

Шифр Б-9-11
Рабочее место В.3
Итого 3 баллов

ЗАДАНИЯ
практического тура регионального этапа XXXI Всероссийской
олимпиады школьников по биологии. 2014-15 уч. год.
9 класс

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ
(маж. 20 баллов)

План описания:

- 0,5 1. Жизненная форма растения.

Трава

2. Подземные органы.

Корни

- 0,5 3. Побеги:

а) по функциям;

имеются усы для расселения.

б) по структуре;

в) по положению в пространстве.

ползущий

4. Стебель (форма и опушение)

изогнутый, среднее опушение.

5. Листорасположение.

супротивное мутовчатое в розетке

- 1 6. Лист:

а) черешковый, сидячий;

б) наличие прилистника; *отсутствует.*

в) простой или сложный;

г) жилкование. *перистое.*

7. Тип соцветия.

соцветие не образуется.

8. Характеристика цветка.

Велик темный, цветок маленький, цветоножка длинная.

9. Формула цветка.

1 * ♀ P∞ T1 C5 A5

10. Диаграмма цветка.



11. Определите семейство, род и вид данного растения.

Розовые Лютиковые, Ползучок. Ползучок соломячковой.
Лютиковые Лютик Ледовитый

12. Запишите ход определения исследуемого объекта.

1, 4, 36, 38, 53, ~~54, 57, 56, 57, 58~~
59, 60, 61, 62, ~~63, 64~~ 63, 64, 65, 66,

Розовые
~~1, 78, 20~~, 21, 22, 24, 25, 26

~~1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11,~~

1, 3,

Шифр Б-9-11

Рабочее место ~11

Итого: 6,55

ЗАДАНИЯ

практического тура регионального этапа XXXI Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2014-15 уч. год. 9 класс

АНАТОМИЯ. ГИСТОЛОГИЯ. ЦИТОЛОГИЯ

Задание 1. Гистология. (6 баллов)

Рекомендуемое время – 20 минут

Вам предлагается гистологический препарат. Определите представленные на них ткани и заполните таблицу ниже.

№ препарата	Название ткани	Клетки, входящие в состав ткани	Характеристика межклеточного вещества
11	Гиалиновый хрящ.	Клетки межклеточного вещества, сахаристые образования. Гиалиновый хрящ служит для уменьшения трения в суставах. Толщина его зависит от нагрузки и колеблется от 1 до 7 мм.	Студенистое, желеобразное. Составляет приблизительно на 60-70% из воды.

35

Задание 2. Цитология. (7 баллов)

Вариант № 5

Рекомендуемое время – 10 минут

Вашему вниманию предлагается набор микрофотографий клеточных структур (А – Б). Идентифицируйте эти структуры или процессы, запечатленные на фотографиях, заполните таблицу:

Фотография	Название структуры	Функции этой структуры (процесса) в клетке
А	Вакуоли Митохондрии	Накопление и сборище питательных веществ, воды, газов. В будущем, когда клетке не Эта структура нужна для получения энергии. В ней питательные вещества окисляются O_2 , и энергия окисления идет на синтез аденозинтрифосфорной кислоты.
Б	Паразитная бактериальная ткань. Аппарат Гольджи	Здесь фагоциты, вид лейкоцитов, пожирают болезнетворных бактерий. Он служит для создания полисахаридов из моносахаридов.

05

Задание 3. Нумерация зубов человека. (7 баллов)

Рекомендуемое время – 10 минут

В настоящее время существует несколько способов нумерации зубов человека. Однако наибольшей популярностью во всем мире пользуется предложенная Международной федерацией стоматологов зубная формула, в которой каждый зуб обозначается **двузначным числом**. Двухцифровая система удобна для использования в любой стране, так как отсутствие линий и букв позволяет быстро передавать данные по телефону, электронной почте, обрабатывать данные с помощью компьютера.

Первая цифра обозначает квадрат (сегмент) ряда. Челюсть человека условно разделена на четыре равных сегмента (квадрата). Отсчет зубов по сегментам производится с правой стороны верхнего ряда по часовой стрелке. Таким образом, зубы находящиеся в первом сегменте (верхний ряд справа) будут называться десятками, а во втором сегменте (верхний ряд слева) — двадцатками. На нижнем левом ряду находятся тридцатки, а в правом — сороковые. В случае классификации молочных зубов – находящиеся в первом сегменте (верхний ряд справа) будут пятидесятыми, во втором сегменте – шестидесятыми; на нижнем левом ряду находятся семидесятые, а в правом – восьмидесятые.

Вторая цифра обозначает позицию, занимаемую зубом в своем квадрате. Нумерация зубов начинается с середины зубного ряда по направлению к краям.

Используя вышеприведенную информацию, ответьте, пожалуйста, на вопросы и заполните таблицу.

№ вопроса	Вопрос	Ответ
1	Какой наименьший номер зуба может быть у человека?	11 + 0,55
2	Приведите название зуба человека с наименьшим номером. Это молочный или постоянный зуб?	постоянный резец. 0,55
3	Какой наибольший номер зуба может быть у человека?	86 -
4	Приведите название зуба человека с наибольшим номером. Это молочный или постоянный зуб?	молочный задний коренной +0,55
5	Укажите номера клыков у взрослого человека	13, 23 + + 15
6	Укажите номера клыков у ребенка в возрасте 3-х лет	53, 63 + + 15

Желаем удачи!!!

3,55

Шифр Б-9-11
 Рабочее место № 1
 Итого 19 балла

Задания
практического тура регионального этапа XXXI Всероссийской
олимпиады школьников по биологии. 2014-15 уч. год. 9 класс

ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (макс. 20 баллов)

1. Рассмотрите препарат №1. Укажите:

Название объекта Морская звезда (0.5 балла) **+**

Систематическое положение: Царство: животные, Беспозвоночные,

Тип: кишечнополостные, класс: морские звезды **1,0**
 (1.5 балла)

Среда обитания: дно морей и океанов (0.5 балла) **+**

Тип питания: гетеротрофное: сапротрофное + элементы хищничества (0.5 балла) **+**

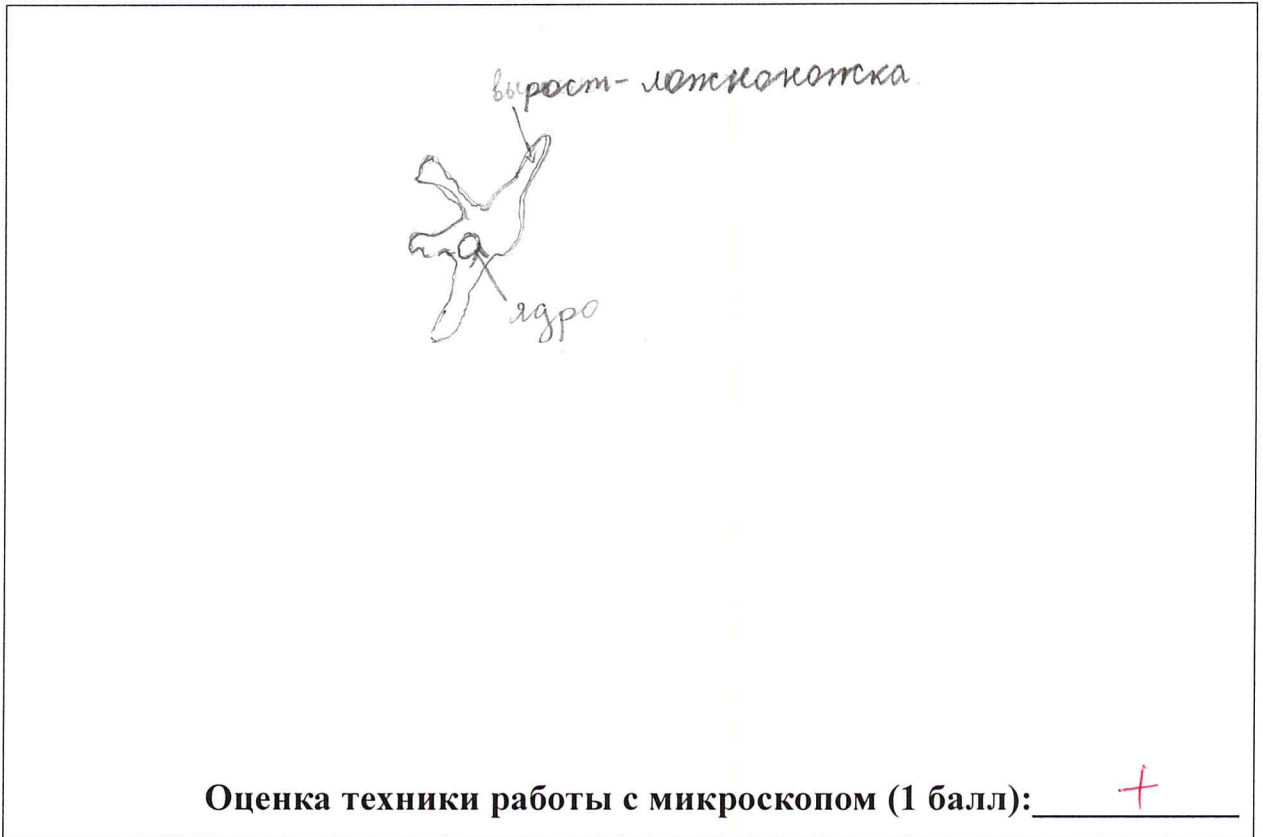
Экологическая роль: бентосный организм, очищающий дно от остатков живых организмов (0.5 балла) **+**

Заполните таблицу:

	Название органа (по 1.5 балла)	
Органы дыхания	<u>Скорее всего жабры отсутствуют и животное дышит всей поверхностью тела. Газобмен осуществляется по градиенту давления.</u>	+
Органы выделения	<u>Я считаю, что у морской звезды протонефридии или метанефридии</u>	+
Органы пищеварительной системы	<u>Пищ. сис. замкнутой. Она состоит из желудка, кишечника.</u>	+
Органы кровеносной системы	<u>Кровеносная система не замкнута. Состоит из стигматических сосудов "сердце", кровеносных сосудов. Когда возможно кров. сис. вообще отсутствует.</u>	+
Органы, относящиеся к опорно-двигательной системе, скелету	<u>Дают быть продольные и кольцевые мышцы. Зародышевые листки. Гидроскелет нет. Преобладают за счет попеременного перегибания конечностей.</u>	+

2. Рассмотрите препарат №2 под микроскопом.

Зарисуйте объект (3 балла) _____ +



Укажите систематическое положение объекта и обоснуйте свой ответ:

Данное животное относится к типу саркодовые-жгутико- (0.5 балла), +
как как: имеются выросты на теле, по которым я могу пред-
положить, что это ложноножки, а простейшее, исполь-
зующие для передвижения ложноножки относится к типу
саркодовые-жгутиконосцы. 1.5

_____ (2 балла)

Данное животное относится к классу корненожки (0.5 балла), +
так как: В ~~класс~~ типе саркодовые-жгутиконосцы находится
корненожки и жгутиконосцы. У этого животного отсутствует
жгутики, и имеются корненожки, из чего я могу сделать
вывод о том, что это простейшее относится к (2 балла) +
классу: корненожки.

МАТРИЦА ОТВЕТОВ
на задания теоретического тура регионального этапа
XXXI Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2014-15 уч. год
9 класс [маx. 117 баллов]

Внимание! Образец заполнения: правильный ответ, отмена ответа.



Задание 1. маx. 50 баллов

№	а	б	в	г	№	а	б	в	г	№	а	б	в	г	№	а	б	в	г	№	а	б	в	г	Всего 29
1	<input checked="" type="checkbox"/>				11			<input checked="" type="checkbox"/>		21	<input checked="" type="checkbox"/>				31	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	41	<input checked="" type="checkbox"/>				
2	<input checked="" type="checkbox"/>				12			<input checked="" type="checkbox"/>		22			<input checked="" type="checkbox"/>		32				<input checked="" type="checkbox"/>	42				<input checked="" type="checkbox"/>	
3			<input checked="" type="checkbox"/>		13	<input checked="" type="checkbox"/>				23	<input checked="" type="checkbox"/>				33			<input checked="" type="checkbox"/>		43	<input checked="" type="checkbox"/>				
4	<input checked="" type="checkbox"/>				14			<input checked="" type="checkbox"/>		24				<input checked="" type="checkbox"/>	34	<input checked="" type="checkbox"/>				44		<input checked="" type="checkbox"/>			
5	<input checked="" type="checkbox"/>				15				<input checked="" type="checkbox"/>	25				<input checked="" type="checkbox"/>	35	<input checked="" type="checkbox"/>				45			<input checked="" type="checkbox"/>		
6				<input checked="" type="checkbox"/>	16	<input checked="" type="checkbox"/>				26				<input checked="" type="checkbox"/>	36				<input checked="" type="checkbox"/>	46		<input checked="" type="checkbox"/>			
7			<input checked="" type="checkbox"/>		17				<input checked="" type="checkbox"/>	27	<input checked="" type="checkbox"/>				37				<input checked="" type="checkbox"/>	47				<input checked="" type="checkbox"/>	
8			<input checked="" type="checkbox"/>		18				<input checked="" type="checkbox"/>	28				<input checked="" type="checkbox"/>	38			<input checked="" type="checkbox"/>		48		<input checked="" type="checkbox"/>			
9			<input checked="" type="checkbox"/>		19	<input checked="" type="checkbox"/>				29				<input checked="" type="checkbox"/>	39				<input checked="" type="checkbox"/>	49		<input checked="" type="checkbox"/>			
10				<input checked="" type="checkbox"/>	20			<input checked="" type="checkbox"/>		30		<input checked="" type="checkbox"/>			40				<input checked="" type="checkbox"/>	50				<input checked="" type="checkbox"/>	

Задание 2. маx. 50 баллов

№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д	Всего 37
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					

Задание 3. маx. 17 баллов

1. маx. 5 баллов

Раст.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Лист-е	А		<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Б	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
	В					<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	

(по 0,5 б.) = 2,5

3. маx. 5 баллов

Виды	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Места обитания	А		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>
	Б	<input checked="" type="checkbox"/>								
	В							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Г				<input checked="" type="checkbox"/>					
	Д							<input checked="" type="checkbox"/>		
Е			<input checked="" type="checkbox"/>							

(по 0,5 б.) = 2,0

2. маx. 4 балла

Кон-ть	1	2	3	4	5	6	7	8
Функции	А							<input checked="" type="checkbox"/>
	Б		<input checked="" type="checkbox"/>					
	В	<input checked="" type="checkbox"/>						
	Г				<input checked="" type="checkbox"/>			
	Д						<input checked="" type="checkbox"/>	
	Е			<input checked="" type="checkbox"/>				
	Ж					<input checked="" type="checkbox"/>		
З						<input checked="" type="checkbox"/>		

(по 0,5 б.) = 2

4. маx. 3 балла

Раст-р	1	2	3	4	5	6
Эритроциты	А		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Б		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	В	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>

(по 0,5 б.) = 3

Всего
9,5

Итого:	75,5
--------	-------------

Проверил ФИО	<i>Зин</i>
--------------	------------