

**БЛАНК ЗАДАНИЙ**  
**муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по**  
**биологии.**  
**10 класс**

**Уважаемый участник олимпиады!**

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) и тестовые задания. Время выполнения заданий теоретического тура 2 (два) астрономических часа (120 минут). Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание и уясните суть вопроса;
- внимательно прочитайте все предложенные варианты ответа и проанализируйте каждый из них, учитывая формулировку задания;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный; если требуется выбрать все правильные ответы, их может быть более одного
- в этом случае выявите все верные варианты ответа, соответствующие поставленным в задании условиям;
- запишите букву (или буквы), соответствующую выбранному Вами ответу, на черновике или бланке задания;
- продолжайте таким же образом работу до завершения выполнения тестовых заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз проверьте правильность ваших ответов;
- не позднее чем за 10 минут до окончания времени работы начните переносить верные ответы в бланк ответов;
- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один верный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ, а также если участник отметил несколько ответов (в том числе верный) или все ответы;
- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы. Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри. Максимальная оценка – **61 балл**.

**Задания муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по биологии**

**10 класс (120 мин.)**

**Часть I.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 25 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в бланке ответов.

**1. Какая из перечисленных ниже пищевых цепей относится к типу пастбищных?**

- А) клевер-кролик-волк;
- Б) фитопланктон-зоопланктон-плотва-щука-скопа;
- В) подстилка-дождевой червь-черный дрозд-ястреб-перепелятник;
- Г) А+Б

**2. Семена дышат:**

- А) всегда;
- Б) только на ранних стадиях прорастания;
- В) при вегетативном росте зародыша;
- Г) при формировании из зародыша проростка.

**3. Назовите семейство, к которому относится изображенное растение**

- А) пасленовые;
- Б) Сложноцветные;
- В) Крестоцветные;
- Г) Зонтичные



**4. Рост кости в длину обеспечивается:**

- А) периостом;
- Б) метаэпифизарной пластинкой;
- В) эпифизом;
- Г) диафизом

**5. К грибам-микоризообразователям не относится:**

- А) белый гриб
- Б) рыжик
- В) шампиньон
- Г) груздь

**6. Какие пальцы лося обеспечивают опору на субстрат?**

- А) 1 и 2
- Б) 2 и 3
- В) 3 и 4
- Г) 2 и 4

**7. Жужжальца имеются у представителей отряда:**

- а) жесткокрылые;
- б) двукрылые;
- в) прямокрылые;
- г) перепончатокрылые.

**8. Случайное изменение частот генов в генофонде популяции – это:**

- а) дрейф генов;
- б) саморегуляция;
- в) модификация;
- г) адаптация

**9. Клетки эпидермиса человека имеют 46 хромосом. В Количество хромосом в анафазу митоза составляет:**

- а) 46;
- б) 23;
- в) 92;
- г) 184

**10. К жирорастворимым витаминам относятся:**

- А) С
- Б) В6
- В) Е
- Г) В12

**11. Тростник обыкновенный нормально развивается в самых разнообразных условиях среды: на суше, на глинистом и песчаном грунте. Такой вид называют:**

- А) эндемиком
- Б) убиквистом
- В) эдификатором
- Г) стенобионтом

**12. Возбудитель бубонной чумы по форме клетки является:**

- а)бациллой;
- б)вибрионом;
- в)спириллой;
- г) кокком.

**13. У млекопитающих образование В-лимфоцитов происходит в :**

- А) лимфоидной ткани кишечника, аппендикса, небно-глоточного кольца;
- Б) печени;
- В) миндалинах;
- Г) красном костном мозге

**14. Грызуще-лизущий ротовой аппарат имеет:**

- а) зеленый кузнечик;
- б) шмель дубравный;
- в) капустная тля;
- г) бычий слепень

**15. Первые сосудистые растения появились в:**

- а) архее;
- б) протерозое;
- в) палеозое;
- г) мезозое.

**16. Исторически первый антибиотик был выделен в 1928 году британским учёным:**

- а) А. Флемингом;

- б) П. Эрлихом;
- в) Л. Пастером;
- г) А. Левенгуком.

**17. Примером переходных форм между рыбами и земноводными может быть:**

- а) амбулоцетус;
- б) меригиппус;
- в) ихтиостега;
- г) археоптерикс

**18. Жвачными парнокопытными являются:**

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

**19. Парасимпатические ядра находятся в:**

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

**20. У праворуких кареглазых родителей родился леворукий голубоглазый ребенок. Назовите форму изменчивости, примером которой служит это явление.**

- а) мутационная
- б) комбинативная
- в) модификационная
- г) случайная фенотипическая

**21. Для стерилизации лабораторной посуды используют:**

- а) автоклав;
- б) термостат;
- в) дистиллятор;
- г) едкую щёлочь.

**22. Этология – это наука, изучающая:**

- а) зарождение и историческое развитие живой природы;
- б) поведение живых существ;
- в) внутренне строение организмов;
- г) строение и функции вымерших животных.

**23. Как называется гипотеза о том, что жизнь на Землю была занесена из космоса?**

- а) панспермии;
- б) белково-коацерватная;
- в) креационизма;
- г) абиогенеза

**24. С наступлением зимы у животного произошло изменение окраски и густоты волосяного покрова. Назовите форму изменчивости, примером которой служит это явление.**

- а) мутационная
- б) комбинативная

- в) модификационная
- г) случайная фенотипическая

**25. К брюхоногим моллюскам относятся:**

- а) ахатина, слизень;
- б) беззубка, жемчужница;
- в) кальмар, каракатица;
- г) планария, ланцетник

**Часть II.** Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5), но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10. За каждое верно выполненное задание участник получает по 2 балла (за каждый правильный ответ (да/нет) – 0,4 балла).

**1. У человека белки перевариваются ферментами, которые выделяют:**

- А) печень;
- Б) желудок;
- В) слюнные железы;
- Г) поджелудочная железа;
- Д) тонкий кишечник.

**2. Рост плотности популяции могут ограничивать факторы:**

- А) территориальность;
- Б) наличие паразитов;
- В) недостаток пищевого ресурса;
- Г) накопление продуктов обмена;
- Д) хищничество.

**3. К разветвленным полисахаридам относятся:**

- А) амилаза;
- Б) амилопектин;
- В) гликоген;
- Г) целлюлоза;
- Д) хитин.

**4. Гормоны, выделяемые задней долей гипофиза:**

- А) окситоцин;
- Б) АКТГ;
- В) тестостерон;
- Г) вазопрессин;
- Д) вазопрессин-рилизинг-фактор.

**5. Всегда ли родные мать и отец могут быть донорами для своего ребенка?**

- А) оба никогда;
- Б) иногда только отец;
- В) иногда только мать;
- Г) иногда оба;
- Д) оба всегда

**6. Насекомые из отряда Клопы имеют:**

- А) развитие с неполным превращением;
- Б) две пары крыльев;

- В) ротовой аппарат имаго колюще-сосущего типа;
- Г) пахучие железки;
- Д) личинку-неяду с маской;

7. Что из перечисленного является видоизменением листьев?:

- А) кожица яблок;
- Б) филлодии акации
- В) усик гороха;
- Г) цветоложе;
- Д) иголка кактуса;

8. Макроэргические соединения образуются:

- А) при гликолизе;
- Б) в цикле Кребса;
- В) пентозный цикл;
- Г) в темновой фазе фотосинтеза;
- Д) в световой фазе фотосинтеза

9. Перидерма включает:

- А) пробку,
- Б) феллоген
- В) ксилему,
- Г) чечевички,
- Д) древесные волокна,

10. Генетический сбой синтеза ферментов, участвующих в метаболизме аминокислот, вызывает:

- А) фенилкетонурию;
- Б) альбинизм;
- В) болезнь Паркинсона;
- Г) базедову болезнь;
- Д) кессонную болезнь

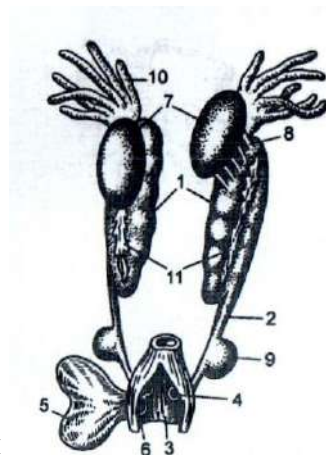
**Часть III.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 16. Заполните бланки ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. Соотнесите название органа с обозначением на рисунке [маж. 5,5 балла]:

**Орган:**

**Цифра:**

- А) Клоака
- Б) Семявыносящие каналы
- В) Почка
- Г) Жировое тело
- Д) Отверстие мочевого пузыря
- Е) Мезонефральный проток
- Ж) Мочеполовое отверстие
- З) Надпочечник
- И) Мочевой пузырь
- К) Семенник
- Л) Семенной пузырь



2. Соотнесите соединительную ткань с местом

**локализации [маx. 2,5 балла]:**

**Ткань:**

- 1) плотная неоформленная
- 2) ретикулярная
- 3) плотная оформленная
- 4) бурая жировая
- 5) рыхлая волокнистая

**Локализация:**

- а) сухожилия, связки, фиброзные мембраны
- б) строма кроветворных органов
- в) сетчатый слой дермы
- г) сосочковый слой дермы
- д) область лопаток, за грудиной у новорожденных

**3. Распределите растения по типам, образуемым ими плодов. [маx. 3 балла]**

**Плоды:**

- 1) орешек
- 2) стручок
- 3) стручочек
- 4) боб

**Растения:**

- а) акация
- б) липа
- в) редис
- г) соя
- д) пастушья сумка
- е) погребок

**4. Выберите виды птиц в соответствии с местами их обитания. Заполните таблицу. Каждое правильно указанное соответствие оценивается в 0,5 балла. [маx. 5 баллов]**

**Места обитания:**

- 1) Степные
- 2) Лесные

**Виды птиц:**

- А) обыкновенная кукушка
- Б) монгольский жаворонок
- В) журавль красавка
- Г) ястреб тетеревятник
- Д) рябчик
- Е) большой пестрый дятел
- Ж) обыкновенный поползень
- З) каменный глухарь
- И) мохноногий курганник
- К) обыкновенная пустельга

|      |
|------|
| Шифр |
|      |

**Матрица ответов на задания муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по биологии.  
10 класс**

**Часть 1. [25 баллов]**

|       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1-10  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 11-20 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 21-25 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

**Часть 2. [20 баллов]**

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| А |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Б |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| В |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Г |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Д |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

**Часть 3. [16 баллов]**

**Задание 1. [маx. 5,5 баллов]**

| Цифра | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| Орган |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |

**Задание 2. [маx. 2,5 балла]**

| Ткань       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------|---|---|---|---|---|
| Локализация |   |   |   |   |   |

**Задание 3. [маx. 3 балла]**

| Плоды    | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------|---|---|---|---|
| Растения |   |   |   |   |

**4. [маx. 5 баллов]**

| Виды птиц      | А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | З | И | К |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Места обитания |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

Работу  
проверили: \_\_\_\_\_

( подписи, расшифровка подписей)