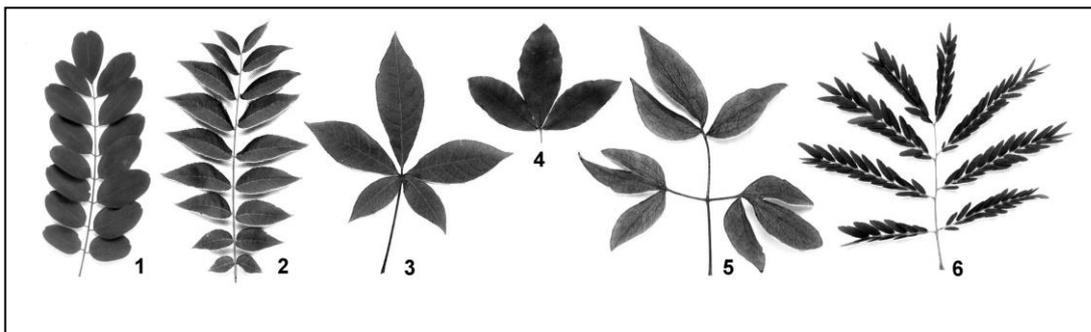




В) побег не может разрастаться и запасать питательные вещества

Г) на побеге образуются листья

10. Как называются сложные листья, обозначенные цифрой 3?



А) непарноперистый

В) пальчатосложный

Б) парноперистый

Г) тройчатосложный

11. Корень обладает:

А) положительным геотропизмом

Б) положительным хемотропизмом по отношению к почвенной влаге

В) отрицательным геотропизмом и положительным хемотропизмом по отношению к почвенной влаге

Г) положительным геотропизмом и положительным хемотропизмом по отношению к почвенной влаге

12. В зависимости от степени выраженности междоузлий по длине стебля у травянистых растений выделяют несколько типов побегов. К какому типу относится изображенный на рисунке побег?



А) розеточный

Б) укороченный

В) удлиненный

Г) ползучий

13. Какое слово ЛИШНЕЕ в описании зачатка нового побега?

А) зачаточный стебель

В) зачаточный лист

Б) зачаточный корень

Г) нет верного ответа

14. Рост стебля в толщину у Двудольных растений происходит

А) за счет клеток камбия, расположенных кольцом

Б) за счет клеток камбия, расположенных внутри отдельных пучков

В) за счет хаотично расположенных клеток камбия

Г) за счет прироста коры с лубом

15. Семядоли – это

А) половинки семени у однодольных

Б) половинки семени у двудольных

В) первые зародышевые листья

Г) листья зародышевой почки

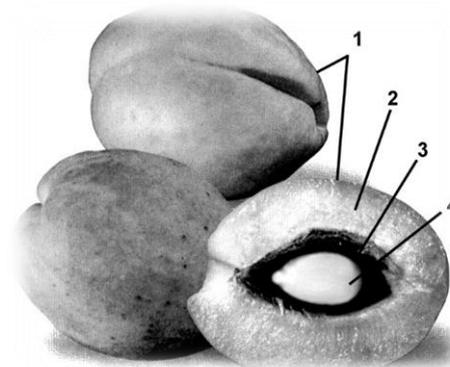
16. Рассмотрите рисунок. Какая часть плода изображена под цифрой 2

А) экзокарпий

Б) мезокарпий

В) эндокарпий

Г) кожица



17. Проводящий пучок это:

А) орган

Б) ткань

В) комплекс тканей

Г) утолщение на проводящей ткани

18. Клен относится к двудольным на основании такого признака, как:

А) окраска листьев осенью

В) количество семян в плодах

Б) размер листьев

Г) вид жилкования листьев

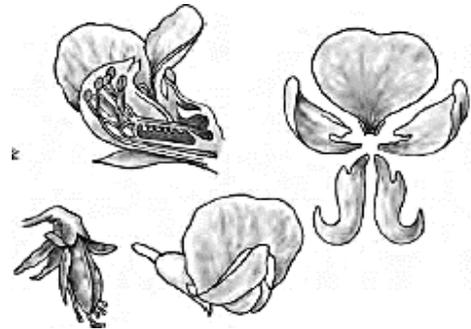
19. Цветок какого семейства изображен на рисунке?

А) Розоцветные

Б) Сложноцветные

В) Лилейные

Г) Мотыльковые



20. Обязательным условием осуществления спорового размножения растений является наличие

А) света

Б) плодородной почвы

В) водной среды

Г) высокой температуры

21. У кукушкиного льна женские растения, в отличие от мужских имеют

А) сперматозоиды

В) коробочку на длинной ножке

Б) антеридии

Г) воздухоносные клетки

22. Кремнезем накапливается в клеточной оболочке

А) хвощей

В) картофеля

Б) яблок

Г) мхов

23. Половое поколение преобладает в цикле развития:

А) Папоротникообразных

В) Мохообразных

Б) Цветковых

Г) Покрытосеменных

24. На рисунке изображена схема

жизненного цикла высших

растений. Заполните пустую ячейку

А) проросток

Б) протонема

В) спора

Г) заросток

25. Одним из основных

биологических преимуществ

голосеменных перед высшими

споровыми является следующая

особенность:

А) крупные размеры

Б) наличие игловидных листьев –

хвои

В) оплодотворение с помощью пылевой трубки

Г) наличие светлюбивых видов растений

26. Рассмотрите рисунок. Что на нем изображено?

А) протонема

Б) нитчатая водоросль

В) заросток папоротников

Г) стелющийся побег покрытосеменных растений

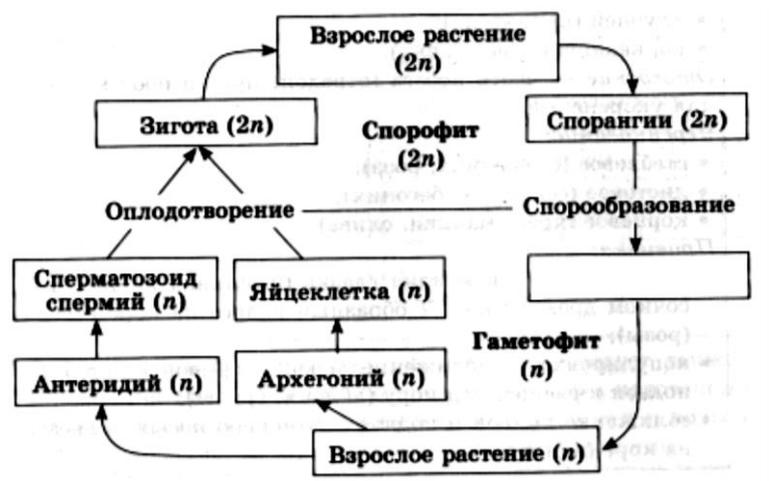
27. По способу питания лишайники являются:

А) паразитами

Б) сапротрофами

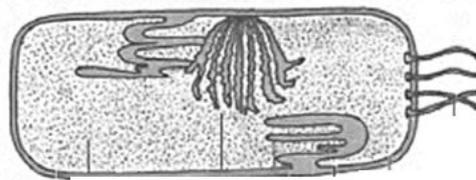
В) миксотрофами

Г) автогетеротрофами



28. Клетка организма какого царства изображена на рисунке?

- А) Бактерий
- Б) Грибов
- В) Животных
- Г) Растений



29. Формирование спор у грибов происходит в

- А) спорангиях
- Б) мицелии
- В) корнеподобных выростах

Г) нет верного ответа

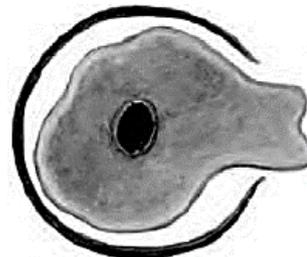
30. Выделение у простейших непереваренных остатков пищи – это составляющая часть процесса

- А) питания
- Б) дыхания

В) выделения  
Г) раздражения

31. Рассмотрите рисунок. Определите какой процесс на нем представлен?

- А) выход амёбы из цисты
- Б) захват пищи ложноножками амёбы
- В) бесполое размножение амёбы
- Г) бактерия, формирующая клеточную стенку

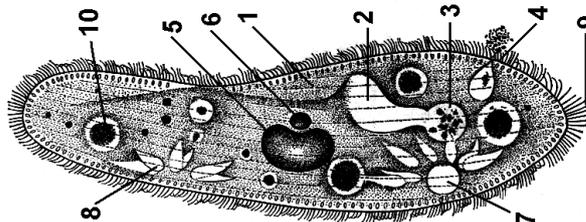


32. Для Кишечнополостных характерна лучевая симметрия тела, потому что они

- А) имеют кишечную полость
- Б) могут размножаться почкованием
- В) ведут прикрепленный образ жизни
- Г) имеют диффузную нервную систему

33. На рисунке изображена инфузория-туфелька. Какой цифрой обозначен органоид выполняющий функцию удаления непереваренных веществ?

- А) 1
- Б) 2
- В) 4
- Г) 7



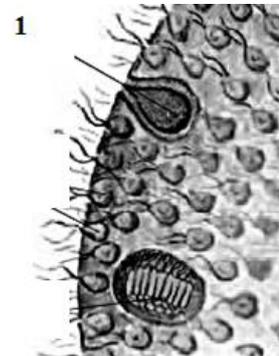
34. Признаком общим для эвглены зеленой и инфузории-туфельки является:

- А) постоянная форма тела
- Б) наличие жгутиков
- В) наличие ресничек
- Г) наличие стигмы

35. На рисунке показано строение колонии вольвокса.

Определите, что изображено под цифрой 1

- А) вегетативная клетка
- Б) микрогамета
- В) макрогамета
- Г) процесс поглощения частицы пищи

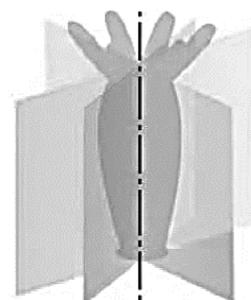


36. Гидра передвигается за счет работы

- А) эпителиально-мускульных и пищеварительно-мускульных клеток
- Б) эпителиально-мускульных и промежуточных клеток
- В) эпителиально-мускульных и стрекательных клеток
- Г) эпителиально-мускульных клеток

37. Рассмотрите рисунок. Симметрия какого типа на нем представлена?

- А) двусторонняя
- Б) лучевая
- В) билатеральная
- Г) плоскостная



38. Между позициями второго и третьего столбцов приведенной таблице имеется определённая связь.

	Сосальщико	
	печёночный сосальщик	кошачья двуустка
Промежуточные хозяева	Моллюски	Моллюск, затем рыба
Окончательный хозяин	Корова, овца, человек	.....
Поражаемый орган	Печень	Печень

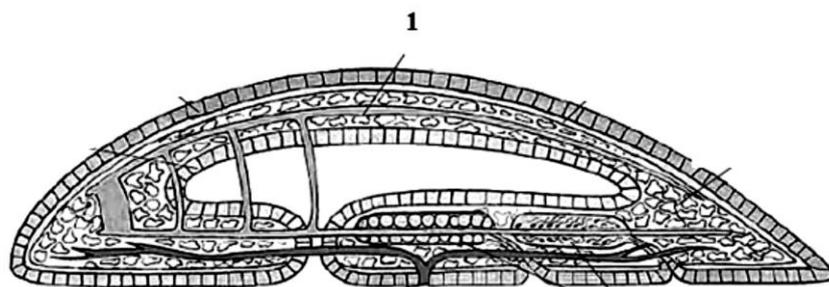
Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- А) Кошка, собака, человек
- Б) Корова, свинья, человек
- В) Корова, свинья
- Г) Собака, волк, свинья

39. На рисунке представлен план строения плоского червя.

Определите, что изображено под цифрой 1?

- А) пищеварительная система
- Б) кровеносная система
- В) выделительная система
- Г) нервная система



40. Кутикула Круглых червей формируется из:

- А) полостной жидкости
- Б) мышечной ткани
- В) гиподермы
- Г) соединительной ткани

**ЧАСТЬ II.** Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5). Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 25 (по 2,5 балла за каждое тестовое задание). Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. Для основной ткани растений характерны следующие функции:

- А) обеспечивает рост растения в длину
- Б) обеспечивает рост растения в толщину
- В) осуществляет создание органических веществ
- Г) накапливает органические вещества
- Д) содержит хлорофилл

2. Для нисходящего тока вещества характерны следующие особенности:

- А) направлен от листьев к корню
- Б) направлен от корня к стеблю
- В) осуществляет транспорт минеральных веществ
- Г) представляет собой ток воды с растворенными органическими веществами
- Д) представляет собой ток воды с растворенными солями

3. Для почки характерны следующие особенности строения и функций:

- А) почка – зачаточный побег
- Б) конус нарастания состоит из основной ткани

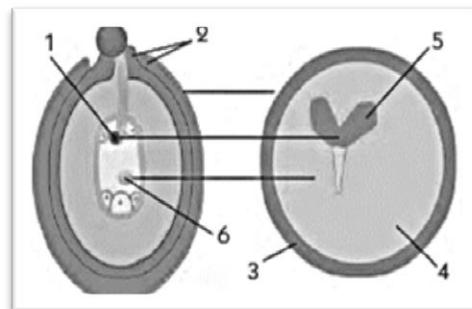
- В) конус нарастания состоит из образовательной ткани  
 Г) почечные чешуи не являются листьями  
 Д) в генеративной почке развивается зачаток цветка
4. К опыляемые ветром растениям относятся:  
 А) злаки  
 Б) иван-чай  
 В) крапива  
 Г) берёза  
 Д) клевер
5. Корень всасывает почвенный раствор, дышит и запасает питательные вещества. Свои функции он лучше выполняет в почве:  
 А) плотной  
 Б) тёплой  
 В) влажной  
 Г) залитой водой  
 Д) рыхлой
6. Для интенсивного фотосинтеза клеткам основной ткани необходимо:  
 А) получать свет  
 Б) получать углекислый газ  
 В) своевременно отводить раствор сахара  
 Г) своевременно отводить кислород  
 Д) получать воду
7. Для однодольных растений характерно:  
 А) у зародыша две семядоли  
 Б) число частей цветка кратно трём  
 В) у многолетних есть чечевички  
 Г) корневая система молодых растений чаще стержневая  
 Д) проводящие пучки расположены по кругу или сливаются в цилиндр
8. Животной клетке свойственны следующие особенности строения и жизнедеятельности:  
 А) питание первичными органическими веществами, созданными самой клеткой  
 Б) имеется клеточный центр  
 В) присутствуют различные пластиды  
 Г) ядро отсутствует  
 Д) имеются рибосомы
9. Для аскариды характерны следующие биологические особенности:  
 А) цикл развития осуществляется без смены хозяев  
 Б) личинка формируется в яйце  
 В) промежуточным хозяином является крупный рогатый скот  
 Г) одна из личиночных фаз развивается в кислородной среде  
 Д) самка обычно крупнее самца
10. Выделительная система кольчатых червей характеризуется следующими особенностями:  
 А) представлена метанефридиями  
 Б) имеются «пламенные» клетки, соединенные с длинными разветвленными каналами  
 В) представлена несколькими специализированными кожными клетками  
 Г) продукты распада поглощаются из крови  
 Д) продукты распада поглощаются из полостной жидкости

**ЧАСТЬ III.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 21 (по 0,5 балла за каждое правильное сопоставление). Заполните матрицы ответов в соответствии с

требованиями заданий. **Обратите внимание, в каждой ячейке матриц может быть только одно значение!**

1. [маж. 3 балла] На рисунке представлено происхождение частей семени. Соотнесите основные структурные элементы (А-Л) с их обозначениями на рисунке (1-6):

- А – покровы
- Б – зигота
- В – зародыш
- Г – эндосперм
- Д – кожура
- Е – клетка, образовавшаяся из спермия, слившегося с ядром в центре клетки



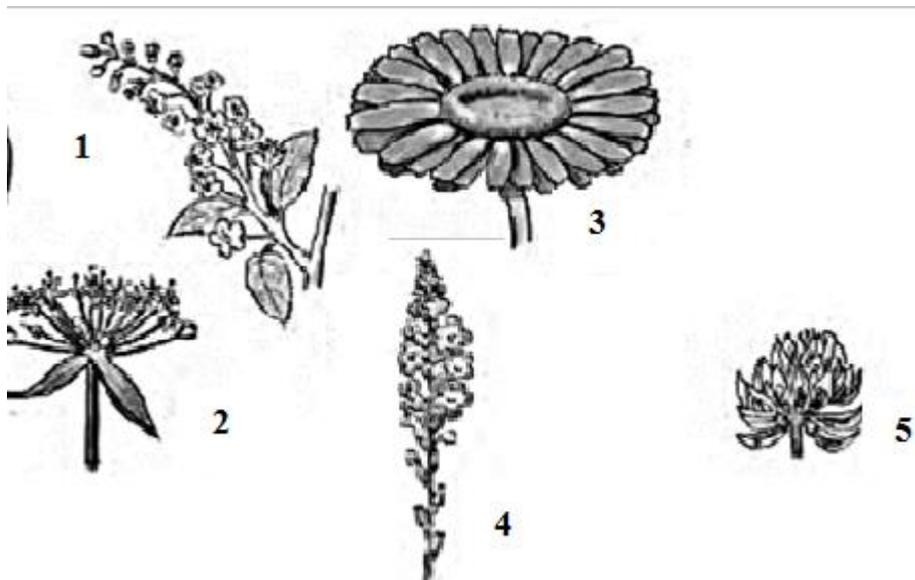
2. [маж. 3 балла] Установите соответствие между растениями (1-6) и типом образуемых ими мужских гамет (А-Б)

- 1. пихта сибирская
- 2. папоротник орляк
- 3. сосна сибирская
- 4. маршанция
- 5. сфагнум
- 6. секвойя вечнозеленая

- А) спермии
- Б) сперматозоиды

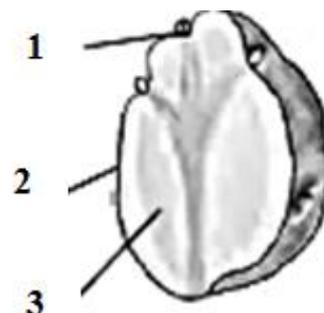
3. [маж. 2,5 балла] Выделяют несколько типов соцветий. Соотнесите изображенные на рисунке соцветия (1-5) с их названиями (А-Д).

- А) корзинка
- Б) кисть
- В) головка
- Г) щиток
- Д) колос



4. [маж. 1,5 балла] На рисунке представлен видоизмененный побег – клубень. Соотнесите основные структурные элементы клубня картофеля (А-В) с их обозначениями на рисунке (1-3):

- А) кора
- Б) почка
- В) сердцевина



5. [маx. 2 балла] Названия бактерий связаны с разнообразием их форм. Соотнесите изображенные на рисунке формы бактерии (1-4) с их названиями (А-Г).

- А) кокки
- Б) бациллы
- В) спириллы
- Г) вибрионы

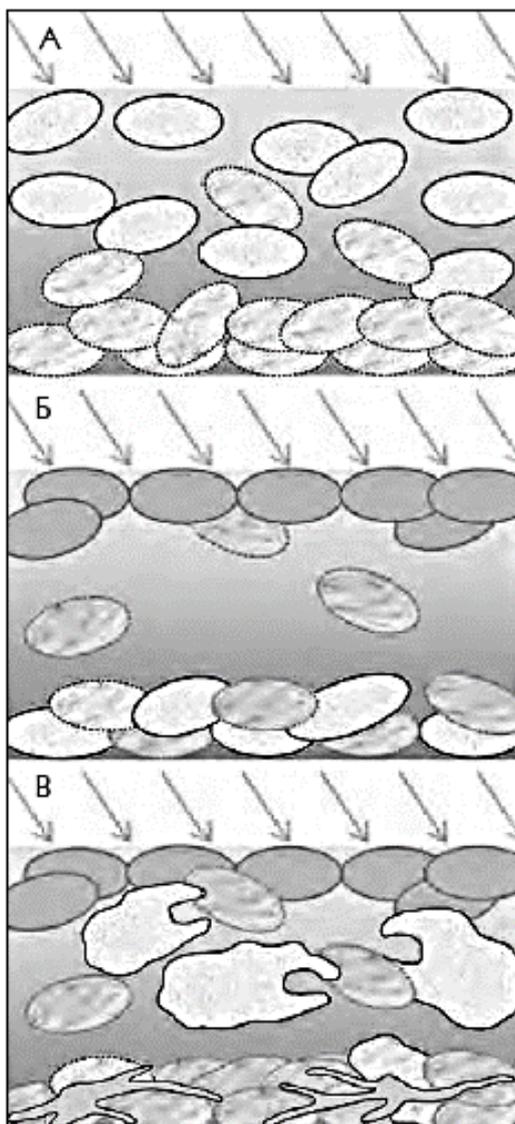


6. [маx. 2,5 балла] Установите соответствие между организмами (1-2) и их характерными особенностями (А-Е)

- А) способен к неограниченному росту
- Б) способен к активному передвижению
- В) является паразитом
- Г) консумент II порядка
- Д) консумент I порядка

- 1) трутовик
- 2) аист

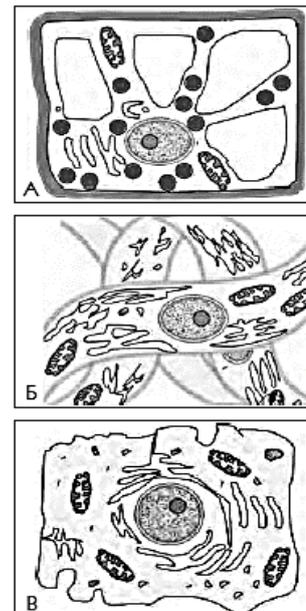
7. [маx. 1,5 балла] В природе существует разделение организмов по способам питания.



Установите соответствие между стадиями усложнения пищевой цепи (А-В) и их описанием (1-3)

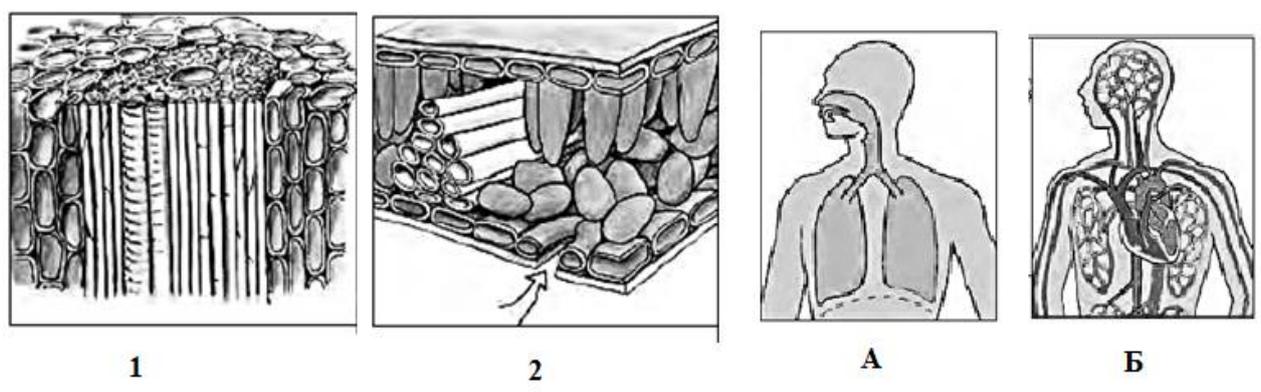
- 1) Некоторые бактерии стали сами производить органические вещества из неорганических.
- 2) На заре развития жизни на Земле все клеточные формы были представлены бактериями. В благоприятных местах обитания, на мелководье, они образовывали большие скопления
- 3) Некоторые гетеротрофам смогли ускорить обмен веществ. Это помогло им освоить новый, животный способ питания: захватывать добычу кусками и переваривать внутри организма

8. [маж. 1,5 балла] Три плана строения клетки, возникшие у первых ядерных одноклеточных под влиянием их особого способа питания, стали основой строения организмов в каждом царстве. На рисунке представлены три плана строения клетки организмов разных царств живой природы. Соотнесите царства живой природы (А-В) с планами строения клетки, представленными на рисунке (1-3):



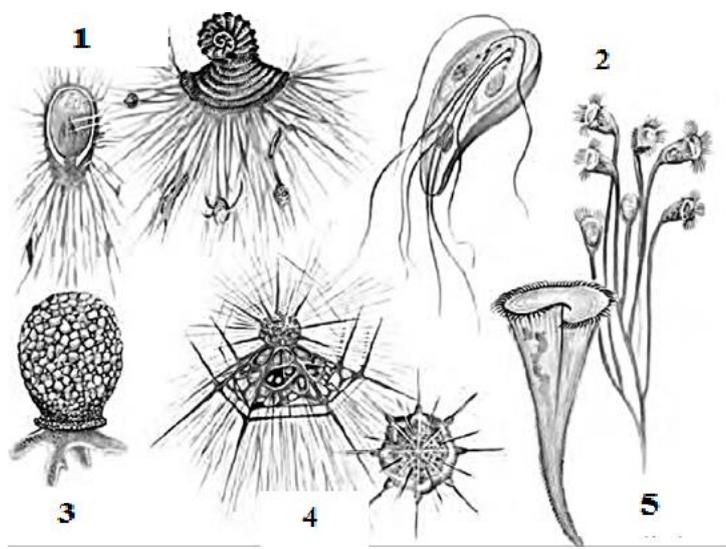
- 1) Царства Грибы
- 2) Царства Растения
- 3) Царства Животные

9. [маж. 1 балл] Установите соответствие между аналогичными приспособления растений (1-2) и человека (А-Б).



10. [маж. 2,5 балла] Установите соответствие между разнообразием простейших (1-5) и их представителями (А-Д).

- А) Лямблия
- Б) Лучевики
- В) Инфузории
- Г) Фораминиферы
- Д) Раковинная амёба



**ЧАСТЬ IV.** Вам предлагается продолжить фразу, найти верный ответ. Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 21 (по 1 баллу за каждый верный ответ).

1. Основная структурная единица биологической систематики живых организмов– .....
2. При ..... размножении организм развивается из одной клетки или группы клеток.
3. ....– это сосудистые семенные растения, органом полового размножения которых является цветок.
4. .... – ткань растения, запасаящая питательные вещества в семени
5. Мужскую гамету семенных растений называют .....
6. Процесс слияния половых клеток называют .....
7. Поколение, образующее спорангии, называют .....
8. Корень, выросший из зародышевого корешка, называют .....
9. Богатые хлоропластами клетки листа называют ..... тканью листа
10. В нижней части каждого междоузлия у злаков находится зона ..... роста.
11. Организмы, в клетках которых отсутствует истинное ядро, называют.....
12. Совокупность гиф образует .....
13. .... питание – потребление готовых органических веществ и заключённой в них энергии
14. Подвижные споры водорослей называются ....., неподвижные – .....
15. Из споры мха развивается .....
16. Тело лишайника называется .....
17. Ответная реакция у простейших на раздражение осуществляется с помощью .....
18. Личинка кишечнорастных животных, покрытая ресничками – .....
19. Кожно-мускульные выросты по бокам тела полихет, орган движения, осязания, у многих спинной усик разрастается и становится жаброй, называются .....
20. Яйца, в которых произошло полное развитие личинок, способные к заражению, называют .....