



БИОЛОГИЯ
ВСЕРОССИЙСКАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР

--	--	--	--	--	--

2021-2022 уч.год

**Муниципальный этап ВсОШ 2021
по предмету «Биология»**

Фамилия, имя, отчество полностью:

Число, месяц, год рождения (ДД.ММ.ГГГГ):

Класс учащегося:

За какой класс учащийся пишет работу:

Полное название образовательной организации:

Название района или города:

ФИО педагогического работника, подготовившего к олимпиаде

БЛАНК ЗАДАНИЙ
Муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по
биологии. Регион _____

2021/22уч.год

9 класс

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 (два) астрономических часа (120 минут).

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание и уясните суть вопроса;

- внимательно прочитайте все предложенные варианты ответа и проанализируйте каждый из них, учитывая формулировку задания;

- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный; если требуется выбрать все правильные ответы, их может быть более одного – в этом случае выявите все верные варианты ответа, соответствующие поставленным в задании условиям;

- запишите букву (или буквы), соответствующую выбранному Вами ответу, на черновике или бланке задания;

- продолжайте таким же образом работу до завершения выполнения тестовых заданий;

- после выполнения всех предложенных заданий еще раз проверьте правильность ваших ответов;

- не позднее чем за 10 минут до окончания времени работы начните переносить верные ответы в бланк ответов;

- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один верный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ, а также если участник отметил несколько ответов (в том числе верный) или все ответы;

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдадите его членам жюри.

Максимальная оценка –62 балла.

**ЗАДАНИЯ ШКОЛЬНОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПОВ
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО БИОЛОГИИ
В 2021/2022 УЧЕБНОМ ГОДУ**

9 класс

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. Бактерии являются возбудителями:

- а) столбняка;
- б) энцефалита;
- в) гепатита;
- г) коревой краснухи.

2. Наиболее толстая кутикула на листьях характерна для растений:

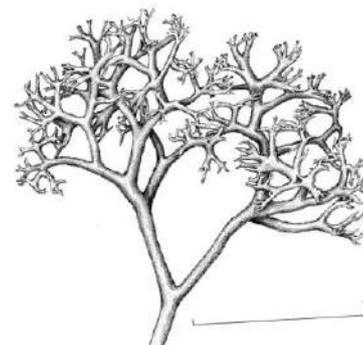
- а) полностью погруженных в воду;
- б) произрастающих под пологом елового леса;
- в) произрастающих на открытых пространствах, подвергающихся интенсивному освещению;
- г) теневыносливых.

3. НЕ являются плодами «орешки»:

- а) миндаля;
- б) арахиса;
- в) кедрового ореха;
- г) грецкого ореха.

4. Изображенный на рисунке объект наиболее вероятно является:

- а) листостебельным мхом;
- б) кустистым лишайником;
- в) накипным лишайником;
- г) печеночным мхом.



5. Для некоторых представителей хвойных растений (например, некоторых видов сосен) характерен складчатый мезофилл. Основной причиной его возникновения является:

- а) необходимость защиты хлоропластов от воздействия низких температур зимой;
- б) увеличение площади внутренней поверхности клеток, для размещения митохондрий;
- в) увеличение площади ассимиляционной поверхности;

г) высокая интенсивность фотосинтеза у хвойных и, как следствие, большое количество, образующихся углеводов, избыток которых идет на построение клеточной оболочки

6. Процесс поглощения амебой капелек жидкости называется:

- а) пиноцитоз;
- б) таксис;
- в) фагоцитоз;
- г) инцистирование.

7. Из перечисленных таксонов отрядом является:

- а) Моллюски;
- б) Жесткокрылые;
- в) Паукообразные;
- г) Головоногие моллюски.

8. Ловчую сеть не плетет:

- а) паук-серебрянка;
- б) паук-скакунчик;
- в) паук-прядильщик;
- г) паук-крестовик.

9. К насекомым с неполным превращением относятся:

- а) клопы;
- б) муравьи;
- в) бабочки;
- г) жуки.

10. Характерной чертой многих эндопаразитов человека и животных является наличие у них органов прикрепления к хозяину. Органы прикрепления у бычьего цепня:

- а) только присоски;
- б) только крючья;
- в) только губы;
- г) присоски и крючья.

11. В чем состоит главное отличие хвостовых позвонков рыб от туловищных:

- а) в наличии поперечных отростков, к которым прилегают ребра;
- б) в наличии верхних дуг, заканчивающихся верхними остистыми отростками;
- в) в наличии нижних дуг, заканчивающихся нижними остистыми отростками;
- г) в амфицельности строения.

12. Морские звери приспособлены к жизни в воде потому что...:

- а) дышат при помощи жабр;
- б) имеют много желёз на поверхности тела;
- в) имеют волосяной покров;
- г) обтекаемая форма тела.

13. В какой последовательности формируются изгибы позвоночника?

- а) шейный-поясничный-крестцовый-грудной;
- б) шейный-крестцовый-грудной-поясничный;
- в) грудной-шейный-поясничный-крестцовый;
- г) шейный-грудной-поясничный-крестцовый;

14. Локтевой сустав по строению относится к следующему виду суставов:

- а) комбинированные;
- б) сложные;
- в) комплексные;
- г) простые.

15. Где встречается многослойный эпителий?

- а) выстилает внутренние стенки кровеносных сосудов: артерий, артериол, вен, венул и капилляров;
- б) образует стенку паращитовидной железы;
- в) покрывает стенки мочевого пузыря и мочеточников;
- г) выстилает изнутри воздухоносные пути, в частности, трахею и главные бронхи.

16. Укажите о каком витамине идет речь: «Занимает особое место в истории учения о витаминах. Первый кристаллический витамин, полученный в лаборатории. Представляет собой мелкие бесцветные кристаллы горького вкуса»:

- а) витамин К;
- б) витамин С;
- в) витамин В₁;
- г) витамин А.

17. В состав клеточной стенки высших растений входят:

- а) Целлюлоза, пектин, муреин;
- б) Целлюлоза, пектин, гемицеллюлоза;
- в) Целлюлоза, пектин, хитин;
- г) Целлюлоза, пектин, агароза.

18. Какую крупу получают НЕ из пшеницы:

- а) Полба;
- б) Кускус;
- в) Ячневая;
- г) Булгур.

19. Это растение широко распространено на территории Сибири, местами в заболоченных сообществах образует сплошные заросли. Растение ядовито и обладает сильным запахом, вызывающим тошноту, головокружение и головную боль. В народе его называют по-разному: багно, багун душистый, болотная одурь, болотник. О каком растении идет речь.

- а) багульник болотный;
- б) рододендрон даурский;
- в) аир болотный;
- г) клопогон вонючий.

20. Наиболее крупный из всех подвидов благородного оленя, с большими ветвистыми рогами у самцов, обитает по всей территории таежных лесов и в горах до зоны субальпийских лугов. Встречается и на территории Бурятии. Кто это?

- а) кабарга;
- б) марал;
- в) изюбрь;
- г) вапити.

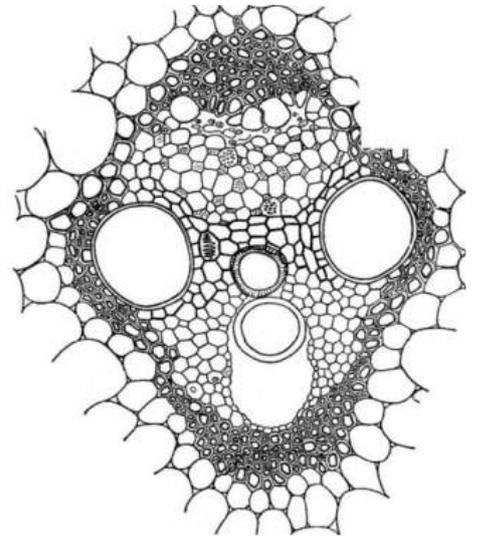
Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из шести возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 20 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным,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

1. Подземные видоизмененные побеги, основными функциями которых являются запас питательных веществ и размножение:

- 1) корнеплод;
 - 2) корневые клубни;
 - 3) корневища;
 - 4) луковицы;
 - 5) клубнелуковицы.
- а) 1, 2, 3;
 - б) 2, 3, 4;
 - в) 3, 4, 5;
 - г) 1, 5.

2. Выберите характеристики свойственные проводящему пучку, изображенному на рисунке:

- 1) закрытый;
 - 2) открытый;
 - 3) коллатеральный;
 - 4) биколлатеральный;
 - 5) концентрический.
- а) 1, 3;
б) 2, 3;
в) 2, 4;
г) 1, 5.



3. Класс Паукообразные включает следующие отряды:

- 1) Скорпионы;
 - 2) Клещи;
 - 3) Сольпуги;
 - 4) Сенокосцы;
 - 5) Многоножки.
- а) 1, 2, 3, 5;
б) 1, 2, 4;
в) 1, 2, 3, 4;
г) 1, 2, 3.

4. Жировое тело выполняет функции:

- 1) образование покровов тела;
 - 2) накопление питательных веществ;
 - 3) транспортировка питательных веществ;
 - 4) накопление мочевой кислоты;
 - 5) опора для внутренних органов.
- а) 1, 2, 4;
б) 1, 3;
в) 2, 4, 5;
г) 2, 5.

5. Выберите признаки, характерные для специфических условий жизни во внутри организменной среде:

1. мягкий температурный режим;
2. достаточно высокая плотность среды;
3. сравнительно малая плотность среды;
4. ограниченность кислорода;
5. резкие перепады температур;
6. различный солевой состав;
7. практически неограниченный запас пищи;
8. относительная стабильность условий;

9. практически полное отсутствие кислорода;

10. активное сопротивление среды обитания.

а) 1, 2, 4, 7;

б) 4, 5, 8, 10;

в) 1, 2, 3, 6;

г) 3, 4, 5, 6;

д) 7, 8, 9, 10.

6. Стрекательные клетки встречаются у:

1) губки бадяги (Spongilla);

2) осьминога (Octopus);

3) шестилучевого кораллового полипа актинии (Actinia);

4) медузы аурелии (Aurelia);

5) гидры (Hydra).

а) 1, 2, 4;

б) 2, 3, 4;

в) 3, 4, 5;

г) 1, 3, 5.

7. Особенности скелета, свойственными классу Птицы является:

1) наличие зубов;

2) обилие кожных желёз;

3) 7 шейных позвонков;

4) открытый таз;

5) редукция кисти.

а) 1, 2, 3;

б) 1, 3, 5;

в) 4, 5;

г) только 3.

8. Объедините в пары организмы, которые в природе вступают в симбиотические отношения:

А) пчела;

Б) маслёнок;

В) актиния;

Г) дуб;

Д) лиственница;

Е) рак-отшельник;

Ж) осина;

З) сойка;

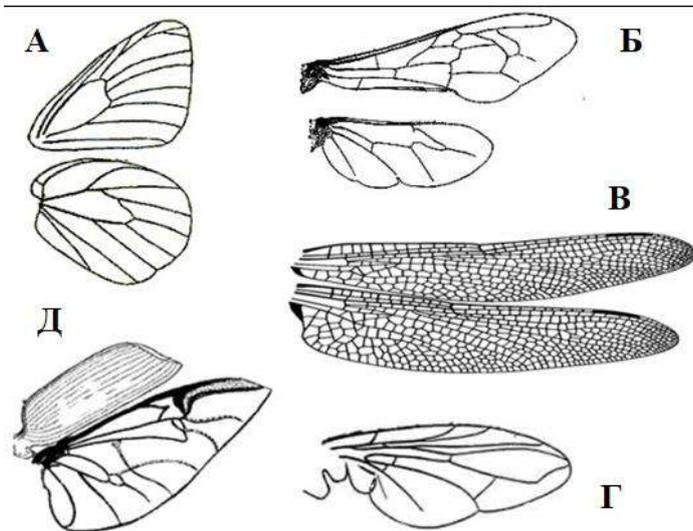
И) люцерна;

К) подосиновик;

Л) липа;

М) клубеньковые бактерии.

9. На рисунке представлены характерные крылья для некоторых насекомых. Из предложенных вариантов выберите тех, для кого характерны крылья под буквой Б.



- 1) жуки
- 2) бабочки
- 3) осы
- 4) мухи;
- 5) стрекозы
- 6) пчелы;
- 7) муравьи.

- а) 1, 3, 7;
- б) 3, 6 и 7;
- в) 1, 3, 4, 5;
- с) только 3.

10. Из перечисленных животных, выберите эндемиков Байкала:

- 1) большая голомянка;
- 2) байкальская щука;
- 3) пресноводная гидра;
- 4) манаюнкия;
- 5) большой баклан;
- 6) сибирский хариус;
- 7) байкалия яйцевидная
- 8) байкалоспонгия

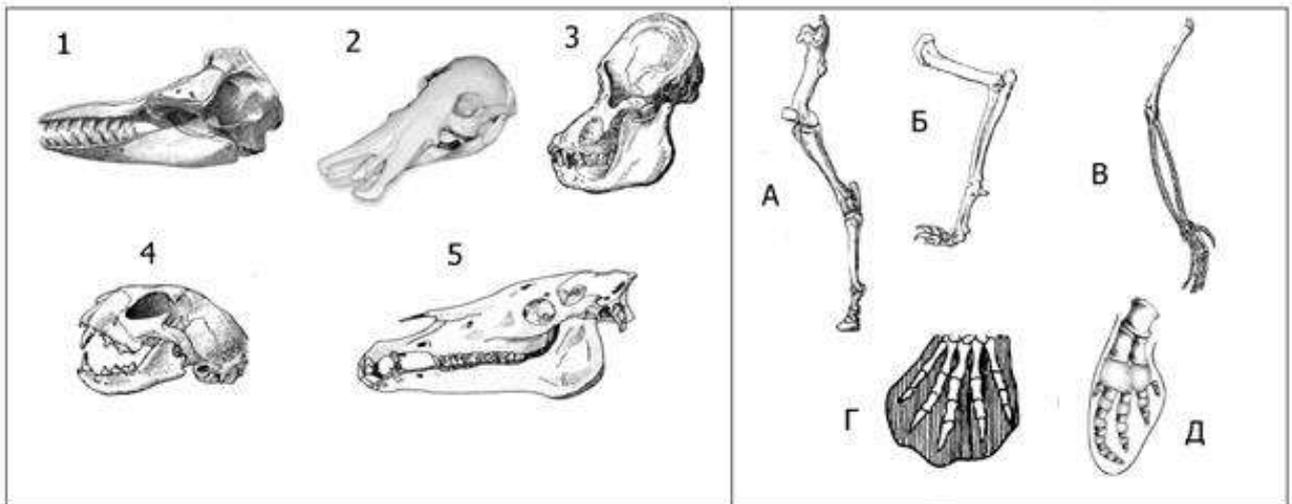
- а) 1,4,7,8;
- б) только 1 и 7;
- в) 1, 2, 6, 8;
- г) 1, 7, и 8.

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 22 балла. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. [маx. 6 баллов] Установите соответствие рисунков различных структур (1-12) представителям семейств (А-Б).

												Семейства:		
												А. Бобовые		
												Б. Розоцветные		
												В. Крестоцветные		
Структура	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Семейство														

2. [маx. 10 баллов]. Соотнесите черепа и конечности предложенных млекопитающих.



Череп	1	2	3	4	5
Конечность					

3. [маx. 6 балла]. Соотнесите элементы сустава:

а – эпифиз кости; б – сухожилие; в – суставная капсула; г – связка; д – надкостница; е – суставной хрящ; ж – сумка; з – мышца; и – синовиальная полость.

