

I - 105  
II - 85  
III - 4  
IV - 2,55  
-----  
24,55 - 70%

Проверка: И Шелеста И.И. 502-8-15  
Перепроверка: Ам -

Тексты заданий по биологии  
школьного этапа XXXVI Всероссийской олимпиады  
школьников по биологии 2019-20 уч. год  
8 класс (всего 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. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс выбранного ответа внесите в матрицу ответов.

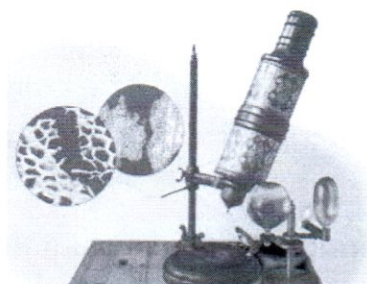
1. Изображенный на рисунке объект наиболее вероятно является:

- а) листоватым лишайником;  
б) накипным лишайником;  
в) кустистым лишайником;  
г) листостебельным мхом.



2. Открытие клетки Робертом Гуком стало следствием изучения физических свойств пробки – материала растительного происхождения, обладающего высокой плавучестью. В настоящее время анатомическое строение растительных тканей хорошо изучено, что позволяет отнести пробку к растительным тканям:

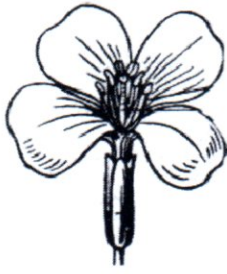
- а) покровным;  
б) запасным;  
в) проводящим;  
г) образовательным.



3. Зелёные водоросли могут размножаться:

- а) половым путём;  
б) с помощью спор;  
в) фрагментацией таллома;  
г) правильны все ответы.

4. Выберите из четырех диаграмм ту, которая соответствует цветку, изображенному на рисунке:



а) 1;

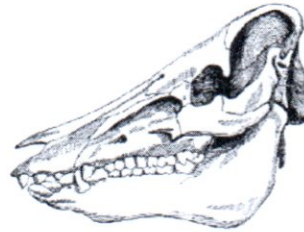
б) 2;

в) 3;

г) 4

5. На рисунке изображен череп:

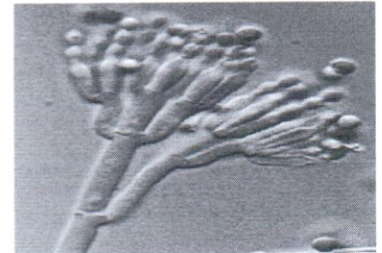
- а) парнокопытного;
- б) хищника;
- в) грызуна;
- г) насекомоядного.



6. При обследовании заплесневевших продуктов ученый сфотографировал организм, который вызвал повреждения (см. рисунок).

Укажите этот организм?

- а) мукор;
- б) пеницилл;
- в) аспергилл;
- г) мужоция



7. Изображенное на рисунке действие является примером:

- а) анемофилии;
- б) энтомофилии;
- в) орнитофилии;
- г) хироптерофилии;



8. Укажите органы выделения рыжего таракана?

- а) почки;
- б) протонефридии;
- в) мальпигиевы сосуды;
- г) зелёные железы.

9. Кровь мухи не осуществляет:

- а) перенос кислорода;
- б) перенос глюкозы;
- в) перенос мочевой кислоты;
- г) перенос аминокислот.



**10. Рабочие пчелы являются:**

- а) самками, отложившими яйца и приступившими к уходу за потомством;
- б) самками, у которых не развиты половые железы;
- в) молодыми самками, способными через год отложить яйца;
- г) самцами, развившимися из неоплодотворенных яиц.

**11. Незамкнутая кровеносная система имеется у:**

- а) аскариды;
- б) дождевого червя;
- в) ланцетника;
- г) виноградной улитки.

**12. Во время вдоха у человека:**

- а) сокращаются внешние межрёберные мышцы и диафрагма;
- б) сокращаются внутренние межрёберные мышцы и диафрагма;
- в) сокращаются внутренние межрёберные мышцы, а диафрагма расслабляется;
- г) сокращаются внешние межрёберные мышцы, а диафрагма расслабляется.

**13. При малокровии ткани тела человека испытывают недостаток:**

- а) кислорода;
- б) питательных веществ;
- в) воды и минеральных солей;
- г) всех названных веществ.

**14. Деление клеток красного костного мозга и их превращение в эритроциты усиливается:**

- а) во время сна;
- б) при кровопотере;
- в) после приёма пищи;
- г) в случае воспалительного процесса.

**15. Причиной нарушения свёртываемости крови может быть недостаток:**

- а) ионов кальция;
- б) витамина К;
- в) одного из белков системы свёртывания;
- г) все ответы верны

**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. Рудиментами являются:

- 1) более сложно организованные структуры по сравнению с гомологичными структурами предковых форм;
- 2) структуры, утратившие свое основное значение в организме в процессе филогенеза;
- 3) недоразвитые структуры, встречающиеся у некоторых особей вида;
- 4) структуры, не закладывающиеся во время зародышевого развития;
- 5) хорошо развитые структуры.

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

2. На рисунке представлены два известных растения-ландыш Кейске и вороний глаз. Можно ли утверждать, что эти объекты:

- 1) относятся к однодольным;
- 2) имеют параллельное жилкование листьев;
- 3) имеют ползучее корневище и мочковатую корневую систему;
- 4) имеют мутовчатое расположение листьев;
- 5) одинаковое строение цветка и как следствие и его одинаковую диаграмму.



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

3. Грибы по способу питания могут быть:

- 1) автотрофами;
- 2) хемотрофами;
- 3) сапротрофами;
- 4) паразитами;
- 5) хищниками.

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



4. Среднее ухо имеется у:

- 1) карпа;
- 2) воробья;
- 3) миноги;
- 4) травяной лягушки.
- 5) леопарда.

а) 1, 2; 3;

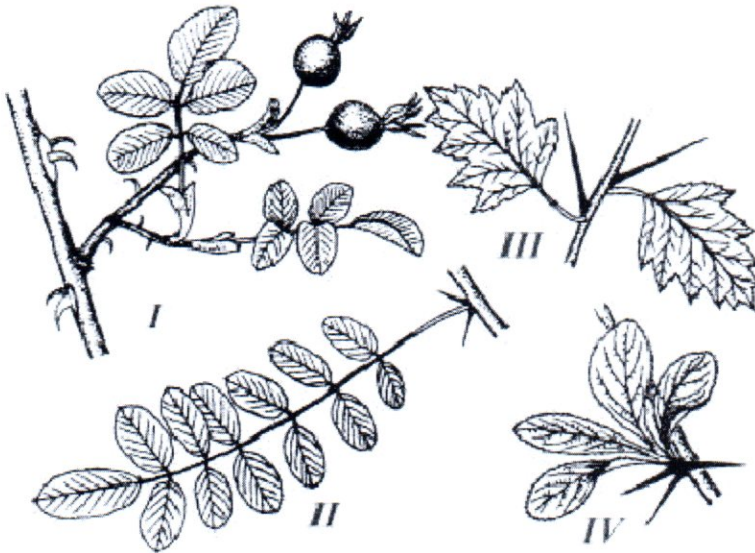
б) 1, 3; 4;

в) 2, 4; 5;

г) 3, 4; 5

25

5. На рисунке представлены примеры аналогичных органов у растений (I–IV). Колючки являются видоизменением листьями у представителя (-лей):



а) I, II;

б) только III;

в) только IV

г) II, IV.

05

Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений. Следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 баллов (по 1 баллу за каждое задание)

№	1	2	3	4
Да	х	х		х
Нет			х	

1. Острицы не имеют пищеварительной системы и всасывают готовую пищу всей поверхностью тела + (га) 0

2. Личинки чешуекрылых питаются нектаром цветов – (нет) 1

3. Клетки насекомоядных растений не содержат хлоропласты – (нет) 1

4. В состав головного мозга рептилий и амфибий входят одинаковые отделы, но они развиты в разной степени. + (га) 1

45

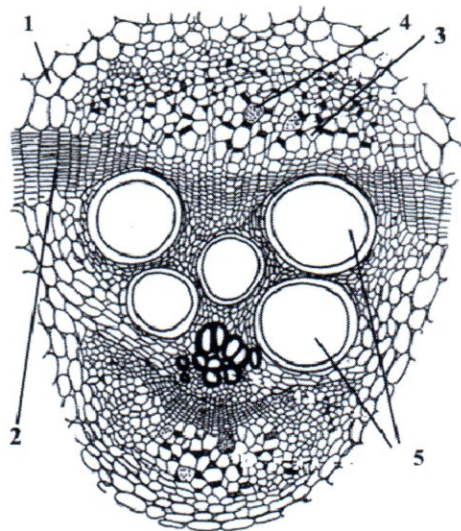
5. Выделение пота обеспечивает охлаждение организма + (га) /

**Часть 4.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 2,5 балла (по 0,5 балла за верно определенную структуру растения). Заполните матрицы ответов в соответствии с требованием заданий.

**Задание 1.** Перед Вами разрез стебля растения. Соотнесите основные структуры проводящего пучка (А–Д) с их обозначениями на рисунке (1–5).

А – основная паренхима; Б – флоэма; В – ситовидная пластинка; Г – ксилема; Д – камбий

Структура	А	Б	В	Г	Д
Обозначение	<del>4</del>	<del>5</del>	<del>2</del>	<del>1</del>	<del>3</del>



**Задание 2.** Установите соответствия между видами животных и их органами дыхания (2,5 балла).

Животное	Орган дыхания
А) Махаон Маака	1) жабры
Б) Лягушка сибирская	2) лёгкие
В) Черепаха зелёная или суповая	3) трахеи
Г) Аксолотль	
Д) серый кит	

Животное	А	Б	В	Г	Д
Орган дыхания	3	2	2	1	2

2,5