

## ЗАДАНИЯ школьного этапа олимпиады школьников по биологии 9 класс.

**Часть I.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать –25 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. **Главный признак, позволяющий отличить живое от неживого:**  
а) обмен веществ и превращение энергии; б) форма и окраска объекта;  
в) разрушение объекта под действием окружающей среды; г) рост и развитие во времени.
2. **Автотрофные организмы неизвестны среди:**  
а) бактерий; б) грибов; в) низших растений; г) высших растений.
3. **Чтобы предотвратить порчу продуктов питания под действием бактерий необходимо:**  
а) исключить доступ углекислого газа к продуктам;  
б) обеспечить неблагоприятные условия для жизни этих организмов;  
в) предотвратить попадание на продукты прямых солнечных лучей;  
г) ограничить доступ воздуха к продуктам.
4. **Дрожжи, развиваясь без доступа кислорода на сахаристых средах, вызывают брожение:**  
а) молочнокислое; б) маслянокислое; в) спиртовое; г) уксуснокислое.
5. **Наличие у грибов мицелия с большой площадью поверхности является приспособлением к:**  
а) фотосинтезу; б) усваиванию крупных частиц пищи;  
в) паразитическому образу жизни; г) питанию путем всасывания растворенных веществ.
6. **Важнейшая особенность зеленых растений:**  
а) они все имеют многоклеточное строение;  
б) их тело не расчленено на ткани и органы;  
в) практически не способны переносить даже кратковременную засуху;  
г) способны образовывать органические вещества из неорганических благодаря фотосинтезу.
7. **К приспособлениям растений для улавливания световой энергии нельзя отнести:**  
а) широкую и плоскую листовую пластинку; б) особое расположение листьев;  
в) ярко окрашенные цветки; г) прозрачную кожицу, покрывающую лист.
8. **Женским гаметофитом у покрытосеменных растений является:**  
а) семяпочка; б) пестик; в) пыльцевая трубка; г) зародышевый мешок.
9. **Важной чертой обмена веществ многих животных в отличие от растений и грибов является:**  
а) способность к автотрофному питанию;  
б) способность к гетеротрофному питанию;  
в) выделение продуктов жизнедеятельности через специализированную систему органов;  
г) способность выделять тепло.
10. **Процесс газообмена у саркодовых осуществляется:**  
а) специализированными органеллами; б) всей поверхностью тела;  
в) в процессе питания; г) разнообразно в каждом отряде.
11. **У плоских червей (*Plathelminthes*) имеется мускулатура:**  
а) только продольная; б) продольная и кольцевая;  
в) только кольцевая; г) продольная, кольцевая и диагональная.
12. **Многощетинковые черви (полихеты):**  
а) раздельнополы; б) гермафродиты; в) изменяют свой пол в течение жизни; г) бесполы, так как могут размножаться путем отрыва части тела.
13. **У гусениц бабочек имеется:**  
а) три пары грудных ножек; б) три пары грудных ножек и пять пар брюшных ложных ножек;  
в) восемь пар ложных ножек; г) конечности отсутствуют.
14. **По сосудам у позвоночных животных движется:**  
а) гемолимфа; б) тканевая жидкость; в) кровь; г) вода с растворенными в ней веществами.

15. **Сердце черепахи по своему строению:**  
а) трехкамерное с неполной перегородкой в желудочке; б) трехкамерное;  
в) четырехкамерное; г) четырехкамерное с отверстием в перегородке между желудочками.
16. **Возможность развития пресмыкающихся без метаморфоза обусловлено:**  
а) большим запасом питательного вещества в яйце;  
б) распространением в тропической зоне;  
в) преимущественно наземным образом жизни;  
г) строением половых желёз.
17. **Наука, изучающая влияние на здоровье человека условий жизни и труда и разрабатывающая меры профилактики заболеваний:**  
а) анатомия; б) физиология; в) гигиена; г) медицина.
18. **Человека прямоходящего относят к представителям:**  
а) предшественников человека; б) древнейших людей;  
в) древних людей; г) ископаемым людям современного анатомического типа.
19. **Вид ткани, для которой характерно минимальное содержание межклеточного вещества:**  
а) эпителиальная; б) соединительная; в) мышечная; г) нервная.
20. **Центры защитных рефлексов – кашля, чихания, рвоты находятся в:**  
а) мозжечке; б) спинном мозге;  
в) промежуточном отделе головного мозга; г) продолговатом отделе головного мозга.

**Часть II.** Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. **Размножение с помощью лукович может осуществляться у:**  
**I. тюльпанов II. нарциссов III. ирисов IV. лилий V. гиацинтов**  
а) I, III, IV; б) I, IV, V; в) I, II, IV, V; г) II, III, IV, V.
2. **У папоротников отсутствуют:**  
**I. сложный лист II. Корневище III. короткий главный корень**  
**IV. придаточные корни V. боковые корни**  
а) I, V; б) II, IV; в) I, III; г) II, III, IV.
3. **Корни могут выполнять функции:**  
**I. поглощения воды и минеральных веществ II. синтеза гормонов, аминокислот и алкалоидов III. вегетативного размножения**  
**IV. образования почек V. образования листьев**  
а) I, III, IV, V; б) I, II, IV, V; в) I, II, IV, V; г) I, II, III, IV.
4. **Признаки, по которым митохондрии и пластиды отличаются от других органоидов клетки:**  
**I. имеют две мембраны II. содержат рибосомы**  
**III. содержат внутри ферменты IV. имеют кольцевую молекулу ДНК**  
**V. имеют белки и ферменты в мембранах**  
а) I, II, III; б) I, II, IV; в) II, III, IV; г) II, IV, V.
5. **Ежегодно сбрасывают рога:**  
**I. северный олень II. Кабарга III. сайгак IV. Косуля V. вилорогая антилопа**  
а) I, II, IV; б) I, III, V; в) I, IV, V; г) II, III, IV.

**Часть 3.** Вам предлагаются 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 – 5 (по 1 баллу за каждое задание).

1. Колючки боярышника являются видоизмененными побегами.
2. Все беспозвоночные используют внешнее оплодотворение.
3. Евстахиева труба – канал, сообщающий среднее ухо земноводных с глоткой.
4. Самой крупной хищной рыбой является китовая акула.
5. У домашних животных головной мозг, как правило, больше, чем у их диких предков.

**Часть 4.** Вам предлагаются тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать –5.

**Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых эти особенности характерны.**

**Особенности обмена веществ:**

1. Использование энергии солнечного света для синтеза АТФ.
2. Использование энергии, заключённой в пище для синтеза АТФ.
3. Использование только готовых органических веществ.
4. Синтез органических веществ из неорганических веществ.
5. Выделение кислорода.

**Организмы:**

- А. Автотрофы
- Б. Гетеротрофы

<b>Особенности обмена веществ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Организмы</b>					

**МАТРИЦА ОТВЕТОВ на задания школьного тура  
олимпиады школьников по биологии. 9 класс**

**Задание 1. [25 баллов]**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10										
11-20										

**Задание 2. [5 баллов]**

	1	2	3	4	5
1-5					

**Задание 3. [10 баллов]**

№	1	2	3	4	5
"ДА"					
"НЕТ"					

**Задание 4. [5 баллов]**

Особенности обмена веществ	1	2	3	4	5
Организмы					