**ОБЛАСТНАЯ ОЛИМПИАДА ПО биологии**

**22 АПРЕЛЯ 2023 года**

**8 КЛАСС**

Уважаемые участники олимпиады!

Вам предлагаются следующие задания части А и части Б:

**Часть А (всего – 50 баллов):**

**А 1 -10 заданий**, каждое из которых имеет **только один правильный ответ**. Вам необходимо выбрать единственный правильный ответ и занести в бланк ответов. Максимальное количество баллов за данное задание – 10.

**А 2 - 10 заданий**, в которых может быть несколько вариантов ответа. Вам необходимо внести в бланк ответов **все** верные варианты. Максимальное количество баллов за данное задание – 15.

**А3 – 5 заданий** на верное определение последовательностей. Вам необходимо вписать в бланк ответов верную последовательность, расположив между буквами стрелки. Максимальное количество баллов за задание – 15.

**А4 – описание 10 терминов.**  Вам необходимо внести соответствующий термин в бланк ответов. Максимальное количество баллов – 10.

**Часть Б (всего – 50 баллов) представляет собой работу с картинками и текстом.**

Вам необходимо рассмотреть, проанализировать картинки, выполнив задания в бланке ответов.

Б-1 – 20 баллов;

Б-2 – 5 баллов;

Б-3 – 8 баллов;

Б-4 – 12 баллов;

Б-5 – 5 баллов.

**Максимальное количество баллов – 100.**

Работа рассчитана на 3 часа. **Внимание!** Черновики не проверяются! Пользоваться корректором запрещено!!! **Желаем успеха!**

**Часть А**

**Всего 50 баллов**

**Часть А1.**

*Выбрав правильный ответ, Вы записываете соответствующую букву выбранного ответа,* ***в бланк ответов части А1****. Если при самоконтроле Вы обнаружите ошибку, неправильный ответ зачеркните, новый ответ запишите рядом и дополнительно обведите кружком.*

1. **К автогетеротрофным организмам относится:**

а) арцелла;

б) хлорелла

в) хламидомонада;

г) хара;

д)хлорококк.

2. **Мочковатая корневая система, как правило, образована:**

а) хорошо выраженными придаточными корнями и плохо выраженным главным корнем;

б) хорошо выраженным главным корнем и плохо выраженными боковыми корнями;

в) хорошо выраженным главным корнем и хорошо выраженными боковыми корнями;

г) хорошо выраженным главным корнем и плохо выраженными придаточными корнями.

3. **Рост стебля-соломины в длину происходит за счет деления клеток:**

а) камбия;

б) эпидермиса;

в) паренхимы;

г) интеркалярной меристемы;

д) апикальной меристемы.

4. **Способны образовывать микоризу с деревьями:**

а) шляпочные грибы;

б) плесневые грибы;

в) дрожжи;

г) лишайники.

5. **Водорослевый слой у лишайников называется:**

а) микобионт;

б) фикобионт;

в) ризины;

г) фитобионт.

6. **У хлореллы размножение осуществляется при помощи:**

а) зооспор;

б) апланоспор;

в) тетраспор;

г) конъюгации;

д) синзооспор.

**7. Направленное движение растений по отношению к источнику света называется:**

а) положительный геотропизм;

б) отрицательный геотропизм;

в) положительный фототропизм;

г) отрицательный фототропизм.

**8. Оплодотворение у покрытосеменных растений:**

а) перекрестное;

б) двойное;

в) смешанное;

г) одинарное.

**9. Органы чувств речного рака:**

а) простые глаза, первая пара усиков – короткие антенны, вторая пара – длинные антеннулы;

б) сложные фасеточные глаза, первая пара усиков – короткие

антеннулы, вторая пара – длинные антенны;

в) сложные фасеточные глаза, первая пара усиков – длинные антеннулы, вторая пара – короткие антенны.

**10. Укажите отличительные признаки дождевого червя (I) и прудовика (II), а также признаки, которые являются общими для обоих животных (III):**

1 — гермафродит

2 — орган выделения — почка

3 — газообмен осуществляется через всю поверхность тела

4 — нервная система диффузная

5 — сквозная пищеварительная система

6 — кровеносная система незамкнутая

а) I — 1, 3; II — 5; III — 6;

б) I — 2; II — 1, 6; III — 3, 5;

в) I — 3; II — 2, 6; III — 1, 5;

г) I — 3, 4; II — 2; III — 5, 6.

**Часть А 2.**

*Выбрав правильные ответы, Вы записываете соответствующие буквы выбранного ответа,* ***в бланк ответов части А2****. Если при самоконтроле Вы обнаружите ошибку, неправильный ответ зачеркните, новый ответ запишите рядом и дополнительно обведите кружком.*

**1. Из предложенного перечня выберите растения Беларуси, относящиеся к ядовитым:**

а) волчье лыко;

б) девясил высокий;

в) белена черная;

г) бузина красная;

д) зверобой продырявленный;

е) мята перечная;

ж) ландыш майский.

**2.Из предложенного перечня выберите грибы Беларуси, являющиеся ядовитыми:**

а) опенок луговой,

б) строчок обыкновенный;

в) свинушка тонкая;

г) моховик зеленый;

д) рыжик настоящий;

е) рядовка серно-желтая;

ж) поганка бледная.

**3. Придаточные корни развиваются:**

а) на стебле;

б) на главном корне;

в) на листьях:

г) на корневище;

д) из зародышевого корешка;

е) на донце луковицы.

**4. Корневые волоски:**

а) являются выростами клеток покровной ткани корня;

б) способствуют закреплению растения в почве;

в) являются местом накопления запасных веществ;

г) расположены в зоне поглощения;

д) расположены в зоне проведения;

е) поглощают воду и минеральные вещества.

**5. Из предложенного перечня выберите аммониотелических животных:**

а) головастик лягушки; б) окунь;

в) акула;

г) скат;

д) взрослая лягушка;

е) таракан;

ж) сокол.

**6. Из предложенного перечня выберите вторичнополостных животных:**

а) аскарида человеческая;

б) дождевой червь;

в) острица;

г) пиявка;

д) амурский тигр.

**7. Из предложенного перечня выберите первичноротых животных:**

а) заяц-русак,;

б) ланцетник;

в) майский жук;

г) паук-крестовик;

д) морская звезда;

е) зеленый нереис;

ж) морская свинка;

з) креветка.

**8. Из предложенного перечня выберите названия личинок представителей Типа Моллюски.**

а) мотыль;

б) глохидий;

в) гусеница;

г) велигер;

д) планула;

е) мирацидий.

**9. Из предложенного перечня выберите названия живых организмов, у которых в жизненном цикле преобладает гаметофит:**

а) маршанция;

б) саговник поникающий;

в) многоножка обыкновенная;

г) дикраниум;

д) баранец обыкновенный.

**10. Видоизменениями корня являются:**

а) столон картофеля;

б) корнеплод свеклы;

в) клубень картофеля;

г) корневище папоротника;

д) корневые клубни георгины.

**Часть А 3.**

*Установите верную последовательность. Запишите ее в бланке ответов.*

1. **У водных растений по мере увеличения глубины обитания наблюдается преобладание фотосинтетических пигментов определенной окраски в следующей последовательности:**

а) красных;

б) зеленых;

в) бурых.

2. **Составьте последовательность расположения тканей (структур) на поперечном срезе стебля трехлетней липы, начиная с покровной:**

а) Луб;

б) Древесина;

в) Камбий;

г) Сердцевина;

д) Пробка.

**3. Сравните позвоночных животных по степени развития осевого скелета и черепа и расположите их в порядке усложнения строения указанных элементов:**

а) ушан;

б) сазан;

в) черепаха;

г) квакша.

4. **Развитие аскариды в организме человека происходит в разных органах. Укажите правильную последовательность их смены, начиная от стадии попадания яйца в рот человека до момента созревания взрослых особей в кишечнике человека.** *Обращаем внимание, что некоторые буквы могут повторяться!*

а) легкие;

б) глотка;

в) пищевод;

г) кишечник;

д) ротовая полость;

е) сердце;

ж) бронхи;

з) кровеносные сосуды кишечника.

**5. Установите правильную последовательность стадий жизненного цикла печеночного сосальщика, начиная со взрослой особи (марита), паразитирующей в печени крупного рогатого скота.**

а) марита;

б) спороциста;

в) яйцо;

г) мирацидий;

д) редии;

ж) церкарий;

е) адолескарий.

**Часть А4.**

*Определите термин по описанию. Ответ запишите в бланке ответов. Термины*

1. Способ опыления растений с цветками, раскрывающимися днем, с длинным венчиком, с яркой окраской, но без запаха называется…..
2. У растений дополнительную прочность трахеям придают кольцевые или спиральные утолщения, в которые откладывается полимер с неразветвленной структурой, состоящий из остатков ароматических спиртов. Как называется это вещество.
3. Видоизмененная семядоля в семени злаковых.
4. Присоски цестод, имеющие вид длинных желобков, сливающихся по переднему краю.
5. Отдел желудка ракообразных, имеющий волосковидные выросты кутикулы, обеспечивающий сортировку пищевых частиц.
6. Органы выделения у плоских червей
7. Сложное инстинктивное поведение рыб в период размножения.
8. Явление, при котором достижение [половозрелости](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) и окончание [онтогенеза](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B7) происходит на [личиночной](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B0) стадии.
9. Образование плодов без оплодотворения.
10. Нервные узлы, скопления тел нервных клеток.

**Часть Б.**

**Всего 50 баллов**

*Работа с картинками.*

Б1. **Внимательно рассмотрите животных, изображенных на картинках. Выполните задание в бланке ответа.** *По 1 баллу за каждый верный ответ. Всего 20 баллов*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| F:\область 2023 г 8 класс\моя 2023\92162682.jpg | F:\область 2023 г 8 класс\моя 2023\img086.jpg | F:\область 2023 г 8 класс\моя 2023\черно-бе-ый-выгравируйте-изо-ированный-ме-ве-я-вектора-63417031.jpg | C:\Users\Елена Ситько\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\0921.jpeg |
| А | Б | В | Г |

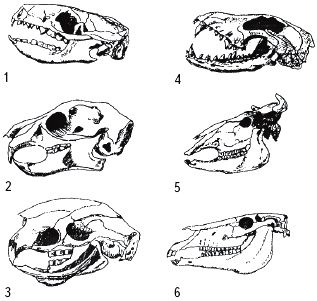
Б2.  **Внимательно рассмотрите, приведенные ниже картинки, прочитайте текст и ответьте на вопросы по данным картинкам в бланке ответа.**

*По 1 баллу за каждый верный ответ. Всего 5 баллов*

*В конце апреля школьники отправились на экскурсию на суходольный луг. Учитель показал одно из растений и рассказал школьникам, что его сырье используется в народной и официальной медицине в качестве мочегонного и противовоспалительного средства. Это растение никогда не цветет. Если данное растение поселяется на приусадебном участке, искоренить его довольно трудно.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Род Сферотека (Sphaerotheca) | это... Что такое Род Сферотека  (Sphaerotheca)? |  |  |  |
| А | Б | В | Г |

Б3. Внимательно рассмотрите, приведенные ниже картинки, на которых представлено строение черепа различных животных. *Всего 8 баллов*

****

*Внесите цифру, соответствующую обозначению черепа животного, в бланк ответа напротив его названия.*

Б4. Внимательно рассмотрите животных, изображенных на картинках. Выполните задание в бланке ответа, установив соответствие между представителями царства Животные, изображенными на рисунках, и особенностями их строения/образа жизни, вписав в столбец буквы, соответствующие нужной картинке.

*По 1 баллу за каждый верный ответ. Всего 12 баллов*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| майский жук картинки для детей раскраска: 2 тыс изображений найдено в  Яндекс Картинках | Тип Плоские черви — что это, определение и ответ | КАРТОЧКИ-ЗАДАНИЯ ДЛЯ 7 КЛАССА | Тип Кишечнополостные |
| А | Б | В | Г |

В5. Рассмотрите картинку. Укажите, из каких частей зародышевого мешка происходит формирование соответствующих частей семени и плода, поставив соответствующую букву напротив цифры в бланке ответа.

*По 1 баллу за каждый верный ответ. Всего 5 баллов*

|  |  |
| --- | --- |
|  | Части зародышевого мешка:  А. Стенки завязи, пестика, чашечки  Б Зигота  В. Покровы семязачатка  Г. Пыльцевход  Д. Центральная клетка |