

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
по биологии  
2021-2022 учебный год  
8 класс  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР  
Максимальный балл – 46,5**

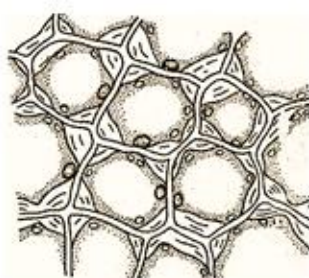
**ЧАСТЬ I.** Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 30 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. При увеличении под световым микроскопом особенно хорошо видны
 

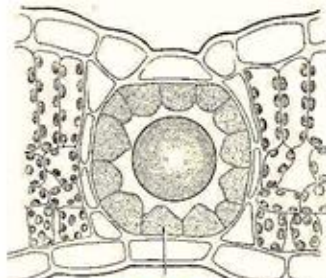
а. Ядро	в. Хромосомы
б. Вакуоль	г. Митохондрии
2. Полость в цитоплазме, заполненная клеточным соком, способная регулировать давление клеточной жидкости
 

а. Вакуоль	в. Ядро
б. Пластиды	г. Цитоплазма
3. Источник энергии организмов
 

а. Соли	в. Углеводы
б. Белки	г. Нуклеотиды
4. Смоляные и эфирно-масляные ходы, железы, железистые волоски, нектарники характерны для ткани, обозначенной под цифрой



1



2



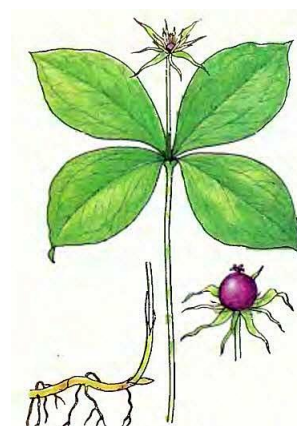
3



4

- а. 1
- б. 2
- в. 3
- г. 4
5. **Функция образовательной ткани:**
  - а. Опорная
  - б. Увеличение числа клеток
  - в. Запасание питательных веществ
  - г. Защита от высыхания
6. **Съедобная красная водоросль, произрастающая у берегов морей**

а. Хлорелл	в. Порфира
б. Улотрикс	г. Спирогира
7. **Представленное растение относится к**
  - а. Однодольным
  - б. Двудольным
  - в. Сложноцветным
  - г. Злаковым
8. **Защищает зародышевую почку и проводит питательные вещества из эндосперма к зародышу у однодольных растений:**
  - а. Стебелек
  - б. Корешок



- в. Кожура
- г. Семядоля
- 9. **Стебель с прозрачной наружной оболочкой без хлорофилла характерен для**
  - а. Голосемянных
  - б. Папоротников
  - в. Плаунов
  - г. Мхов
- 10. **Соцветие простой колос у растения, изображенного на рисунке под цифрой**



- а. 1
- б. 2
- в. 3
- г. 4
- 11. **Гриб, поражающий зерновые культуры**
  - а. Ржавчинные грибы
  - б. Аспергилл
  - в. Сморочок
  - г. Мучнистая роса

12. **Как происходит питание трутовика**

- а. Грибница поглощает питательные вещества из почвы
- б. Грибница питается за счет солнечных лучей
- в. Грибница поглощает питательные вещества дерева
- г. Грибница поглощает вещества отмерших организмов

13. **Тонкие, нитевидные многоклеточные выросты наружной оболочки мхов**

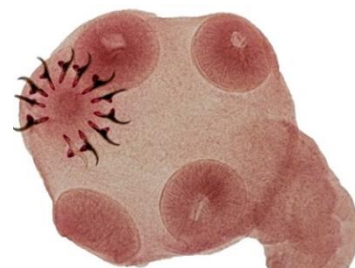
- а. Ризоиды
- б. Корни
- в. Гифы
- г. Мицелий

14. **Представленный на рисунке организм паразитирует**

- а. В печени
- б. В прямой кишке
- в. В тонком кишечнике
- г. В толстом кишечнике

15. **Тело кольчатых червей образовано**

- а. Целомом
- б. Щупальцами
- в. Щетинками
- г. Сегментами



16. В банку с водой поместили прудовика обыкновенного. С определенной периодичностью он поднимается к поверхности воды для

- а. Питания
- б. Газообмена
- в. Выделения
- г. Размножения

17. При повышении глобальной температуры на один градус мигрирующие птицы прилетают на места своих гнездовий по меньшей мере на один день раньше обычного. Это может привести:

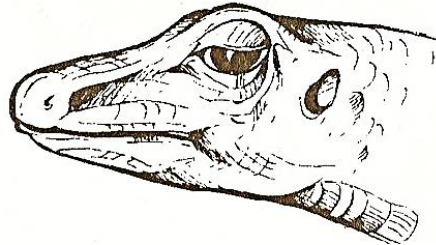
- а. К проигрышу в борьбе за жизненно важные ресурсы, такие как питание и места гнездования
- б. К ужесточению конкуренции
- в. К отсутствию свободных мест для гнезд и как следствие отсутствие потомства
- г. Верного ответа нет

18. Почему укус хомяка страшнее укуса других, более крупных и сильных зверей?

- а. Длинные и тонкие резцы хомяка в момент укуса слегка отклоняются в стороны и наносят не только глубокую, но и болезненную рваную рану
- б. Длинные и тонкие резцы хомяка в момент укуса разрывают ткани жертвы, что приводит к ее смерти
- в. Длинные и тонкие резцы хомяка в момент укуса наносят множество колотых ран, что приводит к большой кровопотери
- г. Верного ответа нет

19. Кто изображен на рисунке?

- а. Змея
- б. Ящерица
- в. Черепаха
- г. Безногое земноводное



20. Самка тигрового питона собирает 40-50 яиц в кучу и обвивается вокруг кладки,

делая 3-4 кольца. Получается живая кувшин, наполненный крупными змеиными яйцами. У опытных самок горловина «кувшина» оказывается достаточно узкой, и она, как крышкой, закрывает ее отверстие своей головой. Натуралисты прошлого столетия полагали, что мать просто охраняет свое потомство. Но, измерив температуру между кольцами «сидящей» на яйцах самки, поняли, что она не только охраняет, а и греет, высиживает. Каким образом, ведь питон - холоднокровное существо?

- а. Активная мышечная деятельность - вздрагивание всем телом
- б. Интенсивное питание во время высиживания яиц
- в. Интенсивное дыхание во время высиживания яиц
- г. Воздух между кольцами сохраняет тепло

21. Для представителей класса животных, изображенного на рисунке характерно

- а. Ушная раковина
- б. Наружное ухо
- в. Нет шейных позвонков
- г. Слабо развит мозжечок

22. Слой тела, впервые появившийся у плоских червей

- а. Эктодерма
- б. Энтодерма
- в. Мезоглея
- г. Мезодерма



23. Специфический орган чувств, имеющийся только у рыб и головоастиков

- а. Боковая линия
- б. Внутреннее ухо

в. Фасеточный глаз

г. Среднее ухо

24. Выберите животное отряда парнокопытных

а. Зубр

в. Лошадь

б. Тапир

г. Носорог

25. Лейкоциты защищают организм от болезнетворных микроорганизмов, поэтому их количество может

а. Уменьшаться при инфекционных заболеваниях

б. Увеличивать свертываемость крови

в. Увеличиваться в покое

г. Увеличиваться при инфекционных заболеваниях

26. Прибором изображенном на рисунке измеряют

а. Кровяное давление

б. Сердцебиение

в. Пульс

г. Скорость кровотока

27. Рефлексы, не передающиеся по наследству

а. Оборонительные

б. Безусловные

в. Условные

г. Сосательные

28. Лейкоциты защищают организм от болезнетворных микроорганизмов, поэтому их количество может

а. Уменьшаться при инфекционных заболеваниях

б. Увеличивать свертываемость крови

в. Увеличиваться в покое

г. Увеличиваться при инфекционных заболеваниях

29. Артерии- это сосуды

а. Состоящие из одного слоя клеток

б. Несущие смешанную кровь

в. Несущие венозную кровь

г. С трехслойной стенкой

30. Отдел позвоночника обозначенный на рисунке цифрой 1 состоит из .... позвонков

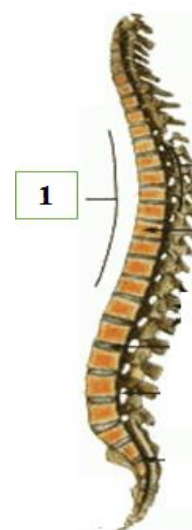
а. 7

б. 12

в. 10

г. 4

д. 11



**ЧАСТЬ II.** Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5). Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 7,5 (по 0,5 балла за каждое тестовое задание). Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. Фотосинтезирующие организмы

а. Устрицы

б. Моллюски

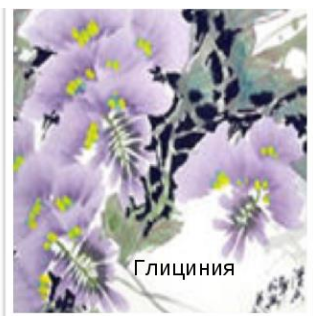
в. Ящерица

г. Ламинария

д. Саламандра

2. К признаку растений, изображенных на рисунке, относят:

- а. Боковые корни расширяются в клубеньки
- б. Стебли часто с шипами, встречаются побеговые колочки
- в. Листья перистосложные с крупными прилистниками, тройчато-сложные, часто видоизменены в усики
- г. Стебли травянистые лианы
- д. Цветок, через который можно провести лишь одну плоскость симметрии



3. К вегетативным органам относится

- а. Корень
- б. Семя
- в. Лист
- г. Почка
- д. Плод

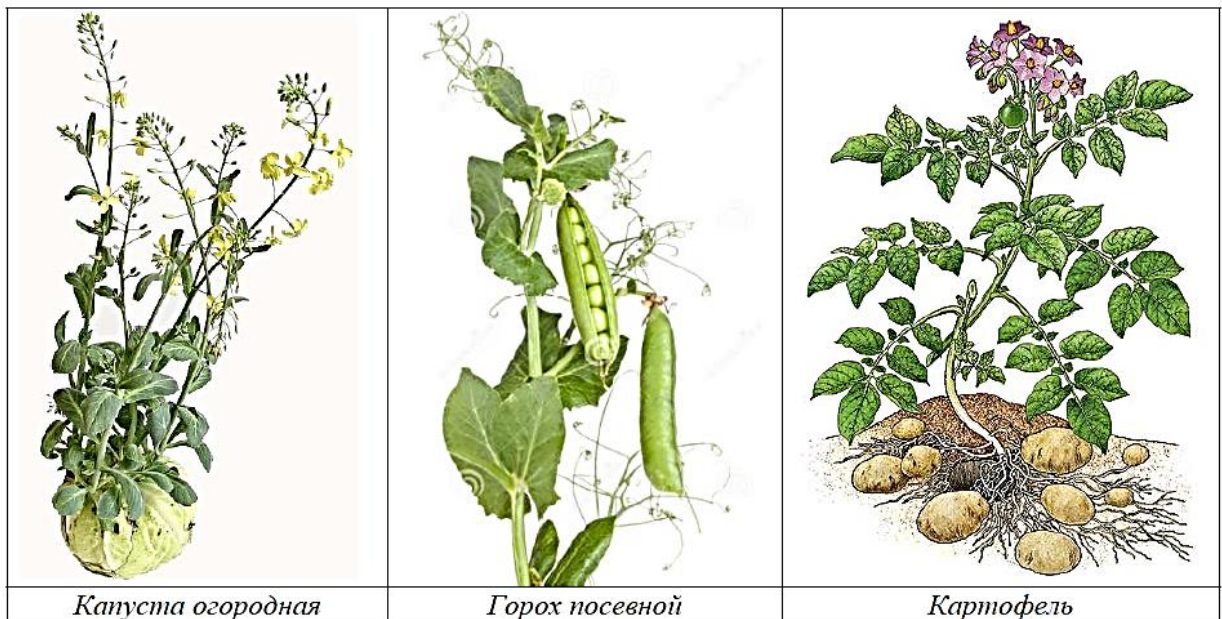
**ЧАСТЬ III.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 9 (по 0,5 балла за каждое тестовое задание). Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. Установите соответствие между особенностью онтогенеза (а-б) и группой организмов, для которых они характерны (1-2)

- а. Прогрессивное развитие головного мозга (появление зачатков коры больших полушарий)
- б. Развитие с неполным метаморфозом
- в. Трёхкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке
- г. Икринки имеют плотные прозрачные оболочки
- д. Зародыш развивается в яйце, покрытом кожистой или скорлуповой оболочкой



2. Выберите из приведённого перечня систематических таксонов таксоны, которые являются общими при описании изображённых организмов.



Перечень таксонов:

- 1) класс Двудольные
- 2) империя Неклеточные
- 3) надцарство Прокариоты
- 4) царство Растения
- 5) подцарство Многоклеточные
- 6) отдел Цветковые

Ответ: \_\_\_\_\_

3. Установите соответствие между клетками (1-9) и биологическими объектами их определяющие (а-л)

- а. Эритроцит
- б. Нейрон
- в. Инфузория
- г. Мерцательный эпителий
- д. Кожица лука
- е. Бактерия
- ж. Мышечная ткань
- з. Клетки печени
- и. Одноклеточная водоросль - ацетобулария
- к. Жгутиконосец
- л. Диаматовая водоросль

