

**ЗАДАНИЯ**  
**школьной олимпиады по биологии для учащихся 8-ых классов**  
**2020\21 уч.г**

Уважаемые участники олимпиады!

Вам предлагаются задания, включающие две части (А и Б)

Часть А включает 40 тестовых заданий, на каждое из которых предлагается 3-5 ответов (А, В, С, и т. д.). Выбрав правильный ответ, обведите выбранную букву кружком. Если при самоконтроле обнаружили ошибку, первый ответ зачеркните, новый обведите кружком. На все тесты части А дается только один правильный ответ.

Часть Б включает задания, требующие более детального рассмотрения вопросов.

**Часть А. Тестовые Задания**

**1. Какая из тканей обычно является простой?**

- |               |             |
|---------------|-------------|
| А. Перидерма. | Д. Флоэма.  |
| В. Эпидерма.  | Е. Ксилема. |
| С. Колленхима |             |

**2. Какие признаки характерны для основных клеток эпидермиса?**

- А. Большое количество хлоропластов.
- В. Неутолщенные наружные стенки.
- С. Внутренняя оболочка покрыта кутикулой.
- Д. Наличие межклетников.
- Е. Извилистые боковые стенки.

**3. В какое время года формируется замыкающий слой чечевички?**

- |           |            |
|-----------|------------|
| А. Летом. | С. Осенью. |
| В. Зимой. | Д. Весной. |

**4. Какая часть корня ответственна за восприятие геотропизма?**

- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| А. Корневой чехлик. | Д. Зона корневых волосков. |
| В. Зона деления.    | Е. Зона проведения.        |
| С. Зона растяжения. | Ф. Нет правильного ответа. |

**5. Какое растение обычно сохраняет первичную анатомическую структуру стебля и корня?**

- |          |                 |          |           |               |
|----------|-----------------|----------|-----------|---------------|
| А. Клен. | Д. Можжевельник | В. Сосна | Е. Плаун. | С. Земляника. |
|----------|-----------------|----------|-----------|---------------|

**6. Отметьте правильное утверждение о пыльцевом зерне цветковых растений.**

- А. Представляет собой микроспорангий.
- В. Представляет собой мужской гаметофит.
- С. Представляет собой сильно редуцированный антеридий.
- Д. Нет правильных ответов.

**7. Плоские черви обитают в:**

1 - пресных водоемах; 2 - морских водоемах; 3 - животных; 4 – растениях.

- |             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| А. 1, 2, 4. | С. 1, 2, 3. | В. 2, 3, 4. | Д. 1, 3, 4. |
|-------------|-------------|-------------|-------------|

**8. Окончательный хозяин бычьего цепня:**

- |                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| А. Человек.             | С. Псовые.         |
| В. Крупно-рогатый скот. | Д. Дикие копытные. |

**9. Радула моллюсков располагается в:**

- |                     |             |
|---------------------|-------------|
| А. Ротовой полости. | С. Глотке.  |
| В. Преддверии рта.  | Д. Пищевом. |

**10. Выберите последовательность, верно отражающую расположение члеников конечности у насекомых.**

- A. Лапка – бедро – голень – тазик – вертлуг.
- B. Тазик – вертлуг – бедро – голень – лапка.
- C. Вертлуг – бедро – тазик – голень – лапка.
- D. Лапка – голень – бедро – тазик – вертлуг.

**11. Какими из ниже перечисленных видов червей можно заразиться при потреблении плохо прожаренного мяса:**

1 - трихинелла; 2 - свиной цепень; 3 - бычий цепень; 4 - аскарида; 5 - острица детская.

- A. 1, 2, 3.
- B. 1, 4, 5.
- C. 2, 3, 4.
- D. 3, 4, 5.

**12. Сократительная вакуоль у амебы выполняет функции:**

- A. Выведения избытка воды.
- B. Движения.
- C. Питания.
- D. Размножения.

**13. Явление гнездового паразитизма характерно для шмеля:**

- A. Земляного.
- B. Каменного.
- C. Садового.
- D. Кукушки

**14. Грызущий тип ротового аппарата встречается:**

1 - пчела; 2 - майский жук; 3 - таракан; 4 - муха; 5 - комар; 6 - медведка.

- A. 4, 5, 6.
- B. 2, 3, 4.
- C. 1, 3, 5.
- D. 2, 3, 6.

**15. Выберите верную комбинацию, включающую вредных насекомых:**

1 - клещ собачий; 2 - бабочка капустница; 3 - трихограмма; 4 - пчела медоносная; 5 - жук колорадский; 6 – медведка.

- A. 2, 5, 6.
- B. 1, 5, 6.
- C. 3, 4, 5.
- D. 1, 2, 3.

**16. Кто из ниже перечисленных животных не обитает в Беларуси:**

- A. Пиявка медицинская.
- B. Суслик крапчатый.
- C. Пантопорья.
- D. Дрофа.

**17. В Антарктиде в июле размножаются:**

- A. Гигантские буревестники.
- B. Пингвины Адели.
- C. Императорские пингвины.
- D. Морские леопарды.

**18. При добавлении в культуру инфузории тубельки капли молока со временем отмечается резкое увеличение их численности. Это явление связано с тем, что:**

- A. Молоко стимулирует деление у инфузорий.
- B. Инфузории получают необходимые для роста витамины.
- C. На молоке развиваются бактерии, которыми питаются инфузории.
- D. Инфузории питаются молоком.

**19. У каких животных конечность превращается в воздушный орган дыхания?**

- A. Пауков.
- B. Жесткокрылых.
- C. Клещей.
- D. Улиток.

**20. Мозг земноводных снабжается кислородом лучше, чем остальные органы и ткани, за счет того, что:**

- A. Сама мозговая ткань с помощью имеющихся в ней ферментов активно поглощает из крови кислород.
- B. Идущие к мозгу кровеносные сосуды берут начало от той части желудочка сердца, куда поступает наиболее богатая кислородом кровь из левого предсердия.
- C. Поступающая в мозг кровь попадает в особую капиллярную систему, которая облегчает извлечение кислорода из крови.
- D. Стенки сосудов мозга (за счет имеющихся в них мышечных волокон) пульсируют, увеличивая скорость кровотока, что способствует более эффективному поступлению кислорода в мозговую ткань.

**21. Выберите признак четко отличающий высших первичноротых от высших вторичноротых:**

- A. Имеются кровеносные сосуды.
- B. Эктодермальная задняя кишка.
- C. Центральная нервная система находится на брюшной стороне.
- D. Развитие с личинкой.

**22. Мальпигиевы сосуды впервые появляются у:**

- A. Трилобитов.
- B. Паукообразных.
- C. Высших раков.
- D. Низших раков

**23. Сходными признаками членистоногих и кольчатых червей являются:**

- A. Протонефридии.
- B. Сегментация.
- C. Отсутствие мерцательного эпителия.
- D. Смешанная полость тела.

**24. Дифференцированные зубы, лежащие в альвеолах, развиты у представителей класса:**

- A. Пресмыкающиеся.
- B. Птицы.
- C. Земноводные.
- D. Млекопитающие

**25. Из предложенных ниже вариантов, правильно отражает эволюцию нервной системы у животных:**

- A. Лестничная – узловая – диффузная.
- B. Диффузная – лестничная – узловая.
- C. Узловая – лестничная – диффузная.
- D. Лестничная – диффузная – узловая.

**26. Правильная последовательность усложнения кровеносной системы в процессе эволюции позвоночных животных:**

- A. Жаба – кролик – аллигатор – акула.
- B. Акула – лягушка – аллигатор – кролик.
- C. Акула – крокодил – кролик – лягушка.
- D. Аллигатор – собака – акула – жаба

**27. Хрящевых и костных рыб объединяет признак:**

- A. Жаберные щели защищены крышками.
- B. Наличие плавательного пузыря.
- C. Рот расположен на нижней стороне.
- D. Орган осязания – боковая линия.

**28. Наибольшее видовое разнообразие земноводных характерно для зоны:**

- A. Средней тайги.
- B. Влажных тропических лесов.
- C. Пустынь и полупустынь.
- D. Тундры.

**29. Среди пресмыкающихся самыми прогрессивными являются:**

А. Черепахи.

С. Змеи.

В. Ящерицы.

Д. Крокодилы.

**30. Основу поведения птиц составляют:**

А. Условные и безусловные рефлексы.

С. Раздражимость, инстинкты.

В. Элементарная рассудочная деятельность.

Д. Перелеты.

**31. Во время туристского похода в саванне были обнаружены несколько хорошо сохранившихся скелетов птиц. У всех исследованных скелетов на грудине отсутствовал киль (килевая кость). Наиболее вероятно эти скелеты принадлежат:**

А. Наземным птицам, способным к коротким мощным полетам.

В. Водным птицам, неспособным к полету.

С. Насекомоядным летающим птицам.

Д. Наземным птицам, неспособным к полету.

**32. Папоротники и мхи считаются примитивными растениями. Главная разница между этими двумя группами состоит в том, что:**

А. Мхи размножаются спорами, а папоротники – семенами.

В. Мхи обитают обычно во влажных местах, папоротники – в сухих.

С. У мхов нет хорошо развитых сосудистых тканей, у папоротников имеются придаточные корни, стебли и листья.

Д. Мхи – автотрофные организмы, папоротники – гетеротрофные организмы.

**33. Плод капусты:**

А. Сухой односемянный.

С. Сухой многосемянный.

В. Сочный многосемянный.

Д. Сочный односемянный.

**34. Зимостойкость растений повышается при накоплении в клетках:**

А. Крахмала.

С. Сахаров.

В. Жиров.

Д. Минеральных солей.

**35. При расщеплении глюкозы в процессе анаэробного дыхания у животных образуется:**

А. Яблочная кислота.

С. Этиловый спирт.

В. Молочная кислота.

Д. Лимонная кислота.

**36. Какие функции выполняет кожа амфибий?**

А. дыхательную

Б. бактерицидную

В. покровительственную

Г. защитную

Д. все перечисленные

**37. Органами дыхания у членистоногих могут быть:**

А. жабры, трахеи, легочные мешки, покровы тела

Б. легочные мешки, жабры и трахеи, иногда трахейные жабры, легкие

В. трахеи, легочные мешки, жабры разного типа, покровное дыхание невозможно

**38. К каким группам относятся указанные виды птиц?**

1-ворона, 2- гусь, 3- синица, 4-сокол, 5- грач, 6- клест, 7- дятел, 8- орел, 9-страус, 10-снегирь, 11-сорока, 12-ласточка, 13- беркут, 14-кедровка.

**хищники**

**насекомоядные**

**семеноядные**

А) 4, 8, 13,

3, 5, 7, 12

6, 10, 11, 14

Б) 4, 8, 13

5, 6, 7

10, 12, 14

В) 4, 8, 13

3, 7, 12

6, 10, 14

**растительные**

**всеядные**

А) 3, 2, 9

А) 1, 5

Б) 2

Б) 1, 11

В) 2, 9

В) 1, 5, 11

**39. Укажите особенности организации, отличающие птиц от пресмыкающихся:**

А) строение покровов

Г) развитие зародыша

Б) развитие клоаки

Д) строение кровеносной системы

В) особенности размножения

**40. В Красную книгу Республики Беларусь занесены:**

А) орлан-белохвост, золотистая щурка, зимородок

Б) черный аист, серый журавль, беркут, стерх

В) орлан-белохвост, серый журавль, золотистая щурка, беркут

**Часть Б Задание 1 (5,0 балла, по 0,5 балла за позицию).** Отметьте в квадратах слева (колонка «Ответ») верные утверждения знаком «+», а неверные знаком «-».

№	Ответ	
1.		Коробочка на ножке у моховидных растений является спорофитом
2.		Паренхима плоских червей развивается из энтодермы
3.		Все грибы-гетеротрофные организмы
4.		Хлорофилл поглощает из солнечного спектра преимущественно красные лучи
5.		Разнообразие окраски тела водорослей вызвано приспособлением к фотосинтезу
6.		Восковина у птиц является органом обоняния
7.		Созреванию плодов способствуют фосфорные удобрения
8.		Лист в отличие от стебля имеет ограниченный верхушечный рост и двустороннюю симметрию
9.		Приспособленность рогозов к жизни в условиях избыточного увлажнения проявляется в наличии у них воздухоносных клеток в листьях и стеблях
10		Вдох и выдох у пресмыкающихся происходит благодаря поднятию и опусканию стенки дна ротовой полости

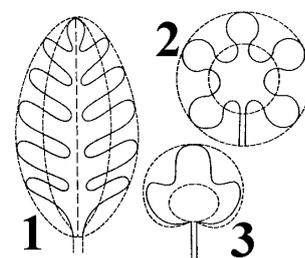
**Задание 2 (2 балла, по 0,5 балла за позицию).** Как называются зоны (части) корня, обозначенные на рисунке под номерами 1–4? Названия впишите в таблицу.

1.	
2.	
3.	
4.	

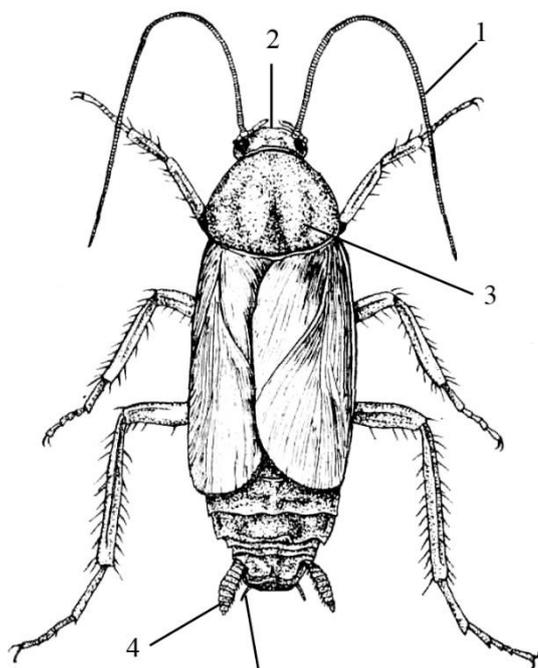


**Задание 3 (1,5 балла, по 0,5 за позицию).** Как называются по степени расчленения листья, обозначенные на рисунках под номерами 1–3?

1.
----



**Задание 4. (1,5 балла). Подписать структуры внешней морфологии таракана.**



№	Название структур
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

**Задание 5 (5,0 балла).** Для выяснения способа ориентации в почве личинок майского жука проделали следующий опыт. В почву шприцем впрыснули углекислоту. Личинки майского жука стали передвигаться к месту впрыскивания. Какая гипотеза легла в основу проведенного опыта?

Ответы. Часть А. Тестовые задания. 8 класс

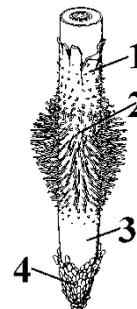
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Е	С	А	Е	В	С	А	С	В
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А	А	Д	Д	А	Д	С	С	А	В
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
С	В	В	Д	В	В	Д	В	Д	А
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Д	С	С	С	В	Д	А	В	Д	В

**Часть Б Задание 1 (5,0 балла, по 0,5 балла за позицию).** Отметьте в квадратах слева (колонка «Ответ») верные утверждения знаком «+», а неверные знаком «-».

№	Ответ	
1.	+	Коробочка на ножке у моховидных растений является спорофитом
2.	-	Паренхима плоских червей развивается из энтодермы
3.	+	Все грибы-гетеротрофные организмы
4.	-	Хлорофилл поглощает из солнечного спектра преимущественно красные лучи
5.	+	Разнообразие окраски тела водорослей вызвано приспособлением к фотосинтезу
6.	-	Восковина у птиц является органом обоняния
7.	+	Созреванию плодов способствуют фосфорные удобрения
8.	+	Лист в отличие от стебля имеет ограниченный верхушечный рост и двустороннюю симметрию
9.	+	Приспособленность рогозов к жизни в условиях избыточного увлажнения проявляется в наличии у них воздухоносных клеток в листьях и стеблях
10	-	Вдох и выдох у пресмыкающихся происходит благодаря поднятию и опусканию стенки дна ротовой полости

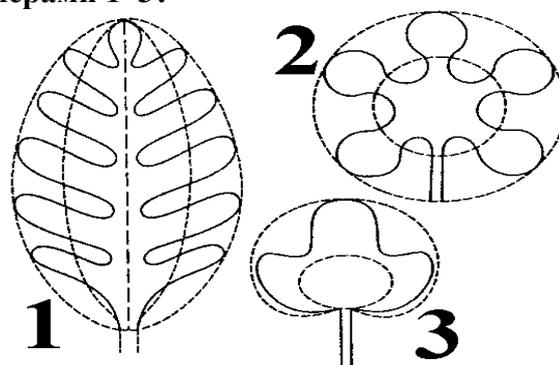
**Задание 2 (2 балла, по 0,5 балла за позицию).** Как называются зоны (части) корня, обозначенные на рисунке под номерами 1–4? Названия впишите в таблицу.

1.	Зона проведения (ветвления)
2.	Зона всасывания (поглощения, корневых волосков)
3.	Зона растяжения (роста)
4.	Зона деления (корневой чехлик)

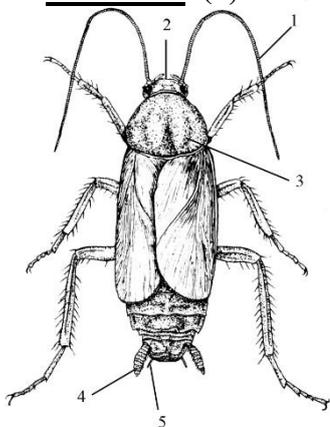


**Задание 3 (1,5 балла, по 0,5 за позицию).** Как называются по степени расчленения листья, обозначенные на рисунках под номерами 1–3?

1. Перисторассеченный.
2. Пальчаторазделенный.
3. Тройчато(трех)лопастной



**Задание 4. (1,5 балла).** Подписать структуры внешней морфологии таракана



№	Название структур
1.	Усик(Усики)
2.	Голова
3.	Переднеспинка
4.	Церка(Церки)
5.	Грифелек (Грифельки)

**Задание 5 (5,0 балла).** Для выяснения способа ориентации в почве личинок майского жука проделали следующий опыт. В почву шприцем впрыснули углекислоту. Личинки майского жука стали передвигаться к месту впрыскивания. Какая гипотеза легла в основу проведенного опыта?

В основу проведенного опыта легла гипотеза о том, что личинки майского жука определяют местонахождение корней растений, которыми они питаются, по углекислому газу, выделяемому корнями при дыхании.