

ЗАДАНИЯ
муниципального этапа XXXII Всероссийской олимпиады
школьников по биологии. Республика Марий Эл – 2015-16 уч. год

7 класс

*Дорогие ребята! Поздравляем вас с участием в муниципальном туре Всероссийской олимпиады по биологии! Отвечая на вопросы и выполняя задания, не спешите и будьте внимательны. Ответы заносите в матрицу ответов, которую вы сдадите в конце работы.
Максимально за все задания вы можете набрать 63 балла.*

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. Сосуды ксилемы в период активного функционирования растения:

- а) мертвые
- б) живые, только их клеточные оболочки одревесневают;
- в) живые, только их ядро исчезает
- г) живые, цитоплазма остается только около клеточной оболочки.

2. Коробочка на ножке у представителей моховидных – это:

- а) гаметофит;
- б) спорофит;
- в) спорангий;
- г) спорофилл.

3. У трутовика обыкновенного гименофор:

- а) трубчатый;
- б) пластинчатый;
- в) чешуйчатый;
- г) гладкий.

4. У взрослого растения сфагнума:

- а) есть корни;
- б) есть ризоиды;
- в) есть корни и ризоиды;
- г) нет корней и ризоидов.

5. У растений семейства пасленовых плоды:

- а) коробочка или стручок;
- б) стручок или ягода;
- в) ягода или коробочка;
- г) коробочка или боб.

6. Колючка боярышника – это:

- а) видоизмененный побег;
- б) видоизмененный прилистник;
- в) видоизмененный лист;
- г) результат разрастания периферических слоев клеток стебля.

7. Плод капусты:

- а) сухой односемянный;
- б) сочный многосемянный;
- в) сухой многосемянный;
- г) сочный односемянный.

8. Баклажан относится к семейству:

- а) бобовых;
- б) розоцветных;
- в) пасленовых;
- г) крестоцветных.

9. Образовательной тканью является:

- а) луб;
- б) пробка;
- в) камбий;
- г) паренхима.

10. К семейству лилейных относится:

- а) подорожник;
- б) ландыш;
- в) салат;
- г) кукуруза.

11. Органами выделения высших раков служат:

- а) метанефридии;
- б) антеннальные железы;
- в) коксальные железы;
- г) мальпигиевы сосуды.

12. Крылья у насекомых находятся на спинной стороне:

- а) груди и брюшка;
- б) груди;
- в) головогруди;
- г) головогруди и брюшка.

13. Органы выделения земноводных – это:

- а) метанефрические почки;
- б) мезонефрические почки;
- в) метанефрические почки и кожа;
- г) мезонефрические почки и кожа.

14. Сердце насекомых:

- а) в виде трубки;
- б) однокамерное;
- в) двухкамерное;
- г) четырехкамерное.

15. У насекомых с неполным превращением в развитии отсутствует стадия:

- а) личинки;
- б) куколки;
- в) имаго;

г) имеются все стадии.

16. Не верным является суждение:

- а) кошачьи – семейство отряда хищных;
- б) ежи – семейство отряда насекомоядных;
- в) заяц – род отряда грызунов;
- г) тигр – вид рода пантер.

17. Сосущий аппарат (хоботок) и окрашенный чешуйчатый покров крыльев свойственны большинству представителей:

- а) жуков;
- б) птиц колибри;
- в) стрекоз;
- г) бабочек.

18. К группе анамний относятся:

- а) голубь, саламандра, сумчатые;
- б) дельфин, морской конек, тюлень;
- в) лосось, жаба, скат;
- г) ворон, тигр, тритон.

19. Один круг кровообращения имеется у:

- а) кобры;
- б) лягушки;
- в) трески;
- г) утконоса.

20. У какого из перечисленных моллюсков наиболее крупные и сложные органы равновесия?

- а) морской гребешок;
- б) морское блюдечко;
- в) кальмар;
- г) устрица.

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. Гидрофиты - водные растения, погруженные в воду только нижней частью. Их почки возобновления находятся в воде. Что из перечисленных элементов имеют листья и стебли большинства гидрофитов.**
- I. Крупные воздухоносные полости.**
 - II. Углекислый газ, содержащийся в полостях мезофилла, может использоваться растением для фотосинтеза.**
 - III. Кислород, который может использоваться растением для дыхания.**
 - IV. Хорошо выраженную склеренхиму, расположенную в центре данных органов.**
 - V. Слабо развитую ксилему.**
- а) I, II, III, IV;
 - б) I, III, V;

- в) I, II, III, V;
- г) I, II, III, IV, V.

2. Признаки, характерные для клеток образовательной ткани:

- I. Тонкая оболочка.**
- II. Густая зернистая цитоплазма.**
- III. Относительно крупное ядро.**
- IV. Отсутствие пластид.**
- V. Наличие крупных вакуолей.**

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

3. По строению слоевища различают лишайники:

- I. Накипные;**
- II. Колониальные;**
- III. Кустистые;**
- IV. Одноклеточные;**
- V. Листоватые.**

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

4. Потребление пищи имеет большое значение для жизнедеятельности животных. Для хищников важно еще ее и добыть. Какие, из перечисленных морских хищных рыб, используют стратегию активного преследования добычи?

I. Тунец.

- II. Зубатка.**
- III. Рыба-меч.**
- IV. Макрель.**
- V. Палтус.**

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

5. Из перечисленных ниже кольчатых червей гермафродитами являются:

- I. дождевой червь;**
- II. nereida;**
- III. пескожил;**
- IV. медицинская пиявка;**
- V. ложноконская пиявка.**

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

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов значком «X»

укажите вариант ответа «да» или «нет» напротив номера соответствующего суждения. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 баллов.

1. У однодольных растений между древесиной и лубом находится камбий.
2. В оплодотворении у ели участвует один спермий.
3. Для коры корня характерно отсутствие проводящих тканей.
4. Источником заражения человека бычьим цепнем служат его яйца.
5. У веслоногого рачка циклопа есть только один фасеточный глаз.

Часть IV. Вам предлагается задание. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 28 баллов (по 1 баллу за каждую позицию). Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями задания.

По ниже перечисленным признакам определите семейства покрытосеменных растений. Используя цифровую нумерацию, распределите признаки по семействам.

Признаки растений:

1. мочковатая корневая система
2. стержневая корневая система
3. листья простые и сложные
4. листья простые цельные или рассеченные
5. листья сложные
6. листья простые цельные
7. сетчатое жилкование листьев
8. дуговое жилкование листьев
9. соцветие кисть, головка
10. соцветие кисть
11. соцветие зонтик, кисть
12. соцветие кисть, простой зонтик, щиток
13. формула цветка: $C_{(5)}L_1 \bullet 2 \bullet (2) T_{(9)} \bullet 1 P_1$
14. формула цветка: $O_{3+3} T_{3+3} P_{(3)}$
15. формула цветка: $C_4 L_4 T_{2+4} P_1$
16. формула цветка: $C_5 L_5 T_{\infty} P_1$ или $C_5 L_5 T_{\infty} P_{\infty}$
17. плод костянка, яблоко и яблочко
18. плод коробочка, ягода
19. плод боб
20. плод стручок или стручочек