

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников
по биологии

2023-2024 учебный год

7 класс

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Максимальный балл – 59,5

ЧАСТЬ 1. Задание включает 30 тестов. К каждому из них предложено по 4 варианта ответа. Вам необходимо выбрать только один ответ, который Вы считаете наиболее полным и правильным. Ответы занесите в матрицу.

1. Физиология изучает:

- А) строение и процессы, происходящие в растениях
- Б) строение тканей, органов живых организмов
- В) поведение и жизнедеятельность насекомых
- Г) жизнедеятельность живых организмов

2. Условия обитания стабильны, мало кислорода, большие перепады давления, количество света уменьшается с глубиной – это характеристики среды

- А) наземно-воздушной
- Б) водной
- В) почвенной
- Г) организменной

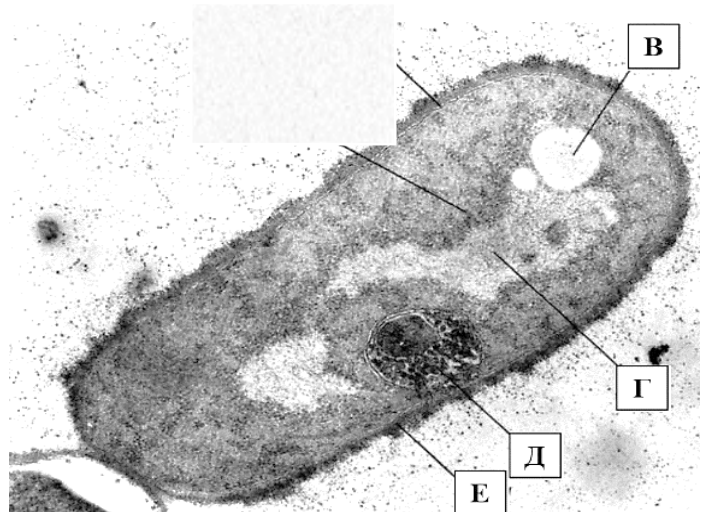
3. Живые организмы, сохранившиеся с древних времен, обитают в основном в водной среде, так как

- А) условия в ней относительно стабильны и почти не подвержены изменениям
- Б) у них не появилось приспособлений к стабильным условиям обитаниям
- В) условия в ней не стабильны и подвержены изменениям
- Г) они приспособились к резким изменениям условий в водной среде

4. Увеличение, которое дает световой микроскоп, соответствует

- А) произведению увеличений объектива и окуляра
- Б) сумме увеличений объектива и окуляра
- В) увеличению, которое обеспечивается окуляром
- Г) увеличению, которое обеспечивается объективом

5. Делению клеток предшествует деление органоида, указанного на рисунке буквой:



6. Какое вещество придает клетке упругость, форму и является универсальным растворителем

- А) жиры
- Б) вода
- В) углеводы
- Г) минеральные вещества

7. Свойство клеток реагировать на внешние и внутренние воздействия называется

- А) дыхание
- Б) раздражимость
- В) питание
- Г) рефлекс

8. Каких органов нет у растения, представленного на рисунке?

- А) стеблей и листьев
- Б) корня и цветка
- В) стебля и ризоидов
- Г) ризоидов и листьев



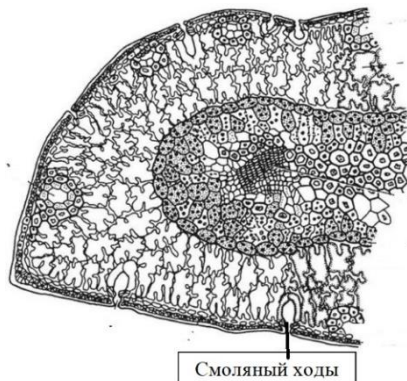
9. Особенности растения, представленного на рисунке, являются

- А) наличие тканей, спор, расположенных на нижней стороне коробочки
- Б) наличие ризоидов и спор для размножения
- В) наличие стебля, листьев и спор, расположенных на нижней стороне листа
- Г) древесные формы, наличие тканей, корней, стеблей, хвои



10. Смоляные ходы – это ... ткань

- А) покровная
- Б) выделительная
- В) механическая
- Г) основная



11. Какой гриб относится к паразитам?

- А) мухомор
- Б) спорынья

В) пеницилл

Г) дрожжи

12. К живым организмам, имеющим микроскопическое строение, относят:

А) беспозвоночных

Б) мох сфагнум

В) патогенных бактерий

Г) белый гриб

13. Количество классов цветковых растений

А) 1

Б) 2

В) 3

Г) 10

14. Изображенный на рисунке плод называется:

А) стручок

Б) боб

В) семянка

Г) зерновка

15. Годичных колец нет у:

А) саксаула

Б) березы

В) сосны

Г) лиственницы

16. Продлевает цветение и ускоряет созревание плодов:

А) азот

Б) фосфор

В) калий

Г) вода

17. Семядоли — это:

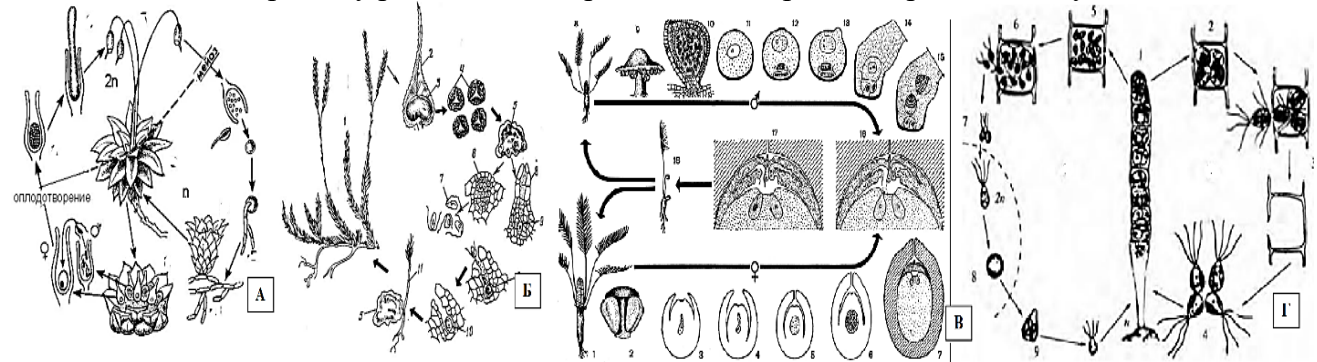
А) запас питательных веществ

Б) части семени

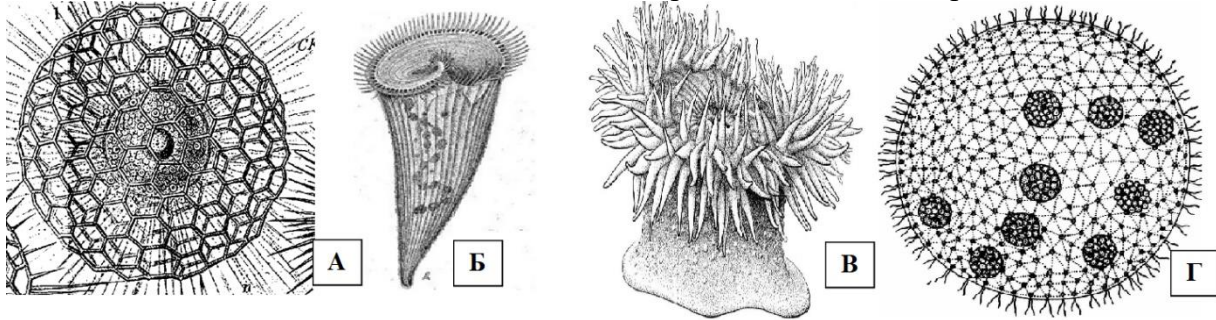
В) первые листочки зародыша

Г) части семенной кожуры

18. На рисунках представлены циклы развития различных отделов растений. Не зависит от воды оплодотворение у растений цикла развития, которых изображен под буквой ...:



19. Какой буквой обозначено животное, которое не относится к простейшим



20. У эвглени зеленой тело:

- А) имеет оболочку, представленную наружным плотным слоем цитоплазмы
- Б) имеет целлюлозную оболочку
- В) имеет хитиновую оболочку
- Г) не имеет оболочки

21. Запасные питательные вещества в цитоплазме эвглени зеленой представлены:

- А) глюкозой
- Б) гликогеном
- В) парамилоном
- Г) верны все ответы

22. Самый поверхностный слой у инфузорий называется:

- а) цитоплазмой
- б) пелликулой
- в) плазмалеммой
- г) кутикулой

23. Развитие малярийного плазмодия проходит с участием:

- А) одного хозяина
- Б) двух хозяев
- В) трех хозяев
- Г) ни один ответ не верен

24. Что у плоских червей играет роль органа осязания?

- А) жгутики
- Б) трихоцисты
- В) пара щупалец
- Г) ортогон

25. У планарии:

- А) развитие прямое
- Б) есть стадия свободноплавающей личинки
- В) в ходе развития происходит несколько линек
- Г) есть стадия паразитической личинки

26. В эктодерме пресноводной гидры больше всего содержится клеток:

- А) нервных
- Б) эпителиально-мускульных
- В) стрекательных
- Г) интерстициальных

27. Паренхима у плоских червей – это:

- А) нервная ткань

Б) соединительная ткань

В) мышечная ткань

Г) эпителиальная ткань

28. У гермафродитного дождевого червя яйцеклетки оплодотворяются сперматозоидами:

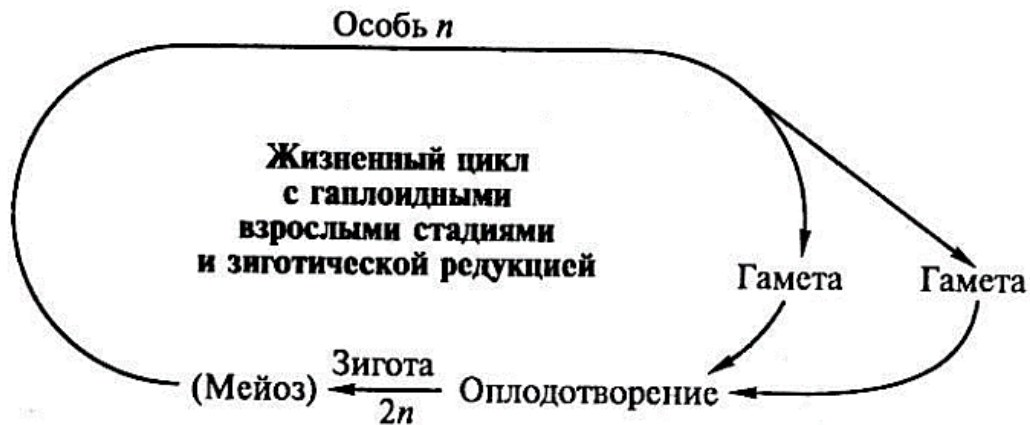
А) той же особи

Б) партнера

В) половой процесс отсутствует

Г) ни один из ответов не верен

29. Для какого организма подходит представленная на рисунке схема жизненного цикла?



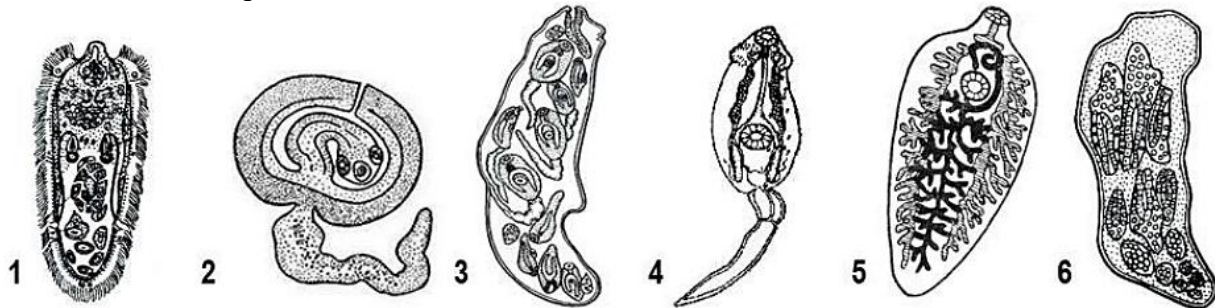
А) токсоплазма

Б) амёба-протей

В) инфузория-трубач

Г) трипаносома

30. Выберите вариант, верно, описывающий последовательность стадий жизненного цикла плоского червя



А) 6-3-4-2-5

Б) 1-6-3-4-2-5

В) 5-1-2-6-3

Г) 5-1-6-3-4

ЧАСТЬ II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 1 до 5). Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 17,5 (по 2,5 балла за каждое тестовое задание). Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. Отношения фотобионта и гриба в лишайнике можно описать как контролируемый паразитизм со стороны последнего. Особенности взаимоотношений компонентов лишайника:

- 1) нет прямого контакта между компонентами лишайника
- 2) контакт между компонентами лишайника, может быть, через поверхности клеточных стенок
- 3) гриб посредством гаусторий проникает в тело фотобионта
- 4) деление клеток фотобионта согласовано с ростом гриба
- 5) наличие третьего компонента – бактерий

2. Функция (и) клеточной мембраны:

- 1) объединение всех клеточных структур и обеспечение их взаимодействия
- 2) деление клетки
- 3) окрашивает растения в зелёный цвет
- 4) ограничивает внутреннее содержимое клетки,
- 5) защищает его от неблагоприятных воздействий окружающей среды

3. Каким способом (ами) могут размножаться грибы?

- 1) половым
- 2) спорами
- 3) черенками
- 4) гифами
- 5) вегетативно

4. Амеба, инфузория-туфелька, актиния, аскомицеты относятся к царству (ам):

- 1) растения
- 2) бактерии
- 3) грибы
- 4) животные
- 5) вирусы

5. Хлорофилл у водорослей находится в:

- 1) хлоропласт
- 2) хроматофор
- 3) вакуоль
- 4) ядро
- 5) пластида

6. Генеративный (е) орган(ы):

- 1) плод
- 2) обеспечивают питание растений

- 3) корень
- 4) слоевище
- 5) участвуют в половом размножении

7. У ленточных червей (класс Cestoda) имеются системы:

- 1) пищеварительная
- 2) выделительная
- 3) кровеносная
- 4) дыхательная
- 5) нервная

ЧАСТЬ III. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 12 (по 0,5 балла за каждое правильное сопоставление). Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

Комментарии. Некоторые сопоставления могут содержать несколько соответствий.

1. Определите соответствие между группами организмов (1, 2) и видами (особенностями) их размножения (А-Д):

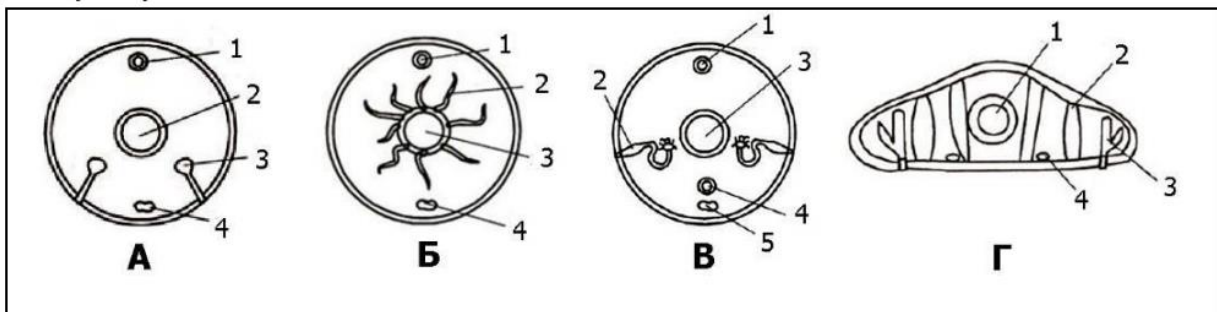
- 1) растения
- 2) животные

- А) конъюгация
- Б) партеногенез
- В) двойное оплодотворение
- Г) наружное оплодотворение
- Д) спорообразование

2. На рисунках (А – Г) представлены схемы поперечных срезов беспозвоночных животных, относящихся к систематическим группам: Плоские черви, Кольчатые черви, Ракообразные. Установите соответствие между рисунками и названиями систематических групп (1-3) (впишите в таблицу название группы).

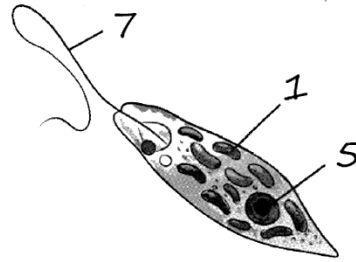
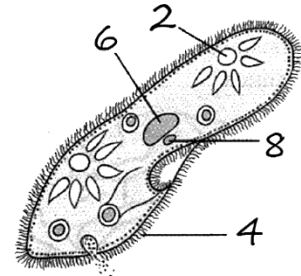
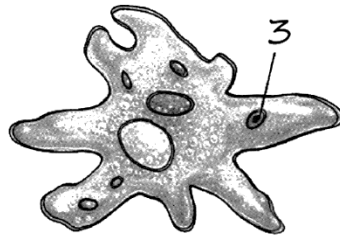
Комментарии: перечень срезов беспозвоночных – избыточен.

1. Ракообразные
2. Плоские черви
3. Кольчатые черви



3. Рассмотрите рисунок. Установите соответствие между характеристиками (А-Е) и органоидами (1-4).

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

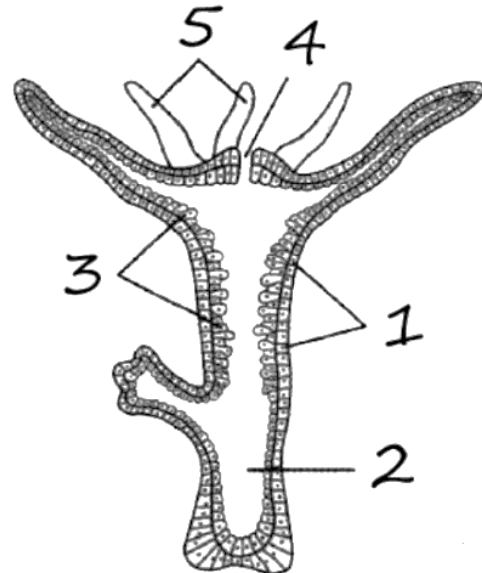


- А) внутриклеточное пищеварение
 Б) удаление жидких продуктов метаболизма
 В) создание тока воды
 Г) лизис бактерий
 Д) органоид из центральной полости и приводящих каналов
 Е) возможность автотрофного питания

4. Установите соответствие между характеристиками (А-Е) и местом в теле животного (1-3).

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3

- А) клетки, продуцирующие сперматозоиды
 Б) активное образование ложноножек
 В) ограничена пищеварительными и железистыми клетками
 Г) в клетках множество фагосом
 Д) клетки образуют диффузную нервную систему
 Е) слой, где расположены клетки, имеющие книдоциты



5. Соотнесите типы симметрии органов растений (1-3), соответствующие числу плоскостей симметрии (А-Г)

- 1) актиноморфные органы
- 2) зигоморфные органы
- 3) асимметричные органы

- А) имеют три, и более плоскостей симметрии
 Б) имеют одну плоскость симметрии
 В) лишены плоскостей симметрии
 Г) имеют две плоскости симметрии