

**Задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии
для 9 класса (2017-18 учебный год)
(максимум – 96 баллов)**

Уважаемые участники олимпиады!

Внимательно читайте условия заданий и правила заполнения матрицы ответов.

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

1. Хламидомонада отличается от хлореллы наличием:

- | | | |
|----------------------|----------------------------|--|
| а) клеточной стенки; | в) сократительной вакуоли; | |
| б) аппарата Гольджи; | г) стигмы | |

2. У представителей какого отдела высших растений спорофит не имеет способности к вегетативному размножению?

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| а) мохообразных; | в) папоротниковидных; |
| б) покрытосеменных; | г) плауновидных. |

3. Плод ягода имеется у

- | | |
|------------|---------------|
| а) малины; | в) земляники; |
| б) огурца; | г) банана. |

4. Женский гаметофит голосеменных формируется из:

- | | |
|---------------|---------------|
| а) мегаспоры; | в) архегония; |
| б) нуцеллуса; | г) антеридия. |

5. Клевер и одуванчик относятся к разным семействам растений на основании различий в:

- а) типах корневых систем;
- б) строении семени, цветка и корневой системы;
- в) строении клеток и тканей;
- г) строении цветков.

6. Полное уничтожение микроорганизмов, их спор и всего живого на посуде, инструментах, в питательных средах, продуктах питания и т.д. химическим или физическим способом называется

- | | |
|-----------------|------------------|
| а) антисептикой | в) дезинфекцией |
| б) дезинсекцией | г) стерилизацией |

7. Критерием естественного отбора по Ч.Дарвину является полезность признака для

- | | |
|-------------|--------------|
| а) вида | в) биосферы |
| б) человека | г) биоценоза |

8. Главным “поставщиком” материала для естественного отбора является

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| а) бесполое размножение | в) мутационная изменчивость |
| б) биологический прогресс | г) борьба за существование |

9. Вид на планете существует как совокупность

- | | |
|-----------|--------------|
| а) особей | в) популяций |
| б) семей | г) подвидов |

10. Возникновение в ходе эволюции признаков, существенно повышающих уровень организации живых существ – это

а) идиоадаптация

в) ароморфоз

б) дегенерация

г) алломорфоз

11. На пути биологического прогресса в данное время находятся

а) плауны

в) папоротники

б) мхи

г) цветковые растения

12. Взаимодействие березы и подберезовика – это взаимоотношения, происходящие на ... уровне организации живого.

а) организменном

в) биоценотическом

б) популяционно-видовом

г) биосферном

13. Любая клетка имеет

а) рибосомы

в) митохондрии

б) лизосомы

г) комплекс Гольджи

14. Синтез сложных органических веществ, идущий с затратой энергии – это

а) анаболизм

в) метаболизм

б) катаболизм

г) метабиоз

15. Паразитами растений являются

а) мукор и пеницилл

б) пеницилл и головня

в) головня и спорынья

г) спорынья и мукор

16. Для бычьего цепня характерны

а) раздельнополость, перекрестное оплодотворение

б) гермафродитизм, самооплодотворение

в) гермафродитизм, перекрестное оплодотворение

г) раздельнополость, самооплодотворение

17. В процессе эволюции выделительная система впервые появляется у

а) кишечнополостных

в) круглых червей

б) плоских червей

г) кольчатых червей

18. Органы прикрепления имеют

а) бычий цепень и человеческая аскарида

б) человеческая аскарида и острица

в) острица и печеночный сосальщик

г) печеночный сосальщик и бычий цепень

19. В основе умения кататься на коньках и велосипеде лежит

а) инстинкт

в) безусловный рефлекс

б) условный рефлекс

г) динамический стереотип

20. Сильный уравновешенный подвижный тип нервной системы соответствует темпераменту

а) холерика

в) меланхолика

б) сангвиника

г) флегматика

21. Вирусным заболеванием, практически полностью ликвидированным на Земле, является

а) корь

в) натуральная оспа

б) бешенство

г) герпес

22. Характерным признаком ВСЕХ хордовых является наличие

а) жаберных щелей в стенке глотки

в) сердца

б) позвоночника

г) черепа

23. Трехкамерное сердце в составе кровеносной системы в филогенезе впервые появилось у

а) рыб

в) рептилий

б) амфибий

г) птиц

24. Грудная клетка впервые появилась в скелете

а) амфибий

в) птиц

б) рептилий

г)

млекопитающих

25. Железы у человека построены ... тканью.

- а) эпителиальной
б) соединительной
в) мышечной
г) опорно-трофической

26. Одинаковые генотипы имеют

- а) однойцевые девочки
б) однойцевые мальчик и девочка
в) разнойцевые девочки
г) разнойцевые мальчик и девочка

27. У человека малый круг кровообращения начинается в ... сердца.

- а) левом предсердии
б) правом предсердии
в) левом желудочке
г) правом желудочке

28. Пищевые рефлексы (сосание, глотание, сокоотделение пищеварительных желез) осуществляются нервными центрами, находящимися в ... мозге.

- а) промежуточном
б) среднем
в) спинном
г) продолговатом

29. Система научных названий в биологии для групп организмов называется

- а) таксономией
б) биологической номенклатурой
в) хемосистематикой
г) кариосистематикой

30. Кровяной тромб содержит нити белка

- а) фибриногена
б) фибрина
в) коллагена
г) протромбина

31. Главным естественным возбудителем дыхательного центра является

- а) недостаток углекислого газа
б) недостаток кислорода
в) избыток углекислого газа
г) избыток кислорода

32. В пищеварительной системе человека переваривается

- а) глицин
б) гуанин
в) гликоген
г) глюкоза

33. Волосы относятся к производным:

- а) собственно кожи;
б) подкожной клетчатки;
в) кожного эпителия;
г) рудиментов мышечных волокон.

34. Гладкая мышечная ткань входит в состав:

- а) скелетных мышц;
б) стенок внутренних органов;
в) мимических мышц;
г) сердечной мышцы

35. Белое вещество мозга отличается от серого тем, что оно:

- а) состоит в основном из аксонов;
б) содержит много жироподобного вещества;
в) осуществляет проводниковую функцию;
г) верны все ответы.

36. Двигательная зона коры головного мозга расположена в:

- а) лобной доле коры;
б) височной доле коры;
в) затылочной доле коры;
г) теменной доле коры

37. Железами внешней секреции являются:

- а) щитовидная;
б) надпочечники;
в) гипофиз;
г) слюнные.

размножаются при помощи спор **III**. образуют органические вещества в процессе хемосинтеза **IV**. являются внутриклеточными паразитами **V**. осуществляют процессы жизнедеятельности только внутри организма-хозяина

- а) I, II, IV
б) I, III, V

- в) I, IV, V
г) II, IV, V

8. Анаэробный тип дыхания характерен для: I. плесневых грибов II. молочнокислых бактерий III. дрожжей IV. бактерий гниения V. уксуснокислых бактерий

- а) I, II, IV
б) II, III, V

- в) II, IV, V
г) I, II, III

9. Для поперечно-полосатой мышечной ткани характерно: I. быстро сокращается и утомляется, тратит много энергии II. имеет поперечную исчерченность III. клетки имеют веретеновидную форму IV. клетки многоядерные V. иннервируются вегетативной нервной системой.

- а) II, III, IV
б) I, II, III

- в) II, III, V
г) I, II, IV

10. Хорда сохраняется в течение всей жизни у: I. ланцетника; II речной миноги; III. асцидии; IV. стерляди; V. окуня

- а) I, II, III;
б) II, III, IV;

- в) I, II, IV;
г) III, IV, V.

Часть III. Вам предлагаются задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите один из вариантов ответа – «да» или «нет». Пустые ячейки или несколько вариантов ответа в одной ячейке будут оцениваться в 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15 (по 1 баллу за каждый правильный ответ).

1. Основным веществом клеточной стенки грибов является целлюлоза
2. Свойство нервной системы длительно хранить информацию о событиях и явлениях внешнего и внутреннего мира – это память
3. Матка - дисковидный орган, при помощи которого осуществляется связь между развивающимся в теле матери зародышем и материнским организмом.
4. Направленные ростовые движения растения, вызванные односторонним действием какого-либо раздражителя – это тропизмы, настии
5. Порядок расположения в листьях сосудисто-волокнистых пучков называется жилкованием +
6. Столон – это видоизмененный побег, запасающий питательные вещества в стебле
7. Рефлекторная дуга – это путь, через который нервный импульс идет от мышцы или органа к рецептору
8. Образование АТФ в клетке эукариот происходит в рибосомах
9. Лейкопласты могут превращаться в хлоропласты
10. Клеточный иммунитет – это уничтожение чужеродных тел фагоцитами
11. Сахароза, лактоза, фруктоза – это полисахариды
12. Питание – это процесс усвоения организмом веществ, необходимых для построения и обновления тканей его тела, а также для покрытия энергетических затрат
13. «Целью» дыхания является получение каждой клеткой энергии (АТФ)
14. Костная ткань относится к эпителиальным тканям
15. Рост костей регулируется гормоном гипофиза

Часть IV. Вам предлагаются задания, требующие установления соответствия. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями заданий. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 21.

1. Установите соответствие между тканями и организмами, в которых они встречаются. В матрице ответов под каждой цифрой запишите соответствующие правильному ответу буквы (1 балл за каждый правильный ответ, максимальное количество баллов – 8):

- | | |
|--------------------|-------------|
| А. Эпителиальная | 1. Животные |
| Б. Проводящая | 2. Растения |
| В. Мышечная | |
| Г. Нервная | |
| Д. Запасающая | |
| Е. Механическая | |
| Ж. Соединительная | |
| З. Образовательная | |

2. Установите соответствие между особенностями и типами тканей человека. В матрице ответов под каждой цифрой запишите соответствующие правильному ответу буквы (1 балл за каждый правильный ответ, максимальное количество баллов – 6):

- | | |
|--|-------------------|
| Особенности | Тип ткани |
| А) клетки способны к быстрому размножению | 1) Соединительные |
| Б) хорошо развито межклеточное вещество | 2) Эпителиальные |
| В) выполняют трофическую и опорную функцию | |
| Г) межклеточного вещества мало | |
| Д) в состав ткани входят коллагеновые и эластичные волокна | |
| Е) клетки плотно прилегают друг к другу | |

3. Установите соответствие между характеристикой и видом памяти. Впишите в таблицу буквы выбранных ответов (1 балл за каждый правильный ответ, максимальное количество баллов - 7 баллов).

| Характеристика | Вид памяти |
|---|-----------------|
| А) запоминание и воспроизведение движения | 1) двигательная |
| Б) лежит в основе обучения бытовым, трудовым навыкам, письменной речи | 2) смысловая |
| В) запоминание, сохранение и воспроизведение прочитанных, услышанных или произнесенных слов | 3) образная |
| Г) развита у артистов и певцов | |
| Д) позволяет запоминать зрительные и звуковые образы, запахи | |
| Е) развита у музыкантов, писателей, художников | |
| Ж) развита у спортсменов, танцоров | |

МАТРИЦА

для ответов

на задания теоретического тура муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2017-18 уч. год
9 класс (макс. 96 баллов)

Часть 1. (макс. 40 баллов)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1-10 | | | | | | | | | | |
| 11-20 | | | | | | | | | | |
| 21-30 | | | | | | | | | | |
| 31-40 | | | | | | | | | | |

Часть 2. (макс. 20 баллов)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | | | | | | | | |

Часть 3. (макс. 15 баллов)

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Прав · "ДА" | | | | | | | | | | | | | | | |
| непр ав "НЕ Т" | | | | | | | | | | | | | | | |

Часть 4 (макс. 21 балл)

1. [8 баллов]

| | |
|----------|----------|
| животные | растения |
| | |

2. [6 баллов]

| | |
|----------------------|---------------------|
| соединительная ткань | эпителиальная ткань |
| | |

3. (7 баллов)

| | | |
|--------------|-----------|----------|
| двигательная | смысловая | образная |
| | | |