

**Муниципальный этап  
Всероссийской олимпиады школьников  
по биологии**

2017/18 учебный год

**8 класс**

*Дорогой друг! Желаем успеха!*

**Задание 1.**

Задание включает 30 вопросов, к каждому из них предложено четыре варианта ответа. На каждый вопрос выберите только **один ответ**, который вы считаете наиболее полным и правильным. За каждый правильный ответ – 1 балл, максимум – 30 баллов.

**1. Широкому распространению цветковых растений способствовало**

- |                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1) образование плодов и семян         | 3) формирование вегетативных органов |
| 2) увеличение продолжительности жизни | 4) появление пластид в клетке        |

**2. Поступление воды в растение зависит от**

- 1) процесса деления и роста клеток корня
- 2) скорости роста и развития растения
- 3) скорости оттока питательных веществ из листьев
- 4) корневого давления и испарения воды листьями

**3. Какой признак характерен для мхов?**

- 1) придаточные корни развиваются от стебля
- 2) споры образуются в коробочке
- 3) у них отсутствует побег
- 4) опыление предшествует оплодотворению

**4. Одним из признаков, по которым грибы выделяют в самостоятельное царство, является то, что они**

- |                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 1) обитают в почве         | 3) способны к фотосинтезу             |
| 2) неподвижные гетеротрофы | 4) состоят из клеток, не имеющих ядер |

**5. Растения, у которых отсутствуют ткани, – это**

- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| 1) папоротники | 3) покрытосеменные |
| 2) водоросли   | 4) голосеменные    |

**6. При неблагоприятных условиях жизни простейшие образуют**

- |          |          |          |         |
|----------|----------|----------|---------|
| 1) финну | 2) цисту | 3) спору | 4) яйцо |
|----------|----------|----------|---------|

**7. Двухслойное строение тела имеют**

- |            |             |             |          |
|------------|-------------|-------------|----------|
| 1) актинии | 2) планарии | 3) аскарида | 4) цепни |
|------------|-------------|-------------|----------|

**8. Пищеварительная система отсутствует у некоторых представителей**

- |                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| 1) круглых червей | 3) кольчатых червей     |
| 2) плоских червей | 4) брюхоногих моллюсков |

**9. Органами выделения пауков являются**

- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| 1) мальпигиевы сосуды | 3) зелёные железы |
| 2) нефридии           | 4) почки          |

**10. Кровь не участвует в переносе кислорода у**

- |                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| 1) моллюсков    | 3) кольчатых червей |
| 2) ракообразных | 4) насекомых        |

**11. К насекомым с неполным превращением относятся**

- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| 1) двукрылые         | 3) прямокрылые |
| 2) перепончатокрылые | 4) чешуекрылые |

**12. У каких членистоногих переваривание пищи начинается вне организма?**

- |           |                       |
|-----------|-----------------------|
| 1) клещей | 3) речных раков       |
| 2) пауков | 4) малярийных комаров |

**13. Из перечисленных ракообразных наземный образ жизни ведут:**

- |            |             |
|------------|-------------|
| 1) мокрицы | 3) циклопы  |
| 2) дафнии  | 4) лангусты |

**14. У хордовых животных в отличие от беспозвоночных есть**

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| 1) кровеносная система | 3) внутренний скелет      |
| 2) нервная система     | 4) вторичная полость тела |

**15. В сердце рыб течет**

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1) венозная кровь     | 3) смешанная кровь |
| 2) артериальная кровь | 4) гемолимфа       |

**16. Взрослые земноводные дышат при помощи**

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1) жабр и легких | 3) трахей и жабр |
| 2) кожи и трахей | 4) легких и кожи |

**17. Непостоянную температуру тела имеют**

- |           |           |             |            |
|-----------|-----------|-------------|------------|
| 1) вараны | 2) вороны | 3) дельфины | 4) медведи |
|-----------|-----------|-------------|------------|

**18. Киль – вырост кости в скелете**

- |           |           |          |            |
|-----------|-----------|----------|------------|
| 1) голубя | 2) собаки | 3) крота | 4) ящерицы |
|-----------|-----------|----------|------------|

**19. У птиц, в отличие от пресмыкающихся,**

- 1) непостоянная температура тела
- 2) покров из рогового вещества
- 3) четырёхкамерное сердце и постоянная температура тела
- 4) размножение яйцами

**20. Какое из перечисленных животных относится к отряду Насекомоядные?**

- |             |           |             |          |
|-------------|-----------|-------------|----------|
| 1) выхухоль | 2) крылан | 3) дикобраз | 4) коала |
|-------------|-----------|-------------|----------|

**21. Представители грызунов распространяют опасное инфекционное заболевание**

- |               |               |           |         |
|---------------|---------------|-----------|---------|
| 1) дизентерию | 2) туберкулез | 3) холеру | 4) чуму |
|---------------|---------------|-----------|---------|

**22. Чешуйчатые – отряд класса**

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1) земноводных    | 3) млекопитающих |
| 2) пресмыкающихся | 4) птиц          |

**23. К выводковым птицам относится**

- |              |              |           |           |
|--------------|--------------|-----------|-----------|
| 1) жаворонок | 2) куропатка | 3) синица | 4) голубь |
|--------------|--------------|-----------|-----------|

**24. Какой отдел головного мозга млекопитающих наиболее развит?**

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| 1) продолговатый мозг | 3) передний мозг |
| 2) мозжечок           | 4) средний мозг  |

**25. Самый изменяющийся отдел в скелете млекопитающих разных видов – это**

- |          |              |           |            |
|----------|--------------|-----------|------------|
| 1) череп | 2) хвостовой | 3) шейный | 4) грудной |
|----------|--------------|-----------|------------|

**26. Какая из костей относится к голени?**

- |             |                     |
|-------------|---------------------|
| 1) лучевая  | 3) бедренная        |
| 2) локтевая | 4) большая берцовая |

**27. Большой круг кровообращения начинается в**

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 1) правом предсердии | 3) левом предсердии |
| 2) правом желудочке  | 4) левом желудочке  |

**28. Начальным отделом тонкого кишечника является**

- |                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| 1) пищевод                  | 3) желчный пузырь |
| 2) двенадцатиперстная кишка | 4) прямая кишка   |

**29. Диффузия углекислого газа из венозной крови у человека происходит в**

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 1) слизистой носа | 3) стенках бронхов   |
| 2) альвеолах      | 4) голосовых связках |

**30. Что из перечисленного не входит в состав вторичной мочи здорового человека?**

- |                     |             |
|---------------------|-------------|
| 1) минеральные соли | 3) мочевины |
| 2) вода             | 4) глюкоза  |

**Задание 2.** Определить правильные и неправильные утверждения. В бланке ответов правильный ответ отметить «да», неправильный – «нет». Максимальное количество баллов за задание –10.

- 1) Улотрикс и спирогира относятся к многоклеточным зелёным водорослям.
- 2) Грибы-симбионты образуют микоризу, вступая в симбиоз с высшими растениями.
- 3) В жизненном цикле зелёного мха кукушкин лён преобладает бесполое поколение.
- 4) Амёба сочетает автотрофное и гетеротрофное питание.
- 5) Головоногие относятся к типу Членистоногие.
- 6) Жук-плавунец дышит при помощи трахей.
- 7) Пищеварительная система в виде трубки впервые возникла у круглых червей.
- 8) Примером паразитизма являются взаимоотношения паука и мухи.
- 9) Кольчатая червяга – представитель класса Земноводные.
- 10) Ехидна и ёж являются плацентарными млекопитающими.

**Задание 3.** Задание включает 5 вопросов, к каждому из них предложено четыре варианта ответа. На каждый вопрос выберите только **один ответ**, который вы считаете правильным. За каждый правильный ответ – 2 балла, максимум – 10 баллов.

**1. Что общего между голосеменными и покрытосеменными растениями?**

- |                                 |                                |                   |                   |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| 1) это высшие растения          | 4) размножаются семенами       |                   |                   |
| 2) имеют корни, стебли и листья | 5) образуют плоды              |                   |                   |
| 3) есть цветки                  | 6) нет тканевой дифференциации |                   |                   |
| <b>а) 1, 2, 5</b>               | <b>б) 1, 2, 4</b>              | <b>в) 2, 3, 6</b> | <b>г) 3, 5, 6</b> |

**2. У насекомых с полным превращением**

- |   |                   |                   |                   |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1) три стадии развития                        |                   |                   |                   |
| 2) четыре стадии развития                     |                   |                   |                   |
| 3) личинка похожа на взрослое насекомое       |                   |                   |                   |
| 4) личинка не похожа на взрослое насекомое    |                   |                   |                   |
| 5) за стадией личинки следует стадия куколки  |                   |                   |                   |
| 6) во взрослое насекомое превращается личинка |                   |                   |                   |
| <b>а) 1, 2, 4</b>                             | <b>б) 2, 4, 5</b> | <b>в) 1, 3, 4</b> | <b>г) 2, 3, 5</b> |

**3. Какие из перечисленных свойств характерны для большинства многоклеточных животных?**

- |  |                   |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1) отсутствие ядер во всех клетках     |                   |                   |                   |
| 2) подвижность                         |                   |                   |                   |
| 3) гетеротрофность                     |                   |                   |                   |
| 4) хемосинтез                          |                   |                   |                   |
| 5) отсутствие жёстких клеточных стенок |                   |                   |                   |
| 6) наличие механической ткани          |                   |                   |                   |
| <b>а) 2, 3, 6</b>                      | <b>б) 1, 4, 5</b> | <b>в) 2, 3, 5</b> | <b>г) 1, 4, 6</b> |

**4. К воздухоносным путям дыхательной системы относят**

- |                   |                   |                   |                   |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1) бронхи         | 4) капилляры      |                   |                   |
| 2) трахею         | 5) носоглотку     |                   |                   |
| 3) сердце         | 6) твердое небо   |                   |                   |
| <b>а) 1, 3, 6</b> | <b>б) 2, 3, 5</b> | <b>в) 3, 4, 6</b> | <b>г) 1, 2, 5</b> |

**5. У собак, кошек и других млекопитающих**

- |  |                   |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1) сердце трёхкамерное с неполной перегородкой в желудочке |                   |                   |                   |
| 2) сердце четырёхкамерное                                  |                   |                   |                   |
| 3) артериальная кровь не смешивается с венозной            |                   |                   |                   |
| 4) артериальная и венозная кровь разделены не полностью    |                   |                   |                   |
| 5) обмен веществ происходит интенсивно                     |                   |                   |                   |
| 6) зубы не дифференцированы                                |                   |                   |                   |
| <b>а) 1, 2, 5,</b>   | <b>б) 4, 5, 6</b> | <b>в) 1, 3, 6</b> | <b>г) 2, 3, 5</b> |

**Задание 4. Максимальное количество баллов за задание – 6.**

**1. Установите соответствие между моллюском и средой его обитания.**

<b>МОЛЛЮСК</b>	<b>СРЕДА ОБИТАНИЯ</b>
А) обыкновенная беззубка	1) водная
Б) большой прудовик	2) наземно-воздушная
В) голый слизень	
Г) осьминог	
Д) виноградная улитка	
Е) мидия	

**2. Установите соответствие между характеристикой растения и семейством, к которому оно принадлежит.**

<b>ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТЕНИЯ</b>	<b>СЕМЕЙСТВО</b>
А) число частей цветка кратно пяти	1) Крестоцветные
Б) органы большинства растений содержат ядовитые вещества	2) Паслёновые
В) кольраби и брокколи	
Г) чашелистики и лепестки расположены взаимно перпендикулярно	
Д) плоды – стручки или стручочки	
Е) плоды – ягода или коробочка	

**Задание 5. В текст вставить термины. Максимальное количество баллов за задание – 4.**

**1. СИНТЕЗ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В РАСТЕНИИ**

Энергию, необходимую для своего существования, растения запасают в виде органических веществ. Эти вещества синтезируются в ходе \_\_\_\_ (А). Этот процесс протекает в клетках листа в \_\_\_\_ (Б) – особых пластидах зелёного цвета. Они содержат особое вещество зелёного цвета – \_\_\_\_ (В). Обязательным условием образования органических веществ помимо воды и углекислого газа является \_\_\_\_ (Г).

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1) дыхание    | 5) свет       |
| 2) испарение  | 6) фотосинтез |
| 3) лейкопласт | 7) хлоропласт |
| 4) питание    | 8) хлорофилл  |

**2. НЕРВНАЯ ТКАНЬ**

Функциональной единицей нервной ткани является \_\_\_\_ (А). Это клетка, состоящая из тела и отходящих от неё отростков. Короткие отростки называют \_\_\_\_ (Б), они проводят сигнал к телу нейрона, а длинный отросток называют \_\_\_\_ (В). Он проводит нервный сигнал от тела нейрона. В местах многочисленных контактов нервных клеток образуются \_\_\_\_ (Г).

- |            |            |
|------------|------------|
| 1) миоцит  | 4) синапс  |
| 2) нейрон  | 5) аксон   |
| 3) рефлекс | 6) дендрит |

**Максимальное количество баллов за все задания – 60.**