

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО БИОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
9 КЛАСС**

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические задания.

Время выполнения заданий – 120 минут (2 час 00 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 всех решений – 48 баллов.

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. Водоросль с изоморфной сменой поколений

- А) ульва;
- Б) ламинария;
- В) спирогира;
- Г) хламидомонада.

2. НЕ является папоротником

- А) марсилия;
- Б) саговник;
- В) сальвиния;
- Г) нефролепис.

3. Характерная черта сифонального типа строения тела водоросли

- А) многоядерность клеток;
- Б) крупные вакуоли;
- В) крупные поры клеточной оболочки;
- Г) отсутствие клеточных перегородок.

4. Аскоспоры образует

- А) мухомор;
- Б) спорынья;
- В) улотрикс;
- Г) сальвиния.

5. Функция алейронового зерна

- А) фотосинтез в особых условиях;
- Б) запасание белков;
- В) запасание углеводов;
- Г) участие в процессе опыления.

6. Какие из перечисленных органов являются гомологами передних конечностей лошади?

- А) щупальца осьминога;
- Б) крылья бабочки;
- В) лапы пингвина;
- Г) клешни рака.

7. Для современных рыб и вымерших предков земноводных – ихтиостегид характерно:

- А) наличие личиночной стадии;
- Б) отсутствие личиночной стадии;
- В) отсутствие жаберной крышки;
- Г) наличие уростиля.

8. Животные бывают:

- А) Перитермные;
- Б) Пойкилотермные;
- В) Плиотермные;
- Г) Криотермные.

9. Проходные рыбы, плывущие из морской воды в пресную:

- А) Окунь, навага, линь;
- Б) Угри, лещи, сомы;
- В) Лососи, сельди, осетровые;
- Г) Трескообразные, камбалы, плотва.

10. Мокрица относится к типу:

- А) Моллюски;
- Б) Круглые черви;
- В) Кольчатые черви;
- Г) Членистоногие.

11. Самым крупным лимфоидным органом является:

- А) селезёнка;
- Б) тимус;
- В) миндалина;
- Г) аппендикс.

12. Полуподвижно соединены:

- А) фаланги пальцев;
- Б) тела позвонков;
- В) теменные кости;
- Г) тазовая и бедренная кости.

13. Прибор для измерения силы мышц кисти:

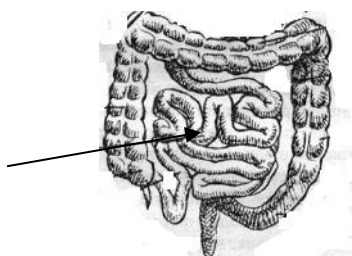
- А) тонометр;
- Б) динамометр;
- В) спирометр;
- Г) пневмотахометр.

14. Переболев в детстве ветряной оспой, у человека возникает иммунитет:

- А) естественный врождённый;
- Б) искусственный активный;
- В) естественный приобретённый;
- Г) искусственный пассивный.

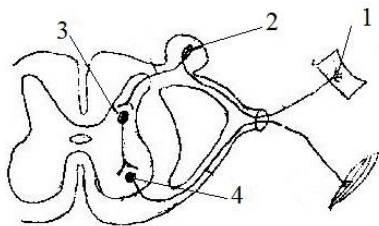
15. В отделе кишечника, отмеченного на рисунке, происходит:

- А) расщепление углеводов до моносахаридов;
- Б) секреция сока, содержащего пепсин;
- В) всасывание жирных кислот и глицерина;
- Г) эмульгация липидов.



16. На схеме рефлекторной дуги тело афферентного нейрона обозначено цифрой:

- А) 1;
- Б) 2;
- В) 3;
- Г) 4.



17. К болезням, вызванным гипофункцией желез внутренней секреции, относят:

- А) акромегалию;
- Б) гигантизм;
- В) микседему;
- Г) базедову болезнь.

18. Укажите функцию, невыполняемую печенью:

- А) вырабатывает секрет для эмульгирования жиров;
- Б) нейтрализует вредные вещества;
- В) участвует в разрушении отмерших эритроцитов;
- Г) вырабатывает пищеварительный сок.

19. К болезням «грязных рук» относят:

- А) гельминтоз;
- Б) герпес;
- В) гепатит С;
- Г) гемофилия.

20. К центральной нервной системе относят:

- А) двигательные нервы;
- Б) рецепторы;
- В) нервные узлы;
- Г) ствол мозга.

Часть 2.

Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5), некоторые задания требуют предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «X».

1. Для растения гинкго характерно

- А) наличие сперматозоидов;
- Б) двудомность;
- В) чешуевидные листья ;
- Г) вечнозеленость;
- Д) ядовитые семена.

2. Структуры растений, обладающие гигроскопической активностью

- А) усики;
- Б) элатеры;
- В) перистом мхов;
- Г) трихомы;
- Д) эмергенцы.

3. Критерии эволюционной продвинутости покрытосеменных растений -

- А) древесная жизненная форма;
- Б) зигоморфный цветок;
- В) апокарпный плод;
- Г) небольшое и фиксированное число тычинок;
- Д) свободные части цветка.

4. Особенности перидермы

- А) образована только живыми клетками;
- Б) наличие чечевичек;
- В) строение обеспечивает надежную изоляцию от окружающей среды;
- Г) является механической тканью;
- Д) оболочки наружных слоев пропитаны суберином.

5. Гаплоидный набор хромосом имеют;

- А) клетки листьев березы;
- Б) ризоиды заростка папоротника;
- В) споры ламинарии;
- Г) эндосперм семени кипариса;
- Д) клетки корневища хвоща.

6. Структурными компонентами зрительного анализатора являются:

- А) хрусталик глазного яблока;
- Б) зрительный нерв;
- В) сетчатая оболочка глазного яблока;
- Г) теменная доля коры больших полушарий;
- Д) затылочная доля коры больших полушарий.

7. Печень выполняет следующие функции:

- А) синтез витамина К;
- Б) синтез гликогена;
- В) образование тромбоцитов;
- Г) разрушение эритроцитов;
- Д) обезвреживание ядовитых веществ.

8. Лимфатические капилляры отсутствуют в:

- А) спинном мозге;
- Б) хрусталике глаза;
- В) мышцах;
- Г) костях;
- Д) капсуле сустава.

9. Укажите гормоны, которые выделяются гипофизом:

- А) кальцитонин;
- Б) серотонин;
- В) окситоцин;
- Г) соматотропин;
- Д) фолликулостимулирующий.

10. Первая сигнальная система:

- А) развита у животных и человека;
- Б) обеспечивает конкретно-наглядное мышление;
- В) анализ и синтез информации в виде символов;
- Г) обеспечивает абстрактно-логическое мышление;
- Д) анализ и синтез непосредственных, конкретных сигналов внешней среды.

Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 8,0 баллов. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

Установите соответствие между видами растительной ткани и особенностями их строения. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 2,5 (за каждый правильный ответ – 0,5 балл).

1.

Ткань растения

- А) основная ассимиляционная
- Б) склеренхима
- В) феллоген
- Г) ксилема

Особенность строения

- 1. Имеет в составе мертвые клетки.
- 2. Клеточные оболочки неравномерно утолщены.
- 3. Наличие хлоропластов.
- 4. Способность образовывать новые клетки.

2. Установите соответствие между отделами органа слуха и их особенностями. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями задания. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 3 балла (за каждый правильный ответ – 0,5 балл).

Особенности:

- 1. Полость, заполненная воздухом, содержит молоточек, наковальню и стремечко;
- 2. Улавливает и проводит звуки;
- 3. Уменьшает амплитуду и увеличивает силу звука;
- 4. Расположено в височной кости;
- 5. Полость заполнена жидкостью;
- 6. Расположен Кортиев орган.

Отделы органа слуха:

- А) Наружное ухо
- Б) Среднее ухо
- В) Внутреннее ухо

3. Установите соответствие между характеристиками и типами волос млекопитающих: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 2,5 (за каждый правильный ответ – 0,5 балл).

Характеристики

- А) орган осязания
- Б) луковицы снабжены большим числом нервных окончаний
- В) короткие извитые, густо расположены
- Г) обеспечивает сохранение тепла
- Д) предохраняют шерсть от загрязнения

Типы волос

- 1) остевые
- 2) пуховые (подшерсток)
- 3) вибриссы

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО БИОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
9 КЛАСС**

Матрица ответов на задания

Часть 1. (20 баллов по 1 баллу за каждое тестовое задание)

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

Часть 2. (20 баллов по 2 балла за каждое тестовое задание)

№	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
Да/нет	д	н	д	н	д	н	д	н	д	н	д	н	д	н	д	н	д	н	д	н
а																				
б																				
в																				
г																				
д																				

Часть 3. Максимальное количество (8 баллов)

1. (2,5 балла по 0,5 баллов за каждый правильный ответ)

<i>Ткань растения</i>	А	Б	В	Г
<i>Особенность строения</i>				

2. (3 балла по 0,5 баллов за каждый правильный ответ)

<i>Особенности</i>	1	2	3	4	5	6
<i>Отделы органа слуха</i>						

3. (2,5 балла по 0,5 баллов за каждый правильный ответ)

<i>Характеристики</i>	А	Б	В	Г	Д
<i>Типы волос</i>					