

**Заключительный этап областной олимпиады школьников
по биологии
2015-2016 учебный год
7 КЛАСС**

Максимальный балл – 160 баллов

Теоретический тур – 139 баллов

ЗАДАНИЕ 1. [макс. 70 баллов]. Задание включает 70 вопросов, к каждому из них предложено 3 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным. Индексы правильных ответов внесите в матрицу.

1. Цветки мелкие, белые, собранные в соцветие кисть, имеют сильный запах у

- А) мака
Б) черемухи
В) одуванчика

2. Осевая часть побега

- А) стебель
Б) междоузлие
В) узел

3. Параллельное жилкование листа у

- А) дуба
Б) березы
В) пшеницы

4. Сухой околоплодник у такого растения, как

- А) капуста
Б) шелковица
В) груша

5. Ткань, находящаяся в клубнях, корневищах, плодах, образованная живыми округлыми клетками, называется

- А) механическая
Б) запасаящая
В) образовательная

6. Через клетки внутреннего слоя коры корня проникают

- А) только те вещества, которые необходимы растению в данный период жизни
Б) те вещества, которые сразу переходят в запас
В) те вещества, которые частично будут использованы, а большая часть перейдет в запас

7. Деревьями, устойчивыми к запыленному воздуху, являются

- А) тополь, береза, липа, клен
Б) тополь, береза, осина, сосна
В) тополь, черемуха, липа, конский каштан

8. Для растений, обитающих в песчаных пустынях, характерно

- А) появление и завершение своего развития в достаточно теплое и влажное время года
Б) появление весной, относительный покой в жаркое время года и возобновление жизни осенью
В) появление ранней осенью и завершение своего развития до наступления сильных холодов

9. Рост растений проявляется в увеличении органов растений

- А) в длину
Б) в длину и ширину
В) в ширину

10. Корневыми черенками размножают такие растения, как

- А) бегония рекс, глоксиния, сенполия
Б) шиповник, малина, хрен
В) традесканция, монстера, фикус

11. Плод, длина которых не более чем в два раза превышает ширину, называется

- А) стручок
Б) боб
В) стручочек

12. НЕ является корнеплодной культурой

- А) картофель
Б) брюква
В) репа

- 13. Насекомые-опылители розоцветных питаются**
А) завязями цветков
Б) нектаром и плодами шиповника
В) нектаром и пылью
- 14. Побеги малины обыкновенной живут**
А) 5-7 лет
Б) 1 год
В) 2 года
- 15. «Парус», «весла», «лодочка»- это части цветка**
А) арахиса
Б) лапчатки гусиной
В) хрена огородного
- 16. Главная отличительная особенность растений семейства сложноцветные-**
А) плод семянка
Б) щетинки и волоски на верхушке завязи
В) соцветие корзинка
- 17. Простой околоцветник в цветках семейства**
А) крестоцветные
Б) розоцветные
В) лилейных
- 18.Хозяйственное значение растения овсяница луговая -**
А) трудноискоренимый сорняк
Б) ценная пастбищная и сенокосная культура
В) пищевая культура
- 19. Слоевище- это тело такого мха, как**
А) маршанция
Б) сфагнум
В) кукушкин лен
- 20. Под кронами темнохвойных пород могут расти**
А) грушанка, прострел, линнея северная, одуванчик лекарственный
Б) вереск, прострел, майник двулистный, грушанка
В) черника, брусника, кислица обыкновенная, грушанка
- 21. Разрушителем органических веществ является**
А) стрекоза красотка
Б) дождевой червь
В) дуб
- 22. Выберите правильно составленную цепь питания**
А) псец-заяц-растения тундры-полярная сова
Б) растение-насекомое-воробей домовый-почвенные бактерии
В) полярная сова-мышевидный грызун- еж обыкновенный-растение
- 23. Паразитические отношения существуют между организмами**
А) аскарида и человек
Б) жук плавунец и малек рыбы
В) муравей и тля
- 24. Основное значение растений в природе заключается в том, что**
А) они производят органические вещества и кислород
Б) все растения потребляют органические вещества
В) ими питаются животные
- 25. Какой фактор в большей степени способствует вымиранию бизонов?**
А) наличие волков и других хищников
Б) строительство в местах обитания животных
В) осушение болот
- 26. Инфузории-туфельки передвигаются с помощью**
А) жгутиков
Б) ресничек
В) ложноножек
- 27. Клеточный рот и клеточная глотка есть у**
А) амебы обыкновенной
Б) лямблии кишечной
В) инфузории-туфельки
- 28. В кишечнике человека паразитирует**
А) свиной цепень
Б) белая планария

Б) черная планария

29. Хитиновый покров у членистоногих НЕ выполняет функцию

А) защиты

В) выделения

Б) терморегуляции

30. Частью выделительной системы речного рака являются

А) зеленые железы

В) торакоподы

Б) эпиподиты

31. Самый крупный представитель пчелиной семьи

А) трутень

В) матка

Б) рабочая пчела

32. Птицееды – представители класса

А) Птицы

В) Паукообразные

Б) Насекомые

33. Тело полностью сегментировано на три отдела у

А) омара

В) речного рака

Б) молочного бражника

34. Моллюски – мягкотелые животные, заселившие

А) мелководье океанических и морских территорий

Б) глубины океанических и морских территорий

В) соленые и пресные воды и сушу

35. Выросты на конце тела, выполняющие функцию защиты и нападения есть у ...

А) уховерток

В) медведок

Б) поденок

36. Внутренней полости НЕТ в теле

А) печеночного сосальщика

В) трубочника

Б) аскариды

37. Ракообразные дышат

А) всей поверхностью тела или с помощью жабр

Б) всей поверхностью тела или с помощью трахей

В) с помощью жабр или с помощью мешковидных легких

38. Представители этого отряда насекомых распространены по всему земному шару, во взрослом состоянии живут один или несколько дней – это ...

А) подёнки

В) уховертки

Б) кобылки

39. Членистоногие произошли от

А) плоских червей

Б) древних малощетинковых кольчатых червей

В) древних многощетинковых кольчатых червей

40. Главным систематическим признаком всех членистоногих является

А) жаберное дыхание

В) сегментация тела

Б) развитие с полным превращением

41. Раковина моллюска образована

А) выделениями мантии

Б) песком и частицами, прилипшими к телу

В) выделениями пищевых желез

42. К моллюскам, обитающим на суше, НЕ относится

А) ахатина

В) леопардовый слизень

Б) песчаная ракушка

43. К раздельнополым животным относится

А) бычий цепень

В) пиявка медицинская

Б) аскарида человеческая

44. Систематическая единица, используемая только в зоологии- это

- А) класс
Б) порядок
- 45. Обыкновенный кузнечик, домовый сверчок, саранча- представители отряда**
А) прямокрылые
Б) равнокрылые
- 46. Крабы при перемещении на суше**
А) пятятся
Б) быстро бегут боком
- 47. Сухопутный краб и краб-плавунец обитают на одной территории потому, что**
А) активны в разное время суток
Б) не составляют друг другу пищевой конкуренции
В) один из них выделяет отпугивающие вещества
- 48. Дождевые черви играют важную роль в природе, потому что они**
А) имеют более сложное строение тела
Б) перерабатывают почву и органические вещества
В) являются предвестниками смены погоды
- 49. Усложнение кольчатых червей по сравнению с плоскими и круглыми червями выражено в появлении**
А) нервной системы
Б) сквозной пищеварительной системы
В) сегментации тела
- 50. У животных, обитающих в воде, газообмен между кровью и внешней средой происходит в**
А) жаберных артериях
Б) жаберных венах
В) жаберных капиллярах
- 51. Температура тела рыб:**
А) постоянна и не зависит от температуры среды
Б) непостоянна и не зависит от температуры среды
В) непостоянна и зависит от температуры среды
- 52. Живородящей рыбой из перечисленных является**
А) треска
Б) окунь
В) гуппи
- 53. Большинство рыб:**
А) гермафродиты
Б) в редких случаях способны к двум способам размножения, в основном раздельнополые животные
В) только раздельнополые животные
- 54. Наличием желточного мешка отличается**
А) личинка рыбы от малька
Б) малек от взрослой рыбы
В) малек рыбы от личинки земноводного
- 55. Продукты обмена веществ у рыб удаляются через:**
А) жабры и почки
Б) пищеварительную систему
В) кожу и жабры
- 56. Большинство земноводных обитают**
А) в морских водах
Б) в морских и пресных водах
В) только в пресных водах
- 57. Легкие, кожа и слизистая выстилка ротоглоточной полости и жабры являются органами дыхания у разных представителей класса**
А) Пресмыкающиеся
Б) Земноводные
В) Рыбы
- 58. Роговой покров пресмыкающихся:**
А) выполняет дыхательную функцию

- Б) предохраняет от излишних потерь воды
 В) выполняет защитную функцию
- 59. Грудная клетка отсутствует у**
 А) ящериц В) змей
 Б) крокодилов
- 60. Яйцеживорождение – это приспособление к развитию**
 А) эмбриона на суше В) эмбриона в умеренном климате
 Б) эмбриона в засушливом климате
- 61. Зародыш пресмыкающегося получает питательные вещества**
 А) из тела матери В) из внешней среды через поры яйца
 Б) из желтка яйца
- 62. Одним из приспособлений скелета птиц к полету является (являются)**
 А) наличие ребер В) полые кости
 Б) большой объем мозговой части черепа
- 63. Вилочка у птиц образована**
 А) сросшимися ключицами В) выростами грудины
 Б) сросшимися плечевой и локтевой кости
- 64. Быстрее всего газообмен идет у птицы**
 А) сидящей в гнезде В) медленно летящей
 Б) быстролетающей
- 65. Жаворонок, ласточка, свиристель являются представителями отряда**
 А) Воробьинообразные В) Курообразные
 Б) Голубеобразные
- 66. Кости без воздухоносных полостей, грудина без киля, птенцы выводковые-признаки, характеризующие таких птиц, как**
 А) страус, нанду, пингвин В) страус, киви, казуар
 Б) страус, пингвин, казуар
- 67. Конечным продуктом обмена веществ у птиц является**
 А) мочевины В) раствор аммиака
 Б) мочевины
- 68. Скорлупа яйца и его белок образованы выделениями желез**
 А) яичника В) яйцевода
 Б) семенника
- 69. Грудные и подключичные мышцы крепятся к**
 А) килю грудины В) локтевой кости
 Б) плечевой кости
- 70. Перелетными птицами являются**
 А) серая ворона, грач, полярная крачка
 Б) белый аист, ласточка деревенская, полярная крачка
 В) ласточка деревенская, воробей домовый, белая куропатка

ЗАДАНИЕ 2. [макс. 30 баллов] Выберите номера правильных суждений. Прочитайте утверждения и решите, какие из них верны. В матрице ответов напротив номера правильного на ваш взгляд суждения поставьте «X».

1. Различные природные системы взаимосвязаны и взаимодействуют между собой.
2. Объектом исследования биологии является живая природа.
3. Клетка является элементарной структурной и функциональной единицей живых организмов.
4. Вирусы – частицы, представляющие переходную форму между растениями и животными.
5. Вирусы не имеют ядер.
6. Бактерии – самые древние организмы, образующие самостоятельное царство.
7. Стафилококк имеет форму запятой.

8. Аэробные бактерии движутся туда, где в среде больше кислорода.
9. У бактерий нет ядерного вещества.
10. Бактерии брожения разлагают перегной.
11. Болезни, связанные с болезнетворными бактериями, не очень опасны для человека.
12. Организмы царства Грибы совмещают в себе некоторые признаки и растений и животных.
13. Споры у грибов развиваются в мицелии под землей.
14. Грибница мукора – одна разросшаяся и разветвленная клетка со множеством ядер.
15. Фитофтора поражает только картофель, вызывая заболевание ботвы и гниль клубней.
16. Яйца пресмыкающихся покрыты оболочкой, предохраняющей зародыш от высыхания.
17. Дыхательная поверхность легких ящерицы больше, чем у тритона.
18. Желудочек сердца всех пресмыкающихся имеет полную перегородку.
19. Активность пресмыкающихся в жару понижается, а при низкой температуре повышается.
20. Все пресмыкающиеся откладывают яйца на суше.
21. Пресмыкающиеся южных районов (ящерицы и змеи) относятся к яйцеживородящим.
22. В головном мозге пресмыкающихся отсутствует промежуточный мозг.
23. В желудочке сердца ящерицы смешанная кровь.
24. Рептилии – самый крупный по числу видов класс наземных позвоночных животных.
25. Цевка способствует удлинению шага птицы при ходьбе.
26. У птиц пища из пищевода попадает в мускульный желудок, а из него – в железистый.
27. Толстый кишечник и мочеполовые протоки у птиц впадают в клоаку.
28. Все курообразные на зиму впадают в спячку.
29. Представители отряда Аистообразные гнездятся на побережьях водоемов и болот.
30. У гуся серого и лебедя-шипуна птенцы выводковые.

ЗАДАНИЕ 3. [маx. 8 баллов]. Установите соответствие. Ответы занесите в матрицу.

3.1. Установите соответствие между представителями и семействами покрытосеменных растений

Семейство	Представитель
А. Крестоцветные	1. Тысячелистник обыкновенный
Б. Розоцветные	2. Пастушья сумка
В. Сложноцветные	3. Лапчатка прямостоячая
Г. Мотыльковые	4. Дрок

3.2. Установите соответствие между представителями и отделами растений

Отдел растений	Представитель
А. Голосеменные	1. Секвойя
Б. Моховидные	2. Щитовник мужской
В. Папоротникообразные	3. Сфагнум

3.3. Установите соответствие между представителями лишайников и формой их слоевища

Форма слоевища	Представитель
А. Кустистый	1. Стенная золотнянка
Б. Листоватый	2. Бородач
В. Накипной	3. Леканора разнообразная

3.4. Установите соответствие между растениями, обитающими в лесу и ярусами, в которых они произрастают

Ярус	Представитель
А. Первый ярус	1. Рябина, яблоня, клен

- Б. Второй ярус
- В. Третий ярус

- 2. Липа, дуб, ясень
- 3. Лещина, жимолость

3.5. Установите соответствие между растениями и их местообитанием в зависимости от уровня освещенности

Местообитание	Представитель
А. Светлохвойный лес	1. Нивяник обыкновенный, овсяница красная, горец змеиный
Б. Темнохвойный лес	2. Вереск, прострел, кошачья лапка двудомная
В. Луг	3. Брусника, черника, воронец

ЗАДАНИЕ 4. [маж. 11 баллов]. Установите последовательность. Ответы занесите в матрицу.

4.1. Установите последовательность систематических категорий растений, начиная с наибольшей.

- А) род
- Б) отдел
- В) семейство
- Г) вид
- Д) царство
- Е) класс

4.2. Установите последовательность органов и их частей, участвующих в поступлении и прохождении воды и растворов минеральных солей в растении

- А) мертвые элементы ксилемы корня, стебля, черешка и жилок
- Б) живые клетки листа до устьиц
- В) корневые волоски
- Г) живые клетки корня

4.3. Расположите предложенных насекомых в зависимости от количества видов в отрядах, к которым они принадлежат. Последовательность начните с представителя отряда, имеющего наименьшее количество видов.

- А) капустная белянка
- Б) медоносная пчела
- В) комар малярийный
- Г) человеческая блоха

4.4. Расположите предложенных костных рыб в последовательности согласно схеме «1. представитель отряда Карпообразные – 2. представитель отряда Лососеобразные – 3. представитель отряда Окунеобразные – 4. представитель отряда Сельдеобразные»

- А) горбуша
- Б) лещ
- В) иваси
- Г) судак

4.5. Установите последовательность процессов прорастания семени

- А) рост стебелька
- Б) набухание
- В) рост корешка
- Г) проклевание

ЗАДАНИЕ 5. [max. 20] Закончите предложения. Слова, которые вы хотите вставить в предложения, занесите в матрицу.

1. животные не имеют внутреннего осевого скелета в виде позвоночника.
2. Холонокровные животные имеют температуру тела, которая зависит от температуры окружающей среды.
3. У животных запасное питательное вещество...
4. Распространение плодов, семян, спор и других зачатков растений при помощи ветра...
5. После оплодотворения образуется
6. У плоского червя окончательный хозяин – человек, промежуточный хозяин – крупный рогатый скот.
7. У круглых червей отсутствуют кровеносная и ... системы.
8. Перистые или листовидные жабры только у червей.
9. Для животных типа Членистоногие характерна ... симметрия тела.
10. Речные раки откладывают яйца, молодь из них выходит в начале лета.
11. Нервная система у ланцетника представлена нервной трубкой, лежащей ... хордой.
12. За счет развитого обоняния, восприятия вибрации воды и электромагнитных волн находят добычу
13. Лососеобразные размножаются в рек.
14. Живут на деревьях, удерживаясь с помощью присосок на пальцах, лягушки рода ...
15. Неподвижная и непитающаяся стадия развития насекомых -
16. Хвост ящерица может отбрасывать раз.
17. Наземные формы этого отряда из класса Рептилий питаются растительной пищей, а водные являются хищниками. Этот отряд -
18. Летательные мышцы у птиц крепятся к
19. Распространение птицами семян и плодов называется
20. При изучении миграции птиц ученые сделали вывод, что соловей, ласточка, стриж, гусь, кулик – это ... птицы.