

Пояснительная записка.

В школьный этап олимпиадной работы 9 класс биология включены задания по темам: признаки живых организмов и бактерий, грибов, растений, животных, человек, система органического мира, организм и окружающая среда, экология, цитология. На выполнение заданий отводится 120 минут. В олимпиадную работу включены 25 заданий части 1, 10 заданий части 2, 15 заданий части 3, 2 задания части 4.

Задания школьного этапа олимпиады по биологии для учащихся 9 класса

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. **Растительная клетка в отличие от животной имеет:**
а) цитоплазматическую мембрану, б) цитоплазму,
в) клеточную стенку, г) ядро.
2. **Мужские гаметы цветкового растения называют:**
а) спермиями, б) сперматозоидами, в) пыльцевыми зернами, г) пыльцой.
3. **Семя имеет:**
а) только запас питательных веществ, б) только зародыш,
в) зародыш с запасом питательных веществ,
г) зародышевый корешок, стебелек и почечку с листочком.
4. **Общим признаком голосеменных и цветковых растений является:**
а) развитие из спор б) наличие цветка в) развитие из семени г) упрощение спорофита
5. **Грибы как и животные:**
а) ведут прикрепленный образ жизни б) гетеротрофные организмы
в) размножаются спорами д) растут в течение всей жизни
6. **У насекомых тело состоит из:**
а) головы и брюшка; б) головогруды;
в) головогруды и брюшка; г) головы, груди, брюшка.
7. **Плаванию медуз помогает пульсирующее выбрасывание воды из мантийной полости или:**
а) активное движение, б) реактивное движение,
в) пассивное движение, г) скоростное движение.
8. **В отличие от круглых червей, у кольчатых червей появилась:**
а) пищеварительная система; б) выделительная система;
в) кровеносная система; г) нервная система.
9. **Крылья у насекомых находятся на спинной стороне:**
а) груди и брюшка; б) груди; в) головогруды и брюшка; г) головогруды.
10. **Из перечисленных организмов наиболее прогрессивными чертами строения обладают:**
а) амеба; б) дождевой червь; в) гидра; г) вольвокс.
11. **Усложнение кровеносной системы соответствует эволюции хордовых в ряду следующих животных:**
а) жаба – кролик – крокодил – акула; б) акула – лягушка – крокодил – кролик;
в) акула – крокодил – лягушка – кролик; г) крокодил – акула – жаба – собака.
12. **Пищевая цепь – это:**
а) последовательность организмов в природном сообществе, каждый элемент которой является пищей для следующего;
б) последовательное прохождение пищи по различным разделам пищеварительного тракта;
в) зависимость растений от травоядных животных, их, в свою очередь, от хищников;
г) совокупность всех пищевых связей в экосистеме.
13. **Из названных организмов к надцарству прокариот относится:**
а) эвглена зеленая; б) инфузория-туфелька; в) амеба; г) стафилококк.
14. **Две породы собак, например, болонка и немецкая овчарка, это животные:**
а) одного вида, но с разными внешними признаками;

- б) двух видов, одного рода и одного семейства;
в) двух видов, двух родов, но одного семейства;
г) одного вида, но обитающие в разных условиях окружающей среды.
15. **Первые наземные позвоночные произошли от рыб:**
а) лучеперых; б) кистеперых; в) цельноголовых; г) двоякодышащих.
16. **Человек в отличие от других млекопитающих:**
а) не имеет когтей, б) имеет более развитые легкие,
в) способен к трудовой деятельности, г) не имеет волосяного покрова.
17. **Орган, расположенный под диафрагмой с правой стороны:**
а) сердце, б) поджелудочная железа, в) желудок, г) печень.
18. **Красный костный мозг располагается в**
а) плотном веществе кости б) губчатом веществе кости
в) надкостнице г) полости кости.
19. **Для свертывания крови необходимы, помимо прочего:**
а) ионы железа б) ионы кальция в) аскорбиновая кислота г) ионы хлора
20. **При физической работе мышцы развиваются более интенсивно, так как:**
а) увеличивается нагрузка на мышцы,
б) кровь приносит к ним больше O_2 и питательных веществ,
в) удлиняются мышечные волокна,
г) в мышцах накапливается больше молочной кислоты.
21. **О единстве органического мира свидетельствует:**
а) связь организмов со средой;
б) приспособленность организмов к среде обитания;
в) сходство строения и жизнедеятельности клеток организмов, разных царств живой природы;
г) взаимосвязь клеток в организме.
22. **Самым важным фактором регуляции такой сезонной миграции птиц как перелет является:**
а) изменение среднесуточной температуры окружающей среды;
б) уменьшение обилия кормовой базы;
в) изменение длины светового дня; г) образование брачной пары.
23. **Элементарное явление клеточного уровня организации жизни:**
а) онтогенез б) конвариантная редупликация ДНК
в) метаболизм клетки г) изменение генофонда
24. **Клеточные формы жизни, имеющие оформленное ядро:**
а) фаги б) вирусы в) прокариоты г) эукариоты
25. **Из приведенных утверждений выберите положение современной клеточной теории:**
а) зигота образуется в процессе оплодотворения
б) в процессе мейоза образуются четыре дочерние клетки
в) структура клетки и ее функции находятся в тесном взаимодействии
г) клетки растений и животных сходны по строению

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. Хорда сохраняется в течение всей жизни у:

I. окуня. II. ската. III. акулы. IV. карпа. V. ланцетника.

а) I, II, III, IV; б) III, IV, V; в) II, III, V; г) II, IV, V.

2. Выпишите признаки, характерные для земноводных

I. внешнее оплодотворение II. два круга кровообращения III. двухкамерное сердце IV. развитие с превращением V. кожно-жаберное дыхание.

а) I, II, IV; б) I, IV, V; в) II, III, V; г) I, III, IV.

3. Из перечисленных признаков выберите те, которые относятся к растениям:

I. Использование энергии света для создания органических веществ. II. Наличие целлюлозной клеточной стенки. III. Активный способ передвижения. IV. Гетеротрофный способ питания. V. Размножение спорами.

а) I, II, V; б) I, II, IV, V; в) I, III, V; г) I, IV, V.

4. Жизненную форму кустарничек имеют:

I. смородина II. черника III. брусника IV. крыжовник V. земляника.

а) I, III; б) III, IV, V; в) II, III; г) II, IV.

5. Функции кровеносной системы:

I. опорная II. транспортная III. защитная IV. обеспечение питательными веществами V. поддержание гомеостаза.

а) I, II, III, IV, V; б) II, III, IV, V; в) II, III, IV; г) II, III, V.

6. Развитие рахита у детей сопровождается следующими симптомами:

I. поражение кожи;

II. искривление ног;

III. малокровие;

IV. уплощение груди;

V. большая голова.

а) I, V; б) I, II, IV; в) II, V; г) II, IV, V.

7. Функции мозжечка:

I. осуществляет контроль дыхания, деятельности сердца, тонуса сосудов;

II. безусловнорефлекторная координация движений;

III. сохранение равновесия и позы тела;

IV. здесь находятся центры зрения, слуха, терморегуляции;

V. регуляция мышечного тонуса.

а) II, IV, V; б) II, III, V; в) IV, V; г) II, V.

8. Кожа обладает следующими функциями:

I. защитной;

II. выделительной;

III. чувствительной;

IV. дыхательной;

V. терморегуляционной.

а) I, III, IV; б) II, IV, V; в) I, IV; г) I, II, III, V.

9. Признаки, характерные для голосеменных:

I. В цикле развития преобладает спорофит.

II. Хорошо размножаются вегетативным способом.

III. Эндосперм гаплоидный.

IV. Эндосперм диплоидный.

V. Деревья, кустарники и травянистые растения.

а) II, IV; б) I, III; в) I, II; г) IV, V

10. Особенностью строения зубов млекопитающих является:

I. дифференциация зубов на резцы, клыки и коренные.

II. смена молочных зубов постоянными.

III. все зубы одинаковые остроконечные.

IV. срастание с челюстями.

а) II, III, IV; б) I, II, IV; в) I, IV; г) I, II.

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 (1 балл за каждый правильный ответ).

1. Водоросли – высшие растения.

2. После оплодотворения семязачатки превращаются в семена, а завязь в плод.

3. Гемолимфа насекомых выполняет те же функции, что и кровь позвоночных животных.

4. У всех представителей класса пресмыкающихся сердце трехкамерное.

5. Всем папоротникообразным для оплодотворения нужна вода.

6. Характерной особенностью всех млекопитающих является живорождение.
7. При сильном похолодании некоторые птицы могут впадать в спячку.
8. У каждого млекопитающего 7 шейных позвонков.
9. Вакцина – культура ослабленных микробов.
10. Все грибы – гетеротрофы.
11. Кость в толщину растет за счет клеток хряща.
12. При тяжелой физической работе температура тела может подниматься до 39°C.
13. Пластический обмен идет с выделением энергии.
14. Дивергенцией называется расхождение признаков в процессе эволюции.
15. Кончик языка более чувствителен к сладкому.

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 7,5. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий..

1. [2,5 балла] За каждое правильно выполненное задание 0,5 б. Установите соответствие между органическим соединением (А – Д) и выполняемой им функцией (1 – 5).

1. Компонент клеточной стенки грибов	А. Крахмал
2. Компонент клеточной стенки растений	Б. Гликоген
3. Компонент клеточной стенки бактерий	В. Целлюлоза
4. Запасной полисахарид растений	Г. Муреин
5. Запасной полисахарид грибов	Д. Хитин

2. [2,5 балла] За каждое правильно выполненное задание 0,5 б. Установите соответствие между типами соцветий (А – Д) и растениями (1 – 5) для которых они характерны.

А. Корзинка	1. Лук
Б. Сложный колос	2. Ландыш
В. Зонтик	3. Пшеница
Г. Метёлка	4. Овёс
Д. Кисть	5. Ромашка

3. [2,5 балла] За каждое правильно выполненное задание 0,5 б. Соотнесите принадлежность животных

1 – португальский кораблик, 2 – дрейссена, 3 – диффлюгия, 4 – трубач, 5 – эхинококк
применительно к типам: А – Плоские черви, Б – Инфузории, В – Кишечнополостные,
Г – Саркомастигофоры, Д – Моллюски.

Предмет биология.

ОУ _____
Класс _____
Фамилия ИО _____
Шифр _____

Линия отреза _____

Шифр _____

МАТРИЦА ОТВЕТОВ

на задания теоретического тура школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2017-18уч.год
9 класс [максимально 67,5 баллов]

Часть I. [мах. 20 баллов, по 1 баллу за каждый верный ответ] _____ бал.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25					

Часть II. [мах. 20баллов, по 2 балла за каждый верный ответ] _____ бал.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Часть III. [мах. 15баллов, по 1 баллу за верный ответ] _____ бал.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
"ДА"															
"нет"															

Часть IV.(7,5 баллов)

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

Функции	1	2	3	4	5
Соединение					

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

Функции	1	2	3	4	5
Соединение					

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

Тип животного	А	Б	В	Г	Д
Название животного					

Председатель жюри

Члены жюри

Итого _____ баллов