

Всероссийская олимпиада школьников. Школьный этап 2017-2018 учебный год  
Биология, 8 класс, задания.  
Время выполнения 90 мин. Максимальное кол-во баллов - 50  
I вариант

Часть I Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать - 16 б. (1 балл за каждое тестовое задание).

- 1. Самое маленькое растение в мире называется
  - а) Ряска малая
  - б) Вольфия бескорневая
  - в) Ветреница байкальская
  - г) Шмельник обыкновенный



- 2. Какое растение изображено на значке Байкальского заповедника?
  - а) Зарянка
  - б) Повилика
  - в) Омела
  - г) Помело

- 3. Назовите растение, изображенное на рисунке
  - а) Корзинка
  - б) Кисть
  - в) Метелка
  - г) Циток

- 4. Тип соцветия у клевера
  - а) Корзинка
  - б) Кисть
  - в) Метелка
  - г) Циток

- 5. Какие из органоидов клетки содержат в себе собственную ДНК
  - а) Эндоплазматическая сеть
  - б) Рибосомы
  - в) Хлоропласты
  - г) Комплекс Гольджи

- 6. Какое растение цветет один раз в 100 лет
  - а) Мадагаскарская пальма
  - б) Пуля чилийская
  - в) Церрус
  - г) Лихнис

- 7. К наиболее древним из червей относят
  - а) многощетинковых кольчатых червей
  - б) свободноживущих плоских червей
  - в) паразитических плоских червей
  - г) малощетинковых кольчатых червей

- 8. Наука, изучающая индивидуальное развитие организмов
  - а) Генетика
  - б) Анатомия
  - в) Эмбриология
  - г) Физиология



- 9. Определите по внешнему виду клюва птицы, чем она питается в естественной среде.
  - а) бесхвостыми земноводными
  - б) мелкими млекопитающими
  - в) летающими насекомыми
  - г) молодыми побегами

- 10. У каких рыб отсутствуют жаберные крышки?
  - а) хрящевые
  - б) костистые
  - в) костные
  - г) двоякодышащие

- 11. Где расположено сердце креветки
  - а) Голова
  - б) Хвост
  - в) Легкие
  - г) Желудок

- 12. С какой скоростью движется нервный импульс из мозга?
  - а) 15 км/ч
  - б) 523 км/ч
  - в) 300 км/ч
  - г) 274 км/ч

- 13. Какая самая твердая ткань производима организмом человека?
  - а) Зубная эмаль
  - б) Волосы

- 14. Какое количество дней живут эритроциты?
  - а) 3-4 месяца
  - б) 2-3 месяца
  - в) Костная ткань
  - г) Соединительная ткань
- 15. Какой тип нервной системы характерен для меланхолика?
  - а) сильный, уравновешенный
  - б) сильный, неуравновешенный
  - в) слабый, уравновешенный
  - г) сильный, инертный
- 16. Примером инстинкта является
  - а) объедание гиенами трупа животного
  - б) движение рыбок к корму при постукивании по аквариуму
  - в) поджимание хвоста у собак при испуге
  - г) танец пчёл - способ обмена информацией

Часть II

Вам предлагаются тестовые задания с несколькими вариантами ответа из шести возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать - 12 б. (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

- 1. Какие примеры относят к биологическому эксперименту?
  - 1) рассматривание под микроскопом клетки крови лягушки
  - 2) слежение за миграцией косяка трески
  - 3) изучение характера пульса после разных физических нагрузок
  - 4) лабораторное исследование влияния гиподинамии на состояние здоровья
  - 5) описание внешних признаков бобовых растений
  - 6) выработка условного пищевого рефлекса
- 2. Чем животные отличаются от растений?
  - 1) активно передвигаются
  - 2) растут в течение всей жизни
  - 3) создают на свету органические вещества из неорганических
  - 4) не имеют плотных клеточных стенок из клетчатки
  - 5) потребляют готовые органические вещества
  - 6) являются производителями органических веществ
- 3. Какие минералы входят в состав человеческого организма
  - 1) Антрацит
  - 2) Алмаз
  - 3) Арагонит
  - 4) Лист растения
  - 5) Каолин
  - 6) Корунд
  - 7) Кальцит

- 4. Боковой вегетативный орган
  - 1) Единственный орган для проведения фотосинтеза
  - 2) Листья по форме бывают простые и сложные
  - 3) Внутреннее строение листьев состоит из столбчатой и губчатой тканей
  - 4) Видоизменился для улучшения фотосинтеза
  - 5) Состоит только из листовой пластинки

- 5. Из предложенного списка химических элементов выберите органогены.
  - 1) водород
  - 2) азот
  - 3) магний
  - 4) хлор
  - 5) кислород
  - 6) йод

- 6. Среди приведенных ниже черт выберите характерные для животных отряда скорпионов.
  - 1) клешни на пальцах
  - 2) жаберное дыхание
  - 3) гибкое брюшко, с ядовитой железой на конце
  - 4) десять ходильных ног
  - 5) незамкнутая кровеносная система
  - 6) несегментированное тело

**Часть III.** Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 12 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

- 1) За время жизни кожа человека сменяется примерно 100 раз. **га**
- 2) В головном мозге человека за одну секунду происходит 100 000 химических реакций. **да +**
- 3) Молочай великий (*Euphorbia tirucalli*) часто называют «Деревом-графин» **га**
- 4) Дети рождаются без колених чашечек. Они появляются только в возрасте 2-6 лет. **нет**
- 5) У Цейлонского железного дерева (*Messia ferrea*) листья сначала жёлтые, розовые или красные и только потом они зеленеют. **га +**
- 6) Олушанчики бывают белыми. **га +**
- 7) Самый громкий звук среди животных может воспроизвести тигровая акула. **нет +**
- 8) Глаза страуса меньше, чем его мозг. **нет +**
- 9) Люди - единственные существа, которые спят на животе. **нет +**
- 10) До семи месяцев ребенок может дышать и глотать одновременно. **га +**
- 11) Если золотая рыбка длительное время живет при тусклом освещении, она становится белой. **нет +**
- 12) Некоторые африканские дождевые черви достигают длины более 3 метров. **нет +**

**Часть IV.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов – 6 баллов (по 3 б за каждое задание). Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями задания.

1. Установите соответствие между особенностью жизненного цикла и видом паразита, для которого он характерен – (1) человеческая аскарида, (2) бычий цепень или (3) печеночный сосальщик:
  - А) развитие без смены хозяина **1 +**
  - Б) промежуточный хозяин – крупный рогатый скот **2 +**
  - В) промежуточный хозяин – малый прудовик **3 +**
  - Г) основной хозяин – крупный рогатый скот

2. Установите соответствие между признаком растений и отделом, для которого этот признак характерен.

**ПРИЗНАК РАСТЕНИЙ**

- 1) Моховидные
- 2) Папоротниковидные

**ОТДЕЛ**

- А) отсутствие корней **+**
- Б) развитая проводящая система **15 +**
- В) наличие водоносных клеток **15 +**
- Г) недоразвита проводящая система, поэтому размеры растения ограничены **2Д**

3. Установите правильную последовательность расположения систематических таксонов животных, начиная с самого маленького таксона. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр. Количество баллов за данное задание – 4.

- 1) воробьинообразные **6**
- 2) дрозд рябинник **35**
- 3) хордовые **5**
- 4) птицы **6**
- 5) дрозды **35**
- 6) дрозд **35**

Всероссийская олимпиада школьников Школьный этап  
2017-2018 учебный год  
Биология, 10 класс, задания  
I вариант.

Время выполнения 90 минут. Максимальное количество баллов - 80.  
Разработчик: Маторина Лидия Александровна, МБОУ СШ № 2

Часть I.

Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех. Максимальное количество баллов - 30 (по 1 баллу за каждое правильное задание).

- + 1. Растения отличаются от грибов наличием в клетке:  
а) ядра  б) хлоропластов, в) митохондрий, г) оболочек.
- + 2. Энергетическая станция клетки:  
а) ядро, б) лизосома  в) митохондрия, г) хлоропласт.
- + 3. Плод померанца (или гесперидий) имеет растение:  
а) томат, б) баклажан, в) банан  г) апельсин.
- + 4. Мясную крупу или «манку» изготавливают из:  
а) проса, б) овса, в) пшеницы, г) ячменя.
- + 5. Бактериофаги представляют собой:  
а) лишайники  б) вирусы, в) низшие грибы, г) простейшие.
- + 6. Запас питательных веществ в эндосперме содержат:  
а) папоротник, б) лиственница, в) водоросль, г) мох.
- + 7. Нервная система лестнично-стволового типа характерна для представителей тина:  
а) плоские черви, б) кишечнополостные, в) моллюски, г) членистоногие.
- + 8. Транспортный белок гемоглобин в организме человека содержат:  
а) эритроциты, б) лейкоциты, в) лимфоциты, г) тромбоциты.
- + 9. Плазмиды - это:  
а) паразиты  б) небольшие кольцевые молекулы ДНК, в) черви, г) насекомые.
- + 10. Назовите растение, которое размножается клубнем.  
а) тольнянбур, б) ландыш, в) пырей, г) тольпапа.
- + 11. Выщипывая стебель характерен для:  
а) клевера, б) арбуза,  в) хмеля, г) астры.
- + 12. На рисунке изображено строение сердца. Укажите, какому животному оно соответствует:  
а) окуню, б) кошке  в) тритону, г) орлу.

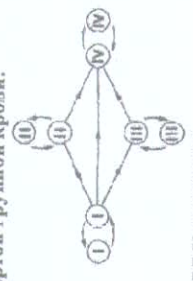


- 13. Немембранный «сборочный аппарат» клетки:  
а) комплекс Гольджи, б) рибосома, в) лизосома  г) клеточный центр.
- 14. К хрящевым рыбам относят:  
а) осетр,  б) звосток, в) сайан, г) камбала.
- + 15. Основная структурно-функциональная единица почки:  
а) нефрон  б) нефрон, в) аксон, г) дендрит.
- + 16. Самая маленькая кость нашего тела:  
а) молоточек, б) наковальня  в) стремечко, г) бедренная.
- + 17. Вакцины используют для формирования у человека:  
а) естественного врожденного иммунитета.

- б) естественного приобретенного иммунитета;  
в) искусственного активного иммунитета;  
г) искусственного пассивного иммунитета.
- 18. Какая фаза митоза изображена на рисунке под цифрой 2:



- а) профазы, б) метафазы  в) анафазы, г) телофазы.
- 19. Ближайшими предками всичичных червей считаются:  
а) кишечнополостные; б) древнейшие; в) круглые черви  г) кольчатые.
- 20. Какой набор хромосом имеет с перматозоид человека:  
а) 22 аутосомы и X-хромосому;  
б) 22 аутосомы и Y-хромосому;  
в) одна половина 22 аутосомы и X-хромосому, другая половина 22 аутосомы и Y-хромосому;  
г) 44 аутосомы и XY-хромосомы.
- 21. Тритикале - это межродовой гибрид:  
а) рожь и капуста; б) пшеницы и пырея  в) пшеницы и рожь; г) пшеницы и овса.
- 22. Правильная пищевая цепь:  
а) фитопланктон - дафнии - личка стрекозы - жук-плавунец - окунь;  
б) фитопланктон - дафнии - жук-плавунец - личка стрекозы - окунь;  
в) фитопланктон - личка стрекозы - жук-плавунец - дафния - окунь;  
г) личка стрекозы - дафния - жук-плавунец - фитопланктон - окунь.
- 23. Как называется наука, изучающая грибы:  
а) микориза  б) микология, в) микробиология, г) грибоведение.
- 24. Повреждение наружных покровов, вызванное действием высокой температуры окружающей среды, - это:  
а) потертость; б) опрелость  в) ожог; г) отморожение.
- 25. Продукты световых реакций фотосинтеза, поступающих в темновую фазу:  
а) углекислый газ и АТФ; б) вода и окислитель;  
в) АТФ и НАДФ восстановленный; г) сахар и кислород.
- 26. В состав ДНК не входит:  
а) аденин; б) цитозин; в) тимин  г) рибоза.
- 27. Автором «закона» «Упражнения и неупражнения» является:  
а) Ч. Дарвин; б) Аристотель; в) К. Линней  г) Ж.Б. Ламарк.
- 28. Соматотропин - один из гормонов железы внутренней секреции:  
а) щитовидной  б) гипофиза; в) паращитовидной; г) надпочечников.
- 29. Человек разумный и шимпанзе обыкновенный относятся к разным:  
а) царствам; б) отрядам; в) классам  г) видам.
- 30. На основании анализа рисунка можно утверждать, что при переливании крови люди, обладающие четвертой группой крови:  
а) могут являться универсальными донорами;



10. Учение о центрах происхождения культурных растений создано выдающимся ученым В.И. Вернадским. **Нет**
11. Малощеточковые черви обитают в почвообразовании. **Да**
12. Организмические удобрения – это навоз, торф, компост, перепревший навоз. **Да**
13. Папоротники, хвощи и плауны – высшие споровые растения. **Нет**
14. Картофель, помидор, баклажан – из рода пасленовых. **Нет**
15. Немецкий физиолог и цитолог Т. Шванн сформулировал основы клеточной теории. **Нет**
16. Цитология – это наука о клетке и тканях. **Да**
17. Капюшон – расцвет респираторов, грибов и млекопитающих. **Нет**
18. Белки, жиры и углеводы растворяются под действием ферментов. **Да**
19. Авитаминоз – это полное отсутствие витаминов. **Нет**
20. Наземно-воздушная среда – это среда резких колебаний температур, смены погодных условий, неравномерного распределения света и влаги. **Да**

Часть IV.

Вам предлагается тестовое задание, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов – 10 (по 5 баллов за каждое тестовое задание). Если допустить на 1 ошибку – 4 балла, 2 ошибки – 3 балла, 3 ошибки – 2 балла, 4 ошибки – 1 балл.

1. Установите соответствие между характеристикой и процессом, протекающим в клетке.

А. Происходит на рибосомах.	Б. Возбуждается молекула хлорофилла квантами света.	В. Свойственен для автотрофных организмов.	Г. Обусловлен матричными реакциями.	Д. Происходит во всех живых клетках.
1) Биосинтез белка.	2) Фотосинтез			

2. Установите соответствие между примером и направлением эволюции.

А. Упрощение строения паразитического организма.	Б. Возникновение систем органов.	В. Покровительственная окраска у животных.	Г. Возникновение процесса фотосинтеза.	Д. Видоизменение листьев.
1) Ароморфоз.	2) Идиоадаптация.	3) Дегенерация.		

Часть III.

Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. Укажите вариант ответа «Да» или «Нет». Максимальное количество баллов – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. Размножение у амёбы бесполое, а у инфузории-туфельки – и бесполое, и половое. **Да**
2. Диффузияную амёбу переносят комары. **Нет**
3. Побег и корень – главные вегетативные органы растений. **Да**
4. Создатель учения о биосфере К. Линней. **Нет**
5. Число хромосом в диплоидной клетке человека с синдромом Дауна равно 45. **Да**
6. Гидра реагирует на раздражители благодаря наличию нервных клеток. **Нет**
7. Во всех без исключения артериях течёт артериальная кровь, во всех венах – венозная. **Нет**
8. Флюорографию применяют для того, чтобы выявить кожные заболевания. **Нет**

Часть II.

Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующие предварительного многократного выбора. Максимальное количество баллов – 20 (по 2 балла за каждое тестовое задание).

1. К семейству бобовые относятся следующие растения:
- а) фасоль, соя, капуста; б) горох, арахис, люцерна; в) клевер, соя, редис; г) акacia, люцерна, яблоня.
2. Бактерии вызывают заболевания:
- а) брюшной тиф; б) бешенство; в) туберкулез; г) чума; д) скарлатина.
3. К одноклеточным организмам относятся:
- а) лизосомы; б) вакуоли; в) рибосомы; г) ЭПС; д) митохондрии.
4. К бесполому способу размножения относятся:
- а) почкование; б) фрагментацию; в) партеногенез; г) спорообразование; д) подземными побегими.
5. К съедобным шляпочным грибам относятся:
- а) 1, 2, 3, 4, 5, 6; б) 1, 2, 3, 4; в) 2, 3, 4, 5; г) 1, 3, 4, 5.
6. К однодольным растениям относятся:
- а) 1, 2, 3, 4; б) 2, 3, 4; в) 3, 4, 5; г) 1, 2, 5.
7. К теплокровным животным относятся:
- а) окунь; б) кролик; в) дрозд; г) тритон; д) варан.
8. К парным костям черепа человека относятся:
- а) 1, 2, 3; б) 2, 3, 4; в) 3, 4, 5; г) 1, 2, 5.
9. В составе ДНК находится:
- а) тимин, аденин, рибоза; б) гуанин, цитозин, рибоза; в) аденин, тимин, дезоксирибоза; г) урацил, тимин, дезоксирибоза.
10. Ферментами являются:
- а) липаза; б) пепсин; в) гемоглобин; г) лизин; д) ямиллаза.
11. В составе ДНК находится:
- а) 1, 2, 3; б) 1, 2, 5; в) 2, 3, 4; г) 3, 4, 5.

Часть I.

Вам предлагается тестовое задание, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов – 10 (по 5 баллов за каждое тестовое задание). Если допустить на 1 ошибку – 4 балла, 2 ошибки – 3 балла, 3 ошибки – 2 балла, 4 ошибки – 1 балл.

А. Происходит на рибосомах.	Б. Возбуждается молекула хлорофилла квантами света.	В. Свойственен для автотрофных организмов.	Г. Обусловлен матричными реакциями.	Д. Происходит во всех живых клетках.
1) Биосинтез белка.	2) Фотосинтез			

Часть I.

А. Упрощение строения паразитического организма.	Б. Возникновение систем органов.	В. Покровительственная окраска у животных.	Г. Возникновение процесса фотосинтеза.	Д. Видоизменение листьев.
1) Ароморфоз.	2) Идиоадаптация.	3) Дегенерация.		

810011

40% 50%

Всероссийская олимпиада школьников Школьный этап

2017-2018 учебный год

Биология, 10 класс, задания

I вариант.

Время выполнения 90 минут. Максимальное количество баллов - 80.

Часть I.

Часть I.

Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех. Максимальное количество баллов - 30 (по 1 баллу за каждое правильное задание).

- 1. Растения отличаются от грибов наличием в клетке:
  - а) ядра  хлоропластов, в) митохондрий, г) оболочка.
  - б) ядра  хлоропластов, в) митохондрий, г) оболочка.
- 2. Энергетическая станция клетки:
  - а) ядро, б) лизосома, в) митохондрия, г) хлоропласт.
  - б) лизосома  митохондрия, г) хлоропласт.
- 3. Плод померанца (или гесперидий) имеет растение:
  - а) томат, б) баклажан, в) банан, г) апельсин.
  - а) томат, б) баклажан, в) банан,  апельсин.
- 4. Манную крупу или «манку» изготавливают из:
  - а) проса, б) овса, в) пшеницы, г) ячменя.
  - а) проса, б) овса,  пшеницы, г) ячменя.
- 5. Бактериофаги представляют собой:
  - а) лишайники, б) вирусы, в) низшие грибы, г) простейшие.
  - а) лишайники, б) вирусы, в) низшие грибы, г) простейшие.
- 6. Запас питательных веществ в зрелых плодах содержится:
  - а) палочник, б) лиственница, в) водоросль, г) мох.
  - а) палочник, б) лиственница, в) водоросль, г) мох.
- 7. Нервная система лестнично-стволового типа характерна для представителей типа:
  - а) плоские черви, б) кишечнополостные, в) моллюски, г) членистоногие.
  - а) плоские черви, б) кишечнополостные, в) моллюски, г) членистоногие.
- 8. Транспортный белок гемоглобин в организме человека содержится:
  - а) эритроцитах, б) лейкоцитах, в) лимфоцитах, г) тромбоцитах.
  - а) эритроцитах, б) лейкоцитах, в) лимфоцитах, г) тромбоцитах.
- 9. Плазмиды - это:
  - а) паразиты, б) небольшие кольцевые молекулы ДНК, в) черви, г) насекомые.
  - а) паразиты, б) небольшие кольцевые молекулы ДНК, в) черви, г) насекомые.
- 10. Назовите растение, которое размножается клубнем:
  - а) топиламбур, б) ландыш, в) пырей, г) тольфия.
  - а) топиламбур, б) ландыш, в) пырей, г) тольфия.
- 11. Выюшился стебель характерен для:
  - а) клевера, б) арбуза, в) хмеля, г) астры.
  - а) клевера, б) арбуза,  хмеля, г) астры.
- 12. На рисунке изображено строение сердца. Укажите, какому животному оно соответствует:
  - а) окуню, б) кошке, в) тритону, г) орлу.
  - а) окуню,  кошке, в) тритону, г) орлу.



- 13. Немембранный «сборочный аппарат» клетки:
  - а) комплекс Гольджи, б) рибосома, в) лизосома, г) клеточный центр.
  - а) комплекс Гольджи, б) рибосома, в) лизосома, г) клеточный центр.
- 14. К хрящевым рыбам относится:
  - а) осётр, б) восточный осетр, в) камбала.
  - а) осётр, б) восточный осетр, в) камбала.
- 15. Основная структурно-функциональная единица почки:
  - а) нефрон, б) нефрон, в) аксон, г) дендрит.
  - а) нефрон, б) нефрон, в) аксон, г) дендрит.
- 16. Самая маленькая кость нашего тела:
  - а) молоточек, б) наковальня, в) стремечко, г) бедренная.
  - а) молоточек, б) наковальня,  стремечко, г) бедренная.
- 17. Вакцины используют для формирования у человека:
  - а) естественного врожденного иммунитета.

- а) естественного приобретенного иммунитета, в) искусственного активного иммунитета, г) искусственного пассивного иммунитета.
- а) естественного приобретенного иммунитета, в) искусственного активного иммунитета, г) искусственного пассивного иммунитета.

18. Какая фаза митоза изображена на рисунке под цифрой 2:



- а) профазы, б) метафазы, в) анафазы, г) телофазы.
- а) профазы, б) метафазы, в) анафазы, г) телофазы.

- а) кишечнополостные, б) пресейшиде, в) круглые черви, г) кольчатые.
- а) кишечнополостные, б) пресейшиде, в) круглые черви,  кольчатые.

- а) 22 аутосомы и X-хромосому, б) 22 аутосомы и Y-хромосому, в) одна половина 22 аутосомы и X-хромосому, другая половина 22 аутосомы и Y-хромосому, г) 44 аутосомы и XY-хромосомы.
- а) 22 аутосомы и X-хромосому, б) 22 аутосомы и Y-хромосому, в) одна половина 22 аутосомы и X-хромосому, другая половина 22 аутосомы и Y-хромосому, г) 44 аутосомы и XY-хромосомы.

- а) рожь и капуста, б) пшеница и пырей, в) пшеница и рожь, г) пшеница и овся
- а) рожь и капуста, б) пшеница и пырей,  пшеница и рожь, г) пшеница и овся

- а) фитопланктон - дафнии - личка стрекозы - жук-плавунец - окунь, б) фитопланктон - дафнии - личка стрекозы - личка стрекозы - окунь, в) фитопланктон - личка стрекозы - жук-плавунец - дафния - окунь, г) личка стрекозы - дафния - жук-плавунец - фитопланктон - окунь.
- а) фитопланктон - дафнии - личка стрекозы - жук-плавунец - окунь, б) фитопланктон - дафнии - личка стрекозы - личка стрекозы - окунь, в) фитопланктон - личка стрекозы - жук-плавунец - дафния - окунь, г) личка стрекозы - дафния - жук-плавунец - фитопланктон - окунь.

- а) микориза, б) миколотия, в) микробиология, г) грибоведение.
- а) микориза,  миколотия, в) микробиология, г) грибоведение.

- а) потеряемость, б) опрелость, в) ожог, г) отморожение.
- а) потеряемость, б) опрелость, в) ожог,  отморожение.

- а) углекислый газ и АТФ, б) вода и окислитель, в) АТФ и НАДФ восстановленный, г) сахар и кислород.
- а) углекислый газ и АТФ, б) вода и окислитель, в) АТФ и НАДФ восстановленный, г) сахар и кислород.

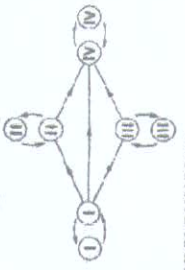
- а) аденин, б) цитозин, в) тимин, г) рибоза.
- а) аденин, б) цитозин, в) тимин,  рибоза.

- а) Ч. Дарвин, б) Аристотель, в) К. Линней, г) Ж.Б. Ламарк.
- а) Ч. Дарвин, б) Аристотель, в) К. Линней,  Ж.Б. Ламарк.

- а) щитовидной железы, б) паращитовидной железы, в) паращитовидной железы, г) надпочечников.
- а) щитовидной  паращитовидной, г) надпочечников.

- а) царствам, б) отрядам, в) классам, г) видам.
- а) царствам, б) отрядам, в) классам,  видам.

- а) люди, обладающие четвертой группой крови.
- а) люди, обладающие четвертой группой крови.



- а) могут являться универсальными донорами.

- б) могут являться универсальными реципиентами;  
 в) могут являться, как универсальными донорами, так и универсальными реципиентами;  
 г) не могут быть донорами, но реципиентами.

Часть II.

Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного многократного выбора. Максимальное количество баллов – 20 (по 2 балла за каждое тестовое задание).

К семейству бобовые относятся следующие растения:

- а) фасоль, соя, клевер (б), горох, арахис, люпин. **20**  
 б) клевер, соя, редис, г) акация, люцерна, яблоня.  
 в) горох, арахис, люпин.  
 2. Бактерии вызывают заболевания:  
 а) брюшной тиф, 2) бешенство, 3) туберкулез, 4) чуму, 5) скарлатину.  
 а) 1,2,3; б) 1,3,4; в) 3,4,5; г) 1,4,5.

3. К одноклеточным организмам клетки относятся:

- 1) лизосомы, 2) вакуоли, 3) рибосомы, 4) ЭПС, 5) митохондрии.  
 а) 1,2,3; б) 2,3,4; в) 3,4,5; г) 1,2,4. **20**

4. К бесполому способу размножения относятся:

- 1) почкование, 2) фрагментацию, 3) партеногенез, 4) спорообразование, 5) подземными побегам.

- а) 1,2,4,5; б) 1,2,3,4; в) 2,3,4,5; г) 1,3,4,5.

5. К съедобным шляпичным грибам относятся:

- 1) боровики, 2) грузди, 3) мухоморы, 4) желчные, 5) сыроежки.  
 а) 1,2,3; б) 2,3,4; в) 3,4,5; г) 1,2,5. **20**

6. К однодольным растениям относятся:

- а) тольпан, гиацинт, ромашку (б) рис, кукурузу, тростник; **20**  
 б) капуста, лук, чеснок; г) ландыш, василек, подсолнушек.

7. К теплокровным животным относятся:

- 1) окуни, 2) кролика, 3) дрозду, 4) тритона, 5) вараца.  
 а) 1,2,3; б) 2,3,4; в) 3,4,5; г) 2,3. **20**

8. К парным костям черепа человека относятся:

- 1) височная, 2) темениная, 3) лобная, 4) затылочная, 5) скуловая.  
 а) 1,2,3; б) 2,3,4; в) 3,4,5; г) 1,2,5. **20**

9. В составе ДНК находятся:

- а) тимин, аденин, рибоза; б) гуанин, цитозин, рибоза.  
 в) аденин, тимин, дезоксирибоза; г) урацил, тимин, дезоксирибоза. **20**

10. Ферментами являются:

- 1) липаза, 2) пепсин, 3) гемоглобин, 4) плизин, 5) амилаза.  
 а) 1,2,3; б) 1,2,5; в) 2,3,4; г) 3,4,5.

Часть III.

Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. Укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. Размножение у амёбы бесполое, а у инфузории-туфельки – и бесполое, и полое. **Da +**  
 2. Дивергентную амёбу переносят комары. **Da +**  
 3. Побег и корень – главные вегетативные органы растения. **Da +**  
 4. Создатель учения о биосфере К. Линней. **нет +**  
 5. Число хромосом в диплоидной клетке человека с синдромом Дауна равно 45. **Da +**  
 6. Гидра реагирует на раздражители благодаря наличию нервных клеток. **Da +**  
 7. Во всех без исключения артериях течёт артериальная кровь, во всех венах – венозная. **Da +**  
 8. Флюорографию применяют для того, чтобы выявить юнцы курьихищников. **Da -**

9. Гетерозис часто приводит к значительному повышению продуктивности в животноводстве и урожайности в растениеводстве.  
 10. Учение о центрах происхождения культурных растений создано выдающимся учёным В.И. Вернадским.

11. Малоцепочковые черви участвуют в почвообразовании.  
 12. Органические удобрения – это Ф-воз, торф, компост, перепревший навоз.  
 13. Папоротники, хвощи и плауны – высшие споровые растения.  
 14. Картофель, томаты, баклажаны – их родина Южная Америка.  
 15. Немецкий физиолог и цитолог Т. Шванн сформулировал основы клеточной теории.  
 16. Цитология – это наука о клетке и тканях. **Da**  
 17. Кайнозой – расцвет рептилий, птиц и млекопитающих.  
 18. Белки, жиры и углеводы распадаются под действием ферментов.  
 19. Авигамный – это полное отсутствие витамина.  
 20. Наземно-воздушная среда – это среда резких колебаний температур, смены погодных условий, неравномерного распределения света и влаги.

Часть IV.

Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов – 10 (по 5 баллов за каждое тестовое задание). Если допущена 1 ошибка – 4 балла, 2 ошибки – 3 балла, 3 ошибки – 2 балла, 4 ошибки – 1 балл.

1. Установите соответствие между характеристикой и процессом, протекающим в клетке.

- Характеристика. Процессы.  
 А. Происходит на рибосомах. 1) Бюсинтез белка.  
 Б. Возбуждается молекула хлорофилла квантами света. 2) Фотосинтез  
 В. Свойственен для автотрофных организмов.  
 Г. Обусловлен матричными реакциями.  
 Д. Происходит во всех живых клетках.

А	Б	В	Г	Д
1	2	1	2	1

2. Установите соответствие между примером и направлением эволюции.

- Пример. Направление эволюции.  
 А. Упрощение строения паразитического организма. 1) Ароморфоз.  
 Б. Возникновение систем органов. 2) Идиоадаптация.  
 В. Покровительственная окраска у животных. 3) Дегенерация.  
 Г. Возникновение процесса фотосинтеза.  
 Д. Видоизменение листьев.

А	Б	В	Г	Д

5,6%

810016

58

178

Всероссийская олимпиада школьников 2017-2018 учебного года.  
Школьный этап. Биология, 5-6 классы, задания.

Время выполнения 60 мин. Максимальное кол-во баллов – 30.

Разработчик Галимов Владислав Николаевич, учитель MAOU «КУТ №1 - Универс»

Вариант II

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырёх возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов

1. Наука о веществах и их превращениях –
  - A) биология;
  - B) химия;
  - B) физика;
  - Г) астрономия.
2. Для того, чтобы доказать ориентирование перелетных птиц по Солнцу, используется метод:
  - A) наблюдение;
  - B) эксперимент;
  - В) измерение;
  - Г) моделирование.
3. Впервые обнаружил клетки растения –
  - A) Аристотель;
  - B) Роберт Гук;
  - В) Карл Линней;
  - Г) Грегор Мендель.
4. Бактерии округлой формы –
  - A) жочки;
  - B) бациллы;
  - В) спириллы;
  - Г) вибрионы.
5. Самые древние живые организмы на Земле:
  - A) растения;
  - B) животные;
  - В) грибы;
  - Г) бактерии.
6. Бактерии вызывают:
  - A) грипп;
  - B) ослу;
  - B) чуму;
  - Г) малярию.
7. Признак, сходный у грибов и животных:
  - A) неподвижность;
  - B) поглощение пищи путем всасывания;
  - B) наличие хитина;
  - Г) состоят из гифов.
8. Самые распространённые на Земле растения:
  - A) водоросли;
  - B) папоротники;
  - В) голосеменные;
  - D) покрытосеменные.
9. Дятелка относится к:
  - A) земноводным;
  - B) пресмыкающимся;

- В) млекопитающим;
- Г) птицам.

10. Цветковые растения размножаются:

- А) спорами;
- Б) семенами; **+**
- В) почкованием;
- Г) делением.

**Часть 2.** Задания части 2 включают 5 вопросов с несколькими вариантами ответа (за каждое **выполненное задание 2 балла**)

1. При дыхании у живых организмов происходит:

- А) поглощение кислорода; **+**
- Б) поглощение углекислого газа;
- В) выделение кислорода;
- Г) выделение углекислого газа.

2. Характерные особенности грибов:

- А) в клетке отсутствует ядро;
- Б) в клетке присутствует ядро;
- Г) исключительно многоклеточные организмы;
- Д) могут быть как одноклеточными, так и многоклеточными.

3. К организмам – разрушителям органического вещества относятся:

- А) животные;
- Б) плесневые грибы;
- В) бактерии гниения; **+**
- Г) растения.

4. К животным, спасенным от вымирания, относятся:

- А) европейский зубр; **+**
- Б) стеллера корова;
- В) североамериканский бизон;
- Г) дронг.

5. Распределите в правильном порядке меры первой помощи при растяжении связок:

- А) утюг забинтовать сустав;
- Б) приложить к поврежденному суставу холод;
- В) обеспечить покой и неподвижность травмированной ноги или руки; **+**
- Г) вызвать «скорую помощь».

**Часть 3.** Задание на определение правильности суждений. Поставьте знак «+» около номеров правильных суждений.

- 1. Выделяют 4 царства живых организмов: растения, животные, грибы, бактерии. **+**
- 2. Изучением клеток занимается анатомия. **+**
- 3. Вид – наименьшая единица классификации. **-**
- 4. Эвглена зеленая относится к многоклеточным организмам. **+**
- 5. Слияние половых клеток называется оплодотворением. **+**

**Часть 4.** Творческая задача (5 баллов).

Как определить, что на этом месте несколько лет назад росло дерево, если пня сейчас там уже нет? Предложите несколько разных вариантов.

1/ На этом месте будет земля с остатками корня и т.д.



810015

178  
56,6%

Всероссийская олимпиада школьников 2017-2018 учебного года.  
Школьный этап. Биология, 5-6 классы, задания.

Время выполнения 60 мин. Максимальное кол-во баллов – 30.  
Разработчик Галимов Владислав Николаевич, учитель МАОУ «КУТ №1 - Универс»

Вариант II

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырёх возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов

1. Наука о веществах и их превращениях –  
 А) биология;  
 Б) химия; +  
 В) физика;  
 Г) астрономия.
2. Для того, чтобы доказать ориентирование перелетных птиц по Солнцу, используется метод:  
 А) наблюдение; +  
 Б) эксперимент;  
 В) измерение;  
 Г) моделирование.
3. Впервые обнаружил клетки растения –  
 А) Аристотель;  
 Б) Роберт Гук; +  
 В) Карл Линней;  
 Г) Грегор Мендель.
4. Бактерии округлой формы –  
 А) кокки; +  
 Б) бациллы;  
 В) спириллы;  
 Г) вибрионы.
5. Самые древние живые организмы на Земле:  
 А) растения;  
 Б) животные; +  
 В) грибы;  
 Г) бактерии.
6. Бактерии вызывают:  
 А) грипп; +  
 Б) оспу;  
 В) чуму;  
 Г) малярию.
7. Признак, сходный у грибов и животных:  
 А) неподвижность;  
 Б) поглощение пищи путем всасывания; +  
 В) наличие хитина;  
 Г) состоят из грибницы.
8. Самые распространённые на Земле растения:  
 А) водоросли;  
 Б) папоротники;  
 В) голосеменные; +  
 Г) покрытосеменные.
9. Дятлушка относится к:  
 А) земноводным; +  
 Б) пресмыкающимся;

810012

185

60/0

Всероссийская олимпиада школьников 2017-2018 учебного года.  
Школьный этап. Биология, 5-6 классы, задания.

Время выполнения 60 мин. Максимальное кол-во баллов – 30.  
Разработчик Галимов Владислав Николаевич, учитель МАОУ «КУГ №1 - Универс»

Вариант II

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырёх возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов

1. Наука о веществах и их превращениях –  
А) биология;  
Б) химия;  
В) физика;  
Г) астрономия.  
+
2. Для того, чтобы доказать ориентирование перелетных птиц по Солнцу, используется метод:  
А) наблюдение;  
Б) эксперимент;  
В) измерение;  
Г) моделирование.  
+
3. Впервые обнаружил клетки растения –  
А) Аристотель;  
Б) Роберт Гук;  
В) Карл Линней;  
Г) Грегор Мендель.  
+
4. Бактерия округлой формы –  
А) кокки;  
Б) бациллы;  
В) спириллы;  
Г) вибрионы.  
+
5. Самые древние живые организмы на Земле:  
А) растения;  
Б) животные;  
В) грибы;  
Г) бактерии.  
+
6. Бактерии вызывают:  
А) грипп;  
Б) оспу;  
В) чуму;  
Г) малярию.  
+
7. Признак, сходный у грибов и животных:  
А) неподвижность;  
Б) поглощение пищи путем всасывания;  
В) наличие хитина;  
Г) состоят из гифов.  
+
8. Самые распространенные на Земле растения:  
А) водоросли;  
Б) папоротники;  
В) голосеменные;  
Г) покрытосеменные.  
+
9. Лягушка относится к:  
А) земноводным;  
Б) пресмыкающимся.

- В) млекопитающим;  
Г) птицам.

10. Цветковые растения размножаются:

- А) спорами;  
Б) семенами;  
В) почкованием;  
Г) делением.

+

Часть 2. Задания части 2 включают 5 вопросов с несколькими вариантами ответа.  
(за каждое выполненное задание 2 балла)

1. При дыхании у живых организмов происходит:

- А) поглощение кислорода;  
Б) поглощение углекислого газа;  
В) выделение кислорода;

+

Г) выделение углекислого газа.

2. Характерные особенности грибов:

- А) в клетке отсутствует ядро;  
Б) в клетке присутствует ядро;

+

Г) исключительно многоклеточные организмы, могут быть как одноклеточными, так и многоклеточными.

3. К организмам – разрушителям органического вещества относятся:

- А) животные;  
Б) плесневые грибы;  
В) бактерии гниения;  
Г) растения.

+

4. К животным, спасенным от вымирания, относятся:

- А) европейский зубр;  
Б) стеллера корова;  
В) североамериканский бизон;

+

Г) дронг.

5. Распределите в правильном порядке меры первой помощи при растяжении связок:

- А) туго забинтовать сустав;  
Б) приложить к поврежденному суставу холод;  
В) обеспечить покой и неподвижность травмированной ноги или руки  
Г) вызвать «скорую помощь».

Часть 3. Задание на определение правильности суждений. Поставьте знак «+» около номеров правильных суждений.

1. Выделяют 4 царства живых организмов: растения, животные, грибы, бактерии. +  
2. Изучением клеток занимается анатомия. —  
3. Вид – наименьшая единица классификации. —  
4. Эггена зеленая относится к многоклеточным организмам. +  
5. Слияние половых клеток называется оплодотворением. +

Часть 4. Творческая задача (5 баллов).

Как определить, что на этом месте несколько лет назад росло дерево, если пня сейчас там уже нет? Предложите несколько разных вариантов.

можно остаться бактериями дерева.  
Древесина расщепилась в земле осмолела  
ишьише парши

178 6  
56,  
810014

Всероссийская олимпиада школьников 2017-2018 учебного года.  
Школьный этап. Биология, 5-6 классы, задания.

6B

Время выполнения 60 мин. Максимальное кол-во баллов – 30.

Разработчик Галимов Владислав Николаевич, учитель MAOU «КУТ №1 - Универс»  
Вариант II

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырёх возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов

1. Наука о веществах и их превращениях –  
А) биология;  
Б) химия; +  
В) физика;  
Г) астрономия.
2. Для того, чтобы доказать ориентирование перелетных птиц по Солнцу, используется метод:  
А) наблюдение;  
Б) эксперимент;  
В) измерение; +  
Г) моделирование.
3. Впервые обнаружил клетки растения –  
А) Аристотель;  
Б) Роберт Гук; +  
В) Карл Линней;  
Г) Грегор Мендель.
4. Бактерии округлой формы –  
А) кокки; +  
Б) бациллы;  
В) спириллы;  
Г) вибрионы.
5. Самые древние живые организмы на Земле:  
А) растения;  
Б) животные; +  
В) грибы;  
Г) бактерии; +
6. Бактерии вызывают:  
А) грипп; +  
Б) оспу;  
В) чуму;  
Г) малярию.
7. Признак, сходный у грибов и животных:  
А) неподвижность;  
Б) поглощение пищи путем всасывания; +  
В) наличие хитина;  
Г) состоят из гифов.
8. Самые распространённые на Земле растения:  
А) водоросли; +  
Б) папоротники;  
В) голосеменные;  
Г) покрытосеменные.
9. Лягушка относится к:  
А) земноводным;  
Б) пресмыкающимся;

- В) млекопитающим;
- Г) птицам.

10. Цветковые растения размножаются:

- А) спорами;
- Б) семенами; +
- В) почкованием;
- Г) делением.

Часть 2. Задания части 2 включают 5 вопросов с несколькими вариантами ответа.  
(за каждое выполненное задание 2 балла)

1. При дыхании у живых организмов происходит:

- А) поглощение кислорода;
- Б) поглощение углекислого газа; +
- В) выделение кислорода;
- Г) выделение углекислого газа.

2. Характерные особенности грибов:

- А) в клетке отсутствует ядро; +
- Б) в клетке присутствует ядро;
- Г) исключительно многоклеточные организмы;
- Д) могут быть как одноклеточными, так и многоклеточными.

3. К организмам – разрушителям органического вещества относятся:

- А) животные;
- Б) плесневые грибы; +
- В) бактерии гниения; +
- Г) растения.

4. К животным, спасенным от вымирания, относятся:

- А) европейский зубр; +
- Б) степлерова корова; +
- В) североамериканский бизон;
- Д) дронг.

5. Распределите в правильном порядке меры первой помощи при растяжении связок:

- 1) А) туго забинтовать сустав;
- 2) Б) приложить к поврежденному суставу холод;
- 3) В) обеспечить покой и неподвижность травмированной ноги или руки
- 4) Г) вызвать «скорую помощь».

Часть 3. Задание на определение правильности суждений. Поставьте знак «+» около номеров правильных суждений.

- 1. Выделяют 4 царства живых организмов: растения, животные, грибы, бактерии. -
- 2. Изучением клеток занимается анатомия. -
- 3. Вид – наименьшая единица классификации. +
- 4. Эвглена зеленая относится к многоклеточным организмам. +
- 5. Слияние половых клеток называется оплодотворением. +

Часть 4. Творческая задача (5 баллов).

Как определить, что на этом месте несколько лет назад росло дерево, если пня сейчас там уже нет? Предложите несколько разных вариантов.

*Должны остаться корни; Если хвойное  
дерево – остаются шишки, хвоя; Если лиственное  
то шестья и ветки.*

188  
60%

810013

Всероссийская олимпиада школьников 2017-2018 учебного года.  
Школьный этап. Биология, 5-6 классы, задания.

Время выполнения 60 мин. Максимальное кол-во баллов – 30.

Разработчик Галимов Владислав Николаевич, учитель МАОУ «КУТ №1 - Универс»

Вариант II

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырёх возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов

1. Науки о веществах и их превращениях –  
А) биология;  
Б) химия; +  
В) физика;  
Г) астрономия.
2. Для того, чтобы доказать ориентирование перелетных птиц по Солнцу, используется метод:  
А) наблюдение;  
Б) эксперимент;  
В) измерение;  
Г) моделирование.
3. Впервые обнаружил клетки растения –  
А) Аристотель; +  
Б) Роберт Гук;  
В) Карл Линней;  
Г) Грегор Мендель.
4. Бактерия округлой формы –  
А) кокки; +  
Б) бациллы;  
В) спириллы;  
Г) вибрионы.
5. Самые древние живые организмы на Земле:  
А) растения;  
Б) животные;  
В) грибы; +  
Г) бактерии.
6. Бактерии вызывают:  
А) грипп;  
Б) оспу;  
В) чуму;  
Г) малярию.
7. Признак, сходный у грибов и животных:  
А) неподвижность;  
Б) поглощение пищи путем всасывания;  
В) наличие хитина; +  
Г) состоят из грибовицы.
8. Самые распространённые на Земле растения:  
А) водоросли;  
Б) папоротники;  
В) голосеменные; +  
Г) покрытосеменные.
9. Лягушка относится к:  
А) земноводным; +  
Б) пресмыкающимся;

млекопитающим;

птицам.

10. Цветковые растения размножаются:

A) спорами;

B) семенами;

B) почкованием;

Г) делением.

Часть 2. Задания части 2 включают 5 вопросов с несколькими вариантами ответа.  
(за каждое выполненное задание 2 балла)

1. При дыхании у живых организмов происходит:

A) поглощение кислорода;

B) поглощение углекислого газа;

B) выделение кислорода;

Г) выделение углекислого газа.

2. Характерные особенности грибов:

A) в клетке отсутствует ядро;

B) в клетке присутствует ядро;

Г) исключительно многоклеточные организмы;

D) могут быть как одноклеточными, так и многоклеточными.

3. К организмам – разрушителям органического вещества относятся:

A) животные;

B) плесневые грибы;

B) бактерии гниения;

Г) растения.

4. К животным, спасенным от вымирания, относятся:

A) европейский зубр;

B) стеллера корова;

B) североамериканский бизон;

Г) дронг.

5. Распределите в правильном порядке меры первой помощи при растяжении связок:

A) дуть забинтовать сустав;

B) приложить к поврежденному суставу холод;

B) обеспечить покой и неподвижность травмированной ноги или руки

Г) вызвать «скорую помощь».

Часть 3. Задание на определение правильности суждений. Поставьте знак «+» около номеров правильных суждений.

1. Выделяют 4 царства живых организмов: растения, животные, грибы, бактерии.

2. Изучением клеток занимается анатомия.

3. Вид – наименьшая единица классификации.

4. Эвглена зеленая относится к многоклеточным организмам.

5. Слияние половых клеток называется оплодотворением.

Часть 4. Творческая задача (5 баллов).

Как определить, что на этом месте несколько лет назад росло дерево, если пня сейчас там уже нет?

Предложите несколько разных вариантов.

*старые корни;*

*Может остаться яма*