

## ЗАДАНИЯ

### 9 класс

#### *Уважаемые участники олимпиады!*

Вам предлагается четыре части тестовых заданий:

**в первой** вам необходимо выбрать один правильный ответ из четырех предложенных на каждый из 20 вопросов. Максимальный балл за выполнение заданий первой части – 20 баллов.

**во второй** части 10 заданий с одним вариантом ответа, но требующим множественного предварительного анализа. Максимальный балл за задания второй части – 20.

**в третьей** части предлагается 10 суждений. Вам необходимо определить, какие из них верные. Максимальный балл – 10.

**в четвёртой** части вам предстоит определить соответствие биологических понятий и явлений в заданиях на соответствие. Максимальный балл – 9.

Внимательно читайте задания и инструкции к ним!

Удачи!!!

*Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.*

**1. У прокариот фотосинтез происходит на:**

- а) на мембранах, не имеющих специфической формы;
- б) на мембранах в хлоропластах;
- в) на мембранах в митохондриях;
- г) на мембранах в хромопластах.

**2. Вирусы относятся к Царству Проклеточные по признаку:**

- а) содержат молекулы нуклеиновых кислот;
- б) никогда не размножаются делением;
- в) имеют в структуре белковые молекулы;
- г) вызывают заболевания человека.

**3. К ДНК-содержащим вирусам относится:**

- а) энтеровирусы;
- б) вирус табачной мозаики;
- в) вирус оспы;
- г) вирус гриппа.

**4. Какое из свойств живого в перечисленных вариантах ложно:**

- а) метаболизм;
- б) саморегуляция;
- в) замкнутость;
- г) изменчивость.

**5. Какие из перечисленных органоидов присутствуют в бактериальной клетке:**

- а) митохондрии;
- б) эндоплазматическая сеть;
- в) пластиды;
- г) ядерная оболочка.

**6. Бактерии молочнокислого брожения расщепляют:**

- а) дисахариды;
- б) белки;
- в) жиры;
- г) нуклеиновые кислоты.

**7. По сравнению с Царством растений и животных представители Царства грибы отличаются наличием:**

- а) пластид;
- б) гетеротрофного питания;
- в) клеточной стенкой с хитином;
- г) способностью к активному передвижению.

**8. Значение грибов в природе:**

- а) продуценты в цепи питания;
- б) редуценты в цепи питания;
- в) консументы 1 порядка в цепи питания;
- г) консументы 2 порядка в цепи питания.

**9. Какие органеллы не входят в состав клеток гриба:**

- а) ядро;
- б) хромопласты;
- в) митохондрии;
- г) аппарат Гольджи.

**10. У хламидомонады в отличие от хлореллы отсутствует:**

- а) два жгутика;
- б) пульсирующая вакуоль;
- в) половое размножение;
- г) споры без жгутиков.

**11. Лишайник это:**

- а) разновидность колониальных бактерий.
- б) травянистое растение;
- в) разновидность гриба;
- г) симбиотический организм водоросли и гриба.

**12. Простые цельные листья характерны для:**

- а) шиповника;
- б) одуванчика;
- в) березы;
- г) рябины.

**13. К высшим споровым растениям не относится:**

- а) мохообразные;
- б) голосеменные;
- в) папоротникообразные;
- г) плаунообразные.

**14. Простейшие, имеющие в своем теле светочувствительный глазок это:**

- а) эвглена зеленая;
- б) амеба;
- в) споровики;
- г) инфузория-туфелька.

**15. Как происходит выделение конечных продуктов диссимиляции у гидры:**

- а) ротовая полость;
- б) почки;
- в) эктодерма;
- г) дыхательные мешки.

**16. Чем представлена полость тела у белой планарии:**

- а) отсутствует;
- б) реснитчатый эпителий;
- в) пищеварительной системой;
- г) дыхательной системой.

**17. Эфферентными называются нейроны:**

- а) несущие информацию от рецептора в ЦНС;
- б) анализирующие информацию в ЦНС;
- в) несущие информацию от ЦНС к органу исполнителю;
- г) воспринимающие информацию из окружающей среды.

**18. К простым суставам в скелете человека не относится:**

- а) лучелоктевой;
- б) плечелоктевой;
- в) межфаланговый;
- г) лучезапястный.

**19. Центр регуляции ритма сердца находится:**

- а) в среднем мозге;
- б) в продолговатом мозге;
- в) в мозжечке;
- г) в переднем мозге.

**20. Спинной мозг человека относится к отделу нервной системы:**

- а) центральному;
- б) соматическому;
- в) периферическому;
- г) вегетативному.

*Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.*

**1. Какие из перечисленных названий не являются царствами живой природы:**

**I. Прокариоты. II. Грибы. III. Растения. IV. Животные.**

- а) II, III;
- б) I;
- в) I, III;
- г) I, II;
- д) II, IV.

**2. Какие органоиды встречаются у прокариот:**

**I. Плазмиды. II. Митохондрии. III. Мезосома. IV. Ядерная оболочка:**

- а) I, III;
- б) II, III
- в) I;
- г) III;
- д) I, II.

**3. Какие представители относятся к классу высших грибов:**

**I. Чайный гриб. II. Дождевик. III. Фитофтора. IV. Пеницилл. V. Спорынья.**

- а) I, II, IV;
- б) I, III;
- в) I, II, III;
- г) III, V;
- д) I.

4. У кого из перечисленных отделов высших споровых растений продолжительность жизни гаметофита 1 сезон:  
I. Папоротникообразные. II. Хвощеобразные. III. Плаунообразные. IV. Мохообразные.  
а) I, III;  
б) II;  
в) I, II;  
г) I, II, IV.
5. Какие из отрядов пресмыкающихся не имеют грудной клетки:  
I. Ящерицы. II. Черепахи. III. Змеи. IV. Хамелеоны. V. Крокодилы.  
а) I, II, IV;  
б) III, IV, V;  
в) II, III;  
г) II, IV.
6. Надпочечники вырабатывают гормоны:  
I. Инсулин. II. Тироксин. III. Норадреналин. IV. Кортизол. V. Глюкагон.  
а) V, III;  
б) II, IV;  
в) II, V;  
г) III, IV;
7. К одномембранным органоидам клетки относятся:  
I. Рибосомы. II. Лизосомы. III. Вакуоли. IV. Хромoplastы. V. Митохондрии.  
а) II, IV;  
б) I, II, III;  
в) II, III;  
г) I, V;
8. Какие из перечисленных витаминов являются жирорастворимыми  
I. А. II. В. III. Е. IV. С. V. D.  
а) II, IV;  
б) I, II, III;  
в) II, III;  
г) I, III, V.
9. Какие функции выполняет диплосома:  
I. Участвует в образовании органоидов движения. II. Делит клетку на две дочерние.  
III. Удваивает количество хромосом. IV. Осуществляет синтез липидов. V. Образует нити веретена деления.  
а) I, II, III, IV, V;  
б) I, II, III;  
в) II, III;  
г) I, V;
10. В темновую фазу фотосинтеза в отличии от световой происходит:  
I. Фотолиз воды. II. Восстановление углекислого газа до глюкозы. III. Синтез молекул АТФ за счет энергии солнечного света. IV. Образование кислорода. V. Использование Энергии АТФ для синтеза углеводов.  
а) II, III, IV, V;  
б) I, III, IV;  
в) I, II, III;  
г) II, V.

**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 – 10.**

1. У голосеменных опыление происходит при помощи ветра, насекомыми и водой.
2. Воздушные мешки у птиц необходимы для двойного дыхания в полете.

3. Впервые легочное дыхание появилось у пресмыкающихся.
4. У однодольных растений не встречаются сложные листья.
5. Вирус гриппа вызывает ангину у человека.
6. Гипергенез является одним из проявлений биологического регресса.
7. Движущей силой эволюции является естественный отбор.
8. Количество нервных клеток на периферии значительно больше чем в ЦНС.
9. Эритроциты в организме человека выполняют буферную функцию крови.
10. Окситоцин синтезируется в щитовидной железе.

**Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 9. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.**

**1. [маx. 3 балла] Установите соответствие представителей признаками и царствами живой природы отдела, к которому они относятся:**

- |  |             |
|--|-------------|
| А) Автотрофный тип питания               | 1) Грибы    |
| Б) Пиноцитоз                             | 2) Животные |
| В) Наличие дикариозной фазы              | 3) Растения |
| Г) Запасной углевод - крахмал            |             |
| Д) Перфорация в межклеточной перегородке |             |
| Е) Способность к активному движению      |             |

Представитель	А	Б	В	Г	Д	Е
Царство						

**2. [маx. 3 балла] Установите соответствие между признаками осевых органов растений.**

- | Признаки                                      | Орган      |
|---|------------|
| А) Корневой чехлик                            | 1) Корень  |
| Б) Покров эпидерма с устьицами                | 2) Стебель |
| В) В центре находится сердцевина или полость  |            |
| Г) Противостоит нагрузке на излом             |            |
| Д) Направление роста-положительный геотропизм |            |
| Е) Форма конуса нарастания - цельный          |            |

*Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по биологии  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра  
2019-2020 учебный год  
9 класс*

признаки	А	Б	В	Г	Д	Е
Орган						

**3. [маx. 3 балла] Установите соответствие между гормоном и железой его продуцирующей.**

- |                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| А) Альдостерон  | 1) Гипофиз              |
| Б) Пролактин    | 2) Надпочечники         |
| В) Адреналин    | 3) Поджелудочная железа |
| Г) Глюкагон     | 4) Щитовидная железа    |
| Д) Тироксин     |                         |
| Е) Соматотропин |                         |

Гормон	А	Б	В	Г	Д	Е
Железа						