|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| I)Корненожка жгутиковая  Эвглена зеленая | I)  Амеба обыкновенная | I)Инфузория  Инфузория туфелька |
| II) освещённые не загрязнённые водоемы  Гетеротрофный способ питания дневной автотроф с переходом на гетеротроф ночью | II) донна-субстратная  Грязные водоемы  Круглосуточный гетеротрофный всеядный | II)плавает в толще воды, занимает освещенные территории  Круглосуточный всеядный |
| Веретеновидная с заостренным задним концом и притупленным переходом, на котором есть жгутик  Зеленовато прозрачная | Изменчивая  Шар или клякса прозрачная | Веретеновидная с заостренным задним концом и притупленным переходом,  Реснички по периметру тела |
| Пелликула – краевое сгущение выполняющая роль оболочки для простейших (есть модификации) у всех клеток в жидкой геолоплазме цитоскелет из выпадающего в осадок белка Тублина | | |
| Жгутик вкручивается в воду поступательное движение вперед (9\*2+2) заякорен более тяжёлым тельцем | Сократительный белок, меняя свою структуру помогает образовывать и прятать ложноножки | Реснички колеблется под определенным углом и поверхности тела: меняя угол можно задавать любую траекторию для всей реснички (колебание) |
| 4б) Автотрофный фотосинтез днем гетеротрофный способ питания ночью  Пиноцитоз – растворы органики через пелликулы по градиенту концентрации во внутрь | Обняли еду -> пищ. Вакуоль -> ее окружили органоиды лизосомы -> фрагменты в вакуоль -> переваривание -> питательные вещества по градиенту в геолоплазму -> неперевар. ост. Через разрыв пелликулы наружу | Спецорганы: предротовая воронка глотка отпочковываются пищ.вак. -> благодаря циклозу (движение геолоплазмы по кругу) двигается по периметру -> пищеварение аналогично амебе -> через порошици удаляются остатки |
| 4в) Частичное защитный газообмен через пелликулы: 1/30 O2 фотосинтеза оставляет для собственного дыхания; 1/30 CO2, после дыхания оставляет себе для будущего фотосинтеза | Диффузия по градиенту концентрации O2 внутрь и CO2 наружу | Для рабатов градиент приходится искать верхние слои с высокой концентрацией O2 растворенной в воде |
| 4г) Митохондриальное внутриклеточное дыхание восстановление молекул АТФ (универсальный источник энергии для всего живого) за счет энергии питательных веществ | | |
| Циклоз – движение гоелоплазмы по часовой стрелке по периметру увлекающее за собой все органоиды | Транспорт веществ усиливается стимулируется перемешиванием геолоплазмы в процессе движения | Циклоз более интенсивный чем у эвглены т.к. меньше вязкость геолоплазмы. |
| 4д) Морские и паразитические простейшие не имеют сократительных вакуолей, а имеющие их сокращают вакуоли очень редко. | | |
| Средний метаболизм средняя пульсация вакуолей | Медленный метаболизм мало жидких метаболитов (жидкие продукты распада) отсюда сокращает вакуоль редко | Метаболитов много 2 вакуоли сокращаются: в задней части появляются приносящие канальцы -> они наполняются метаболитами -> изливают в центральный резервуар -> наружу далее работает передняя вакуоль |
| 4е) Энергии которую образуют метаболические системы(пищ,дых,кров,выд) недостаточно для того чтобы поддерживать полстяную температуру тела она зависит от температуры окружающей среды -> простейшие понилотермы | | |
| 4ж) 1)Рефлексов нет (т.к. нет центральной нервной системы), есть ответная реакция на раздражители  2) Рецептеров нет, вместо них рецептивные молекулы(белки)  3) У простейших есть раздражительность (способность чувствовать ) и возбудимость (способность отвечать на раздражение)  4) чаще всего возбуждение сопровождается движение: к раздражителю “+” таксис от раздражителя “-“ таксис | | |
| + фототаксис | - фототаксис | +/- фототаксис |
| 4з) “-“ хемотаксис на едкие и ядовитые вещества, на метаболиты потенциального врага  “+” хемотаксис на вещества пищи и на метаболиты потенциальной жертвы  Механорецепторы помогают огибать препятствия и ретироваться при встрече с травмирующими обкатами | | |
| 4и) Изменение состояния самого организма(пора размножаться) или окружающей среды(водоем высох или замерз) требует предварительного сигнала химических веществ эти вещества выделяют или другие части клетки чтобы простейшее успело инцистироватся | | |
| 4к) Митоз с перетяжкой вдоль тела | Митоз с перетяжкой по середине | Митоз с поперечной претяжкой |
| к) Митоз с перетяжкой вдоль тела | Митоз с перетяжкой по середине | Митоз с поперечной претяжкой |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Царство: живые организмы  Надцарство: клеточные эукариоты  Царство: животные  Подцарство: одноклеточные  Тип: саркожгутиковые  Класс: саркодовые  Вид: амеба протей | эвглена зеленая  Царство: живые организмы  Надцарство: клеточные эукариоты  Царство: животные  Подцарство: одноклеточные  Тип: саркожгутиковые  Класс: жгутиковые  Вид: эвглена зеленая | инфузория туфелька  Царство: живые организмы  Надцарство: клеточные эукариоты  Царство: животные  Подцарство: одноклеточные  Тип: инфузории  Класс:  Вид: инфузория-туфелька |
| 1)влияние на газовый состав  2)первичная продукция органики для всех обитателей земли  3)радиолярии -> формовочная смесь для литейного производства + наждачная бумага  4) фораминиферы – залежи известняка и месторождений нефти  5)расщепление целлюлозы, пищи в желудке жвачных животных  6) звено в сетях питания  7) Паразиты  Трипаносома – сонная лихорадка  Лейшмания – внутриклеточное паразитирование  Дизентерийная амеба  Плазмодий малярийный  VI происхождение и дальнейшее эволюционное развитие  Хз Как записать сюда | | |