

**Задания муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2019-2020 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. Изображенный на рисунке плод – яблоко - является:**

- а) нижним, сочным, односемянным;
- б) верхним, сочным, односемянным;
- в) верхним, сочным, многосемянным;
- г) нижним, сочным, многосемянным.



**2. В цветке клевера тычинок:**

- а) 10;
- б) 9 + 1;
- в) (10);
- г) (9), 1.

**3. Растения, как правило, запасают вещества, богатые энергией, в форме:**

- а) гликогена;
- б) глюкозы;
- в) крахмала;
- г) жира.

**4. У высших растений ксилема (сосуды) есть в:**

- а) листьях;
- б) стеблях;
- в) корнях;
- г) а + б + в.

**5. Представленное на рисунке растение, относится к семейству:**

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



**6. У взрослого растения сфагнума:**

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

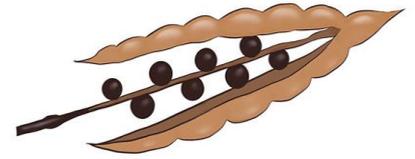
**7. Предками высших растений могли бы быть:**

- а) риниофиты и псилофиты;
- б) красные и зеленые водоросли;
- в) бурые и зеленые водоросли;

г) зеленые водоросли.

**8. Представленный на рисунке плод, характерен у растений семейства:**

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



**9. Стенки клеток грибов содержат преимущественно:**

- а) хитин;
- б) целлюлозу;
- в) пектин;
- г) глюкозу.

**10. Корнеплод моркови – это видоизмененный:**

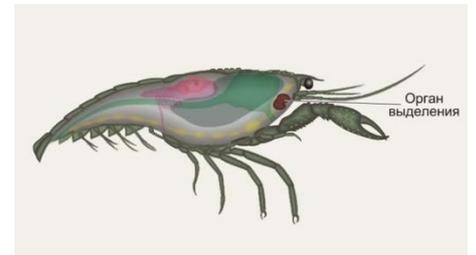
- а) корень;
- б) корень и нижние участки стебля;
- в) стебель;
- г) лист.

**11. Плоские черви:**

- а) не имеют кровеносной системы, и клетки тела обеспечиваются питательными веществами и кислородом в результате диффузии;
- б) имеют замкнутую кровеносную систему;
- в) имеют незамкнутую кровеносную систему;
- г) не нуждаются в кровеносной системе, поскольку не имеют органов.

**12. Указанный на рисунке орган выделения высших раков, называется:**

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



**13. Крылья у насекомых находятся на спинной стороне:**

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

**14. Сердце насекомых:**

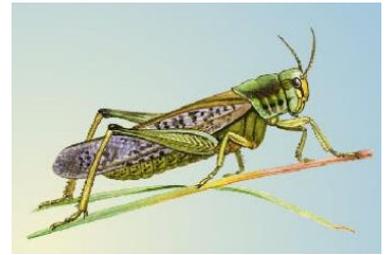
- а) в виде трубки;
- б) однокамерное;
- в) двухкамерное;
- г) четырехкамерное.

**15. Органы выделения земноводных – это:**

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

**16. У насекомого, изображенного на рисунке, в цикле развития отсутствует стадия:**

- а) личинки;
- б) куколки;
- в) имаго;
- г) имеются все стадии.



**17. Сверчок стрекочет:**

- а) за счет трения передних крыльев;
- б) за счет трения переднего крыла о заднюю ногу;
- в) при помощи особого органа на нижней стороне заднегруди;
- г) выпуская накопленный воздух через стигмы.

**18. К живородящим рыбам относятся:**

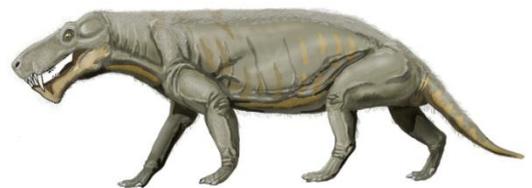
- а) акулы;
- б) скаты;
- в) меченосцы;
- г) верны все ответы.

**19. К клоачным животным относятся:**

- а) земноводные;
- б) пресмыкающиеся;
- в) птицы;
- г) верны все ответы.

**20. На рисунке представлен предок млекопитающих:**

- а) стегоцефал;
- б) зверозубый ящер;
- в) платибелодон;
- г) парапитек.



**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. Параллельное жилкование листа имеют:**

**I – земляника; II – мятлик; III – овес; IV – василек; V – пырей.**

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

**2. Многосемянный плод имеется у:**

**I – одуванчик; II – капуста; III – подсолнечник; IV – шиповник; V – мак.**

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

**3. К классу головоногих моллюсков относятся:**

**I – наутилус; II – мидия; III – рапана; IV – каракатица; V – осьминог.**

а) III, IV, V;

б) I, IV, V;

в) I, III, V;

г) I, II, III.

**4. К отряду чешуйчатых относятся:**

**I – кайман; II – хамелеон; III – гюрза; IV – гавиал; V – агама.**

а) I, IV, V;

б) III, IV, V;

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. Газообмен у растений осуществляется через устьица.
2. Боковые корни развиваются от стебля растения.
3. Всасывание воды корнями происходит в зоне проведения.
4. Ветроопыляемые растения имеют мелкие и невзрачные цветки.
5. У картофеля плод клубень.
6. Растения семейства бобовые в отличие от представителей злаковых имеют двойной околоцветник.
7. У мхов из протонемы развивается спорофит.
8. У пресноводной гидры тело представлено из двух слоев.
9. Человеческая аскарида раздельнополый организм.
10. Тело насекомых сегментировано на голову, грудь и брюшко.
11. У крокодила трехкамерное сердце.
12. У птиц хорошо развит мозжечок.
13. Пингвин имеет киль.
14. Тасманийские дьяволы вынашивают своих детенышей в плаценте.
15. Даманы близкие родственники слонов.

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

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

Род	Группа
1. Очиток	А – хищные
2. Плющ	Б – суккуленты
3. Повилика	В – лианы
4. Родиола	Г – паразиты
5. Непентес	
6. Княжик	
7. Росянка	

1	2	3	4	5	6	7

**4.2. Распределите насекомых, названия которых приведены ниже, по отрядам. Используйте при этом цифровые обозначения.**

Род	Отряд
1. Водомерка	А – чешуекрылые
2. Тля	Б – полужесткокрылые
3. Траурница	В – стрекозы
4. Коромысло	Г – равнокрылые
5. Щитник	
6. Репница	
7. Лютка	

1	2	3	4	5	6	7

### **Задание 5. Биологическая задача.**

**5.1.** Известна народная примета: мох растет с северной стороны деревьев. Зная об этом, человек, заблудившись в лесу, может легко определить стороны света с помощью мха, растущего на деревьях. Чем объясняется эта примета?

**5.2.** Кровожадных слепней, так сильно изнуряющих летом домашний скот, часто истребляют осы-бембексы, живущие в земляных норах. Но эти осы водятся не везде. К сожалению, их обычно мало именно там, где выпасают скот. А жаль! Если бы удалось решить проблему привлечения и размножения бембексов, появился бы сильный помощник в борьбе со слепнями. Исследователи выяснили, что иногда ос очень много в одной местности и почти нет рядом, в каких-нибудь 20-40 километрах. Выскажите предположения, с чем это может быть связано?