

Ленинградская область.

ЗАДАНИЯ

теоретического тура муниципального этапа Всероссийской
олимпиады школьников по биологии. 2018 – 2019 уч. год.

9 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.

Максимально возможный балл – 84 балла.

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 40 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Бактериальные споры выполняют функцию:

- а) размножения;
- б) распространения;
- в) перенесения неблагоприятных условий;
- г) распространения и перенесения неблагоприятных условиях.

2. Сапротрофные бактерии питаются органическим веществом живых клеток:

- а) мертвых тел и выделений живых организмов;
- б) мертвых тел;
- в) выделений живых организмов;
- г) живых клеток.

3. Какой тип листа представлен на рисунке?

- а) непарноперистосложный;
- б) парноперистосложный;
- в) пальчатосложный;
- г) тройчатосложный



4. Мицелий гриба образован:

- а) хитиновыми волокнами;
- б) гифами;
- в) спорами;
- г) ризоидами.

5. Гриб-паразит, черные споры которого придают колосу или початку обугленный вид, - это:

- а) головня;
- б) трутовик;
- в) спорынья;
- г) мучнистая роса.

6. К какому классу покрытосеменных растений относится изображенное на рисунке растение?

- а) двудольные;
- б) однодольные;
- в) хвойные;
- г) водоросли.



7. Оплодотворение у папоротника возможно лишь при наличии:

- а) капельной воды
- б) ветра;
- в) насекомых;
- г) капельной воды, ветра, насекомых.

8. Из зиготы голосеменных образуется:

- а) заросток;
- б) зародыш семени;
- в) семя;
- г) споры.

9. «Голосеменные» является названием:

- а) отдела;
- б) класса;
- в) типа;
- г) семейства.

10. Многоклеточной зеленой водорослью является:

- а) хлорелла;
- б) порфира;
- в) спирогира;
- г) ламинария.

11. К бурым водорослям относится:

- а) хлорелле;
- б) порфира;
- в) спирогира;
- г) ламинария.

12. Мужские и женские гаметы у кукушкина льна:

- а) отсутствуют;
- б) развиваются на разных растениях;
- в) развиваются на одном растении;
- г) развиваются в специальных образованиях отдельно от самого растения.

13. На поперечном срезе стебля внутрь от камбия располагается:

- а) пробка;
- б) луб;
- в) древесина;
- г) кора.

14. Цветок – это видоизменение:

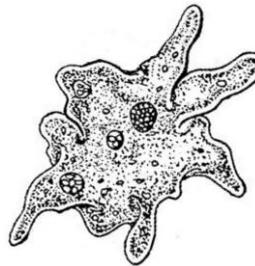
- а) стебля;
- б) побега;
- в) листа;
- г) почки

15. Соцветие колос характерно для:

- а) ландыша;
- б) вишни;
- в) подорожника;
- г) груши.

16. Твердые непереваренные остатки у изображенного на рисунке организма удаляются через:

- а) порошицу;
- б) стигму;
- в) поверхность тела;
- г) сократительную вакуоль.



17. Органоидами движения инфузории-туфельки являются:

- а) жгутики;
- б) реснички;
- в) ложноножки;
- г) сократительная вакуоль.

18. Какому животному принадлежит представленное на рисунке копыто:

- а) зебре;
- б) свинье;
- в) жирафу;
- г) оленю.



19. Лучевая симметрия тела характерна для:

- а) дождевого червя;
- б) медузы;
- в) прудовика;
- г) печеночного сосальщика.

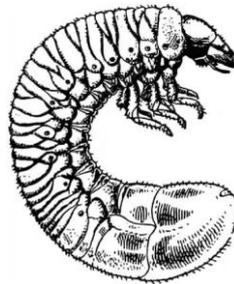
20. Какой группе хордовых принадлежит представленное на рисунке сердце:

- а) млекопитающие;
- б) птицы;
- в) рыбы;
- г) земноводные.



21. Организм, изображенный на рисунке, является личиночной стадией развития насекомого из отряда:

- а) жесткокрылых (жуков);
- б) двукрылых;
- в) чешуекрылых (бабочек);
- г) полужесткокрылых (клопов).



22. Количество кругов кровообращения у птиц:

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) кровеносная система незамкнутая.

23. К птенцовым птицам относятся:

- а) лебеди;
- б) журавли;
- в) утки;
- г) воробьи.

24. Представителями отряда Куриных являются:

- а) утки, гуси, лебеди;;
- б) рябчики, тетерева, глухари;
- в) вороны, галки, грачи;
- г) стерх, дрофа, лысуха.

25. Только у млекопитающих на голове имеются:

- а) веки;
- б) ушные раковины;
- в) ноздри;
- г) глаза.

26. Лошади относятся к:

- а) непарнокопытным;
- б) нежвачным парнокопытным;
- в) жвачное парнокопытное;
- г) хищным.

27. Из млекопитающих вынашивает яйца в выводковой сумке:

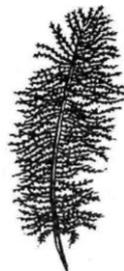
- а) утконос;
- б) кенгуру;
- в) панда;
- г) ехидна.

28. Рога оленей и лосей развиваются из:

- а) эпидермиса кожи;
- б) подкожной жировой клетчатки;
- в) собственно кожи;
- г) костной ткани костей черепа.

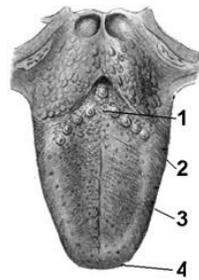
29. Как называется тип пера, представленного на рисунке:

- а) пуховое;
- б) пух;
- в) контурное маховое;
- г) контурное рулевое.



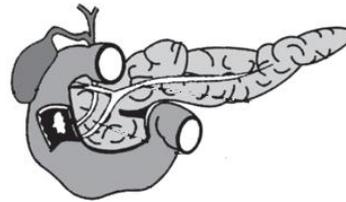
30. Укажите, каким номером на рисунке языка человека обозначена зона, воспринимающая горький вкус:

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.



31. Как называется железа организма человека, изображенная на рисунке:

- а) печень;
- б) поджелудочная;
- в) гипофиз;
- г) тимус.



32. Кровь относится к ткани:

- а) мышечной;
- б) нервной;
- в) эпителиальной;
- г) соединительной.

33. Какое вещество кожи защищает лежащие под ней органы от излишнего действия ультрафиолетовых лучей?

- а) родопсин;
- б) лизоцим;
- в) меланин;
- г) тромбин.

34. Источник витамина D - это:

- а) морковь, томаты, красный перец, салат;
- б) рыбий жир, печень, желток куриного яйца;
- в) растительные масла, зеленые листья овощей;
- г) синтезируется микрофлорой кишечника.

35. Желчный пузырь располагается:

- а) между долями легкого;
- б) между мозговым и корковым слоями почек;
- в) в петле 12-перстной кишки;
- г) между долями печени.

36. У человека в шейном отделе позвоночника насчитывается позвонков:

- а) 7;
- б) 12;
- в) 5;
- г) 4-5.

37. Двустворчатый (или митральный) клапан располагается между:

- а) левым предсердием и левым желудочком;
- б) правым предсердием и правым желудочком;
- в) левым желудочком и аортой;
- г) правым желудочком и легочными венами.

38. К центростремительным нейронам относятся:

- а) чувствительные;
- б) двигательные;
- в) вставочные;
- г) эфферентные.

39. Вверху спинной мозг переходит в:

- а) передний;
- б) средний;
- в) продолговатый;
- г) промежуточный.

40. Наружный слуховой проход располагается в:

- а) ушной раковине;
- б) наружном ухе;
- в) среднем ухе;
- г) внутреннем ухе.

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

1. Спорами размножаются: 1) сенная палочка; 2) сфагнум; 3) сибирская язва; 4) папоротник орляк; 5) лишайник.

а) 1, 3, 4;

б) 1, 3, 5;

в) 1, 2, 4;

г) 2, 4, 5.

2. Бактерии вызывают заболевания: 1) туберкулез; 2) сифилис; 3) малярия; 4) туляремия; 5) гепатит.

а) 1, 3, 4;

б) 1, 3, 5;

в) 1, 2, 4;

г) 2, 4, 5.

3. Млекопитающие никогда не покидающие водную среду, - это: 1) бегемоты; 2) киты; 3) моржи; 4) тюлени; 5) дельфины.

а) 1, 2;

б) 1, 4, 5;

в) 2, 5;

г) 2, 3, 5.

4. Представителями жвачных парнокопытных животных являются: 1) жираф; 2) олень; 3) лось; 4) свинья; 5) бегемот.

а) 1, 2, 3;

б) 1, 3;

в) 1, 5;

г) 2, 4, 5.

5. Признаками безусловных рефлексов являются то, что они: 1) передаются по наследству; 2) индивидуальны для каждой особи; 3) врожденные; 4) приобретены в течение жизни; 5) характерны для всех особей вида.

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

6. Растения, у которых хвоя ежегодно не сбрасывается, - это: 1) кипарис; 2) сосна; 3) ель; 4) лиственница; 5) кедр.

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

7. Процесс дыхания у растений, характеризуют следующие признаки: 1) происходит во всех клетках; 2) протекает только на свету; 3) поглощается углекислый газ, выделяется кислород; 4) поглощается кислород, выделяется углекислый газ; 5) органические вещества образуются; 6) органические вещества расщепляются.

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

8. Какие органы выполняют выделительную функцию? 1) пищеварительные железы; 2) потовые железы кожи; 3) легкие; 4) прямая кишка; 5) печень; 6) почки и другие органы мочеполовой системы.

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

9. Представителями отряда Воробьинообразных птиц являются: 1) рябчики; 2) гуси; 3) грачи; 4) вороны; 5) галки.

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

10. Какие функции в клетке выполняют углеводы? 1) каталитическую; 2) структурную; 3) запасную; 4) двигательную; 5) сократительную; 6) энергетическую.

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

Часть 3. 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 – 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. У подсолнечника соцветие - корзинка.
2. Семена с эндоспермом имеются только у растений класса двудольных.
3. Колючки боярышника являются видоизмененным побегом.
4. Соцветие одуванчика состоит из язычковых цветков.
5. Шишка – это плод сосны.
6. У всех насекомых тело состоит из головы, груди и брюшка.
7. У жуков, живущих в воде, развито жаберное дыхание.
8. У всех рыб имеется плавательный пузырь.
9. В предсердии рыб находится венозная кровь, а в желудочке артериальная.
10. Постоянная температура тела у высших позвоночных поддерживается за счет высокого уровня метаболизма.
11. Основная масса мышц у птиц располагается на брюшной стороне.
12. Тромбоциты образуются в селезенке.
13. Работа сердца регулируется симпатической и парасимпатической нервной системой.
14. Основным органом, который под влиянием гормона инсулина обеспечивает снижение уровня глюкозы в крови, является печень.
15. Желчь не содержит пищеварительные ферменты, а служит для эмульгирования жиров.

Часть 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 9. (по 3 балла за каждое тестовое задание). Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

Задание 1. [маx. 3 балла] Установите соответствие между классами типа Простейших (1-3) и названиями представителей (А-Е).

Представитель:

Класс:

1. Амеба обыкновенная.
2. Инфузория-туфелька.
3. Радиолярия.
4. Эвглена зеленая.
5. Амеба дизентерийная.
6. Вольвокс.

- А. Инфузории.
- Б. Жгутиковые.
- В. Саркодовые.

Предстатель	1	2	3	4	5	6
Класс						

Задание 2. [маx. 3 балла] Соотнесите полушария головного мозга человека (А–Б) с их функциями (1–6).

Функции:

Полушария головного мозга:

1. Устная и письменная речь.
2. Восприятие музыки.
3. Анализ информации.
4. Музыкальное и художественное творчество.
5. Обобщение, принятие решений.
6. Образное мышление.

- А. Левое полушарие
- Б. Правое полушарие

Функции	1	2	3	4	5	6
Полушария головного мозга						

Задание 3. [маж. 3 балла] Соотнесите элементы внутреннего строения стебля липы (1–6) с их с их обозначениями (А–Е).

Обозначения:

А. Сердцевина.

Б. Древесина.

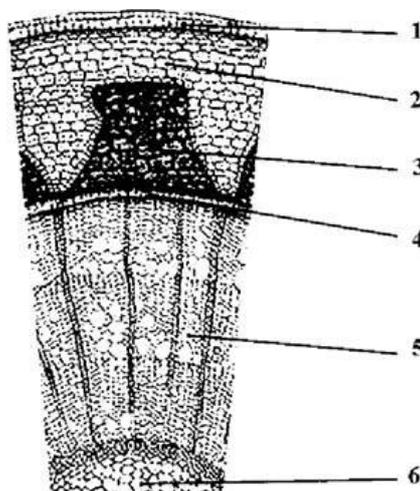
В. Пробка.

Г. Луб.

Д. Кора.

Е. Камбий.

Элементы внутреннего строения стебля:



Обозначения	А	Б	В	Г	Д	Е
Элементы внутреннего строения стебля						