



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

8 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 сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка –45 баллов.

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

8 класс

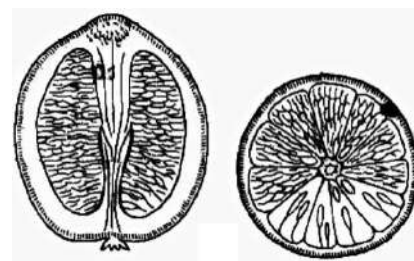
Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Объектами изучения науки дендрологии являются:

- а) травянистые растения;
- б) древесные растения;
- в) эпифиты;
- г) дендриты.

2. У растения, изображенного на рисунке, плод:

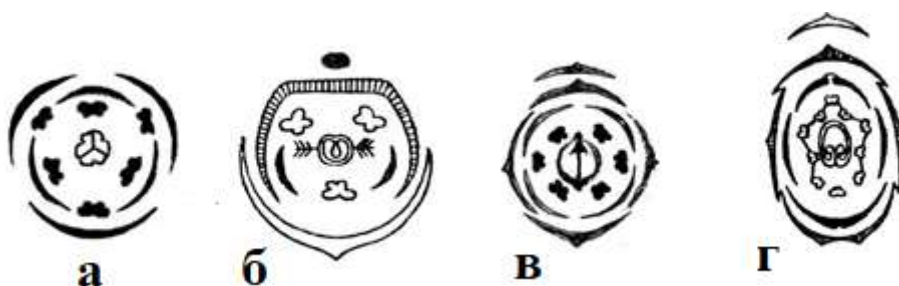
- а) ягода;
- б) многокостянка;
- в) цинародий;
- г) померанец.



3. Друзы – это:

- а) особый тип рибосом;
- б) кристаллы оксалата кальция;
- в) липидные капли;
- г) бесцветные пластиды.

4. На рисунке представлены диаграммы цветков растений. Выберите характерную для семейства Лилейные.



ответ: а

5. Конидии – это неподвижные споры бесполого размножения грибов, формирующиеся экзогенно (не в спорангиях, а открыто – на выростах мицелия). Конидии образуются у:

- а) муко́ра;
- б) пеницилла;
- в) пекарских дрожжей;

г) плодового тела белого гриба.

6. Протонефридии являются частью выделительной системы у:

- а) черного таракана;
- б) дождевого червя;
- в) перловицы обыкновенной;
- г) молочно-белой планарии.

7. Из перечисленных насекомых к отряду прямокрылых НЕ относится:

- а) сверчки;
- б) цикады;
- в) саранча;
- г) кузнечики.

8. Трёхкамерное сердце с неполной перегородкой имеет:

- а) голубь сизый;
- б) медведь бурый;
- в) крокодил нильский;
- г) ящерица живородящая.



9. Представленная на рисунке структура необходима птицам для:

- а) увеличения объёма вдыхаемого воздуха, вследствие чего к тканям и органам тела поступает больше кислорода, что приводит к интенсификации обмена веществ;
- б) увеличения доли объёма тела, занятой воздухом, что, в свою очередь, облегчает полёт;
- в) сохранения воздуха, насыщенного углекислым газом, до акта вдоха;
- г) сохранения воздуха, насыщенного кислородом, до акта выдоха.

10. Млекопитающих отличает от других позвоночных животных наличие:

- а) клоаки;
- б) желчного пузыря;
- в) зубов;
- г) альвеолярных лёгких.

11. Самый длинный нерв в организме человека:

- а) седалищный;
- б) блуждающий;

- в) бедренный нерв;
- г) лучевой нерв.

12. Чего не может произойти при потреблении человеком избытка солёной пищи?

- а) повышения артериального давления;
- б) ухудшения самочувствия при наличии сердечной недостаточности;
- в) нарушений в работе почек;
- г) нарушений сердечной проводимости из-за избытка ионов натрия в кардиомиоцитах.

13. Первичная структурно-функциональная единица компактного вещества кости это - :

- а) костная пластинка;
- б) коллагеновое волокно;
- в) остеоцит;
- г) остеон.

14. Жители Сибири называют это растение «кедром». А какое научное название этого вида:

- а) сосна обыкновенная;
- б) сосна кедровая;
- в) сосна сибирская;
- г) пихта сибирская.

15. Какая птица недавно вновь массово появилась на Байкале:

- а) серебристая чайка;
- б) большой баклан;
- в) голубая сорока;
- г) оляпка байкальская.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из шести возможных, но требующих 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. Икота – это физиологический процесс, который образуется из-за произвольных сокращений диафрагмы. Из предложенных вариантов выберите те, которые могут вызвать кратковременную икоту.

- 1. переполнение желудка**
- 2. употребление очень жирной пищи;**
- 3. слишком холодная пища;**
- 4. сильные переживания или страхи;**

- 5. непроизвольное заглатывание воздуха, что часто случается при оживленном разговоре во время еды;**
6. чрезмерное употребление газированных напитков.

- а) 1, 4, 5, 6;
б) 1, 2, 5, 6;
в) только 4 и 5;
г) 1,3 и 6.

2. Известно, что Беленая чёрная - распространённое сорное ядовитое растение из семейства Паслёновые. Выберите из приведённого ниже текста утверждения, относящихся к описанию перечисленных выше признаков этого растения.

- 1. Белена растёт на пустырях, вдоль дорог, у жилья почти по всей России**
- 2. Цветки собраны в соцветие кисть, имеют по пять сросшихся чашелистиков и лепестков грязно-белого или грязно-жёлтого цвета с фиолетовыми жилками, пять тычинок и один пестик; плод - коробочка.**
- 3. Белена - двулетнее травянистое растение с неприятным запахом, высотой 20-60 см**
- 4. Одно растение даёт в среднем 10 тысяч семян, которые длительно сохраняют способность к прорастанию**
- 5. Стебель прямой, толстый, ветвистый; листья серовато-зелёные или тёмно-зелёные, продолговатые, с крупными зубчиками**
- 6. Авиценна более 1000 лет назад писал, что белена причиняет умопомешательство, лишает памяти и вызывает удушье; недаром о тех, кто странным, нелепым образом ведёт себя, говорят: «Белены объелся».**

- а) 1, 2, 6;
б) 3, 4, 5;
в) только 2 и 6;
г) только 2.

3. Для птиц-синантропов (образ жизни связан с человеком и его жильём) характерны следующие признаки:

- 1) в дикой природе обычно гнездятся на деревьях либо на скалах;**
- 2) все выводковые;**
- 3) многие формируют стаи;**
- 4) простая организация песни или её отсутствие;**
- 5) предупреждающая окраска.**

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

4. Определите животных, подходящих под описание:

1) развитие прямое; в среднем ухе – три слуховые косточки; гетеродонтность (дифференцированные зубы);

2) трёхкамерное сердце; кожа богата железами; ротоглоточный механизм дыхания;

3) дифференцировка дыхательных путей; клоака; в состав скелета входит цевка и пряжка;

4) один круг кровообращения; туловищные почки; шаровидный хрусталик.

а) 1 – полёвка; 2 – акула; 3 – кобра; 4 – треска;

б) 1 – варан; 2 – червяга; 3 – ворон; 4 – сёмга;

в) 1 – ленивец; 2 – квакша; 3 – хамелеон; 4 – горбуша;

г) 1 – гризли; 2 – серая жаба; 3 – поползень; 4 – окунь.

5. Выберите правильные суждения.

1. Среди хвойных не встречаются однолетние травы.

2. В клеточной стенке грибов можно обнаружить белки.

3. Все паукообразные развиваются без личиночных стадий.

4. Все клетки, входящие в состав древесины, живые.

5. Для ускорения прорастания семени некоторых растений можно подвергнуть временному охлаждению до отрицательных температур.

6. Все трутовые грибы – паразиты.

7. Для большинства лишайников характерен очень медленный рост (меньше одного сантиметра в год).

а) 2, 4, 5, 7;

б) 1, 2, 3, 6;

в) 1, 4, 6, 7;

г) 1, 2, 5, 7.

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, 20 баллов. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. [макс. 10 баллов]. Сопоставьте организм (А–К) и среду его обитания (1–4).

Среда обитания:	Организм:
1) наземно-воздушная;	А) эвглена зелёная;
2) водная;	Б) барс
3) почвенная;	В) пустынная жаба;
4) организм другого вида.	Г) свиной цепень;
	Д) дождевой червь;
	Е) абрикос сибирский;
	Ж) малярийный плазмодий;

	З) нерпа; И) лишайник ксантория; К) ряска.
--	--

Организм	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К
Среда обитания										

2. [маx. 10 баллов]. Клетки организма человека разнообразны по форме, строению и функциям. Рассмотрите рисунок. Определите, в состав каких тканей входят изображенные клетки.

- А – эпителиальная;
- Б – мышечная;
- В – нервная;
- Г – соединительная.

ответ:

клетки	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ткани									

