

ЗАДАНИЯ
муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по биологии
2020-2021 уч. год.

7 класс

Дорогие ребята!

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 - **20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание)**. Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. К ароморфозам млекопитающих следует отнести:

- а) наличие внутреннего скелета
- б) развитый мозжечок
- в) появление нервной трубки
- г) наличие двух кругов кровообращения и теплокровности

2. Одним из наиболее выдающихся зоологических открытий XX века является поимка живой:

- а) двоякодышащей рыбы
- б) кистеперой рыбы
- в) хрящевой рыбы
- г) панцирной рыбы

3. Бактерии вытянутой, штопорообразной извитой формы относятся к морфологической группе:

- а) стрептококки
- б) стафилококки
- в) спириллы
- г) вибрионы

4. Форма раковины у брюхоногих моллюсков...

- а) в виде конуса
- б) в виде пластинки
- в) состоит из двух створок
- г) состоит из восьми пластинок

5. К десятиногим ракообразным не относится ...

- а) речной рак
- б) омар
- в) дафния
- г) краб

6. Способ, которым двустворчатые моллюски добывают пищу:

- а) соскребают с поверхности
- б) фильтруют воду
- в) преследуют и хватают добычу
- г) подстерегают и хватают добычу

7. Рыба Тульской области, приступающая к нересту зимой, - это...

- а) щука
- б) налим
- в) окунь
- г) линь

8. Плавательный пузырь не выполняет функцию ...

- а) регуляции глубины погружения рыбы
- б) пищеварения
- в) дополнительного органа газообмена
- г) звукообразования

9. Резонаторы амфибий представляют собой...

- а) голосовые мешки, увеличивающие силу звука у самцов
- б) кожные железы жаб, выделяющие ядовитую слизь
- в) полости, позволяющие накапливать запасы воды
- г) внутренние ноздри

10. Термолокаторы, органы воспринимающие инфракрасное излучение, имеются у...

- а) змей
- б) крокодилов
- в) черепах
- г) саламандр

11. Частота сердечных сокращений у птиц может достигать:

- а) 500 и более уд/мин
- б) не превышает 150 уд/мин
- в) не превышает 100 уд/мин
- г) не превышает 80 уд/мин

12. В слуховом аппарате у лягушек имеется:

- а) наружное слуховое отверстие, среднее ухо и внутреннее ухо
- б) среднее ухо и внутреннее ухо
- в) только внутреннее ухо
- г) барабанная перепонка, среднее ухо и внутреннее ухо

13. Масса инфузорий, обитающих в желудке коровы, примерно составляет:

- а) 300 г
- б) 3 кг
- в) 30 кг
- г) инфузории отсутствуют.

14. У насекомоопыляемых растений пыльца:

- а) сухая
- б) клейкая
- в) мелкая
- г) легкая.

15. Споры у хвощей:

- а) отсутствуют
- б) созревают на заростках
- в) созревают в колосках на верхушках побегов
- г) созревают на поверхности листьев.

16. Замыкающие клетки образуют:

- а) устьица
- б) столбчатую ткань
- в) губчатую ткань
- г) проводящие пучки

17. Малое количество жиров содержится в семенах:

- а) конопли
- б) льна
- в) гороха
- г) подсолнечника

18. Плод яблоко имеется у...

- а) груши и персика
- б) персика и вишни
- в) яблони и сливы
- г) рябины и боярышника

19. Супротивное расположение листьев на побеге характерно для:

- а) березы
- б) олеандра
- в) черёмухи
- г) клёна

20. Живые клетки часто отсутствуют в тканях:

- а) покровной
- б) основной
- в) механической
- г) запасающей.

ЧАСТЬ II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех-пяти возможных, но требующие предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать - **10 (по 2 балла за каждое тестовое задание)**. Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Для эвглени зеленой характерны следующие компоненты: 1) сократительная вакуоль; 2) пищеварительная вакуоль; 3) два жгутика; 4) один жгутик; 5) хроматофор.

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

2. Животными распространяются плоды следующих растений: 1) череды; 2) наперстянки; 3) лопуха; 4) одуванчика; 5) ивы

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

3. Размножение с помощью лукович осуществляется у: 1) лилий; 2) гиацинтов; 3) тюльпанов; 4) нарциссов; 5) ирисов.

- а) 1,2,3,4
- б) 1,3,5
- в) 3,4,5

г) 1,2,5

4. Из названных птиц к перелетным относятся: 1) большой пестрый дятел; 2) стриж черный; 3) сорока; 4) снегирь; 5) цапля серая

а) 1,4,5

б) 2,3

в) 2,5

г) 1,2,5

5. Представителями зеленых водорослей (Chlorophyta) являются: 1) хлорелла; 2) ламинария; 3) вольвокс; 4) ульва; 5) фукус.

а) 1,2,5

б) 1,3,4

в) 1,4,5

г) 2,3,5

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 (по 1 баллу за каждое задание)**.

1. Все хвощи – многолетние растения.
2. Бобы арахиса созревают в почве.
3. Кукуруза имеет полый стебель.
4. В образовании меловых отложений принимали участие фораминиферы.
5. Органами зрения у представителей класса Паукообразные являются сложные глаза.
6. Функцию фотосинтеза у хвоща полевого выполняет сильно разветвленный стебель.
7. Короткая шерсть и короткий хвост у млекопитающих свидетельствует о приспособленности к древеснолазающему образу жизни.
8. Сигналом, вызывающим наступление листопада у растений в умеренном климате, служит понижение температуры воздуха.
9. Плоский червь бычий цепень не использует в процессе дыхания кислород.
10. Сперматозоиды папоротникообразных отличаются от спермиев цветковых более крупными размерами.

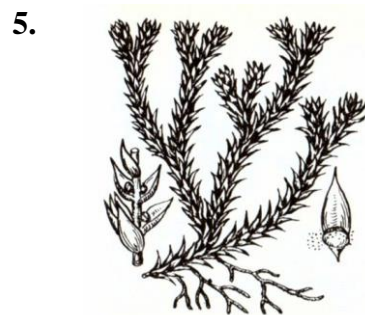
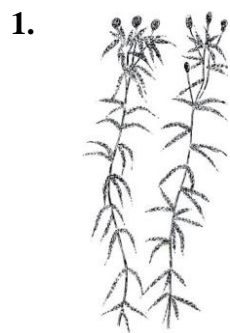
ЧАСТЬ IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – **6**. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

Задание 1. (3 балла, по 0,5 балла за каждый правильный ответ) Установите соответствие между признаками растений (1-6) и классами, к которым они принадлежат (А-Б).

- | | |
|---------------------------------------|----------------|
| 1. число частей цветка кратно 3 | А. Однодольные |
| 2. число частей цветка кратно 4 или 5 | Б. Двудольные |
| 3. корневая система стержневая | |
| 4. корневая система мочковатая | |
| 5. листья только простые | |
| 6. листья простые и сложные | |

Признаки растений	1	2	3	4	5	6
Класс						

Задание 2. (3 балла, по 0,5 балла за каждый правильный ответ) Установите соответствие между отделами растений (А-Д) и их представителями (1-6).



- А. Мхи
- Б. Плауны
- В. Папоротники
- Г. Голосеменные
- Д. Покрытосеменные

Растение	1	2	3	4	5	6
Отдел						