

## Тексты заданий по биологии

### муниципального этапа XXXVI Всероссийской олимпиады школьников по биологии 2019-20 уч. год

7 класс. 35 баллов

**Часть 1. Задание включает 15 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным. Индекс выбранного ответа внесите в матрицу ответов.**

**1. Важнейшим условием жизни грибов является:**

- а) достаточная освещенность;
- б) наличие органических веществ, необходимых для их питания;
- в) совместное обитание с растениями;
- г) возможность формирования плодового тела, необходимого для размножения.

**2. Основу слоевища лишайника составляют клетки:**

- а) цианобактерий;
- б) гриба;
- в) многоклеточной водоросли;
- г) одноклеточной водоросли.

**3. Плауны размножаются:**

- а) только семенами;
- б) только спорами;
- в) спорами и вегетативно;
- г) только вегетативно.

**4. Среди растений исключительно на суше встречаются:**

- а) зеленые водоросли;
- б) красные водоросли;
- в) голосеменные;
- г) покрытосеменные.

**5. Формула цветка шиповника:**

- а)  $*C_5L_5T_5P_1$ ;
- б)  $*C_5L_5T_\infty P_1$ ;
- в)  $*C_5L_5T_\infty P_\infty$ ;
- г)  $*C_{5+5}L_5T_\infty P_\infty$ .

**6. Часть мягкого тела беззубки, гомологичная лёгкому малому прудовика:**

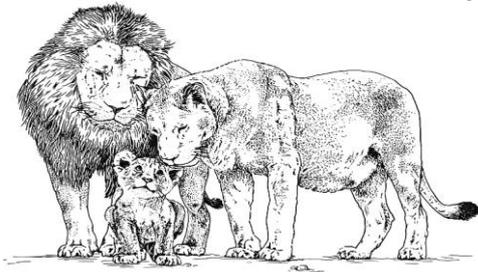
- а) вводной сифон;

- б) жабры;
- в) перикард;
- г) мантийная полость.

**7. Задние ноги большинства представителей прямокрылых:**

- а) плавательные;
- б) копательные;
- в) прыгательные;
- г) отсутствуют

**8. Известно, что в языке науки термин может**



**быть замещен специальным графическим знаком – символом. Самец или самка – это термины, которыми мы можем назвать представителей одного вида животных, различающихся по своим половым признакам. Например, лев и львица, петух и курица и т.п. В ряде случаев термин может быть заменен обозначающим его символом. Из представленных символов самку можно обозначить:**

- а) ♂;
- б) ♀;
- в) X;
- г) Y

**9. В основе классификации организмов на два надцарства ядерные и доядерные лежат особенности их:**

- а) клеточного строения;
- б) среды обитания;
- в) формы тела;
- г) образа жизни.

**10. Приступы малярии происходят во время паразитирования возбудителя болезни в:**

- а) спинномозговой жидкости;
- б) клетках печени;
- в) кишечнике;
- г) крови.



**11. Из перечисленных животных на рисунке изображен череп:**

- а) ежа;
- б) собаки;
- в) кролика;
- г) крысы.

**12. Среди певчих птиц обычно устраивает гнездо на земле:**

- а) скворец;
- б) чечевица;
- в) соловей;
- г) козодой.

**13. Выделительная система птицы не включает:**

- а) почки;
- б) мочеточники;
- в) мочевого пузыря;
- г) все ответы неверны.

**14. Планктоном называются организмы:**

- а) пассивно парящие в толще воды;
- б) живущие на поверхности воды;
- в) активно плавающие;
- г) донные

**15. Анамниями являются:**

- а) саламандра, кенгуру, дельфин;
- б) голубь, тюлень, морская игла;
- в) лосось, скат, жаба;
- г) тритон, ворона, крот.

**Часть 2. 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. Реликтовыми растениями, произрастающими в водоёмах Хабаровского края, являются:**

- 1) Водяной орех плавающий (*Trapa natans*);

- 2) Рдест плавающий (*Potamogeton natans*);
- 3) Лотос Комарова (*Nelumbo komarovii* Grossh.);
- 4) Бразения Шребера (*Brasenia shreberi*);
- 5) Эвриала устрашающая (*Euryale ferox*).

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

2. По мере старения листьев происходит:

- 1) разрушение хлорофилла;
- 2) накопление каротиноидов и антоциана;
- 3) разрушение кристаллов оксалата кальция;
- 4) повышение интенсивности дыхания;
- 5) снижение интенсивности фотосинтеза.

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

3. Трепанги – промысловые съедобные морские огурцы. Их разные виды в основном промышленно заготавливают в странах Юго-Восточной Азии. В Приморском крае России в гастрономических целях в основном добывают:

- 1) мириотроха (*Myriotrochus rinkii*);
- 2) чешуйчатую голотурию (*Psolus peronii*);
- 3) жёсткую голотурию (*Sphaerothuria bitentaculata*);
- 4) кукумарию японскую (*Cucumaria japonica*);
- 5) дальневосточного трепанга (*Stichopus japonicus*).

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

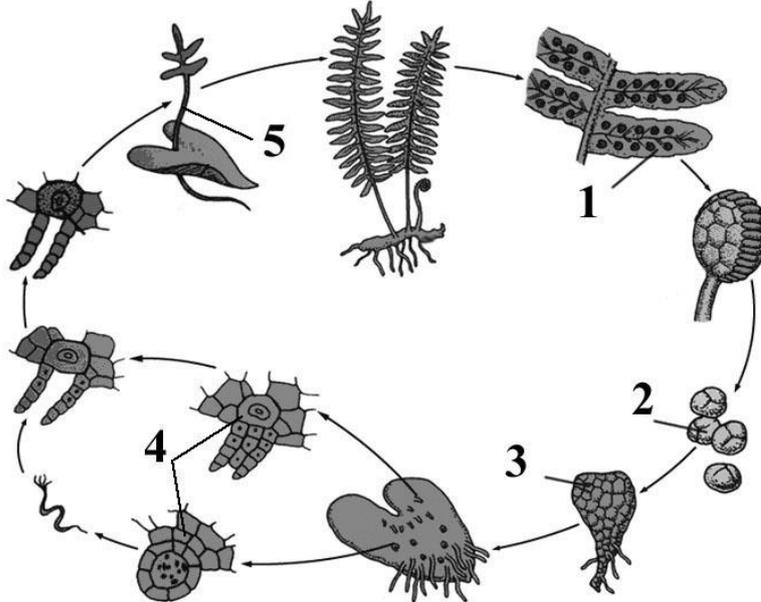
4. Начиная создавать российский флот, Петр I ввел в практику голландский рацион для моряков, который включал лимоны и апельсины. Это делалось для того, чтобы предотвратить развитие цинги. Цитрусовые доставлялись в Россию из Европы. Однако эту проблему можно было решить, используя российские продукты. Для этого достаточно было включить в рацион моряков:

- 1) хлеб;
- 2) квашенную капусту;
- 3) клюкву;
- 4) мясо;

**5) рыбу.**

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

**5. На рисунке представлен цикл воспроизведения папоротника.**



**К гаплоидной фазе относят стадии, обозначенные на рисунке:**

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

**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 – 5 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Например,**

№	1	2	3	4	5
прав. "ДА"	х	х		х	
непра в "нет"			х		х

1. По спинному сосуду дождевого червя кровь течёт вперёд.
2. Паутина – это тонкая хитиновая нить.
3. Рудименты появляются только у отдельных особей вида на определённых этапах развития.
4. Клещи являются возбудителями энцефалита.
5. В корнях могут накапливаться биологически активные вещества

