

**Задания муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2017-2018 уч. г.
7 класс (максимальный балл – 70)**

Задание 1. Задание включает 20 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. У моркови имеется:

- а) корнеклубень;
- б) корневище;
- в) клубень;
- г) корнеплод.

2. На рисунке под номером 1 указана зона:

- а) деления;
- б) всасывания;
- в) проведения;
- г) запасания.

3. Передвижение веществ в растении обеспечивает:

- а) покровная ткань;
- б) образовательная ткань;
- в) проводящая ткань;
- г) фотосинтезирующая ткань.

4. Водоросль в составе лишайника обеспечивает его:

- а) только органическими веществами;
- б) органическими веществами и солями;
- в) органическими веществами и водой;
- г) минеральными веществами и водой.

5. Оформленных оболочкой ядер нет в клетках водорослей:

- а) зеленых;
- б) красных;
- в) бурых;
- г) сине-зеленых.

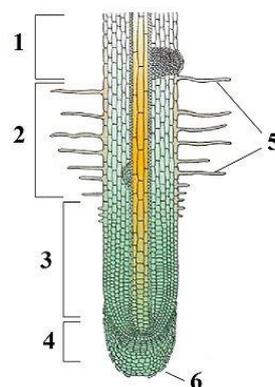
6. У насекомопыляемых растений пыльца:

- а) сухая;
- б) клейкая;
- в) мелкая;
- г) легкая.

7. Изображенный на рисунке плод, характерен для представителей семейства:

- а) бобовые;
- б) пасленовые;
- в) розоцветные;
- г) крестоцветные.

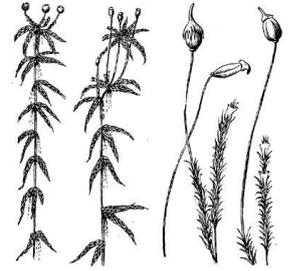
8. Споры у хвощей:



- а) отсутствуют;
- б) созревают на заростках;
- в) созревают в колосках на верхушке побегов;
- г) созревают на поверхности листьев.

9. Представленные на рисунке растения, относятся к:

- а) водорослям;
- б) мхам;
- в) плаунам;
- г) папоротникам.



10. Двойное оплодотворение характерно для:

- а) мхов;
- б) папоротников;
- в) голосеменных;
- г) цветковых.

11. Почкованием могут размножаться представители типа:

- а) кишечнополостные;
- б) круглые черви;
- в) плоские черви;
- г) моллюски.

12. Кольчатые черви являются более прогрессивными животными по сравнению с круглыми червями, так как имеют:

- а) двустороннюю симметрию;
- б) развитые конечности;
- в) кровеносную систему;
- г) вытянутое тело.

13. Членистоногое, изображенное на рисунке, относится к классу:

- а) паукообразные;
- б) ракообразные;
- в) насекомые;
- г) ни один из ответов не верен.

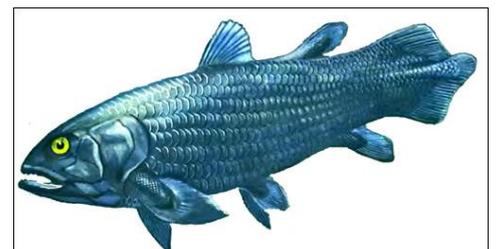


14. Крылья у насекомых находятся на спинной стороне:

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

15. Какое животное – предок земноводных – представлено на рисунке?:

- а) плезиозавр;
- б) кистеперая рыба;
- в) хрящевая рыба;
- г) двоякодышащая рыба.



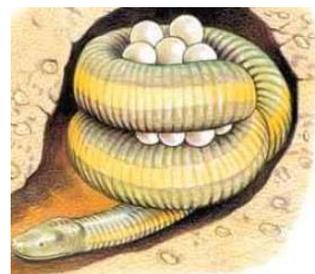
16. У земноводных по сравнению с рыбами впервые появляются:

- а) глаза;

- б) трехкамерное сердце;
- в) жабры;
- г) почки.

17. Представленное на рисунке животное, имеющее трехкамерное сердце, легкие, слизистую кожу и зубы, относится к:

- а) пресмыкающимся;
- б) многоножкам;
- в) круглым червям;
- г) земноводным.



18. Отдел головного мозга, регулирующий координацию движений птицы:

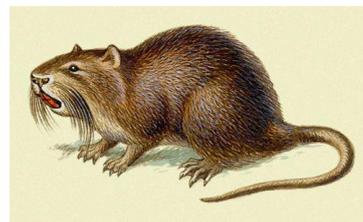
- а) средний;
- б) мозжечок;
- в) передний;
- г) продолговатый.

19. Внутреннее оплодотворение характерно для:

- а) рыб;
- б) ланцетника;
- в) двустворчатых моллюсков;
- г) пресмыкающихся.

20. Какой образ жизни ведет, представленное на рисунке животное:

- а) почвенный;
- б) наземно-воздушный;
- в) водный;
- г) ни один из ответов не верен.



Задание 2. Задание включает 5 тестовых заданий с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора (т.е. укажите правильное сочетание). Индексы выбранных ответов внесите в матрицу ответов.

1. К сухим многосемянным плодам относятся:

I – ягода; II – боб; III – зерновка; IV – стручок; V – коробочка.

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

2. К видоизмененным побегам растений относятся:

I – клубни картофеля; II – шипы малины; III – колючки кактуса; IV – луковица тюльпана; V – корневище пырея.

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

3. К классу паукообразные относятся:

I – таежный клещ; II – обыкновенная креветка; III – тарантул; IV – муравьиный лев; V – черный скорпион.

а) III, IV, V;

б) III, IV, V;

в) I, III, V;

г) I, II, III.

4. К отряду чешуйчатые относятся относятся:

I – болотная черепаха; II – королевская кобра; III – серый варан; IV – нильский крокодил; V – анаконда; VI – гангский гавиал.

а) I, IV, VI;

б) III, V, VI;

в) II, III, V;

г) I, II, IV.

5. Приспособления, характерные у большинства млекопитающих:

I – теплокровность; II – наличие диафрагмы; III – двойное дыхание; IV – цевка; V – регенерация частей тела; VI – наличие плаценты.

а) I, II, VI;

б) II, III, VI;

в) III, IV, V;

г) I, III, IV.

Задание 3. Задание на определение правильности суждений. Номера правильных суждений внесите в матрицу. (15 суждений)

1. В листьях растений, вторично перешедших к водной среде, присутствует воздухоносная ткань.

2. Придаточные корни развиваются из корешка семени.

3. Транспорт веществ осуществляется по механической ткани.

4. Ветроопыляемые растения имеют мелкие и невзрачные цветки.

5. У клубники плод ягода.

6. Плауны и хвощи имеют простой околоцветник.

7. У папоротника заросток развивается из споры.

8. Гидра питается фитопланктоном.

9. Все круглые черви гермафродиты.

10. Тело насекомых сегментировано на голову, грудь и брюшко.

11. У рыб трехкамерное сердце.

12. У пресмыкающихся внешнее оплодотворение.

13. У перепелки птенцы выводятся беспомощными, слепыми и голыми.

14. Росомеха является представителем семейства куньих.

15. У ехидны имеется плацента, где развивается детеныш.

Задание 4. Задание на соответствие. Заполните матрицы в соответствии с требованиями заданий.

4.1. Распределите растения, названия которых приведены ниже, по семействам. Используйте при этом цифровые обозначения.

Название растений	Семейства
1. Земляника восточная 2. Пижма обыкновенная 3. Шиповник иглистый 4. Одуванчик роганосный 5. Пастушья сумка 6. Курильский чай 7. Вика приятная	А – сложноцветные Б – крестоцветные В – бобовые Г – розоцветные

1	2	3	4	5	6	7

4.2. Распределите насекомых, названия которых приведены ниже, по средам обитания. Используйте при этом цифровые обозначения.

Название насекомых	Среда обитания
1. Сибирская кобылка 2. Плавунец окаймленный 3. Головная вошь 4. Скакун полевой 5. Медведка обыкновенная 6. Блоха собачья 7. Гладыш обыкновенный	А – водная Б – наземно-воздушная В – почвенная Г – организменная

1	2	3	4	5	6	7

Задание 5. Биологическая задача.

5.1. Вот муравей тащит огрызок листа. Куда? Зачем? Это муравьи-листорезы, живущие в Южной Америке. Подземное их жилище охватывает десятки кубометров грунта – камеры, галереи, тоннели. Наиболее мощные муравьи – «фуражиры» вереницей лезут на дерево и обгрызают черенки листьев. Зеленый листопад покрывает землю ковром. Эти листья разрезаются на кусочки муравьями – «закройщиками». Кусочки тут же подхватываются носильщиками. Как лодочки под парусами, спускаются они друг за другом в тоннели подземного города. Работа настолько скорая, что за сутки дерево становится голым. Раньше думали: внизу, в подземелье идет пир горой – тысячи муравьев пожирают зеленый салат. Все оказалось более сложным и интересным. Муравьи не едят листья! Вопрос: почему они тогда таскают листья?

5.2. Чтобы подравнивать траву на большой площади, кролики должны иметь возможность свободно перемещаться по газону (пастбищу), но на большой площади газона (пастбища) кролики могут разбежаться. Найджел Уэйт

предложил использовать кроликов для подравнивания газонной травы на большей площади, причем он не боится, что кролики разбегутся. Что предложил находчивый австралиец?