

**Задания университетской  
олимпиады школьников «Биология – это жизнь»  
8 класс**

**Задание 1.** Задание включает 30 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. В каждом тесте выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным. За каждый правильно решенный тест – 2 балла, максимально – 60 баллов.

**1. У каких насекомых развитие идет с полным превращением:**

- а) тараканы
- б) саранча
- в) сверчки
- г) мухи

**2. Как называются бактерии шарообразной формы:**

- а) бациллы
- б) спириллы
- в) вибрионы
- г) кокки

**3. Какова функция зеленой железы рака:**

- а) участвует в пищеварении
- б) орган равновесия
- в) орган выделения
- г) орган размножения

**4. Где заканчивается малый круг кровообращения лягушки:**

- а) в желудочке
- б) в правом предсердии
- в) в левом предсердии

г) в легких

**5. Где происходит слияние гамет малярийного плазмодия:**

а) в эритроцитах человека

б) в печени человека

в) в эритроцитах комара

г) в кишечнике комара

**6. Какой тип ротового аппарата у жесткокрылых (жуков):**

а) грызущий

б) лижущий

в) сосущий

г) колющий

**7. В чем заключается сходство птиц с пресмыкающимися:**

а) полная перегородка в желудочке сердца

б) постоянная температура тела

в) наличие клоаки

г) высокий уровень развития мозга

**8. У какого представителя типа кишечнополостных происходит чередование поколений:**

а) гидра

б) коралл

в) полип

г) медуза

**9. На каком растении почки образуются на листьях:**

а) каланхоэ

б) крыжовник

в) пырей

г) лилия

**10. Чем покрытосеменные растения отличаются от голосеменных:**

а) наличием семяпочек

б) образованием семени

в) наличием плодов

г) наличием пыльцевой трубки

**11. Какое растение НЕ относится к сосудистым споровым:**

а) папоротник

б) сфагнум

в) хвощ

г) плаун

**12. Какая из перечисленных частей цветка относится к околоцветнику:**

а) цветоножка

б) чашечка

в) тычинки

г) нектарники

**13. У какого растения ствольные корни:**

а) орхидея

- б) георгин
- в) баньян
- г) плющ

**14. Для каких целей используют фосфорсодержащие удобрения:**

- а) усиление роста
- б) ускорение созревания плодов
- в) усиление роста листьев
- г) усиление роста стеблей

**15. У каких представителей цветковых растений стержневая корневая система:**

- а) фасоль
- б) лук
- в) чеснок
- г) тюльпан

**16. Что помогает головастику лучше ориентироваться под водой:**

- а) жабры
- б) наличие переднего мозга
- в) двухкамерное сердце
- г) боковая линия

**17. К соединительной ткани НЕ относится:**

- а) хрящевая
- б) кожный эпителий
- в) жировая
- г) кровь

**18. На личинку тритона напала хищная рыба, откусив ему ногу. Через некоторое время конечность восстановилась. Это явление:**

- а) регенерации
- б) хищничества
- в) дегенерации
- г) условного рефлекса

**19. Наибольшего развития у головоногих моллюсков по сравнению с другими моллюсками достигает система:**

- а) дыхательная
- б) выделительная
- в) пищеварительная
- г) нервная

**20. Стебель «соломина» – характерный признак:**

- а) класса Однодольные
- б) отдела Покрытосеменные
- в) семейства Злаки
- г) семейства Лилейные

**21. Как вегетативным способом размножается сорняк пырей:**

- а) корневищами
- б) клубнями
- в) луковицами

г) усами

**22. Где жили родоначальники домашних кур, которые 3,5 тыс. лет назад дали начало домашней птице:**

а) в Америке

б) в Греции

в) в Египте

г) в Индии

**23. Какое количество воды находится в плазме крови:**

а) 10 %

б) 90 %

в) 55 %

г) 70 %

**24. К отряду парнокопытных относится:**

а) носорог

б) лось

в) кулан

г) баран

**25. Какое растение является двулетним:**

а) овес

б) редис

в) свекла

г) рожь

**26. Что происходит при разгибании руки в локтевом суставе:**

а) сокращение двуглавой и расслабление трехглавой мышц

б) сокращение двуглавой и трехглавой мышц

в) сокращение трехглавой и расслабление двуглавой мышц

г) расслабление двуглавой и трехглавой мышц

**27. Какой орган наиболее важен для выведения продуктов распада белков:**

а) толстый кишечник

б) почки

в) легкие

г) потовые железы

**28. Какая железа внутренней секреции оказывает наибольшее влияние на рост костей в длину:**

а) половые

б) надпочечники

в) гипофиз

г) щитовидная

**29. Время года, когда гидра размножается:**

а) весной

б) летом

в) осенью

г) зимой

**30. Какой признак, характерный для современных птиц, имел археоптерикс:**

- а) челюсти имели мелкие зубы
- б) длинный хвост
- в) пальцы передних конечностей имели когти
- г) задний палец стопы противопоставлялся трем другим

**Задание 2.** Задание включает 10 вопросов с несколькими вариантами ответа (от 0 до 5). За каждый правильно решенный тест (если выбраны все варианты ответов) – 2 балла, максимально – 20 баллов.

**1. Укажите особенности скелета, отличающие земноводных животных от костных рыб:**

- а) есть ребра
- б) отсутствие ребер
- в) череп состоит из большого количества костей
- г) имеются пятипалые конечности
- д) наличие плавников
- е) имеется тазовый пояс конечностей

**2. Укажите особенности змей, принципиально отличающие их от ящериц:**

- а) сросшиеся прозрачные веки
- б) отсутствие конечностей
- в) одно легкое
- г) грудина
- д) один яичник
- е) чешуйчатая кожа

**3. Признаки насекомоопыляемых цветков:**

- а) сладкий нектар
- б) цветение после распускания листьев
- в) мелкая пыльца
- г) мелкие цветки
- д) отсутствие нектарников
- е) яркая окраска венчика

**4. У каких растений простые типы соцветия:**

- а) овес
- б) груша
- в) черемуха
- г) морковь
- д) кукуруза
- е) рожь

**5. Какие растительные ткани есть в древесине дуба:**

- а) образовательная
- б) проводящая
- в) покровная
- г) механическая

- д) запасающая
- е) фотосинтезирующая

**6. Молочные зубы человека дифференцированы на:**

- а) резцы
- б) клыки
- в) коренные
- г) малые коренные
- д) большие коренные

**7. Из перечисленных органов дыхания к верхним дыхательным путям относятся:**

- а) альвеолы легких
- б) бронхи
- в) трахея
- г) гортань
- д) полость носа

**8. К детским болезням относится:**

- а) корь
- б) ветряная оспа
- в) коклюш
- г) ангина
- д) полиомиелит

**9. Осанка человека определяется:**

- а) типом телосложения
- б) формой позвоночного столба
- в) положением головы
- г) формой плечевого пояса
- д) формой тазового пояса

**10. Укажите органоиды движения одноклеточных:**

- а) сократительная вакуоль
- б) жгутик
- в) реснички
- г) ложноножки
- д) порошица
- е) раковина

**Задание 3.** Задание на определение правильности суждений. За каждое правильно выбранное или не выбранное суждение, считающееся неправильным, – 2 балла, максимально – 20 баллов.

1. Из оболочки семязачатка образуется семенная кожура
2. К подтипу позвоночные относят ланцетника
3. Самоопыление не характерно для фасоли и гороха
4. Хлорелла является важным источником органических веществ и кислорода

5. Пчелы различают желтый и синий цвета и даже невидимые для человека ультрафиолетовые лучи, но красный цвет не видят
6. У однодольных цветковых растений стержневая корневая система
7. Наружная кора в стебле растений – древесина
8. У обыкновенного прудовика перевариванию пищи способствует особая пищеварительная железа – печень
9. Тело у плоских червей развивается из двух зародышевых листков: экто- и мезодермы
10. Стрептококки – форма бактериальных клеток, которые собраны в цепочки