

Б 92

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по биологии
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
2020-2021 учебный год
9 класс**

Задания

9 класс

Уважаемые участники олимпиады!

Вам предлагается четыре части тестовых заданий:

в первой части 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 – 15.

Внимательно читайте задания и инструкции к ним!

Удачи!!!

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырёх 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. Отнесение биологических объектов к определенному таксону по заранее определенному признаку - это
 - а) классификация
 - б) анализ
 - в) наблюдение
 - г) интеграция

2. У прокариотических организмов ядерное вещество в клетке:
 - а) локализовано в ядре
 - б) локализовано в органоидах
 - в) отсутствует
 - г) локализовано в цитоплазме

3. Почвенные бактерии, обладающие сапрофитным способом питания, являются:
 - а) автотрофами
 - б) гетеротрофами
 - в) симбионтами
 - г) продуцентами

4. Сбраживание сахаров в процессе приготовления кваса или пива осуществляется:
 - а) дрожжами
 - б) бактериями
 - в) плесневыми грибами
 - г) сине-зелеными водорослями

5. Паразитический способ питания присущ
 - а) мукуру
 - б) спорынье
 - в) пенициллу
 - г) аспергиллу

6. Микориза гриба, образованная прорастанием гифов гриба в корни растения,

*Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по биологии
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
2020-2021 учебный год
9 класс*

обеспечивает гриб:

- а) водой
- б) органическими веществами
- в) минеральными солями
- г) антибактериальными веществами

7. Слоевидное тело каких организмов образовано симбиозом микобионта и фитобионта

- а) микориз
- б) мхов
- в) низших грибов
- г) лишайников

8. Всем растительным организмам присуще наличие

- а) тканей
- б) цветков
- в) клеток
- г) вегетативных органов

9. Преобладание гаметофита в жизненном цикле развития высших растений свойственно представителям

- а) зеленые водоросли
- б) моховидные
- в) плауновидные
- г) папоротниковидные

10. Отличительной особенностью Отдела Покрытосеменные растения является

- а) дифференциация тела на органы и ткани
- б) наличие семени
- в) наличие плода
- г) спорообразование

11. Какие систематические группы растений не имеют травянистых жизненных форм:

- а) цветковые
- б) плауновидные
- в) папоротниковидные
- г) голосеменные

12. Укажите, для какого отряда Типа Членистоногие характерно отсутствие усиков (антенн):

- а) перепончатокрылые
- б) сенокосцы
- в) жесткокрылые
- г) веслоногие

13. Представителям какого отряда позвоночных свойственно наличие плавательного пузыря

- а) карпообразные
- б) акулы
- в) китообразные
- г) скаты

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по биологии
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
2020-2021 учебный год
9 класс

14. Эволюционным сходством рептилий и земноводных является:
- наличие грудной клетки
 - два круга кровообращения,
 - кожное дыхание,
 - внутреннее оплодотворение.
15. Укажите класс позвоночных животных, в котором встречаются гермафродитные организмы:
- пресмыкающиеся
 - костные рыбы
 - птицы
 - хрящевые рыбы
16. Миелиновая оболочка нерва образована:
- глиальными клетками
 - соединительной тканью
 - жиром
 - эпителием
17. Рецепторы опорно-двигательного аппарата: мышц, связок и костей – это:
- проприорецепторы
 - интерорецепторы
 - ноцирецепторы
 - экстерорецепторы
18. Малый круг кровообращения у человека начинается:
- в правом предсердии и заканчивается в левом желудочке
 - в правом желудочке и заканчивается в левом предсердии
 - в левом предсердии и заканчивается в правом желудочке
 - в левом желудочке и заканчивается в правом предсердии
19. К немембранным органоидам клетки относятся:
- митохондрии
 - хлоропласты
 - лизосомы
 - рибосомы
20. Диапазон изменчивости экологического фактора, наиболее благоприятный для жизнедеятельности организма, называется:
- предел выносливости
 - зона угнетения
 - экологический оптимум
 - ограничивающий фактор

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из пяти 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.

- Из перечисленных представителей Типа хордовые к классу земноводные относят:

*Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по биологии
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
2020-2021 учебный год
9 класс*

1) Кольчатая червяга; 2) Болотная черепаха; 3) Обыкновенная квакша; 4) Обыкновенная медянка; 5) Тритон обыкновенный.

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

2. К таксономическим группами Подцарства Простейшие относятся:

1) Споровики; 2) Иглокожие; 3) Корненожки; 4) Губки; 5) Инфузории.

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

3. Проводящие пучки растений (ксилема и флоэма) состоят из проводящих тканей:

1) Трахеид; 2) Трахей (сосудов) 3) Склерейд; 4) Ситовидных трубочек; 5) Склеренхим.

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

4. Отличительными особенностями Класа амфибии от других представителей Типа хордовые являются:

1) Сухая кожа с минимальным количеством кожных желез; 2) трехкамерное сердце без перегородки 3) развитие с метаморфозом; 4) Наличие роговых чешуй в покровах тела; 5) дыхание через легкие и кожу.

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

5. К классу Млекопитающие относят следующие отряды:

1) Мозолоногие; 2) Килегрудые; 3) Рукокрылые; 4) Безногие; 5) Насекомоядные.

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

6. К периферической части нервной системы человека относят:

1) спинной мозг; 2) спинномозговые нервы; 3) черепно-мозговые нервы; 4) нервные узлы; 5) нервные окончания.

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

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по биологии
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
2020-2021 учебный год
9 класс

7. Эндокринным железам человека свойственно:

1) выделение секрета в полости тела или органов; 2) секреция гормонов; 3) секреция пищеварительного сока; 4) отсутствие специальных выводных протоков; 5) избирательное воздействие секретов на клетки-мишени.

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

8. Безусловно-рефлекторная деятельность высших животных и человека характеризуется тем, что она:

1) Свойственна всем представителям определенного вида; 2) Обеспечивает тонкую приспособляемость к факторам среды; 3) Относительно постоянна на протяжении всей жизни особи; 4) Закреплена генетически; 5) Является ответом на любой индифферентный раздражитель.

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

9. Из предложенного списка биотическими факторами являются:

1) Соленость водоема; 2) Паразитизм; 3) Солнечная радиация; 4) Симбиоз; 5) Хищничество.

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

10. Из предложенного списка органоидами, содержащими ДНК, являются:

- 1) Рибосомы; 2) Митохондрии; 3) Ядро; 4) Пероксисомы; 5) Хлоропласты
- а) 2, 4, 5.
- б) 2, 3, 5
- в) Только 3, 5.
- г) 2, 3, 4.
- д) Только 2, 4.

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений; с ними либо следует согласиться, либо нужно их отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

- 1. Дуговое жилкование листа преимущественно свойственно однодольным растениям.
- 2. Флоэма (проводящая ткань высших растений) обеспечивает передвижение воды с растворенными в ней минеральными веществами от корней к зеленым вегетативным органам растения.
- 3. Ситовидные трубки образованы живыми клетками, лишенными ядер.
- 4. Плавательный пузырь у рыб является выростом пищеварительной трубки.
- 5. У представителей класса Хрящевые рыбы жабры прикрыты костными жаберными крышками.
- 6. Птенцы выводковых птиц при рождении покрыты пухом, глаза открыты, готовы

*Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по биологии
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
2020-2021 учебный год
9 класс*

следовать за родителем.

7. У всех взрослых особей класса Земноводные хорошо развиты конечности.
8. У человека в шейном отделе позвоночника семь позвонков, столько же, сколько у жирафа.
9. Надмембранный комплекс в клетках животных представлен клеточной стенкой.
10. Эврибионтные организмы обладают широким диапазоном устойчивости к действию экологических факторов.

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 15. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. [5 баллов] Установите соответствие между представителями бактерий и простейших (1-5) и их особенностями (а-д).

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

- 1) амеба обыкновенная
- 2) кишечная палочка
- 3) стафилококк
- 4) инфузория туфелька
- 5) малярийный плазмодий

ОСОБЕННОСТЬ

- а) свободноживущий организм, имеет два ядра в клетке
- б) паразит, вызывающий ангину
- в) свободноживущий организм, не имеет постоянной формы тела
- г) паразит человека, приводящий к развитию анемии
- д) симбионт человека

2. [5 баллов] Установите соответствие между представителями классов хордовые (1-5) и их особенностями (а-д).

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

- 1) ящерица прыткая
- 2) белая акула
- 3) голубь сизый
- 4) прудовая лягушка
- 5) карась серебряный

ОСОБЕННОСТЬ

- а) скелет на протяжении жизни хрящевой
- б) в шейном отделе скелета один позвонок
- в) жабры прикрыты жаберными крышками
- г) ячеистые легкие и трехкамерное сердце с неполной перегородкой
- д) сухая кожа, отсутствие зубов во рту

3. [5 баллов] Установите соответствие между органоидами эукариотической клетки (1-5) и их выполняемыми ими функциями (а-д).

ОРГАНОИД

- 1) ядро
- 2) хлоропласт
- 3) митохондрия
- 4) рибосома
- 5) пероксисома

ФУНКЦИЯ

- а) осуществляют расщепление жирных кислот
- б) образование макроэргических веществ
- в) образование органических соединений из неорганических
- г) осуществляет реакции матричного синтеза
- д) хранение и реализация генетической информации

Матрица ответов
на задания Всероссийской олимпиады школьников по биологии
(муниципальный этап). 2020-2021 уч. год. 9 класс

Задание 1. [20 баллов]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	a	z	b	a	b	b	z	b	a	b
11-20	z	b	a	z	b	a	b	b	b	z

Задание 2. [20 баллов]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	g	b	b	b	b	g	z	b	a	b

Задание 3. [10 баллов]

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
"ДА"	✓		✓	✓		✓				✓
"НЕТ"		✓			✓		✓	✓	✓	

Задание 4. [15 баллов]**1. [маx. 5 баллов]**

Представитель	1	2	3	4	5
Особенность	b	b	g	a	z

2. [маx. 5 баллов]

Представитель	1	2	3	4	5
Особенность	b	a	g	z	b

3. [маx. 5 баллов]

Органоид	1	2	3	4	5
Функция	g	b	a	z	b