

ЗАДАНИЯ
теоретического тура муниципального этапа Всероссийской
олимпиады школьников по биологии. 2016-2017 уч.год.
8 класс

Дорогие ребята!
Поздравляем вас с участием в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады
школьников по биологии! Желаем успеха в выполнении заданий!

Рекомендуемое время выполнения заданий -180 мин.

Максимальное количество баллов – 56

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного правильного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 30 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным укажите в матрице ответов.

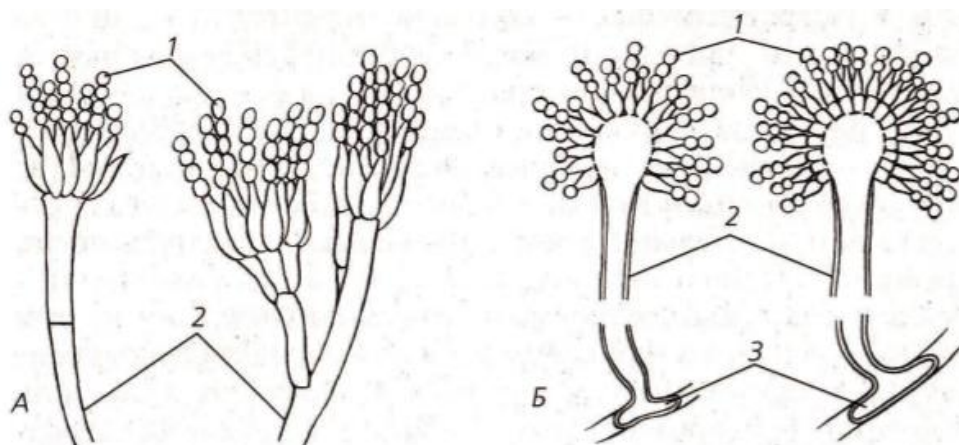
1. Клеточная стенка бактерий содержит:

- а) хитин;
- б) хитозан;
- в) целлюлозу;
- г) муреин.

2. Культивирование вешенки обыкновенной в теплице возможно благодаря:

- а) паразитизму данного гриба;
- б) сапрофитизму;
- в) наличию микоризы;
- г) хищничеству.

3. На рисунках А и Б цифрой 2 указана следующая структура:



- а) конидиеносец;
- б) спорангиеносец;
- в) опорная клетка;
- г) спорангий.

4. Только одно из нижеперечисленных растений занесено в Красную Книгу РТ:

- а) ландыш майский;
- б) девясил высокий;
- в) можжевельник обыкновенный;
- г) адонис весенний.

5. К аэрофитным водорослям относится:

- а) вольвокс;
- б) десмококк (=плеврококк);
- в) улотрикс;
- г) спирогира.

6. На рисунке изображено микроскопическое строение листа:



- а) росянки;
- б) кукушкиного льна;
- в) мниума;
- г) сфагнума.

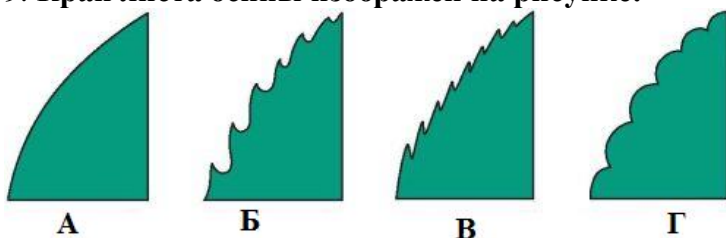
7. Вайями называют:

- а) мелкие листья плаунов;
- б) редуцированные листья хвощей;
- в) сильно рассеченные листья папоротников;
- г) хвоинки голосеменных растений.

8. Пищевое кедровое масло получают из семян:

- а) сосны сибирской;
- б) кедра ливанского;
- в) сосны обыкновенной;
- г) лиственницы сибирской.

9. Край листа осины изображен на рисунке:



- а) Б;
- б) В;
- в) Г;
- г) А.

10. Мочковатая корневая система развивается у:

- а) цикория обыкновенного;
- б) одуванчика лекарственного;
- в) подорожника большого;
- г) подорожника среднего.

11. Какие органы чувств могут развиваться у представителей типа кишечнополостные?

- а) Для кишечнополостных не характерно формирование органов чувств;
- б) Только чувствительные волоски на стрекательных клетках;
- в) Примитивные глаза, органы равновесия, осязательные рецепторы;
- г) Органы равновесия, органы обоняния и вкуса вокруг ротового отверстия, осязательные и терморецепторы.

12. Как удаляются из организма непереваренные остатки пищи у белой планарии?

- а) Через анальное отверстие;
- б) Через ротовое отверстие;
- в) Непереваренные остатки пищи не удаляются и накапливаются в организме планарии в вакуолях хлорогенных клеток;
- г) Через систему тонких выделительных канальцев - протонефридии.

13. Какие клетки характерны для кишечнополостных?

- а) Кожные (покровные), мускульные, нервные, стрекательные, клетки крови, пищеварительные;
- б) Кожно-мускульные, нервные, стрекательные, внутренние жгутиковые (пищеварительные), промежуточные, половые;
- в) Кожно-мускульные, нервные, стрекательные, внутренние жгутиковые (пищеварительные), клетки крови, половые;
- г) Кожные (покровные), мускульные, нервные, стрекательные, внутренние жгутиковые, половые.

14. Какие из перечисленных ниже отрядов включают только выводковых птиц?

- а) Куриные, воробьинообразные, попугаи;
- б) Гусеобразные, куриные, пингвины;
- в) Врановые, дневные хищники, вьюрковые;
- г) Куриные, дятлы, страусообразные.

15. Каково назначение боковой линии у рыб?

- а) Выделяет слизь и вещества, привлекающие особей противоположного пола;
- б) Является органом обоняния;
- в) Является органом слуха и равновесия;
- г) Воспринимает направление и силу тока воды.

16. Кто является переносчиком, а кто возбудителем сонной болезни человека?

- а) Переносчик – таежный клещ, возбудитель - риккетсия.
- б) Переносчик – жгутиконосец, возбудитель – муха Це-це.
- в) Переносчик – муха Це-це, возбудитель - жгутиконосец.
- г) Переносчик – комар, возбудитель – плазмодий.

17. В чем характерная особенность кровеносной системы рыб в отличие от наземных позвоночных?

- а) 3-х камерное сердце;
- б) В сердце отсутствуют клапаны;
- в) В сердце содержится только венозная кровь;
- г) Кровеносная система незамкнутая.

18. Как по внешнему виду можно легко различить трех представителей ленточных червей: бычьего цепня, свиного цепня и лентеца широкого?

- а) По количеству члеников;
- б) По строению головки – сколекса;
- в) По окраске;
- г) По форме просвечивающего кишечника.

19. Что такое «Целом»?

- в) Так называют вторичную полость тела, выстланную собственным эпителием;
- б) Так называют первичную полость тела без собственной оболочки.
- в) Так называют пищеварительную полость кишечнополостных животных.
- г) Это особое впячивание в верхней части кишечника дождевых червей, которое служит для увеличения его всасывающей поверхности;

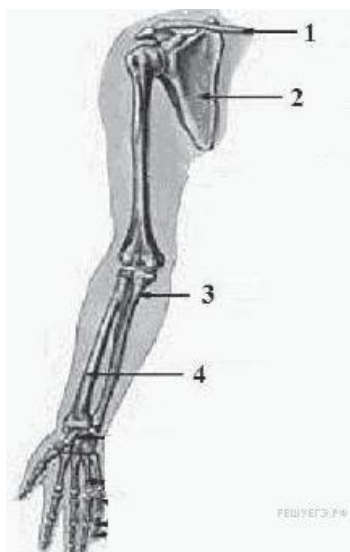
20. У представителей какой группы позвоночных животных наиболее сложно устроенная пищеварительная система?

- а) Хрящевые рыбы;
- б) Жвачные;
- в) Хищные плацентарные;
- г) Приматы.

21. Рост кости в длину происходит за счет:

- а) суставного хряща;
- б) красного костного мозга;
- в) желтого костного мозга;
- г) за счет хрящей, расположенных между телом кости и ее концами.

22. Какой цифрой обозначена локтевая кость?



- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.

23. Сходство нервной и железистой тканей состоит в том, что они обладают свойством:

- а) сократимости;
- б) секретиремости;
- в) возбудимости;
- г) раздражимости.

24. Куда поступает артериальная кровь из малого круга кровообращения?

- а) в левый желудочек;
- б) в левое предсердие;
- в) в аорту;
- г) в лёгочную артерию.

25. В желудке человека рН среды является:

- а) кислой;
- б) слабощелочной;
- в) сильнощелочной;
- г) нейтральной.

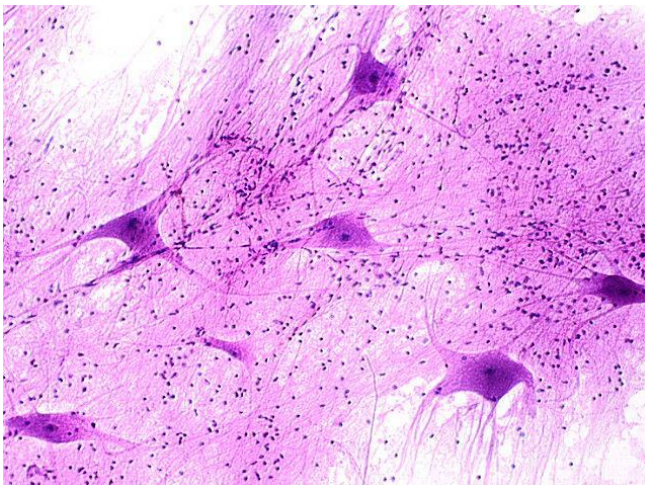
26. Всасывание питательных веществ в пищеварительной системе человека наиболее интенсивно происходит в:

- а) полости желудка;
- б) толстом кишечнике;
- в) тонком кишечнике;
- г) поджелудочной железе.

27. Вторичная моча у человека образуется в:

- а) капсуле нефрона;
- б) мочевом пузыре;
- в) мочеточниках;
- г) извитых канальцах.

28. Ткань, изображённая на рисунке, обладает:



- а) возбудимостью и проводимостью;
- б) способностью к непрерывному делению;
- в) возбудимостью и сократимостью;
- г) способностью вырабатывать антитела.

29. Абсолютный донор – это человек с группой крови:

- а) I;
- б) II;
- в) III;
- г) IV.

30. После вдоха кислород переходит в кровь, а углекислый газ – в обратном направлении. Какой процесс является движущей силой газообмена:

- а) диффузия;
- б) осмос;
- в) вентиляция;
- г) фильтрация.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех 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. Репродуктивные структуры мохообразных представлены:

- 1) одноклеточными спорангиями;
 - 2) многоклеточными спорангиями;
 - 3) одноклеточными гаметангиями;
 - 4) многоклеточными гаметангиями;
 - 5) многоклеточными спорангиями и одноклеточными гаметангиями.
- а) только 1, 3;
 - б) только 3;
 - в) только 5;
 - г) 1, 2, 3, 4, 5;
 - д) только 2, 4.

2. В клетках бактерий присутствуют:

- 1) оформленное ядро;
 - 2) ДНК;
 - 3) вакуоль;
 - 4) рибосомы;
 - 5) митохондрии.
- а) 1, 2, 3, 4, 5;
 - б) только 2, 3, 4;
 - в) только 2, 3, 4, 5;
 - г) только 2, 4;
 - д) только 1, 2, 3, 4.

3. Из перечисленных животных развитие с метаморфозом характерно для:

- 1) Рыжий таракан;
- 2) Червь дождевой;

- 3) Серая жаба;**
4) Клещ таежный;
5) Крокодил.

- а) Только 3 и 5.
б) Только 1, 2 и 4.
в) Только 1.
г) Только 1, 3 и 4.
д) Для всех перечисленных.

4. К основным жевательным мышцам относятся:

- 1) жевательная мышца;**
2) височная мышца;
3) затылочно-лобная или надчерепная мышца;
4) латеральная крыловидная мышца;
5) круговая мышца рта;
6) медиальная крыловидная мышца;
7) щечная мышца.

- а) только 1,2,4,6
б) только 1,3, 5, 6,7
в) только 1,2,5,6,7
г) все правильные

5. Рефлекторная дуга представлена:

- 1) рецептором, преобразующего энергию внешнего раздражения в энергию нервного импульса;**
2) чувствительным путем, передающего нервные импульсы в ЦНС;
3) участка спинного или головного мозга, в котором происходит обработка полученной информации;
4) гормона, который определяет реакцию в рецепторе;
5) мышцами - исполнителями.

- а) только 1, 4;
б) только 1, 2, 3, 5;
в) только 1, 2, 4, 5;
г) только 2, 3, 4, 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 тестовое задание).

1. Болезнетворные бактерии могут вызывать увядание растений.
2. Все мохообразные являются листостебельными растениями.
3. К числу общественных насекомых относятся только представители отряда перепончатокрылых.
4. Среди беспозвоночных животных кровеносная система замкнутого типа встречается лишь в типе кольчатых червей.
5. У всех современных хордовых животных хорда присутствует только в эмбриональном периоде развития организма.
6. Рецептор первым воспринимает раздражение и по чувствительному нейрону передает импульс в ЦНС, вставочный нейрон передает импульс на двигательный нейрон, который несет его к исполнительному органу.

7. Железами внутренней секреции, или эндокринными органами, называются железы, имеющие выводные протоки. Они вырабатывают особые вещества - гормоны, поступающие непосредственно в полости тела.
8. Альдостерон регулирует водно-солевой обмен в организме.
9. Наибольшей чувствительностью к свету обладают колбочки.
10. Сетчатка – регулирует количество поступающего через зрачок света.

Часть IV. Вам предлагаются тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями задания.

1. [маx. 3 балла] Установите соответствие между лишайником (А-Д) и типом его таллома (1-3).

- | | |
|------------------------|---------------|
| А. Уснея хохолатая | 1. Накипной |
| Б. Гипогимния вздутая | 2. Листоватый |
| В. Графис написанный | 3. Кустистый |
| Г. Пельтигера собачья | |
| Д. Цетрария исландская | |

Лишайник	А	Б	В	Г	Д
Тип таллома					

2. [маx. 3 балла] Установите соответствие между гормонами (А – Д) и железой, которая его вырабатывает (1 – 5).

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| А. Антидиуретический гормон | 1. Аденогипофиз |
| Б. Адреналин | 2. Нейрогипофиз |
| В. Паратгормон | 3. Щитовидная железа |
| Г. Тироксин | 4. Надпочечник |
| Д. Гормон роста | 5. Паращитовидные железы |

Гормон	А	Б	В	Г	Д
Железа					