

**Биология, 8 класс, муниципальный этап**  
**Время проведения – 3 часа**

**Часть I включает 25 заданий. К каждому заданию дано 4 варианта ответов, из них только один вариант верный и наиболее полный. Выберите верный и наиболее полный, по Вашему мнению, ответ. В матрице ответов рядом с номером задания поставьте печатную букву, которая соответствует наиболее полному и правильному ответу.**

*Максимально – 25 баллов. По баллу за каждое тестовое задание.*

**1. Структурными компонентами клетки, которые имеются в клетках и животных, и растений, являются:**

- |                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| а) пластиды,    | б) митохондрии,               |
| в) миофибриллы, | г) плотные защитные оболочки. |

**2. Ткань, которая образована, в основном, мертвыми клетками:**

- |               |            |
|---------------|------------|
| а) кожа,      | б) луб,    |
| в) древесина, | г) камбий. |

**3. Пикировку осуществляют с целью:**

- а) для ускорения роста главного корня,
- б) для ускорения образования придаточных корней,
- в) для формирования корневой системы в верхнем, наиболее плодородном слое почвы,
- г) для формирования более длинного главного корня.

**4. Простой лист есть у:**

- |               |                      |
|---------------|----------------------|
| а) люпина,    | б) каштана конского, |
| в) земляники, | г) пижмы.            |

**5. Формула цветка  $*C_{(5)}L_{(5)}T_3P_1$  характерна для семейства:**

- |              |                |
|--------------|----------------|
| а) Злаковые, | б) Лилейные,   |
| в) Бобовые,  | г) Паслёновые. |

**6. В группу основных тканей из перечисленных ниже включают:**

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| а) аэренхиму, | б) колленхиму,           |
| в) эпидермис, | г) апикальную меристему. |

**7. В состав двойного околоцветника входит:**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| а) только венчик из лепестков, | б) только чашечку из чашелистиков,     |
| в) только венчик и чашечку,    | г) венчик, чашечку, тычинки и пестики. |

**8. Растение, у которого цветки формируются под землёй, называется:**

- |                |            |
|----------------|------------|
| а) картофель,  | б) арахис, |
| в) топинамбур, | г) пырей.  |

**9. Соцветие, у которого многочисленные мелкие сидячие цветки расположены на утолщенном и уплощенном ложе соцветия, называется:**

- |                    |             |
|--------------------|-------------|
| а) простой зонтик, | б) колос,   |
| в) корзинка,       | г) початок. |

**10. Растениями, составляющими первый ярус лиственного леса, являются:**

- а) мхи, лишайники, грибы,
- б) рябина обыкновенная, черемуха, яблоня дикая,
- в) жимолость лесная, бересклет бородавчатый, крушина ломкая,
- г) дуб, ясень, липа.

**11. К классу (типу) Инфузории относится:**

- а) вольвокс,
- б) солнечник,
- в) стилонихия,
- г) амёба протей.

**12. Специальные органы зрения имеют:**

- а) споровики,
- б) инфузории,
- в) ресничные черви,
- г) нематоды.

**13. Вторичной полостью тела НЕ обладают:**

- а) скребни,
- б) иглокожие,
- в) двустворчатые моллюски,
- г) кольчатые черви.

**14. Консервы «Кукумария с овощами в томатном соусе» делают из:**

- а) кальмара,
- б) морского гребешка,
- в) голотурии,
- г) морского ежа.

**15. Атмосферным воздухом дышит:**

- а) мидия,
- б) слизень,
- в) корабельный червь,
- г) жемчужница.

**16. Органы дыхательной системы отсутствуют у:**

- а) морской звезды,
- б) скорпиона,
- в) майского жука,
- г) широкого лентеца.

**17. В течение жизни несколько раз меняет среду обитания:**

- а) рак-богомол,
- б) мокрица,
- в) ланцетовидная двуустка,
- г) асцидия.

**18. Не встречаются в морской воде ни на одной стадии жизненного цикла:**

- а) оболочники,
- б) земноводные,
- в) насекомые,
- г) полихеты.

**19. Среди других копытных рога как у самцов, так и у самок имеются у:**

- а) северного оленя,
- б) лося,
- в) благородного оленя,
- г) кабарги.

**20. Жвачными парнокопытными являются:**

- а) кабаны,
- б) бегемоты,
- в) пекари,
- г) ламы.

**21. Недостаток солей кальция в организме в первую очередь сказывается на:**

- а) свертывании крови,
- б) проведении нервных импульсов,
- в) функциях щитовидной железы,
- г) функциях эритроцитов.

**22. В слабощелочной среде наиболее активны:**

- а) пепсин,
- б) химозин,
- в) амилаза и мальтаза,
- г) желудочная липаза.

**23. Выделение желчи будет наименьшим:**

- а) при голодании, б) через 2 часа после еды,  
в) во время еды, г) непосредственно перед едой.

**24. Ранение, нарушившее герметичность плевральной полости, приведет к:**

- а) торможению дыхательного центра, б) ограничению движения легких,  
в) избытку кислорода в крови, г) избыточной подвижности легких.

**25. Парасимпатические ядра находятся в:**

- а) среднем, продолговатом, спинном мозге,  
б) промежуточном мозге,  
в) больших полушариях головного мозга,  
г) мозжечке и мосте.

**Часть II включает 5 вопросов с несколькими вариантами ответа. Индексы выбранных ответов внесите в матрицу ответов.**

**Максимально – 14 баллов.**

**1. Для семенных растений характерно:**

- а) споры не выпадают из спорангия, б) антеридии редуцированы,  
в) есть ризоиды, г) верхушечный рост листьев,  
д) заросток формируется внутри спорангия.

**2. Для плауна булавовидного характерно:**

- а) господствует в жизненном цикле гаметофит,  
б) гаметофит бесцветный, растет под землёй,  
в) имеет место чередование полового и бесполого поколений,  
г) заросток образует симбиоз с почвенными грибами,  
д) спороносные колоски образуются в середине лета.

**3. Никогда не бывают паразитами крупных рыб такие представители позвоночных животных:**

- а) химерообразные, б) прилипаловые,  
в) многопёровые, г) миноги,  
д) миксины

**4. В водной среде развиваются личиночные стадии**

- а) дозорщика-императора, б) майского жука,  
в) семиточечной божьей коровки, г) дрозofiлы,  
д) красотки-девушки.

**5. Половые гормоны вырабатываются в:**

- а) щитовидной железе, б) гипофизе,  
в) семенниках, г) яичниках,  
д) гипоталамусе.

**Часть III. Задание на определение правильности суждений.**

**Максимально – 5 баллов.**

Номера правильных суждений в матрице ответов отметьте знаком «+» и неправильных – знаком «-».

1. Из корешка зародыша развиваются придаточные корни.
2. Столон – это видоизмененный побег.
3. Трутни в пчелиной семье выполняют работу по выкармливанию личинок.
4. У трематод и тлей существует партеногенетическое размножение.
5. Причиной врожденной дальновзоркости является уменьшение кривизны хрусталика.

**Часть IV. Задания на соответствие.**

**Максимально – 21 балл.**

1. Пестициды – собирательное название химических средств защиты растений, которые используются для уничтожения или прекращения развития различных организмов. Установите соответствие между названиями групп пестицидов и объектов их действия. Заполните таблицу в матрице ответов. (Максимально – 5 баллов).

А – Гербициды	1. Для уничтожения нежелательной кустарниковой и древесной растительности
Б – Арборициды	2. Для уничтожения водорослей
В – Дефолианты	3. Для борьбы с грибковыми заболеваниями растений
Г – Альгициды	4. Для борьбы с сорными растениями
Д – Фунгициды	5. Для удаления листьев

2. Установите соответствие между названием птицы и ее преимущественным местообитанием. Заполните таблицу в матрице ответов. (Максимально – 10 баллов).

**ВИДЫ ПТИЦ**

1. Рябчик
2. Вальдшнеп
3. Серый буревестник
4. Гиацинтовый ара
5. Перевозчик
6. Дрофа
7. Пеночка-весничка
8. Крачка черная
9. Чибис
10. Славка черноголовая

**МЕСТА ОБИТАНИЯ**

- А) мелколесье-кустарник-сады
- Б) степь-полупустыня
- В) берега пресноводных водоемов
- Г) тропический лес
- Д) смешанный и хвойный лес
- Е) луга-поля
- Ж) побережья морей и океанов

3. Продолжите предложение, указав, что общего между парами понятий. Ответы запишите в матрице ответов. (Максимально – 4 балла).

- а) кровь – кость – .....,
- б) фибриноген – гемоглобин – .....,
- в) лимфа – тканевая жидкость – .....,

- г) дендрит – аксон – .....
- д) митохондрии – рибосомы – .....
- е) чтение – вышивание – .....
- ж) гипофиз – надпочечник – .....
- з) полиомиелит – бешенство – .....

**4. Найдите связь между понятиями, выбрав из предложенного списка одно из них. Ответы запишите в матрице ответов. (Максимально – 2 балла).**

- Свёртывание крови : фибрин = транспорт кислорода : .....
- Зрение: затылочная доля = произвольные движения мышц : .....
- Сахарный диабет : поджелудочная железа = микседема : .....
- Кожа : эпителиальная ткань = дентин : .....

#### **Часть V. Биологические задачи**

**Задача.**

**Максимально – 3 балла.**

У многих бегунов после резкого утомления возникает «второе дыхание», и бегун продолжает бежать. В чём причина этих состояний, и почему «второе дыхание» появляется не сразу? Обоснуйте ответ.