

Муниципальный этап областной олимпиады школьников
по биологии
2021-2022 учебный год
6 класс
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
Максимальный балл - 58,5

ЧАСТЬ I. Задание включает 25 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 для ответов.

1. Рассмотрите рисунок. В верхней части тубуса установлен....

- а. Окуляр
- б. Подошва
- в. Предметный столик
- г. Штатив



2. Бесцветные или окрашенные тельца, характерные только для растений

- а. Вакуоль
- б. Клеточная стенка
- в. Пластиды
- г. Ядро

3. Главная роль в почвенном питании растения принадлежит клеткам

- а. Корневых волосков
- б. Конуса нарастания
- в. Проводящего пучка
- г. Паренхимы

4. Характерные особенности основной ткани

- а. Находится на верхушке побега
- б. Защищает растение
- в. Обеспечивает газообмен и испарение
- г. Состоит из живых клеток и образует основу всех органов растения

5. Проводящая ткань входит в состав:

- а. Камбия
- б. Кожицы
- в. Дровесины
- г. Сердцевины

6. Находится на верхушке побега и корня

- а. Образовательная ткань
- б. Фотосинтезирующая ткань
- в. Проводящая ткань
- г. Запасающая ткань

7. Предохраняет семя от высыхания, загнивания, повреждений

- а. Рубчик
- б. Кожура
- в. Семядоля
- г. Микропиле

8. Твердость оболочки растительной клетки обеспечивает

- а. Клетчатка
- б. Жир
- в. Белок
- г. Хитин

9. На продольном разрезе растущего корня выделяют зоны:

- а. Деления, роста, опоры, проведения
- б. Деления, роста, всасывания, проведения
- в. Деления, фотосинтеза, всасывания, проведения
- г. Деления, роста, всасывания, накопления

10. Два главных органа высших растений

- а. Почка и корень
- б. Стебель и почка
- в. Корень и побег
- г. Стебель и лист

11. В книге «Жизнь растений» К.А. Тимирязев пишет: «Природа здесь прибегла к уловке...Корень при возможно малой затрате строительного материала в состоянии обождать большее число частиц почвы, прийти с ней в возможно тесное соприкосновение...» О какой уловке идет речь?

- а. Корневые волоски
- б. Подземные побеги
- в. Придаточные корни
- г. Видоизменения корня: корнеплод и корневые шишки

12. На нижней стороне листа расположены

- а. Устьица
- б. Ситовидные трубки
- в. Губчатые клетки
- г. Сосудисто-волокнистые пучки

13. Основными отличительными признаками покрытосеменных растений является наличие у них _____

- а. Семени
- б. Цветка
- в. Главного корня
- г. Видоизмененных побегов

14. В наших прудах есть растение водокрас. Почка водокраса зимует на дне пруда, а летом «выскакивает» на поверхность водоема - и растение начинает активную жизнь. Как удается почкам водокраса подняться на поверхность?

- а. Внутри почки содержится воздух
- б. Водные животные поднимаясь на поверхность водоема переносят ее с собой
- в. Почка имеет специальные выроста, выполняющие функцию запасаания
- г. Верного ответа нет



15. Корни-присоски имеет

- а. Росянка
- б. Агава
- в. Жузгун
- г. Заразиха

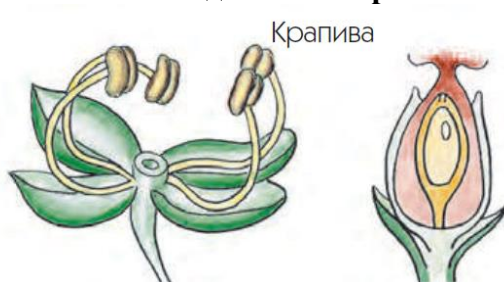
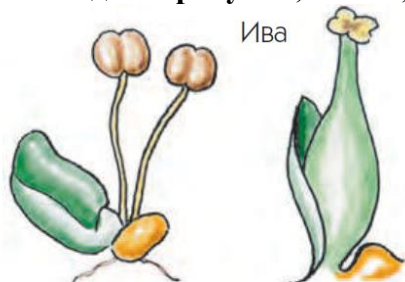
16. На дыхание растений отрицательно влияет

- а. Температура
- б. Влага
- в. Кислород
- г. Гарный газ

17. От главного корня растут корни

- а. Стержневые
- б. Мочковатые
- в. Боковые
- г. Смешанные

18. Глядя на рисунок, скажи, какие части есть в каждом из изображённых цветков.



- а. Тычинки и пестик
- б. Лепестки и пестики
- в. Чашелистики и тычинки
- г. Лепестки и тычинки

19. Хроматофор в виде закрученной ленты у

- а. Вольвокса
- б. Улотрикса
- в. Хламидомонады
- г. Спирогиры

20. В Австралию завезли семена клевера. В первый год получили хороший урожай травы. Но не смогли получить семена. Потому что...

- а. Не было шмелей
- б. Клеверу не подошел климат
- в. Семена не успели созреть
- г. Все цветки клевера были повреждены насекомыми

21. Покраснение и пожелтение осенних листьев обусловлено наличием

- а. Хлоропластов
- б. Лейкопластов
- в. Воды
- г. Хромопластов

22. Летом мальчики в лесу нашли ветки хвойных растений. На них были шарообразные, темно синего цвета ягоды. Мякоть их сладкая и ароматная

- а. Гинкго
- б. Лиственница
- в. Можжевельник
- г. Сосна

23. Какое свойство живого представлено на рисунке



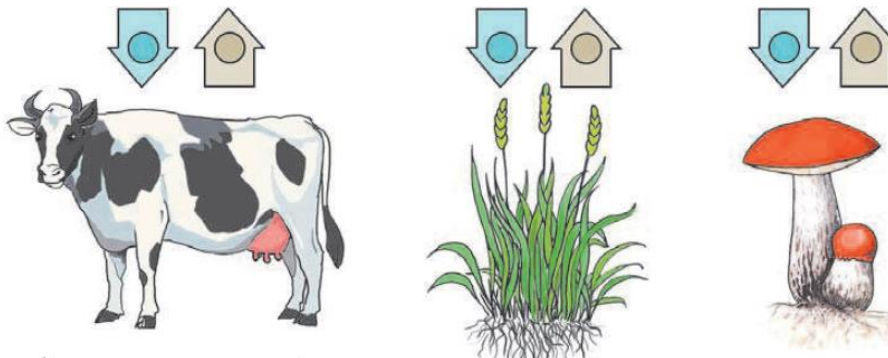
- а. Взаимоотношения между организмами
- б. Эволюция
- в. Приспособленность к среде обитания
- г. Борьба за существование

24. В природе органические вещества создают не только растения, но и бактерии, содержащие хлорофилл

- а. Почвенные бактерии
- б. Бактерии гниения
- в. Цианобактерии
- г. Водоросли

25. Какой общий процесс характерный для представителей разных царств, представлен на рисунке

- а. Дыхание
- б. Воздушное питание
- в. Поглощение солнечных лучей
- г. Выделение твердых продуктов жизнедеятельности



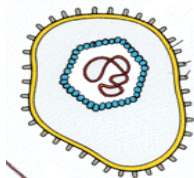
ЧАСТЬ II. Выберите номера правильных суждений. В матрице ответов напротив номера правильного на ваш взгляд суждения поставьте «X»

1. Автотрофные организмы синтезируют органические вещества из неорганических.
2. К представителям автотрофных организмов относятся все грибы и бактерии.
3. В строении клеток автотрофных организмов имеются пластиды, целлюлозная оболочка, вакуоли.
4. Запасящее вещество автотрофного организма – крахмал.
5. Автотрофные организмы могут быть сапрофитом или паразитом.
6. Грибы представляют собой отдельную группу растений.
7. Грибы не передвигаются.
8. Растут грибы в течение всей жизни.
9. Грибы питаются готовыми органическими веществами.
10. В хлоропластах находится крахмал — запас питательных веществ в грибах.

ЧАСТЬ III. Задание включает 3 вопроса на установление соответствия. Индексы правильных ответов внесите в матрицу.

Комментарии. При сопоставлении могут совпадать не по одной цифре/букве

1. Соотнесите признаки царств (а-з) с рисунками представителей этого царства (1-5).



1

2

3

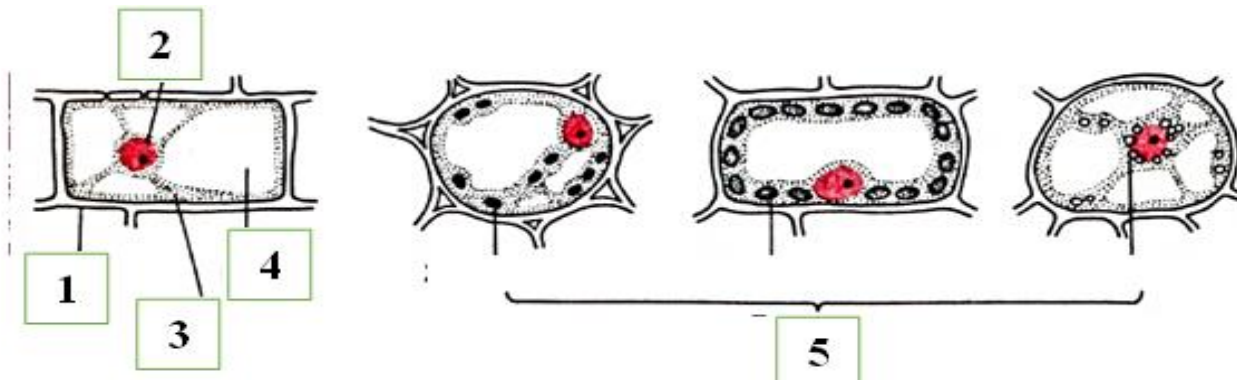
4

5

- а. Проходит фотосинтез
- б. Многоклеточные организмы имеют органы и системы органов
- в. Некоторые состоят из плодового тела
- г. Клеточный паразит
- д. Клетка не имеет оформленного ядра
- е. Запасное вещество крахмал
- ж. Грибница состоит из гифов
- з. Состоит из нуклеиновой кислоты и белка

2. Соотнесите структуры растительной клетки (а-д) с их расположением в клетке (1-5)

- а. Пластиды
- б. Вакуоль
- в. Цитоплазма
- г. Ядро
- д. Клеточная стенка



3. Из представленных на рисунке тканей (1-11) выберите, те для которых соответствуют описание (а-ж)

а. Ткань, состоящая из живых клеток и образующая основу всех органов растения

б. Ткань, располагающаяся на верхушке побега и на верхушке корня

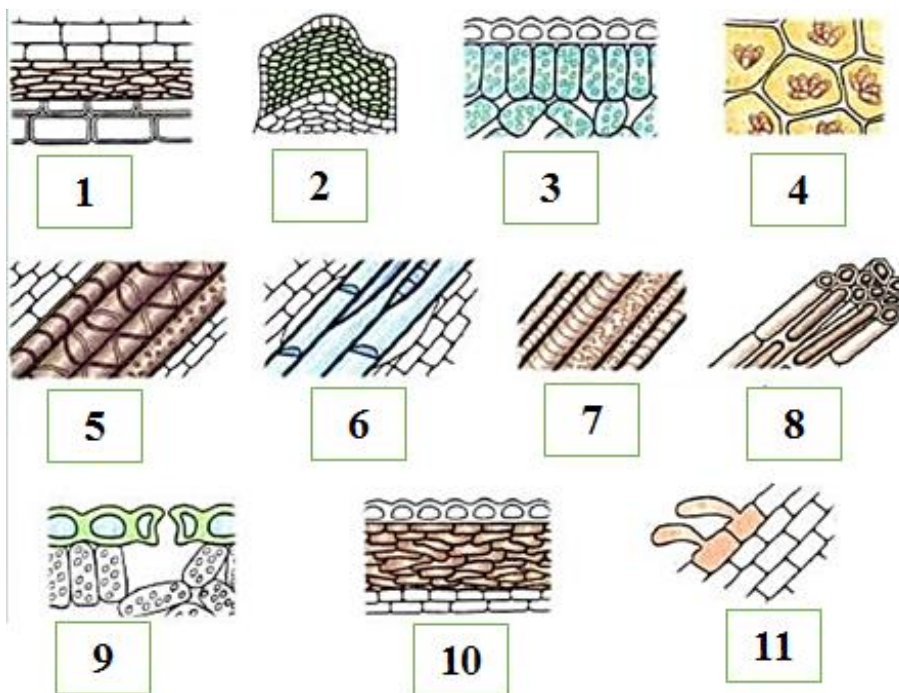
в. Ткань, формируемая на поверхности органов

г. Ткань, выполняющая у растений функцию каркаса, опоры

д. Смоляные и эфирно-масляные ходы, железы, железистые волоски, нектарники характерны для ткани

е. Обеспечивает восходящий поток и доставляет воду и минеральные соли от корней в надземную часть растения

ж. Обеспечивает утолщение стеблей и корней



ЗАДАНИЕ IV. Продолжите предложение. Запишите в матрицу ответов напротив номера вопроса, пропущенные слова (или группы слов)

Клетки бактерий, растений и грибов имеют (1) которая определяет их форму и выполняет защитную функцию. Полужидкое содержимое клетки, которое объединяет все клеточные структуры и обеспечивает их взаимодействие, называется (2).

В клетках растений есть ряд характерных органоидов. Во-первых, клетки растений имеют стенку и вакуоль. Стенка поддерживает (3) клетки, а в вакуоли запасаются (4). Также в клетках растений есть специальные органоиды, в которых происходит (5) — хлоропласты.

Хищные растения обычно растут на болотах, корни этих растений не касаются почвы, а просто погружены в воду. Органические вещества они получают путём (6), воду всасывают (7), а вот для получения минеральных солей они ловят и (8) насекомых.

Растения способны расти всю жизнь. На верхушках побегов и корней есть специальная образовательная ткань, в которой постоянно образуются новые (9).

Новые побеги образуются весной из (10).

Растениям для обмена веществ постоянно нужен приток воды. Главный орган, получающий воду, это (11). Он подтягивает к растению воду, используя энергию, полученную при (12).

Растения — автотрофы. Это значит, что в основе получения веществ у растений лежит процесс (13), при котором они с помощью энергии света синтезируют (14). Эти вещества потом используются для процессов (15) и получения энергии для всех процессов жизнедеятельности.

**Задания практического тура
муниципального этапа областной олимпиады школьников
по биологии
2021-2022 учебный год
6 класс**

Максимальный балл - 45

**Задание 1. Анатомия растений
(маx. 15 баллов)**

Перед Вами фотографии видоизмененного органа двух разных растений. Ответьте на вопросы ниже:



А)

Б)

1) Видоизменения какого органа растения представлены на картинках? Как называются эти видоизменения?

А - _____

Б - _____

2) К какому классу цветковых растений принадлежит этот организм?

А - _____

Б - _____

3) Какие функции выполняют представленные видоизменения?

Задание 2. Разнообразие организмов (маx. 15 баллов)

Перед вами фотография организма. Ответьте на следующие вопросы:



1) К какому отделу относится данный организм?

2) Почему этот организм такого цвета? Приспособлением к каким условиям является приобретение такой окраски?

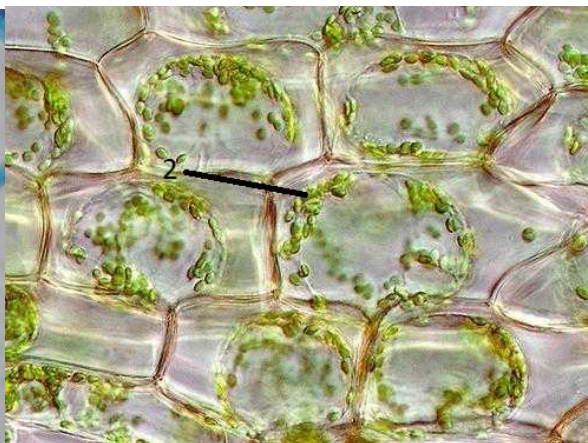
3) Какое хозяйственное значение имеет этот организм? Для чего используется вещество, добываемое из этих организмов?

Задание 3. Клеточное строение организмов.

Внимательно рассмотрите микрофотографии, ответьте на вопрос и заполните таблицу (вставьте пропущенные слова)



А)



Б)

1) Какие структуры обозначены на рисунке под номером:

1 - _____

2 - _____

Организм	А	Б
Клеточная стенка		Целлюлоза
Наличие пластид	Нет	
Тип питания	Гетеротрофный	
Запасное вещество		Крахмал

Итого баллов за задание № 3 _____

Общая сумма баллов

Задания 1	Задания 2	Задания 3	Итого

Проверил _____ /ФИО

Перепроверил _____ /ФИО