливаются с первичной полостью тела. В качестве остатков целома сохраняются, или, как правило, только сопадают и целимические мешочки выделительных органов.
 В результате рудиментарная первичная полость обводняется водой и целимической жидкостью в сидеромиру. Покояясь свободно, таким образом, жидкая полость, ограниченная базальными пластинками энтодермиса, мезентерия и рудиментарных органов, не имеет собственной эпителиальной выстилки.

- f:
- 1) транспортная
 - 2) моторная
 - 3) защитная
 - 4) поддерживающая полнотелости
 - 5) дыхательная (управляется с появлением трахей)



Биолет 8

Типы митоза у простейших. Организация и образование ядерной оболочки, расположения ЦОМТ и веретенообразия.

		Ортомитоз	Плеврамитоз	Экваториальный
Закрытый	внешней	-	+	-
	внутриядерный	+	+	+
Полуоткрытый		+	+	+
		+	-	+

Открытый митоз - ядерная оболочка полностью фрагментируется.
Полуоткрытый митоз - фрагментация только по колоскам, при этом ЦОМТ может в чашеобразии, а в д. образ. ядерной оболочкой.
 При **закрытом митозе** - ядерная оболочка остается целой.

Ортомитоз



Плеврамитоз



- Открытый ортомитоз (эумитоз)** - жгутиконосцы, амёбы, соллиемиды
- Полуоткрытый ортомитоз** - нителлы, проникают в ядро через поры, полирико открыты в оболочке. ~~ЦОМТ образует колоски по полюсам, ядерная оболочка фрагментируется~~ Соллиемиды, грегарины, Chlorococcidium
- Полуоткрытый плеврамитоз** - все ядра разрушаются, колоски от центриол, два полярных полюса, проникают в ядро через отверстия в ядерной оболочке. Соблем ЦОМТ расходятся по полюсам, кинето соеиной оболочки клетки.

4) **Закрытый внутриядерный ортомитоз**

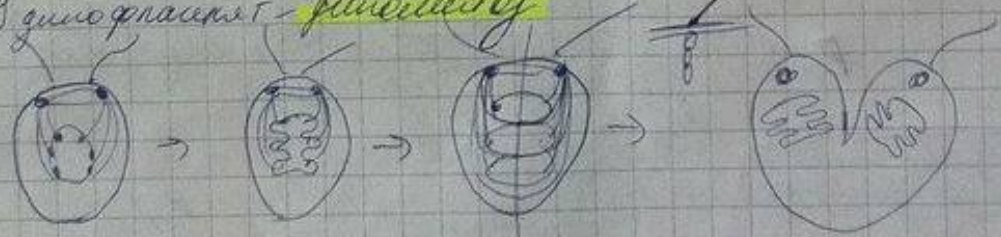


5) При **закрытом внутриядерном плеврамитозе** полярности на внутри митоз. ядро кинетическим экваториальным надгруппам простейшие.

6) **Закрытый внешнеядерный плеврамитоз** у трихалонид ЦОМТ вне ядра



7) **Экваториальный митоз**



Cl: Cephalopoda



воздушные камеры
мантия
коронка (рот) у предвзр.

развивается как гидростатический орган.
воздух камеры

Палеозой

диаметр 100 м



и мантия



избыток
расширяет

Планктонный млекопитающий (вместе с на границе мит. кр.)

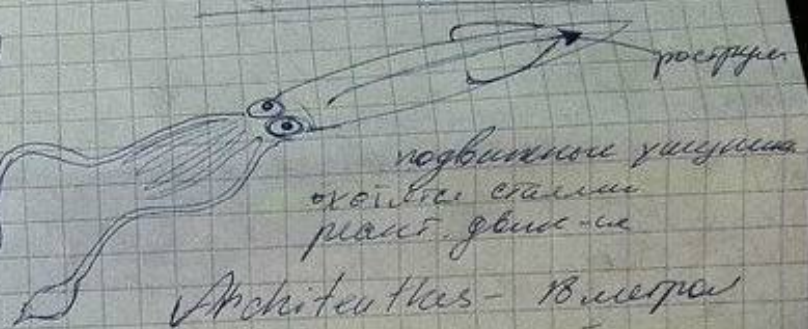
и фауны
абно одождены в ос. части глы

Коронка находится между двумя руками по подвижна губа, соединяет обессмысленный мантийный покров с ви. губой. Мощный сократимый элемент мантии втягивает воду и мантийной полости.

Коронаризм
внутри ротовой
челюсти



кальмары



расширяет

подвижные утолщения
хвостов, стальные
мантий, губы - и

Architeuthis - В мексике

кальмары мантий камеры
до 1000 м глубины
22-25 м прироста

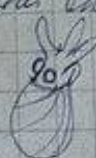
Семейство

супронуш.



Крупнейший - Octopus loffini
до 40 м
2-25 м роста

Argonauta - Всплывает
раковина стироматоидная и воздушный образ
у самок мантий



объемного

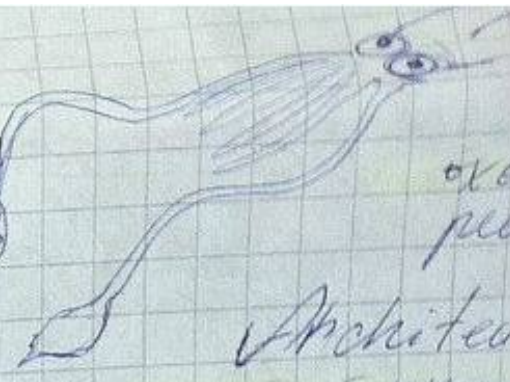
рот - мантия - сократимая
Результатом сократимой мантии

рот - мантия - сократимая
мантия - сократимая

супронуш -
созд. мантийной со
супронуш.

мантия - сократимая
мантия - сократимая

Виды...



оке...

Architeuthis

калмачки...

Осьминоги

гигантские

Н.С. - скопелотовая масса
 Органы чувств: обоняние - осфрадии
 пара статолитов
 зрение - глазные ямки
 Органы дыхания: наст. жабры
 в сов. с 1 желудком, 2(4) предсердия.
 Выделит. 2 или 4 почки

много - Octopus

огапалтос
гигантокаутис
у осьминога

осьминог



тонкая клетка ->
гипер...

Буклет

Функциональные единицы

Функция Функции

W/y Excavata (ранее Jovophyta)

- Tun Diplomonada
- Tun Trichomonadina
- Tun Trichonymphida
- Tun Heterolobosea
- Tun Euglenozoa
- Tun Kinetoplastida

W/y Archaeplastida

- Tun Glaucocophyta
- Упербо Rhodophyceae
- Упербо ~~Chlorophyceae~~ Chloroplastida

W/y Chromalveolata

- W/y Stramenopiles
- Tun Chrysomonada
- Flg Xanthophyceae
- Tun Opalinata
- Упербо Alveolata
- Tun Dinomonada
- Tun Apicomplexa
- Tun Ciliophora

W/y Rhizaria

- Tun Radiolaria
- Tun Foraminifera

W/y Amoebozoa

- Tun Lobosea
- Tun Testacalobozoa
- Tun Eumetazoa

W/y Opisthokonta

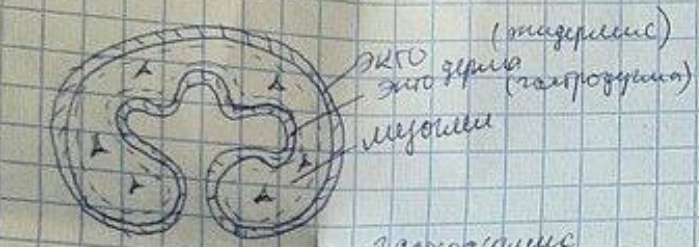
o. Choanomonada r Fungi r Metazoa

фрагмент
o) часть протозооценоза
r o) замещена растениями
Dip. de no nap. no.

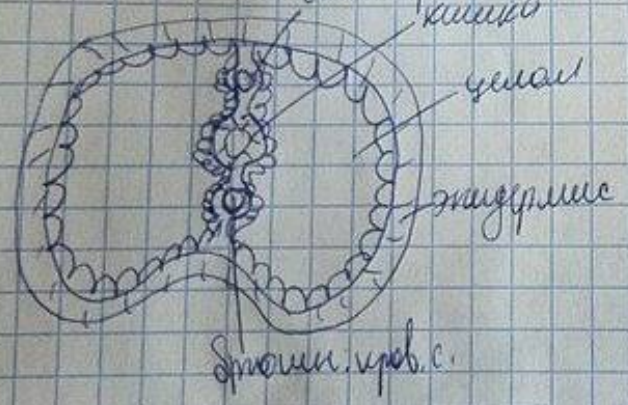
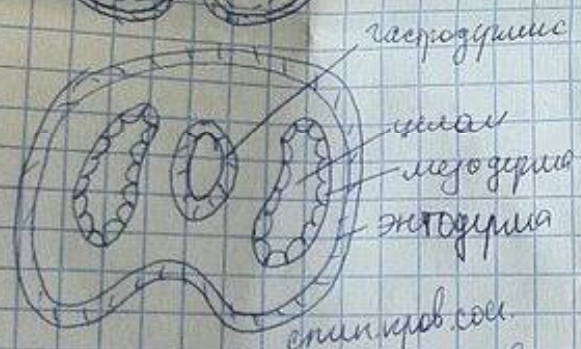
1.

Мшан-втрисна поност тела Bilateria

Меридионални целаи отил-се от крв поност тела напн-
 видни собив клетви и астен, форми-се за срет мезодерми
 Стени, формирувајуће целаи представити су две одвојен жила
 наг целаи мшанцима. За мшанцима одрачује се капацитет (целаи
 збавити), а остату поност тела с вленикми збавити.



f: опорна
 целаи
 вогде мшанцима
 поност
 киш-к — мшанцима



0)
 ф-и
 и

 7)

Билет 9

Общая характеристика и основные черты фораминифер
 строение и жизнь многоклет. гетеро.

Тип Foraminifera

4000 морских видов, 30000 видов ископаемых.
 Преимущественно дентосые организмы, реже планктонные
 дно- и ископаемые тонкоперфорированные раковины, гетеро-
 до несколько см.

Псевдопоры выступают при порн. камеры и каналы раковины замкнуты
 протоплазмой, образующей также и поверхность всей раковины.

Раковина (по составу) ← органические (глинистые)
 аммонитовые (органич. и неорганич.)
 кремнистые известковые

Astroformia



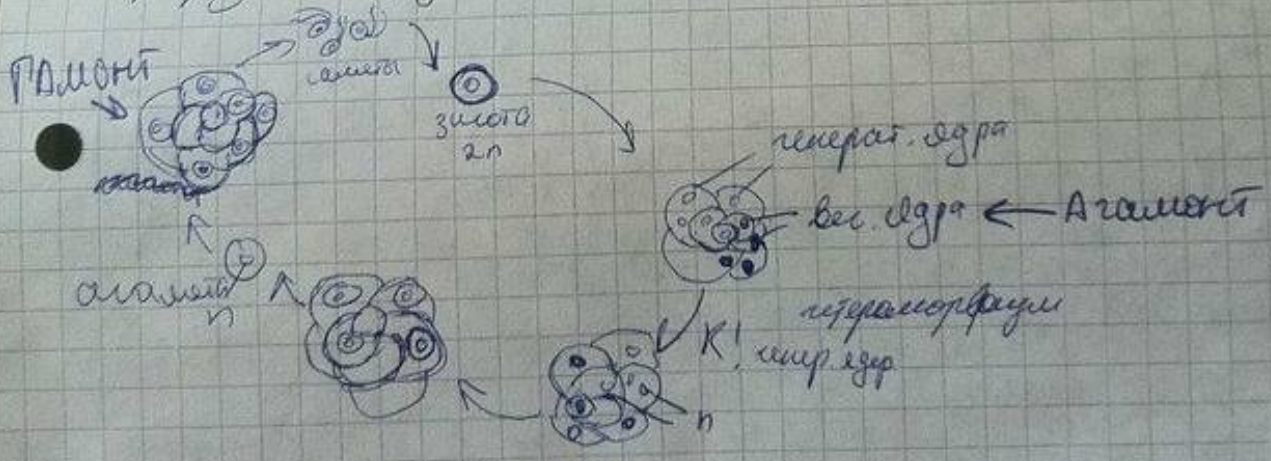
Lagena (1 камера)



Камеры соединяются друг с другом
 поперечной фораменой

Часть в протоколе псевдопорий сеть симбиотические зоонокоры и
 зоокалиты, тогда раковинка прозрачная, в иных случаях имеет
 толщу дентриной и т.д.

Гетерогония при не покая-б. Гамет дигаметоциты.



4/17 Trochozoa
 Turb. Annelida

Кл. Polychaeta

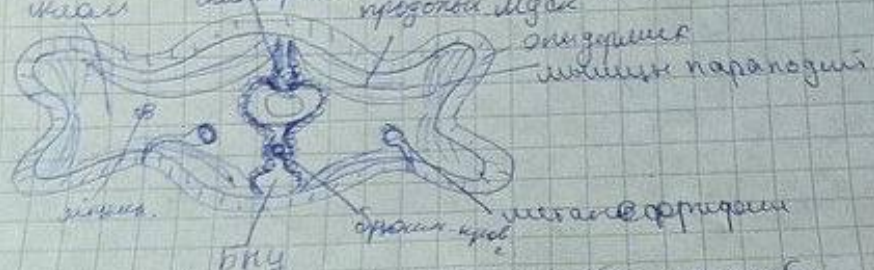
Метаморфозе подвержены, чаще тех, кто живет в грунте (черви и дождевые черви).
 На стадии личинки развивается рациональная нервная система у полнозубых и неполнозубых.
 В ранней стадии нервной системы выделяется актиния.

Состоит из протонематоды, про- и метанематоды, про- и метанематоды + два семени.
Параситическая форма хорда рубри концевой мышцы.
Секрет кожи, цели мышцы и нервной.
Покров хитинизированная кутикула.



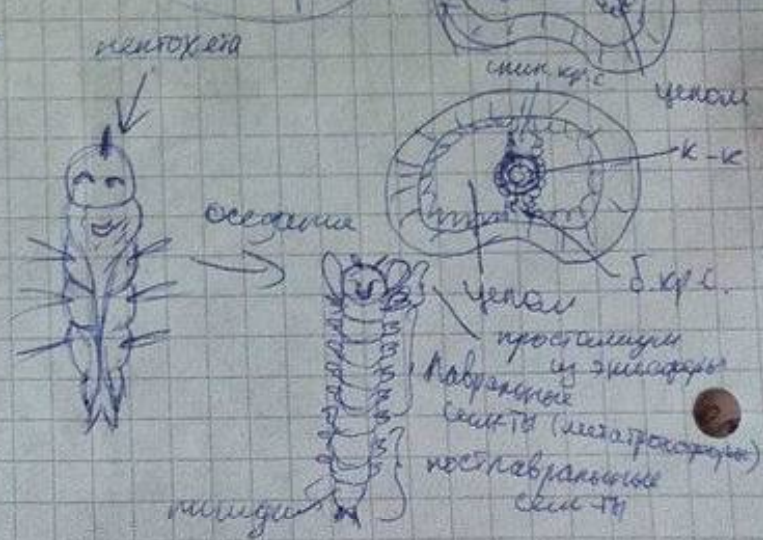
Н.с. - мозг, поджелудочная железа, околоушной железы и б.к.п.
Внутренние органы не протонематоды + метанематоды, характерны.

Питание состоит из мелкой пищицы (у изделия), лишайники и красные лишайники.



Кожная глиммула. Зрительные и слуховые органы всех члеников.
Сегментация и разделение кровоносной системы и лимфы.
Кровеносная система кровоносная система по сегментному типу.
Самая большая часть кровоносной системы то протонематоды.

Разное разделение и разделение кровоносной системы.
Метанематоды эпидермальной и апокринной железы.

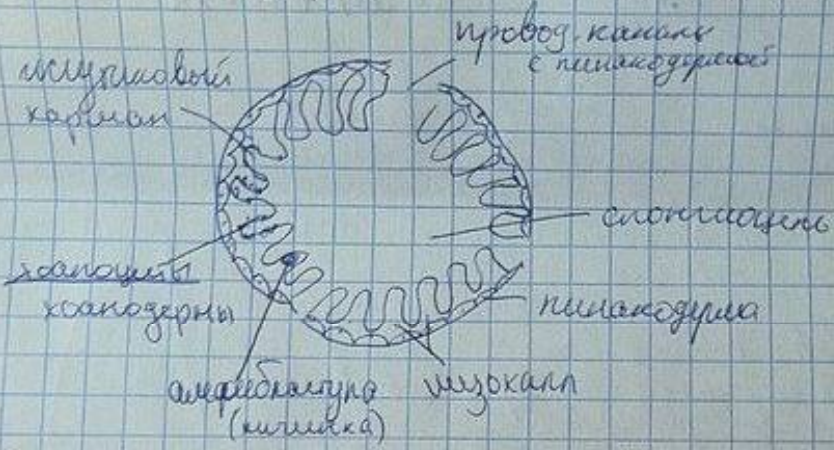


Банет [12]

Ассим. орг-из, клеточной состав и разв-ие тела
 Spongi = Porifera
 Сидимие, водные организмы

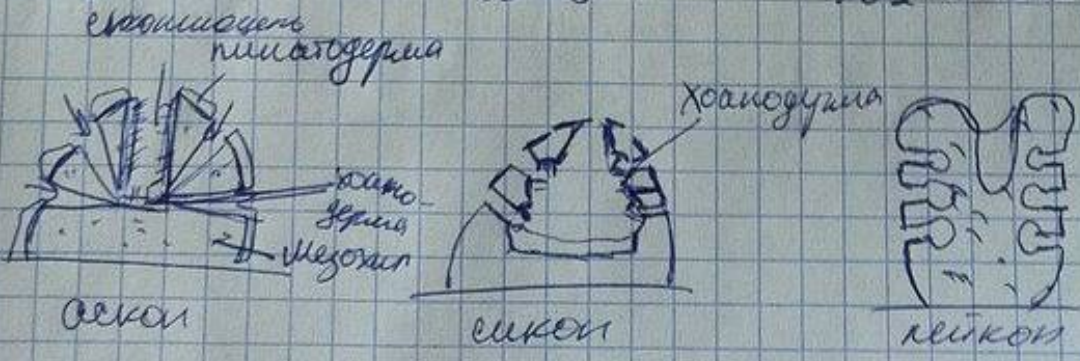
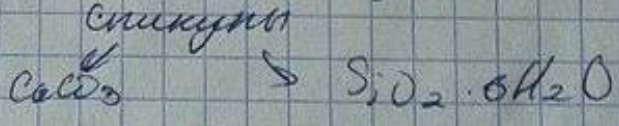
Клетки не дифференцированы по тканям.

1. Многоклет. не достигшие многоклет-й организации, настоящие зарод. клетки отсутствуют.



- Зона ср. ~~клетки~~
- 1) пинакородия - пинакостема
 - 2) хоанодулы - хоанодерма
 - 3) мезохилл

Водососная система: питание; выделение; дыхание; размножение
 - выделительная пинакородия ~~и каналы~~
 - хоанодульные каналы (захват пищи)
 - мезохилл (клетки) (полость) - оскулом

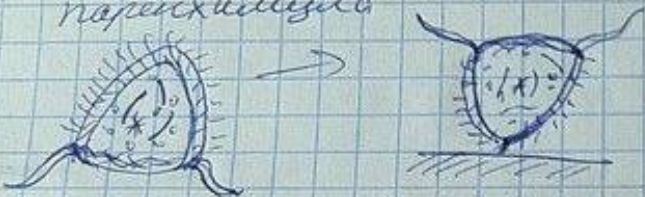


- 5) радиальн
- 6) гомогенное
- 7) 1 о гомогенное
- 8) др-ые по типу

Амфибастула



Парехимиза



мелкая губка
длинные реснички
на ленточках-основ.

Скелетики ~ 4000 клеток

нет кров. и дых. сист. Гидростат. бу. реснички

Акан. отв. нет

Две присоски (на голове и на животе)

Пищеварение внеклеточное

Выделение - водноосное смещение

Клетки из 3 слоев мышц

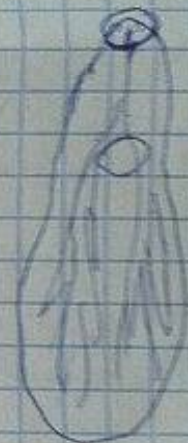
Выдел. - протоплазматическим

Гериадриемия

Fasciola hepatica

орг. губов нет

окислительн



Марита
(полновозрастная)

Метацария
(личинка мариты)

лица - личинка
Метацидий
с медуз. оп-и, мышцами
зернистой секрет

Черварис
(личинка мариты)

Редии
(полувзрослая)

двоуполое
парасекс. животное

Спорадии
(полновозрастная)

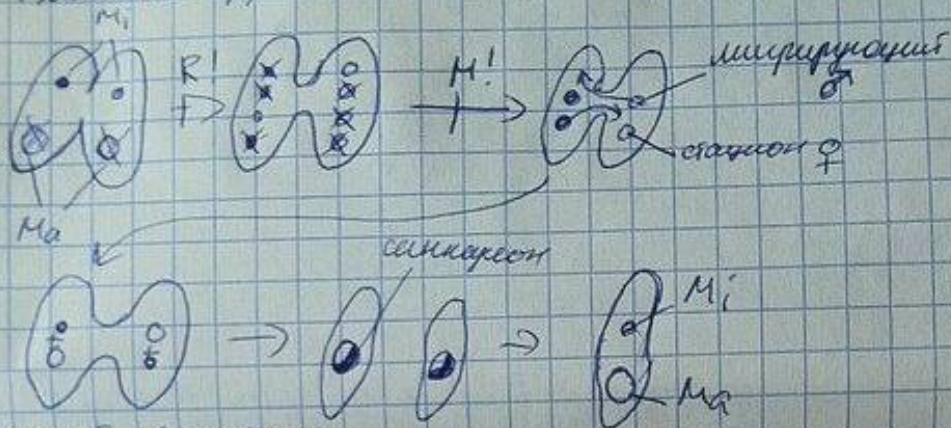
моллюск

Билет 111

Половой процесс и бесполое размножение у инфузорий
 Тип Силонидия

Половой процесс - конъюгация

Главный эффект конъюгации - обмен генет. материалом



Зрелые зygоты

Строение и функциональный цикл куберидия и сифонидия



Плейсима

Передняя клетка



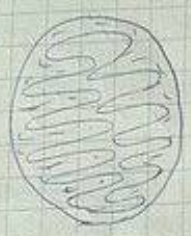
Scyphozoa с чередованием поколений



Cubozoa с чередованием по. покол, но на коковелли



Митохондрии



красочные кристы



трубчатые

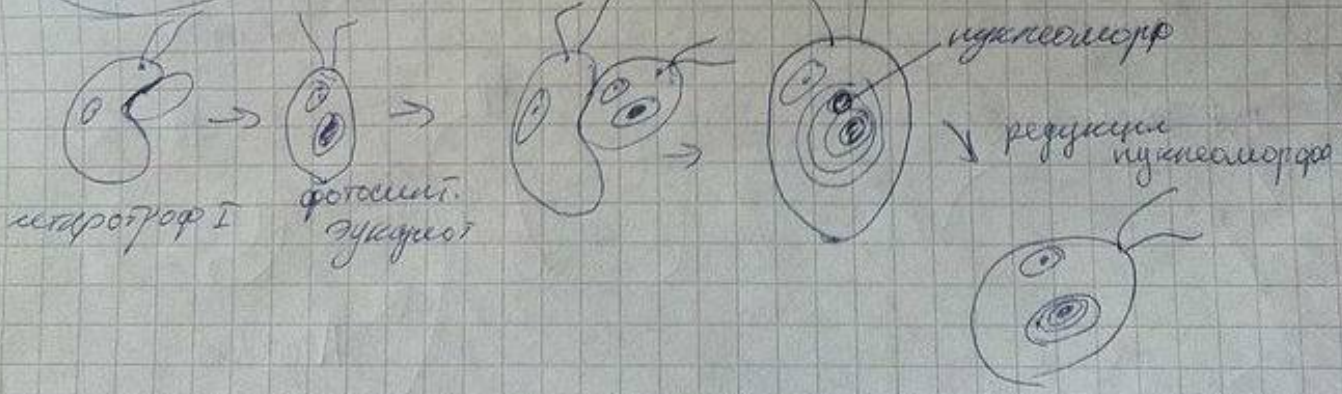
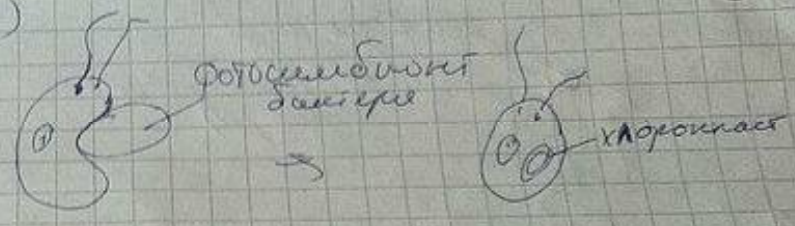
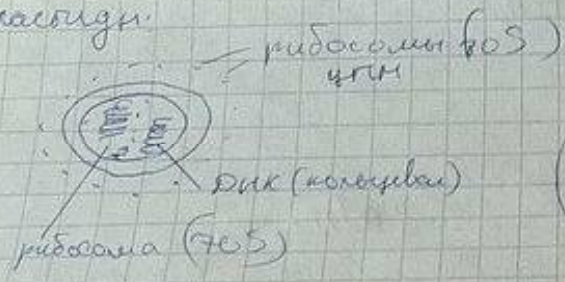


ветвистые

В митохондриях содержатся ДНК и 70S рибосомы.
 Гидрофильный и амфибильный
 хлоропласт - гидрофильная структура ДНК и триполимера.

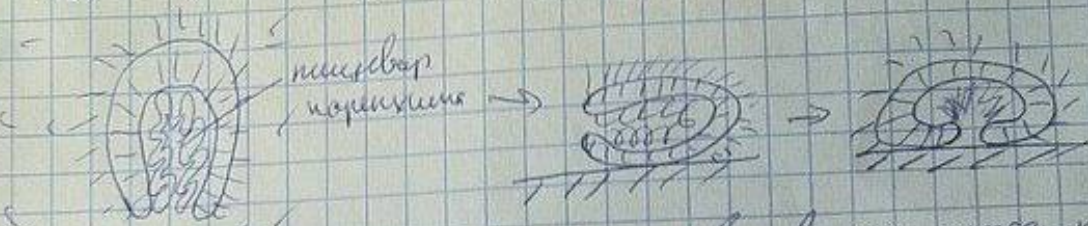
Эмбриональная теория К.С. Мережковского 1904г.

Пластинки



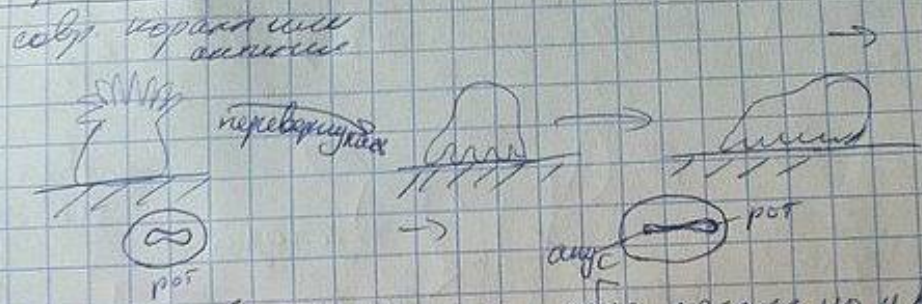
Билет 14
 Проблема происхождения билатер-симметричных

1. Турбилярно-планулярная теория



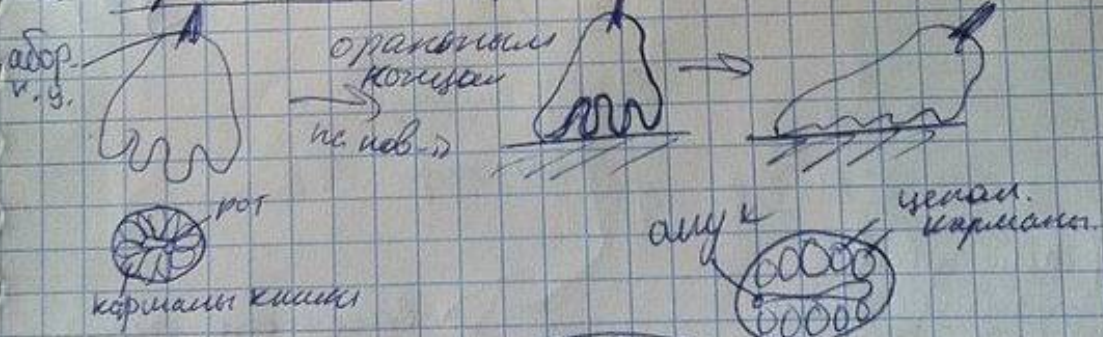
Недостаток теории в эволюции слоев плоских червей, как вышр. она не. Бесимм. турб. → все др. турб. → все ос. Bilateria

2. Архипланарная теория

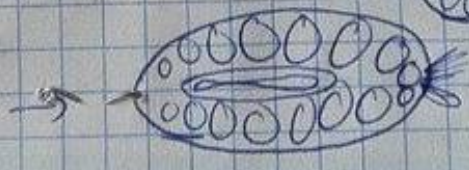


предупреждает редуцирование адор. органа, но у Bilateria он явно выражен.

3. Первичная метасмерность



Цикламерия



оно элементарный орган кожи колор. червь или планария

3) гип. и ф. и
 4) Т. Ф. Р. и
 5) и др.

Ранко брзине: сферице, развине, рожно брзине
 Занимат се са жепосервационом.

n/Tar Mandibular
 K/Kel Branchiata
 Kn, Crustacea

2 тела

голова

грудо + брашно - угуљ

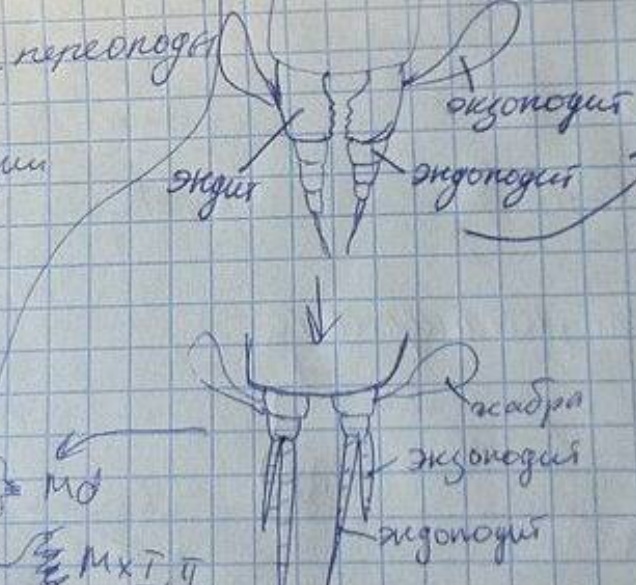
AI
 AII
 Md
 Mx I
 Mx II



глава - конгломерат

голова + грудь + брашно
 5c 8c 6c
 3 4 5

предна вањина на грудь - врати водом
 додр-са рани - вторично в воду



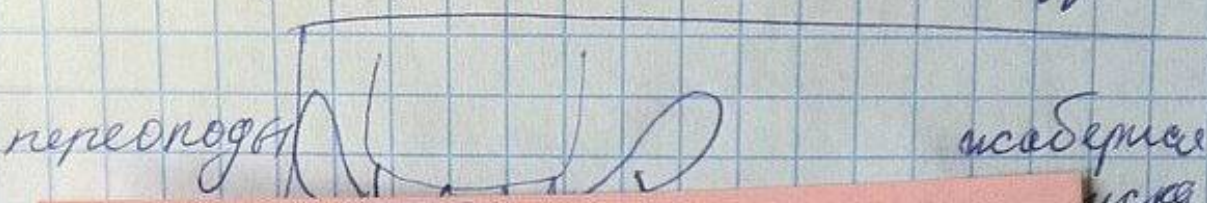
AI, II - органи чувств
 Md, Mx - разрывание пищи
 PP - передвигание
 P - дыхание, выделение

⇒ Специализация
 конечностей

а - конусности

голова + грудь + брюшко
5с 8с 6с
3с 5с

предок вылез на сушу → вращ. водоем →
→ обр-сь рачи → вторично в воду



перень

задн. кишка

кардиальный отг. желудка

пищев. отг. жел-ка

воздуш. зеленое железу метанефр

шор. пузырь

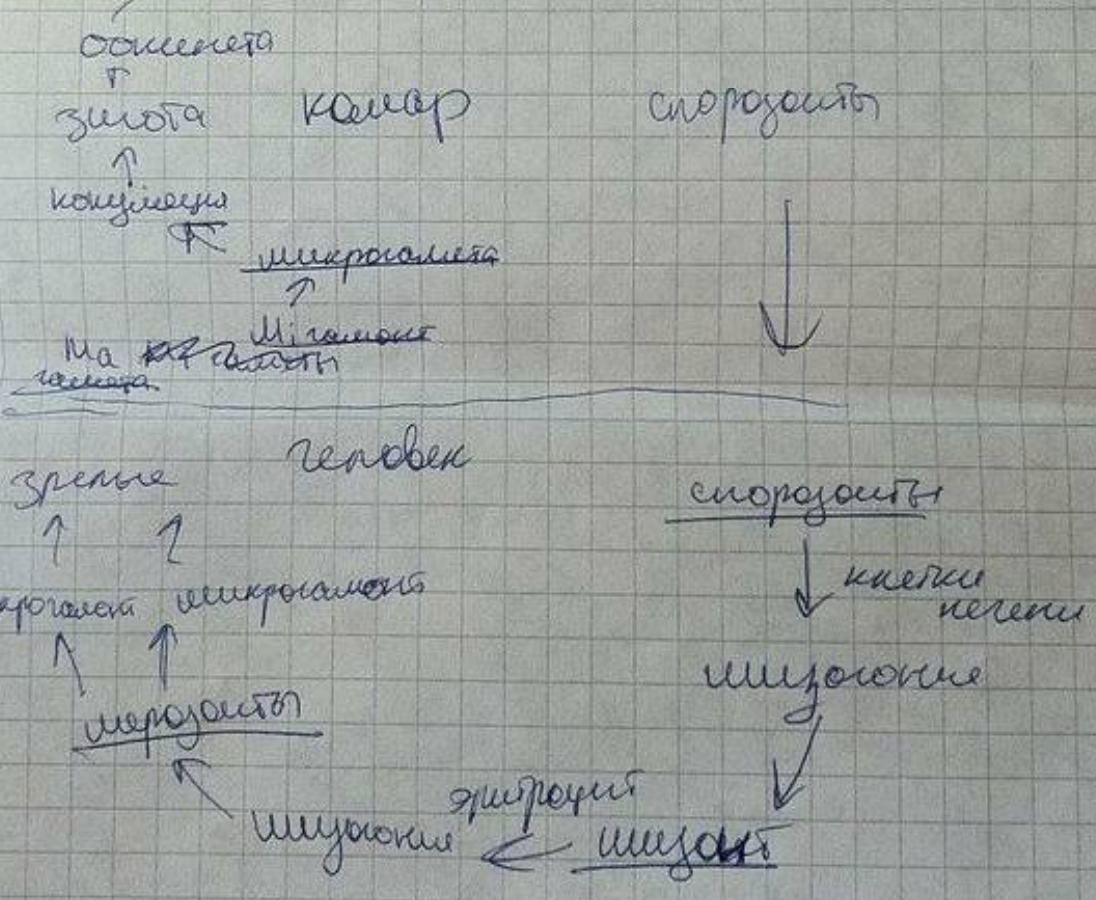
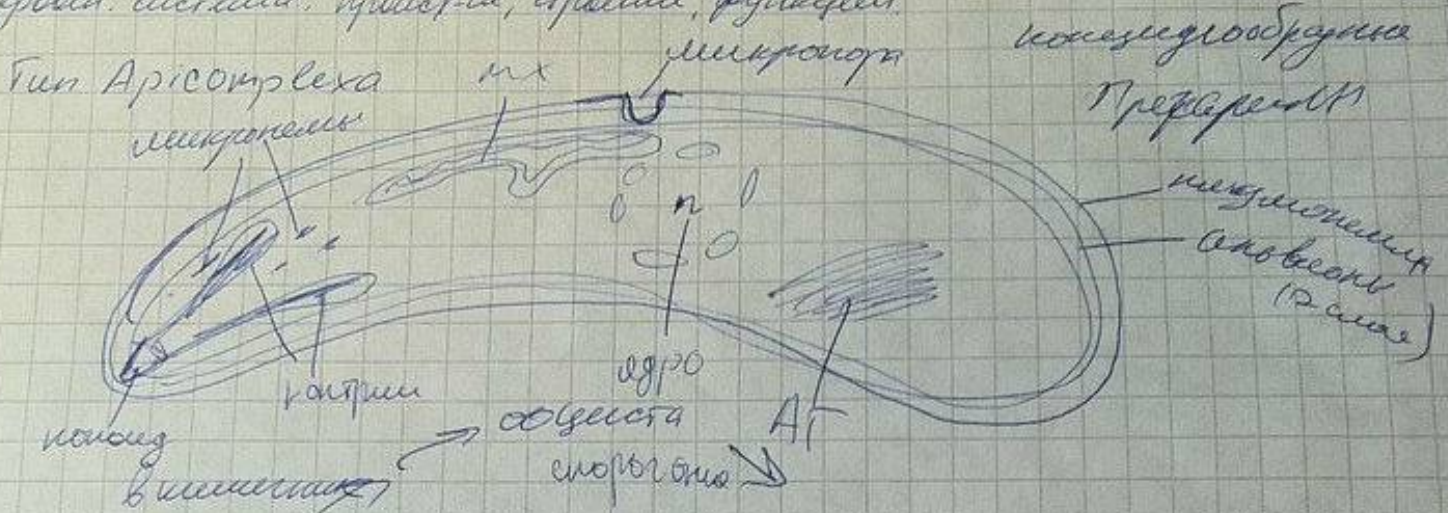
чувств. каналы

Науплиус

- 4) Т. Ферма, Ро
- Теллора
- 5) градиент
- 6) частые пр
- 7) Т. о замка
- 8) пр-де не

Билет 10

Спорозоит, инвазивная форма, медицинское значение спорозоитов.
 Кровь, слизистая, мышцы, органы, рудименты.

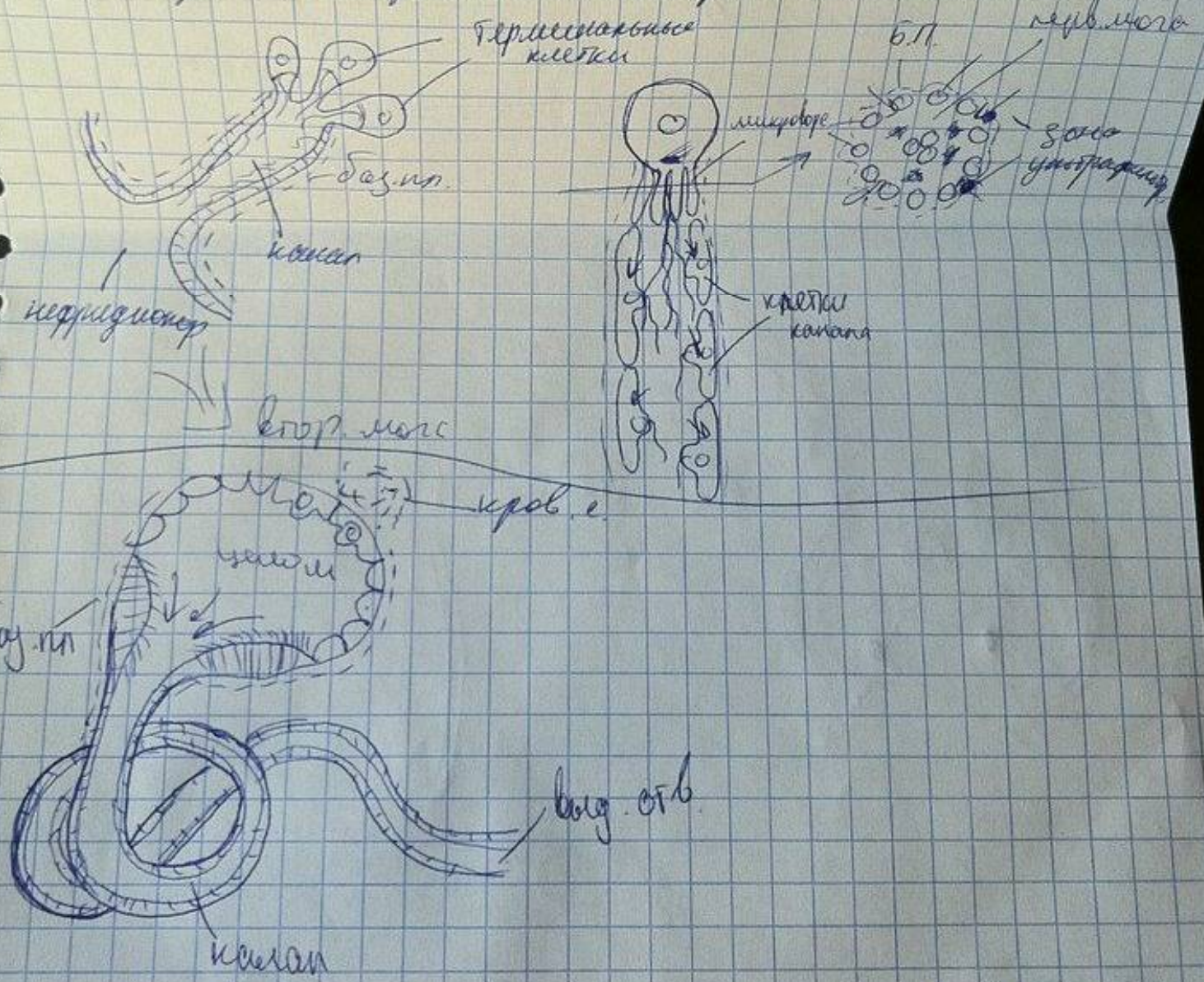


1) 5-7 мм
 2) 20-30 мм
 3) 20-30 мм
 4) 20-30 мм

Билет [22]

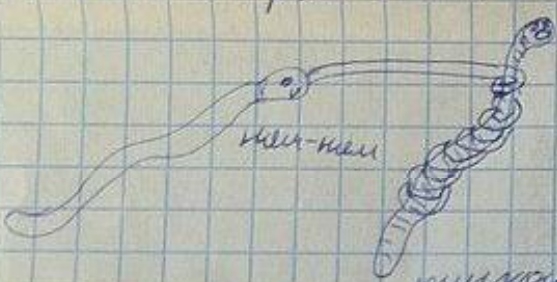
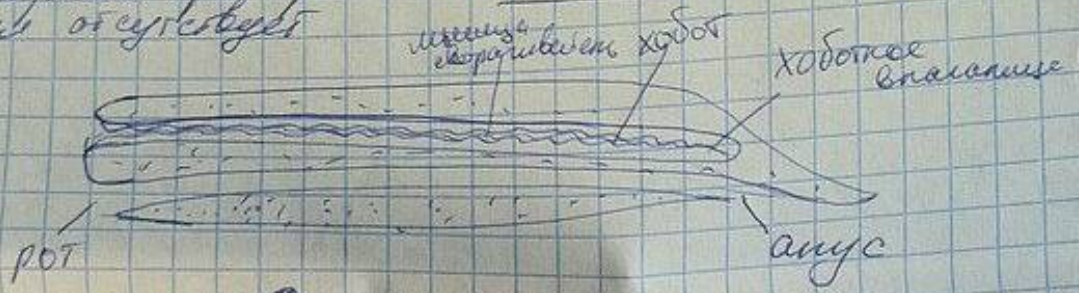
Протозоокириды (звонки отдалены)

Плоские черви, нематоды и некоторые личинки.

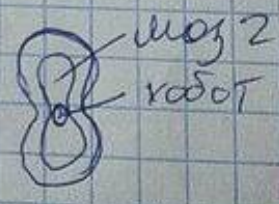
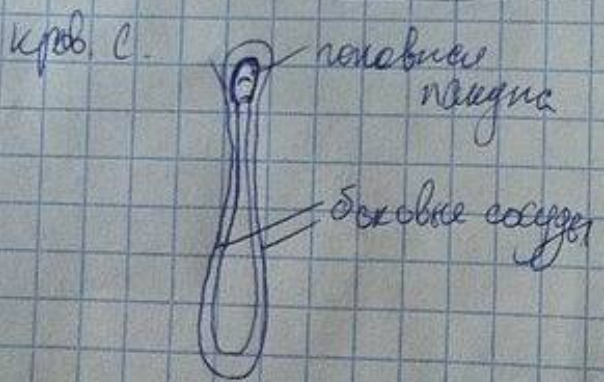
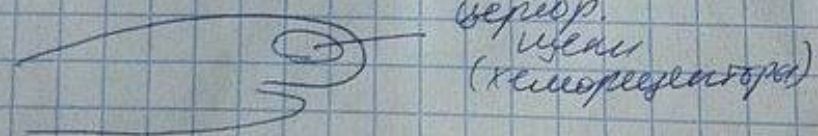
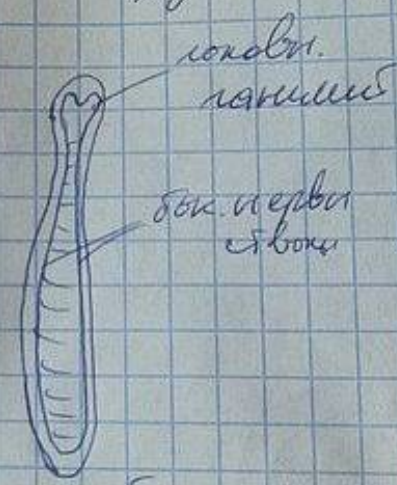
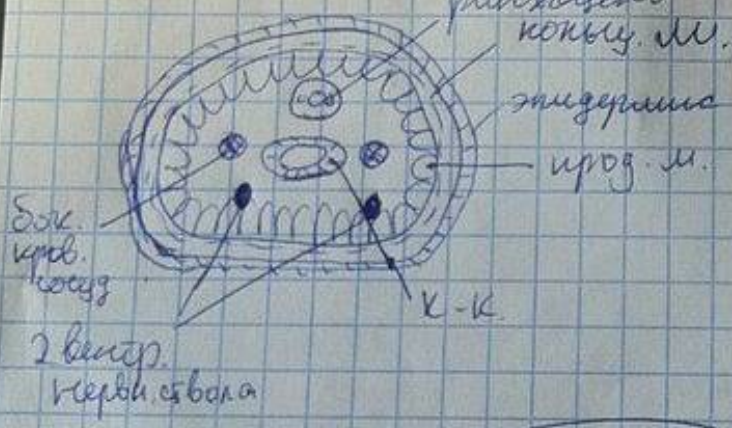


Средние и боковые камеры.
Морские засадные черви. Мускулатура ~ 45%.
Висцеральная мантия длиннее тела в 2-3 раза

Морские черви имеют аморфную мантию.
Висцеральная мантия отсутствует. Мантия - мышца



перво-паразиты
кислота редко (1-2 раза в год)



Букет 21.

Морские простейшие - радиолярии и актиноиды. Фрески, разбиты и чешуе многоклеточных губок и губок.

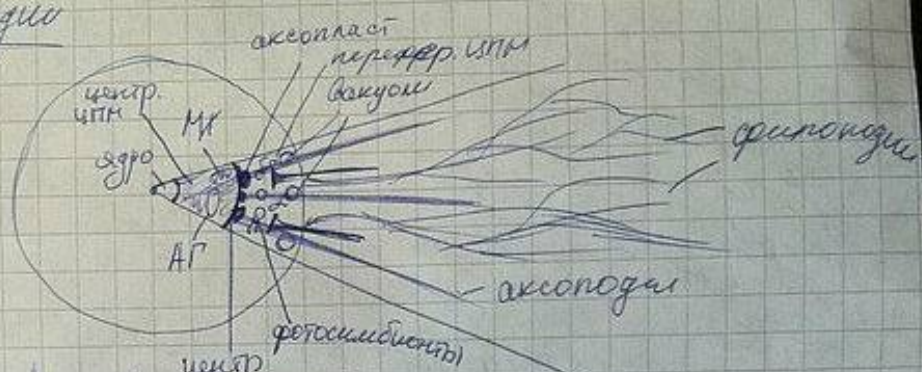
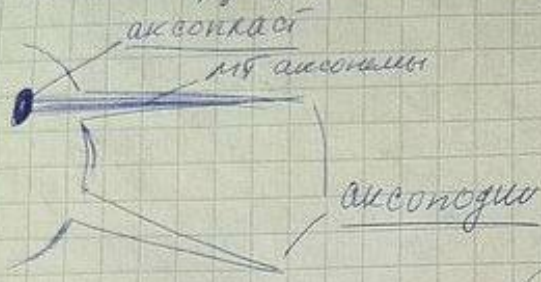
Protista с явным организмом.
, "пузырь"

(Actinopoda).

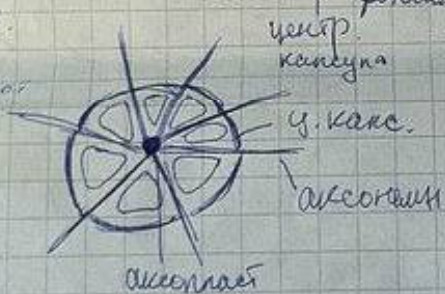
Клетки сфер формы с радиальными планктонными структурами.

Тип Radiolaria

от 3-5мм в диаметре до долей мм.
Одиночные и колонизальные.



Аксопласт кенсит в порок, углублениях. центр капсулы

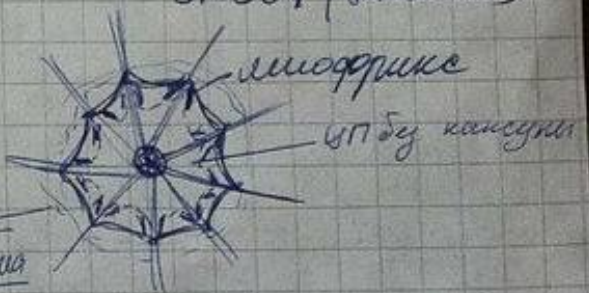
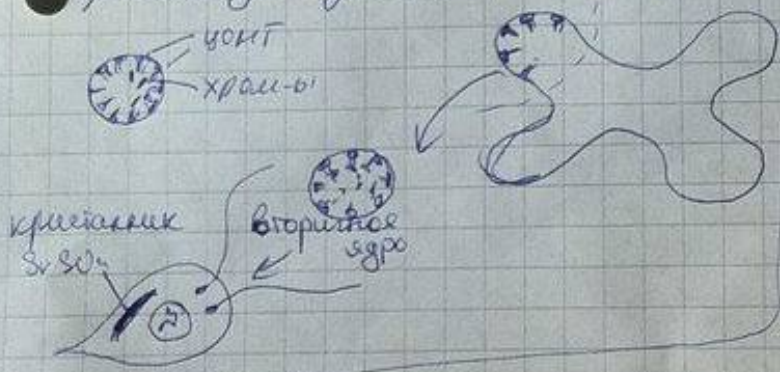


- 1) внутри или скелет из спикул
- 2) эуаксоподии (без эуакриосом)
- 3) центр. капсула (ядро + галль ЦП)

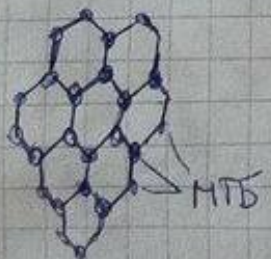
Ядро высокопокинуто за счет эндоматоза. Манур. скелет крепится везикулярно к клетке.

Тип Acantharia

Морские простейшие
Sp SO₄ (члестки)



аксонома (поперечный срез)



Экват. 4
Сполит. x 2
Полярн. 4 x 2

5 кругов шкел = 20мм

- 1) прав. сфер. тело
- 2) внутр. скелет (20-10 радиальных)
- 3) спикулы из кремнезема
- 4) скелет капсулы клет

Каждый элемент самостоятельной группы (старки и шкотовы)
 После ~~зачищения~~ ^{зачищения} отжигаются и образуют экосистему, взаимодействуют с флорой и фауной, откладывают яйца и ползают.

Колониальная и цветная
 Главная адаптация - развитие полевой системы (закон большого шара му)

Солитер = одиночный
 ≈ 200 млрд яиц за жизнь

Широкий лентец 15-16 см в длину и ширину



Tricaria solium

человек (книжка) $\xrightarrow{\text{выход шью}}$ в свинье экосфера

6 крючков
 сидит в мышцах или др. органах

прохо \rightarrow финна
 мясо

Муженный цикл Бригадод. (Классе Сосальничини)

Марита
(серий-и поповор-ий сосаличик)
в шимелки и др. внутр. органат
пазвонки. шивотливо

с активни-тали айчо
пачуки

метакеркари
интерпрюга

айчо → мичика
Мираици (вода)
с мичи-и зит-и, шакали, мичи-сали-и,
протекрицими, паритиони, айчо
зривети мичи!
(мичи за мичи шикони)
мичика споришети

интерпрюга
интерпрюга

цркарни
(мичика мичи)
с мичи-и шивотливо

спороциста
(паповорали сади)
зривети паритиони

регии
(подвешени)

Починочки диветка дивети няколко беле протити м. ч. Прашичотичий корини зити -
малки протити дивети когото цркарни спороциста и регии. Цркарни изходат
мичи. пачуки, зити, асидати на цркарни зривети и интерпрюга, - зривети.
Камали дивети, зривети диветка

Муженный цикл Моноцисти (Классе Моноцистида) цркарни
Polystoma integrum (мичика мичика)

паповорали шивотливо
в мичика мичика

с активни-тали айчо
пачуки

мичи зривети

Значително тесна связь между науни
паразити с оделити паритиони мичи
корини, и то, то в телити шивотливо
паповорали паритиони от цркарни мичи →
→ к эндопаразитизму

мичи шивотливо мичи
и зривети айчо

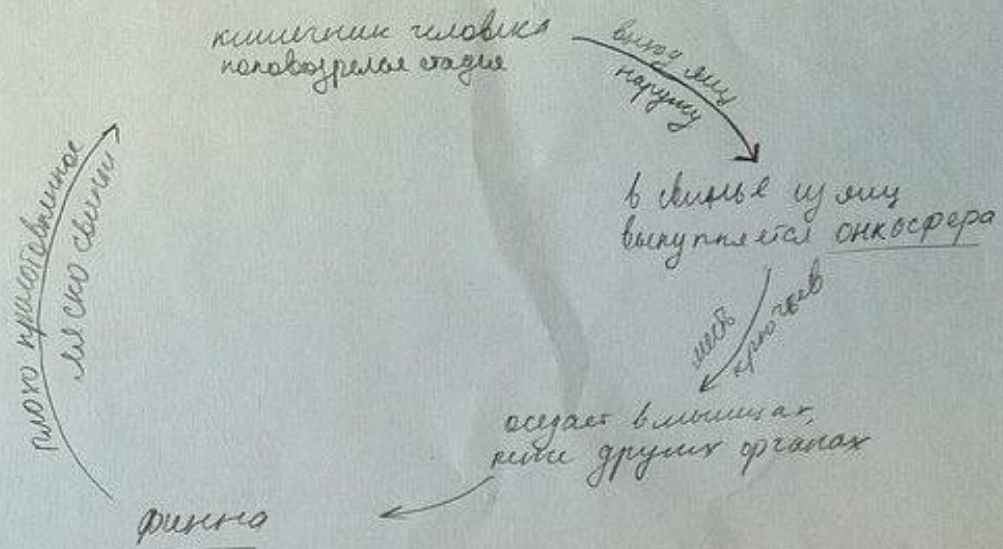
мерителна мичика
(свободноплаващи с 16-ти цркарни)

интерпрюга
интерпрюга

мичика мичика
интерпрюга

зривети мичи → цркарни мичи → зривети мичи
зривети мичи → цркарни мичи → зривети мичи

Жизнь раббитие Cestoda
Свиной солитер (Taenia solium)



широкий диапазон

В широкое развитие приходят и промежуточные хозяева. Яйца → корацидий. Промежуточные хозяева циклопом и в некоторых тела свиньи процестодиды. → их едят рыбки и в органах свиньи процестодиды (= финны) → кишечник человека.

Билет №5

Адаптации эвентератов и др.

1. Arachida, Acari, Scorpiones

- покровы (кутикула - многощелевидный слой) для сохр. влаги
- дыхание клеточными мембранами или трахеями
- кожная продукция обмена - известь
- внутр. оплодотворение, эмбриональный, кожный и легочный

2. Insecta

- кутикула
- трахеи
- молочная кислота
- внутр. опл. и эмб.
- ротовой аппарат

Организмы и их. паразиты. Cestoda - самые высокоорганизованные паразиты. Нет пищевар, кров. и дых. систем. Все в полости. Все нов-ого строения

