

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО БИОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

8-й 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;
- 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), то 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 образом работу до завершения выполнения тестовых заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий ещё 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;
- 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 сдаёте его членам жюри.

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырёх 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. Какой метод используется при изучении под микроскопом передвижения амёбы обыкновенной?

- а) моделирование,
- б) наблюдение,
- в) сравнение,
- г) измерение.

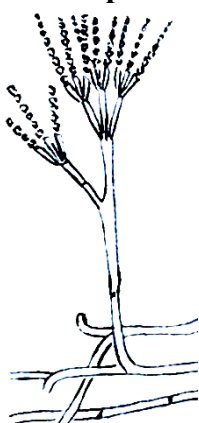
2. Все клетки живых организмов способны:

- а) к фотосинтезу,
- б) почкованию,
- в) обмену веществ,
- г) движению.

3. В виде споры бактерия может выдерживать огромные механические, температурные и химические нагрузки. Тем не менее установлено, что меньше всего бактерий встречается в высокогорной местности. Это можно объяснить тем, что в горах:

- а) высока интенсивность ультрафиолетового излучения;
- б) низкое содержание кислорода в воздухе;
- в) высокая дневная температура;
- г) низкая ночная температура.

4. Изображённый на рисунке гриб:



- а) используется для получения антибиотиков;
- б) вызывает тяжёлое заболевание человека;
- в) повреждает сельскохозяйственные растения;
- г) образует симбиоз с водорослями.

5. Наличие у грибов мицелия с большой площадью поверхности является приспособлением:

- а) к фотосинтезу;
- б) паразитическому образу жизни;
- в) усваиванию крупных частиц пищи;
- г) питанию путём всасывания растворённых веществ.

6. Основу слоевища лишайника составляют клетки:

- а) гриба,
- б) цианобактерий,
- в) многоклеточной водоросли,
- г) одноклеточной водоросли.

7. В процессе анатомо-морфологического исследования структуры, обозначенной на рисунке цифрой 1, невозможно обнаружить:



- а) чешуевидных листьев,
- б) придаточных корней,
- в) корневого чехлика,
- г) зелёных листьев.

8. У какого растения устьица находятся на верхней стороне листа?

- а) элодея канадская,
- б) брусника,
- в) кубышка желтая,
- г) борщевик Сосновского.

9. Процесс дыхания у изображённого на рисунке справа организма:



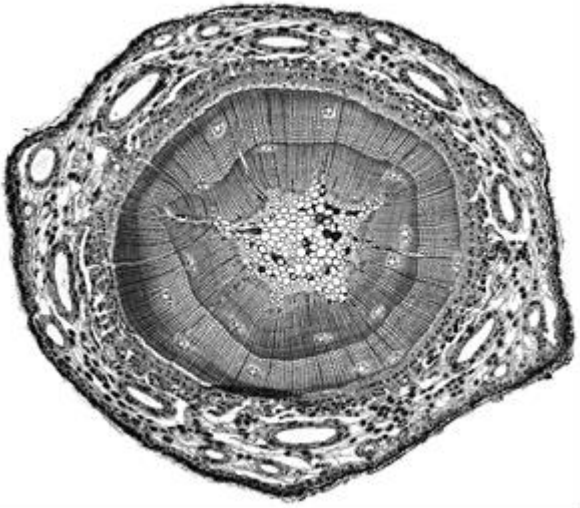
- а) осуществляется специализированными органеллами;
- б) осуществляется всей поверхностью тела;
- в) осуществляется без участия кислорода;
- г) не осуществляется, так как он живёт в воде.

10. У термитов большинство особей относится к кастам рабочих и солдат.

Они не участвуют в размножении и являются:

- а) гермафродитами;
- б) бесполоыми особями;
- в) самцами и самками с недоразвитой половой системой;
- г) партеногенетическими самками с недоразвитой половой системой.

11. Ученик изучает под микроскопом препарат (см. рисунок), который является:



- а) поперечным срезом стебля однодольного травянистого растения;
- б) поперечным срезом стебля двудольного травянистого растения;
- в) поперечным срезом стебля хвойного дерева;
- г) поперечным срезом стебля лиственного дерева

12. Ротовой аппарат насекомого, изображённый на рисунке справа:



- а) грызущий,
- б) колюще-сосущий,
- в) сосущий,
- г) лижущий.

13. К основным хозяевам эхинококка относятся:

- а) собака, волк;
- б) лошадь, осёл;
- в) корова, дикий кабан;
- г) ворона, галка.

14. В Аргентине были обнаружены несколько хорошо сохранившихся скелетов вымерших птиц, у которых на груди отсутствовал киль. Наиболее вероятно, что эти скелеты принадлежали:

- а) наземным птицам, способным к коротким мощным полётам;
- б) водным птицам, неспособным к полёту;
- в) насекомоядным летающим птицам;
- г) наземным птицам, неспособным к полёту.

15. В процессе эволюции щёки млекопитающих развились как:

- а) результат особенностей строения черепа, и в частности челюстей;
- б) приспособление для собирания большого количества пищи;
- в) приспособление для сосания молока;
- г) приспособление для дыхания.

16. Кого из перечисленных организмов нужно вставить в трофическую сеть:

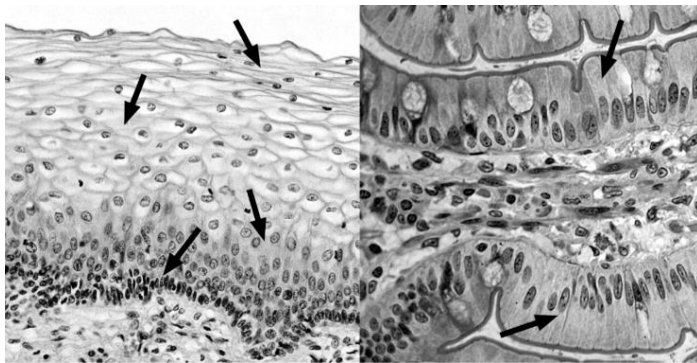
ель → белка → ___?___ → лисица

- а) куница,
- б) волк,
- в) муравей,
- г) медведь.

17. Мантйная полость у моллюсков – это:

- а) вторичная полость тела,
- б) пространство между мантией и телом,
- в) первичная полость тела,
- г) смешанная полость тела.

18. К какому типу ткани относятся клетки человека, отмеченные стрелками на микрофотографиях?



- а) эпителиальная,
- б) мышечная,
- в) соединительная,
- г) нервная.

19. В полном наборе зубов взрослого человека имеется:

- а) 4 малых коренных зуба,
- б) 6 малых коренных зубов,
- в) 8 малых коренных зубов,
- г) 12 малых коренных зубов.

20. Малое содержание межклеточного вещества и отсутствие кровеносных сосудов характерно:

- а) для нервной ткани,
- б) соединительной ткани,
- в) гладкой мышечной ткани,
- г) поперечнополосатой мышечной ткани.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующим 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. К заболеваниям, вызванным вирусами, относятся:

- 1) корь,
 - 2) малярия,
 - 3) брюшной тиф,
 - 4) холера,
 - 5) грипп.
- а) 1, 2; б) 2, 3; в) 1, 4; г) 1, 5.

2. Корневищами размножаются:

- 1) камыш озёрный,
 - 2) земляника лесная,
 - 3) бодяк полевой,
 - 4) ландыш майский,
 - 5) гиацинт.
- а) 1, 4; б) 2, 3; в) 1, 3; г) 2, 5.

3. К птицам, кормящимся и гнездящимся в нижнем ярусе леса, относятся:

- 1) рябчики,
 - 2) клесты,
 - 3) пищухи,
 - 4) тетерева,
 - 5) глухари.
- а) 1, 4, 5; б) 2, 3, 4; в) 1, 2, 4; г) 3, 4, 5.

4. Выберите все растения, имеющие вид плода, изображённого на рисунке.



- 1) боярышник,
- 2) апельсин,
- 3) рябина,
- 4) айва,
- 5) томат.

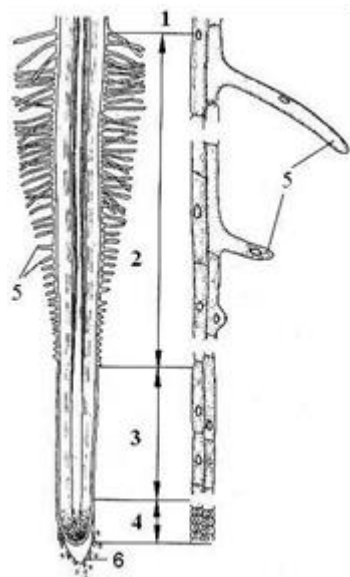
- а) 1, 4, 5; б) 2, 3, 4; в) 1, 3, 4; г) 1, 3, 5; д) 1, 2, 4.

5. Нервная трубка в процессе эмбрионального развития формируется у

- 1) ланцетников,
- 2) коловратки,
- 3) асцидий,
- 4) жерлянки,
- 5) стилонихии.

Часть III. Вам предлагается тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6 б. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями задания.

Задание 1. На рисунке представлен продольный срез корня цветкового растения. Соотнесите цифры (1–6) с названием структур или зон корня, которые они обозначают:



А – зона деления;
 Б – зона проведения;
 В – зона растяжения;
 Г – зона всасывания;
 Д – корневой чехлик;
 Е – корневой волосок.

Задание 2. Соотнесите виды организмов (1–2) с их признаками (А–Д).

ПРИЗНАК	ОРГАНИЗМ
А. Имеется особый карман мантии, выполняющий функции лёгкого.	1. Беззубка.
Б. Тело без головы.	2. Большой прудовик.
В. Раковина двустворчатая.	
Г. Органы дыхания – жабры.	
Д. Ряды острых и твёрдых зубчиков на языке образуют тёрку	