

## ЗАДАНИЯ

теоретического тура муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии.

2019-20 учебный год.

7 класс

### Дорогие участники олимпиады!

*Поздравляем вас с участием в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по биологии! Отвечая на вопросы и выполняя задания, не спешите, так как ответы не всегда очевидны и требуют применения не только биологических знаний, но и общей эрудиции, логики и творческого подхода. Успеха Вам в работе!*

**Часть I.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – **15 баллов** (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа (а, б, в, или г), который вы считаете наиболее полным и правильным впишите в матрицу ответов.

**1. Какой признак, из ниже перечисленных, характерен только живым организмам и системам?**

- а) рост;
- б) увеличение численности;
- в) структурирование;
- г) обмен веществ и энергии с окружающей средой.

**2. Какие структуры обеспечивают постоянную форму клетки бактерии?**

- а) цитоскелет;
- б) слизистая капсула;
- в) клеточная стенка;
- г) мембрана;

**3. Дрожжи, развиваясь без доступа кислорода на сахаристых средах, вызывают брожение:**

- а) молочнокислое;
- б) маслянокислое;
- в) спиртовое;
- г) уксуснокислое.

**4. Какой процесс характерен только представителям царства Растения?**

- а) фотосинтез;
- б) раздражимость;
- в) рост;
- г) размножение.

**5. Мицелий гриба рода Мукор:**

- а) неклеточного строения;
- б) одноклеточный одноядерный;
- в) одноклеточный многоядерный;
- г) многоклеточный.

**6. Для листьев березы характерно наличие:**

- а) черешка и листовой пластинки;
- б) прилистников и листовой пластинки;
- в) основания и листовой пластинки;
- г) только листовой пластинки.

**7. Формула цветка пастушьей сумки:**

- а)  $Ч4Л4Т6П(2)$
- б)  $*Ч4Л4Т4П(2)$ ;
- в)  $*Ч2+2Л4Т2+4П(2)$ ;

г) \*Ч4Л4Т8П(2).

**8. Клеточная стенка характерна для:**

- а) корненожек;
- б) жгутиконосцев;
- в) радиолярий;
- г) всех простейших.

**9. Основной хозяин малярийного плазмодия:**

- а) человек;
- б) личинка малярийного комара;
- в) малярийный комар;
- г) отсутствует, т. к. малярийный плазмодий не является паразитом.

**10. Заражение дизентерией происходит:**

- а) через укусы насекомых, переносчика заболевания;
- б) при употреблении в пищу плохо прожаренного мяса больного животного;
- в) воздушно-капельным путем;
- г) при заглатывании цист дизентерийной амебы с пищей или водой.

**11. Для обелии медуза и полип являются:**

- а) различными стадиями бесполого размножения;
- б) соответственно личинкой и взрослым животным;
- в) проявлением чередования поколений;
- г) различными видами кишечнополостных.

**12. По образу жизни и характеру питания кишечнополостные являются водными:**

- а) автотрофами;
- б) всеядными животными;
- в) фильтраторами;
- г) хищниками.

**13. Мезодерма у плоских червей формирует:**

- а) кожный покров;
- б) мускулатуру;
- в) нервную систему;
- г) кишечник.

**14. Кровеносная система кольчатых червей:**

- а) незамкнутая;
- б) замкнутая, пульсирует спинной сосуд;
- в) замкнутая, пульсирует брюшной сосуд;
- г) замкнутая, пульсируют кольцевые сосуды в передней части тела.

**15. Организмы, питающиеся готовым органическим веществом, а тело построено из гифов,- это:**

- а) животные
- б) растения
- в) грибы
- г) лишайники

**Часть II.** Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5). Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 12,5 (по 2,5 балла за каждое тестовое задание). Индексы верных ответов укажите в матрице в строке ДА, а индексы не верных ответов – в строке НЕТ. Образец заполнения матрицы:

номер вопроса	1	2	3	4	5
да	а,б,д				
нет	в,г				

**1. Какие химические соединения и структуры характерны вирусам?**

- а) ядро
- б) ДНК или РНК
- в) рибосомы
- г) белки
- д) липиды

**2. Какие особенности строения можно выделить для бактерий?**

- а) клеточная стенка
- б) рибосомы
- в) кольцевая ДНК
- г) мембраны с хлорофиллом
- д) мезосомы

**3. Из ниже приведенного списка выберите признаки грибов, общие с растениями:**

- а) размножение спорами
- б) накопление в клетках гликогена
- в) фотосинтез
- г) неограниченный рост
- д) поглощение веществ всасыванием

**4. Сложный сочный плод имеют:**

- а) абрикос;
- б) шелковица;
- в) земляника;
- г) малина;
- д) роза собачья.

**5. К характерным признакам плоских червей можно отнести:**

- а) радиальную симметрию;
- б) трёхслойность;
- в) наличие гастральной полости;
- г) лестничный тип нервной системы;
- д) отсутствие полости тела.

**Часть III.** Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов поставьте знак X в строке ДА – если утверждение верное, или в строке НЕТ – если утверждение ошибочное. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 (по 1 баллу за каждое утверждение).

1. Запасное вещество в клетках грибов – это крахмал.
2. Зрение у медоносной пчелы такое же цветное и объемное, как и у млекопитающих.
3. Исчезновение хвоста у головастика лягушки происходит вследствие того, что отмирающие клетки перевариваются фагоцитами крови.
4. Усики гороха и усики огурца — это видоизменения побега.
5. Столоны – это удлиненные подземные побеги, несущие на верхушке клубень или луковичу.

**Часть IV.** Вам предлагается биологическая задача. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6 баллов.

Какое значение для адаптации к среде обитания имело появление у птиц и млекопитающих четырёхкамерного сердца? Какие изменения произошли в строении и функционировании кровеносной системы?