

ЗАДАНИЯ
муниципального этапа
XXXIII Всероссийской олимпиады школьников по биологии
2016-2017 учебный год
Алтайский край
7 класс

Поздравляем вас с участием в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по биологии! Отвечая на вопросы и выполняя задания, не спешите, так как ответы не всегда очевидны и требуют применения не только биологических знаний, но и общей эрудиции, логики и творческого подхода. Успеха Вам в работе!

Задание 1. 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. Нейтрофилы – это бактерии, для которых оптимальны значения pH:

- а) близкие к 7,0
- б) от 2,0 до 5,0;
- в) около 10,0;
- г) 8,0–9,0.

2. Микроорганизмы являются:

- а) производителями органического вещества;
- б) потребителями органического вещества;
- в) разрушителями органического вещества;
- г) нейтральными видами.

3. Кокки, образующие после деления скопления, напоминающие виноградную гроздь, называются:

- а) монококки;
- б) диплококки;
- в) стрептококки;
- г) стафилококки.

4. У спириллы число жгутиков колеблется

- а) от 1 до 3;
- б) от 5 до 30;
- в) от 50 до 100;
- г) от 100 и более.

5. В цитоплазме бактерий находятся:

- а) ядро, митохондрии, лизосомы;
- б) хлоропласты, аппарат Гольджи;
- в) митохондрии, несколько хромосом;
- г) рибосомы, нуклеотид, включения.

6. Для какого гриба характерен сапрофитный способ питания?

- а) спорынья;
- б) головня;
- в) опенок;

г) трутовик.

7. Микориза гриба представляет собой:

- а) грибницу, на которой развиваются плодовые тела;
- б) совокупность клеток со сходными функциями;
- в) сложные переплетения гифов между собой;
- г) симбиоз гриба и корней растения.

8. Что произойдет, если сбивать и сжигать плодовые тела грибов-трутовиков?

- а) на этих деревьях не будут образовываться вновь плодовые тела;
- б) будут спасены от заражения другие деревья;
- в) срок жизни поражённых деревьев сильно возрастет;
- г) обработанные деревья полностью освободятся от гриба-паразита.

9. Выберите ткань, состоящую только из живых клеток...

- а) волокна;
- б) пробка;
- в) древесина;
- г) камбий.

10. Корневой клубень – это

- а) подземный видоизмененный побег;
- б) видоизмененный боковой или придаточный корень;
- в) видоизмененный главный корень;
- г) утолщение на конце главного корня.

11. Плод ярутки:

- а) боб;
- б) стручок;
- в) стручочек;
- г) коробочка.

12. Тело многоклеточных водорослей называется:

- а) мицелий;
- б) таллом;
- в) спорофит;
- г) хромотофор.

13. Выберите признак, характерный для растений семейства сложноцветные:

- а) плод – зерновка;
- б) снаружи соцветие покрыто оберткой;
- в) мочковатая корневая система;
- г) листья с дуговым жилкованием.

14. У современных губок пищеварение:

- а) внутрикишечное;
- б) полостное;
- в) внутриклеточное;
- г) внутриклеточное и внутриполостное.

15. «Сонную болезнь» человека вызывают одноклеточные:

- а) трипаносомы;

- б) лейшмании;
- в) трихомонады;
- г) кишечная амёба.

16. Изображенное животное относится к:

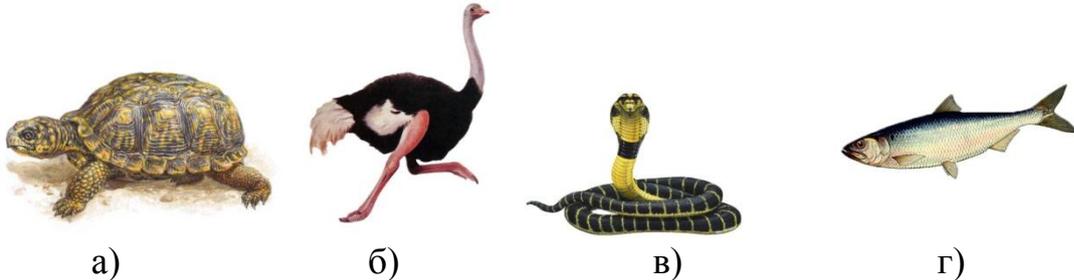
- а) кишечнополостным;
- б) круглым червям;
- в) плоским червям;
- г) ракообразным.



17. Почему ланцетника относят к головохордовым животным:

- а) хорда сохраняется только в голове;
- б) голова располагается непосредственно за хордой;
- в) личинка сохраняет хорду на протяжении всей жизни;
- г) хорда лежит на протяжении всего тела.

18. Защитных зародышевых оболочек нет у яиц:



19. При увеличении размеров плавательного пузыря у костных рыб:

- а) они все отпугивают хищников;
- б) облегчается погружение;
- в) рыбы лучше удерживаются в толще воды;
- г) облегчается всплытие.

20. Что из перечисленного не входит в состав среднего уха птиц:

- а) барабанная перепонка;
- б) стремечко;
- в) молоточек;
- г) овальное окошко.

Задание 2. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать за данную часть – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Внешние структуры бактериальной клетки: 1) капсула; 2) жгутики; 3) цитоплазматическая мембрана; 4) цитоплазма; 5) мембранные структуры.

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

2. Грибы, как и растения, ...выберите правильные признаки: 1) способны к фотосинтезу; 2) обладают неограниченным ростом; 3) неподвижны; 4) центральную часть клетки занимает вакуоль; 5) поглощают вещества в виде растворов.
- а) 1, 2, 5;
 - б) 2, 3, 4;
 - в) 1, 3, 4;
 - г) 2, 3, 5;
 - д) 2, 4, 5.
3. Выберите признаки моховидных растений: 1) в жизненном цикле преобладает спорофит; 2) хорошо выражена проводящая ткань; 3) гаметофит представлен стебельком с листьями; 4) из споры вырастает зеленая нить; 5) спорофит – коробочка на ножке.
- а) 1, 2, 5;
 - б) 2, 3, 4;
 - в) 1, 3, 4;
 - г) 2, 3, 5;
 - д) 3, 4, 5.
4. Особенности бумажной осы являются – 1) 2 пары перепончатых крыльев; 2) органы дыхания трахеи; 3) неполное превращение; 4) 4 пары простых глаз, наряду со сложными; 5) 3 пары ходильных ног.
- а) 1, 2, 5;
 - б) 1, 2, 3;
 - в) 1, 4, 5;
 - г) 2, 4, 5;
 - д) 2, 3, 5.
5. К водным признакам в строении земноводных можно отнести – 1) имеют хорошо развитое кожное дыхание; 2) способны дышать жабрами; 3) могут быть гермафродитами; 4) сердце трехкамерное; 5) множественные слизевые железы.
- а) 1, 3, 5;
 - б) 2, 4, 5;
 - в) 1, 2, 4;
 - г) 1, 2, 5;
 - д) 2, 3, 5.

Задание 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 (по 1 баллу за правильный ответ на каждое суждение). В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет».

1. Организмы почвы могут попасть в атмосферу под действием ветра и позже попасть в водоемы вместе с дождем.
2. Все грибы – многоклеточные организмы, основу тела которых составляет совокупность гифов, образующих мицелий.

3. Однодольные растения представлены только травами и кустарниками.
4. У паука в желудке два отдела.
5. Органы дыхания всех моллюсков - жабры.

Задание 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 3. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. [маж. 3 балла] Соотнесите строение нервной системы животных с видом животного.

Орган:

- А) диффузная
- Б) лестничная
- В) брюшная нервная цепочка

Вид животного:

- 1) нереида;
- 2) бычий цепень;
- 3) пиявка медицинская;
- 4) гидра зеленая;
- 5) шмель армянский;
- 6) кошачья двуустка

Вид животного	1	2	3	4	5	6
Строение нервной системы						