Задания школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии
2020-2021 учебный год
7 класс

ФИО участника Сарварова Альбина **Балл** 35,6

Время выполнения 45 минут.

Уважаемые участники олимпиады, теоретический тур олимпиады включает 4 задания. Внимательно познакомьтесь с характером каждого из них и определите для себя последовательность выполнения работы. Ответы каждого из них запишите в листе ответов.

Начинать работу можно с любого задания, однако, рекомендуется выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах которых вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у вас останется время.

Часть 1. Задание включает 20 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один правильный ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным. В матрице ответов впишите букву правильного ответа.

1. Что в переводе с греческого означает слово «ботанэ»?

А) живое Б) расти В) трава, растение Г) зеленое

2. Что из ниже перечисленного характерно не только для растений, но и для большинства животных?

А) ведут прикрепленный (неподвижный) образ жизни
Б) в качестве основного источника энергии используют солнечную энергию
В) имеют клеточное строение
Г) растут в течение всей жизни

3. Назовите основной признак, по наличию которого цветковые растения относятся к группе высших растений

А) многоклеточность В) тело расчленено на органы
Б) имеется цветок Г) половое размножение

4. Растения относят к эукариотам, потому что они имеют характерную для этой систематической группы организмов особенность. Назовите эту особенность.

А) способны к фотосинтезу В) имеют защитную клеточную оболочку
Б) их клетки имеют ядро Г) имеют хлоропласты

5. Наиболее крупная систематическая группа, или таксон растительного царства:

А) семейство Б) род В) отдел Г) порядок

6. Ткань, к которой относят камбий:

А) покровная Б) образовательная В) проводящая Г) механическая

7. Сколько клеточных оболочек из клетчатки отделяет цитоплазму соседних клеток друг от друга:

А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

8. Подземным видоизменением побега **не** является:

А) корневище ландыша В) клубень топинамбура
Б) луковица чеснока Г) корнеплод моркови

9. Процесс в клетках листа, для которого требуется кислород:

А) фотосинтез В) клеточное дыхание
Б) испарение Г) передвижение воды и минеральных веществ по сосудам

10. Группа организмов, представители которой плотно опутывают корни деревьев и способствуют снабжению деревьев водой и минеральными веществами:

А) лишайники Б) водоросли В) мхи Г) грибы

11. Группа организмов, которые представляют собой взаимовыгодное сожительство организмов, относящихся к разным систематическим группам:

А) бурые водоросли Б) грибы В) лишайники Г) хвощи

12. Турист, путешествуя в тайге по заболоченной местности, поранил руку. Какое растение он нашел и обмотал им поврежденную руку:

А) кукушкин лен Б) сфагнум В) папоротник Г) хвощ болотный

13. Кому из простейших свойственно автотрофное и гетеротрофное питание?

А) инфузории Б) радиолярии В) эвглене Г) амебе

14. При неблагоприятных условиях большинство простейших:

А) погибает В) погибает, перед этим размножается

Б) переходит в состояние цисты Г) поведение не изменяется

15. Кто из кишечнополостных может размножаться почкованием?

А) медуза Б) цианея В) гидра Г) корнерот

16. Половой процесс (конъюгация) характерен для:

А) хламидомонады Б) эвглены В) инфузории-туфельке Г) амебы

17. Простейшие, ведущие исключительно паразитический образ жизни:

А) корненожки Б) жгутиконосцы В) инфузории Г) споровики

18. Муха цеце является переносчиком трипаносом, вызывающих у человека:

А) сонную болезнь Б) восточную язву В) малярию Г) кокцидоз

19. Взаимовыгодные отношения живых организмов:

А) квартиранство Б) симбиоз В) паразитизм Г) конкуренция

20. Группа организмов, называемая в биоценозе разрушителями:

А) разрушители Б) продуценты В) консументы Г) редуценты

Часть 2. Задание в виде суждений, с каждым их которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет».

1. К прокариотам относят организмы, клетки которых имеют одно ядро. нет
2. Бактерии, изогнутые в виде запятой называются вибрионами. да
3. Улотрикс пример одноклеточной водоросли. нет
4. Манную крупу изготавливают из пшеницы. да
5. Функция ядра хранение наследственной информации и регуляция процессов жизнедеятельности клетки. да

Часть 3. При выполнении заданий на соответствие к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Впишите в матрицу ответов цифры под соответствующими буквами.

3.1. *Установите соответствие* ***между примерами веществ и группой, к которой они относятся.***

Пример	Группа веществ
А) вода Б) белки В) жиры Г) минеральные соли Д) углеводы Е) нуклеиновые кислоты	1) органические вещества 2) неорганические вещества

бб.

а-2, б-1, в-1, г-2, д-1, е-1

3.2. *Установите соответствие* ***между типом половой клетки и ее признаками.***

Признак	Тип половой клетки
А) образуется в женском организме Б) обладает способностью к движению В) образуется в семенниках Г) местом образования является яичник Д) содержит запас желтка Е) может называться яйцом	1) яйцеклетка 2) сперматозоид

бб

а-1, б-2, в-2, г-1, д-1, е-1

Часть 4. Пользуясь таблицей, ответьте на вопросы.

Численность устьиц у некоторых растений

Название растения	Число устьиц на 1 мм^2		Место произрастания
	на верхней поверхности листа	на нижней поверхности листа	
Кувшинка	625	3	Водоем
Дуб	0	438	Влажный лес
Яблоня	0	248	Плодовый сад
Овес	40	47	Поле
Молодило	11	14	Каменистые сухие места

1) Как расположены устьица у большинства растений, представленных в таблице?
2) Почему численность устьиц разная? Дайте одно объяснение.
3) Как число устьиц зависит от влажности места обитания?

1б 1) 625 находится на верхнее поверхности листа, а 438 на нижнее поверхности листа.

1б 2) Численность устьиц разная потому, что у них разное места произрастания

1б 3) Число устьиц зависит от влажности места обитания потому, что у растений влажных мест число устьиц увеличивается, а они расположатся с обеих сторон открыто и постоянно.

3Б