

1. - 16

Муниципальный центр занятости
по бюджету

услуги 11 марта

ИЖС "Клементинская Соль"

Бригировай Юриессей Александрович

13.07.2000г

ИЖС: Зомога Н.Б.

1 - 24

2 - 13

3 - 14,5

4 - 0

np - 2

58,5

201

Фамилия Григорьева

Имя Ангелина

МОУ "Шеманское СШ"

Шифр 11-14

Шифр 11-14

МАТРИЦА ОТВЕТОВ НА ЗАДАНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА
муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии.
2017 – 2018 учебный год
10-11 класс
Максимальный балл – 130,5

ЧАСТЬ I. [макс. 60 баллов]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	A	B	Б	Г	Б	Б	Б+	Г	В	A+
11-20	B	Б+	A	Г	A+	A+	Б	Г	Б+	B
21-30	Б	Б	Г	B	B+	A	Г	A	B	B+
31-40	Б	B+	B	Г+	Б	Г+	Г	Б	Г	B+
41-50	B	Г	A+	B	Г	Г+	Б	A+	A	B+
51-60	Б	B+	A+	B+	Б+	B+	B+	Б	A+	B+

ЧАСТЬ II. [макс. 25 баллов]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
АБВГД	ГД	АБ	БВ	АБД	БВ	АВГ	АВД	АВГ	АБД	
	2,5	2,5	2,5	1,5	2,5	1	1,5	1	1	1

ЧАСТЬ III. [макс. 24,5 балла]

1. [макс. 2,5 балла]

Методы исследования	A	B	B	Г	Д
Цель	2+	4	3+	5+	1+

2 [макс. 4 балла]

Строение поверхностного комплекса	A	B	B	Г	Д	Е	Ж	З
Обозначения	1	3	5	6	2	8	7	24

+ + + + + + + + +

3 [макс. 2 балла]

Примеры хромосомных мутаций	A	B	B	Г
Названия	1+	24	3	2

4 [макс. 2,5 балла]

Стадии эмбрионального развития	1	2	3	4	5
План строения	A+	Б	Б	Г	Г+

5 [макс. 2,5 балла]

Элементы семязачатка	1	2	3	4	5
Изображение	Б	В	Д	А	Г+

6 [макс. 3 балла]

Типы устьичных аппаратов	A	B	B	Г	Д	Е
Изображение	4	1	3	6	2	Б+

7 [макс. 2 балла]

Представители иглокожих	A	B	B	Г
Названия	3+	4+	2+	1+

8 [макс. 2 балла]

Изображение распространение электрического сердечного импульса	A	B	B	Г
Описание	1+	3	2+	4

9 [макс. 2 балла]

Рецепторы	A	B	B	Г
Распознавание	4	1	2	3

10 [макс. 2 балла]

Изображения процессов	A	B	B	Г
Стадии метаболизма	2	2	2	1

ЧАСТЬ IV. [макс. 21 балл]

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	

Теоретический тур				Итого
ЧАСТЬ 1	ЧАСТЬ 2	ЧАСТЬ 3	ЧАСТЬ 4	
24		14,5	0	

Проверил _____ / Ф.И.О.

Перепроверил _____ / Ф.И.О.

ШИФР

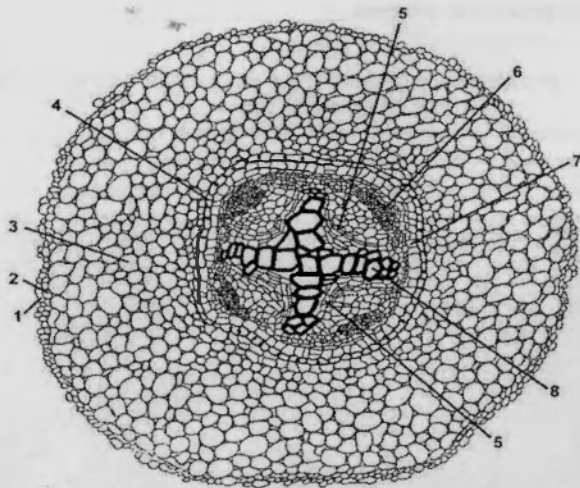
11-14

Задания практического тура
муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников
по биологии
2017-2018 учебный год
11 класс
Максимальный балл – 80

ЗАДАНИЕ 1. АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ
(маx. 20 баллов)

Рассмотрите внимательно изображение поперечного среза органа растения:

1. Определите, какой орган растения изображен на рисунке. Ответ обоснуйте, указав особенности, позволяющие сделать такой вывод.
2. Определите на рисунке составляющие этого органа (1-8)
3. Укажите систематическое положение представленного растения (до класса). Ответ обоснуйте, указав особенности, позволяющие сделать такой вывод.



1. Исследуемый орган: стебель растения
2. Составляющие ткани: 1- эпидермис 2- паренхима
3- сосуды 4- спленхима 5- спленхима
6- спленхима 7- спленхима 8- спленхима
3. Систематическое положение растения: сосисее
4. Обоснование ответа: присутствие сосисее

Итого баллов по анатомии растений _____

ЗАДАНИЕ 2. БИОХИМИЯ
(маx. 20 баллов)

Возможность уточнения клинического диагноза путем исследования мочи основывается на том что, с ней из организма выводятся, многочисленные биологически важные вещества и продукты их метаболизма. Выявление и количественное определение в моче отдельных ее компонентов способствует распознаванию многих заболеваний.

Изучите описание опытов и определите, какие вещества в избытке.

1. К 10 мл мочи прибавляют 6 мл раствора трихлоруксусной кислоты, центрифугируют до постоянного объема осадка. Супернатант отсасывают пипеткой. Затем к ней добавляют 0,5 мл CuSO_4 , смесь перемешивают. Жидкость становится фиолетового цвета - этот факт говорит об избытке -

2. К 6-10 мл мочи прибавляют 30 капель кристаллического сульфата меди, растворенного в дистиллированной воде до появления голубоватой окраски. Затем нагревают верхнюю часть пробирки до начала кипения. При наличии в моче появляется желтая окраска в верхней части пробирки.

3. К 5 мл мочи добавляют 5 мл аммиака и 0,5 мл раствор КОН. Нагревают на водяной бане в течение 30 мин при 60°C . Если в растворе появляется коричневая окраска, то это говорит об избытке -, а красная окраска -

Предположите, с какими заболеваниями это может быть связано.

Итого баллов по биохимии _____

ЗАДАНИЕ 3. ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

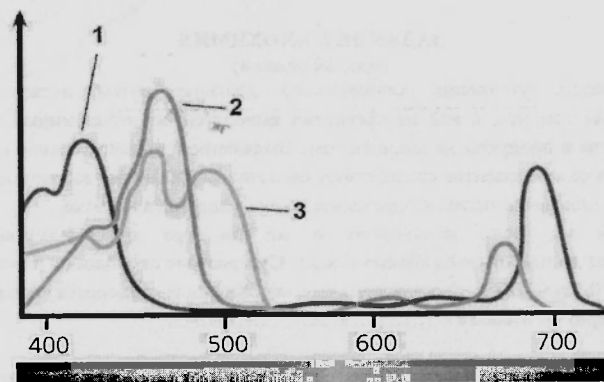
(маx. 20 баллов)

1. Внимательно прочитайте текст и вставьте недостающие слова

Осуществление процесса фотосинтеза невозможно без хлоропластов. Каждый хлоропласт содержит пигментную систему, представленную двумя типами пигментов: зелеными — хлорофилл и желтыми —

..... В процессе фотосинтеза световая энергия перед преобразованием в химическую энергию поглощается пигментами. Пигменты, локализованные в пластидах, поглощают свет видимой части спектра нм. Пигменты поглощают видимый свет не полностью, а избирательно, т.е. каждый пигмент имеет свой характерный спектр поглощения.

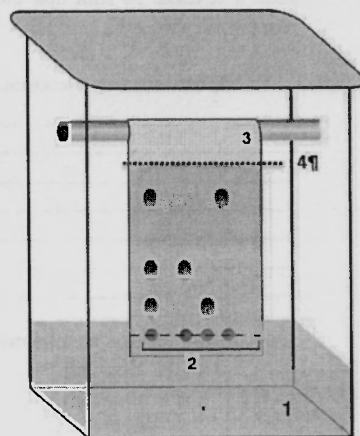
На рисунке изображены спектры поглощения пигментов хлорофилла, укажите какой спектр — характерен для какого пигмента



Длина волны, нм.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

2. Существуют различные методы разделения пигментов, наиболее распространённый метод — это разделение пигментов методом бумажной хроматографии. Впервые этот метод был разработан русским физиологом Рассмотрите сосуд для восходящей хроматографии и опишите, в чем заключается суть данного метода. Укажите, что изображено под цифрами 1-4 и как идет распределение пигментов снизу-вверх.

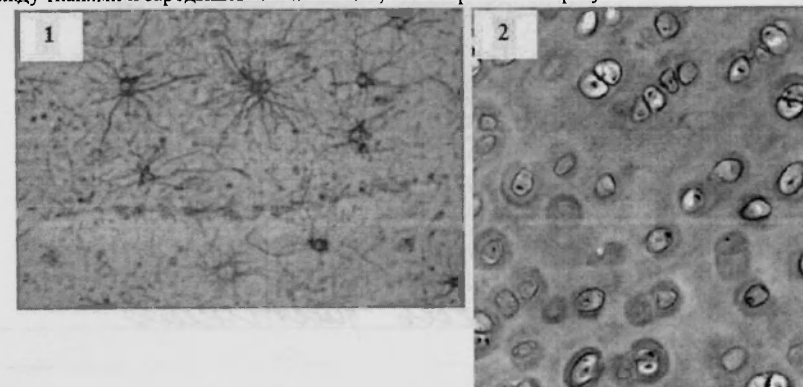


Итого баллов по физиологии растений _____

ЗАДАНИЕ 4. ФИЗИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ И ГЕНЕТИКА

(маx. 20 баллов)

1. Рассмотрите внимательно микрофотографии гистологических препаратов 1-2, относящихся к тканям — производным одного из зародышевых листков млекопитающих. Определите, какие ткани изображены на этих микрофотографиях. Установите соответствие между тканями и зародышевыми листками, из которых они образуются. Заполните таблицу.



№ ткани	Тип ткани	Зародышевый листок
1	нервная	
2	кровеносная	

2. Гены, как и все в мире изменяются. Эти изменения называется – мутациями. Мутации могут быть различных типов – генные, геномные и хромосомные. При возникновении этих мутаций у эмбриона, может родиться ребенок с изменением структуры и числа хромосом. Заполните таблицу о хромосомных заболеваниях человека.

Название наследственного синдрома	Описание кариотипа
Синдром Дауна	<i>мужские 21 хромосома 3</i>
Синдром Патау	
Синдром Шершевского-Тернера	
Синдром Клайнфельтера	

Итого баллов по физиологии развития и генетике _____

Общая сумма баллов

Задания 1	Задания 2	Задания 3	Задания 4	Итого

Проверил _____ /ФИО

Перепроверил _____ /ФИО