**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**

**ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ**

**ПО БИОЛОГИИ**

**2017/2018 учебного года**

**8 класс (max – 57 баллов)**

**Часть 1.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. **Ответ запишите в тетради**. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 30 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. У какого животного глаза имеют фасеточное строение?

а) лягушка обыкновенная;

б) мышь домовая;

в) комнатная муха;

г) йеменский хамелеон.

2. Каким образом происходит распространение плодов и семян у клёна остролистного?

а) ветром;

б) водой;

в) млекопитающими;

г) насекомыми.

3. При прорастании семян пшеницы проросток первое время получает питательные вещества из:

а) почвы;

б) семядоли;

в) эндосперма;

г) зародышевого корешка.

4. Плод картофеля называют:

а) коробочкой;

б) ягодой;

в) столоном;

г) клубнем.

5. Орган цветкового растения, предназначенный для защиты его семян, — это:

а) семязачаток;

б) завязь пестика;

в) плод;

г) пыльники тычинок.

6. Почка — это:

а) конус нарастания;

б) зачаточный побег;

в) зачаточное растение;

г) пазуха листа.

7. Плоды рябины приспособлены к распространению:

а) насекомыми;

б) ветром;

в) водой;

г) птицами.

8. Какой агротехнический приём используется для усиления отрастания придаточных корней и столонов у картофеля?

а) рыхление;

б) окучивание;

в) пасынкование;

г) пикировка.

9. Расположение листьев на побегах по нескольку в узле (три и более) называют:

а) очередным;

б) супротивным;

в) спиральным;

г) мутовчатым.

10. У срезанной ветки тополя, поставленной в воду, будут развиваться корни:

а) боковые;

б) воздушные;

в) придаточные;

г) главные.

##### 11. Максимальные размеры современных представителей простейших:

##### а) 2-3 мкм;

##### б) 2-3 мм;

##### в) 2-3 см;

##### г) 2-3 м.

##### 12. Морские раковинные корненожки:

##### а) фораминиферы;

##### б) радиолярии;

##### в) солнечники;

##### г) инфузории.

##### 13. Переносчик возбудителя трипаносомоза (сонной болезни):

##### а) комнатная муха;

##### б) слепень;

##### в) муха цеце;

##### г) москит.

##### 14. Термиты могут переваривать клетчатку древесины потому, что у них имеются:

##### а) мощные челюсти, способные измельчать грубую пищу;

##### б) собственные ферменты, способные расщеплять клетчатку;

##### в) симбиотические простейшие, способные самостоятельно переваривать клетчатку;

##### г) симбиотические бактерии, способные самостоятельно переваривать клетчатку.

##### 15. По характеру питания большая ложноконская пиявка:

##### а) хищник;

##### б) эктопаразит;

##### в) эндопаразит;

##### г) детритофаг.

##### 16. Опасным представителем паукообразных в Тамбовской области является:

##### а) скорпион;

##### б) тарантул;

##### в) каракурт;

##### г) крестовик.

##### 17. Брюхоногие моллюски, способные нанести человеку ядовитый укол:

##### а) ципреи;

##### б) оливы;

##### в) конусы;

##### г) мурексы.

##### 18. Представитель древних, примитивных кистеперых рыб, сохранившийся до наших дней:

##### а) скат-хвостокол;

##### б) латимерия;

##### в) протоптер;

##### г) панцирная щука;

##### 19. Среди названных рыб и рыбообразных живет в реках, а нерестится в море:

##### а) речная минога;

##### б) речная форель;

##### в) речной угорь;

##### г) речной окунь.

##### 20. Наиболее ядовитые секреты кожных желез имеют земноводные из семейства:

##### а) жабы;

##### б) квакши;

##### в) древолазы;

##### г) настоящие лягушки.

21. Многослойный ороговевший эпителий:

а) образует кожный покров;

б) образует железы;

в) выстилает полости рта, пищевода;

г) выстилает стенки сосудов.

22. Самый горячий орган:

а) почки;

б) сердце;

в) мозг;

г) печень.

23. Люди, сдающие кровь, называются:

а) акцепторами;

б) реципиентами;

в) донорами;

г) спонсорами.

24. Существо, имеющее органы другого организма:

а) химера;

б) клон;

в) мутант;

г) трансген.

25. Какие витамины позволяют сохранить крепкие зубы:

а) C и D;

б) A и D;

в) C и E;

г) К и В12.

26. Клетки каких органов человека содержат больше всего воды:

а) почек;

б) мышц;

в) мозга;

г) кишечника.

27. Средняя продолжительность жизни эритроцитов:

а) 2-4 дня;

б) 7-10 дней;

в) 125 дней;

г) несколько лет.

28. Укус таёжного клеща опасен для человека, так как клещ:

а) вызывает малокровие;

б) переносит возбудителя заболевания;

в) разрушает лейкоциты;

г) является возбудителем заболевания.

29. Для переваривания какой группы веществ необходим пепсин?

а) белков;

б) углеводов;

в) жиров;

г) нуклеиновых кислот.

30. Какой орган является органом голосообразования?

а) язык;

б) ротовая полость;

в) глотка;

г) гортань.

**Часть 2.** Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующие предварительного множественного выбора. **Ответ запишите в тетради**. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание).

1. Чем отличаются грибы от бактерий?

|  |  |
| --- | --- |
| 1) составляют группу ядерных организмов (эукариот); 2) относятся к гетеротрофным организмам; 3) размножаются спорами; 4) одноклеточные и многоклеточные организмы; 5) при дыхании используют кислород воздуха; 6) участвуют в круговороте веществ в экосистеме. | а) 1,2,3; б) 2,3,5;в) 1,2,5;г) 2,4,6;д) 3,4,5. |

2. Голосеменные растения, в отличие от папоротников:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) являются автотрофными организмами; 2) образуют семязачатки; 3) размножаются спорами;4) не нуждаются в наличии воды при оплодотворении;5) в процессе жизнедеятельности взаимодействуют с окружающей средой; 6) в основном имеют форму деревьев, реже кустарников. | а) 1,2,6;б) 2,4,6;в) 1,2,4;г) 3,4,6;д) 2,4,6. |

3. Укажите черты сходства грибов и растений:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) по типу питания – гетеротрофные организмы; 2) принадлежат к ядерным организмам; 3) выполняют роль редуцентов в экосистеме; 4) имеют клеточное строение;5) растут в течение всей жизни; 6) размножаются только бесполым путем. | а) 2,4,5; б) 1,4,5;в) 3,5,6;г) 1,3,6;д) 2,5,6. |

4. Жизненный цикл печеночного сосальщика включает в себя:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) паука; 2) моллюска; 3) муравья; 4) клеща; 5) корову. | а) 1, 2б) 2, 5в) 2, 3, 5г) 4, 5д) 2 |

5. К смертельно опасным кишечнополостным относятся:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) аурелия; 2) корнерот; 3) крестовичок; 4) морская оса;5) гидра. | а) 1, 4, 5б) 1, 2, 4, 5в) 1, 2, 3г) 2, 3, 5д) 3, 4 |

**Часть 3.** Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. **Напишите в своих тетрадях** номер суждения и ответ «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. Клеточная стенка грибов состоит из муреина.
2. Грибы и растения являются автотрофными организмами.
3. Дуб черешчатый относится к двудольным растениям.
4. Видовая принадлежность лишайников определяется по грибу.
5. Папоротник – орляк обыкновенный цветет в июне.

##### Зеленая эвглена – одноклеточный организм, способный питаться как за счет процесса фотосинтеза, так и потребляя готовое органическое вещество.

##### Малярийный комар – возбудитель малярии.

##### Мокрицы – это ракообразные, ведущие наземный образ жизни.

##### Самые известные мезозойские рептилии – это динозавры, к которым относятся ихтиозавры, плезиозавры, птерозавры и трилобиты.

##### Для всех без исключения млекопитающих характерна высокая и постоянная температура тела.

**Часть 4.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. **Ответ запишите в тетради**. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 7.

1. Установите соответствие между особенностями развития растений и отделами, для которых они характерны: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

|  |  |
| --- | --- |
| ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ | ОТДЕЛЫ |
| 1. размножение спорами
2. образование на заростке мужских и женских половых клеток
3. опыление ветром и насекомыми
4. двойное оплодотворение
5. образование семян внутри плода
6. образование спор на нижней поверхности листьев.
 | А) ПапоротниковидныеБ) Цветковые |

2. Сопоставьте животное с характерным для него признаком или свойством.

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИЗНАКИ | ЖИВОТНЫЕ |
| 1. яйцекладущее млекопитающее2. ультразвуковая эхолокация3. стрекательные клетки4. нелетающая птица5. хелицеры6. присасывательные диски на пальцах7. предротовая присасывательная воронка8. термолокация | А – актинияБ – скорпионВ – миногаГ – квакшаД – гремучая змеяЕ – кивиЖ – утконосЗ – летучая мышь |