

ОТВЕТЫ 9 класс
на задания муниципального этапа XXXII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. Республика Марий Эл 2015-16 уч. год.

Максимальное количество – 168 баллов

Часть I. [40 баллов]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	а	б	г	а	а	в	в	в	в	б
11-20	г	а	б	б	а	в	в	в	г	в
21-30	б	в	в	в	б	б	б	в	б	в
31-40	б	в	г	г	г	г	б	в	г	г

Часть II. [20 баллов]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	а	в	в	б	б	а	а	б	а	б

Часть III. [15 баллов]

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Прав. "да"				X		X	X	X	X	X			X		X
Неправ. "нет"	X	X	X		X						X	X		X	

Часть IV. Вам предлагаются задания различного типа. *Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 93 балла. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями заданий.*

ЗАДАНИЕ 1. [маx. 28 баллов], (по 1 баллу за каждую верную позицию)

По нижеперечисленным признакам определите семейства покрытосеменных растений. Используя цифровую нумерацию, распределите признаки по семействам.

	Названия семейств	Признаки семейств
Семейство	Крестоцветные	2, 4, 7, 10, 15, 20
Семейство	Розоцветные	2, 3, 7, 12, 16, 17
Семейство	Бобовые	2, 5, 7, 9, 13, 19
Семейство	Лилейные	1, 6, 8, 11, 14, 18

Критерии оценки: за верно определенное семейство и за каждый правильно распределенный признак растения ставится по 1 баллу. Максимальное количество – 28 баллов.

ЗАДАНИЕ 2. [маx. 40 баллов], (по 1 баллу за каждую верную позицию)

	акула	аллигатор	осьминог	трубочник	скарабей
веки	-	+	+	-	-
гемоглобин	+	+	-	+	-
капилляры	+	+	+	+	-
легкие	-	+	-	-	-
мозжечок	+	+	-	-	-
мочевой пузырь	-	+	-	-	-
нервные узлы	+	+	+	+	+
предсердие	+	+	+	-	-

ЗАДАНИЕ 3. [маx. 25 баллов], (по 2 балла ставится за верно указанные периферический и проводниковый отделы анализатора и по 1 баллу – за название коркового центра)

Заполните таблицу, указав для каждого анализатора рецепторный отдел, проводящий путь и корковый центр.

Анализаторы	Периферический (рецепторный отдел)	Проводниковая зона (проводящий путь)	Центральная зона (корковый центр анализатора)
Зрительный	Глазное яблоко и вспомогательный аппарат глаза	Зрительные нервы (2 пара), образующие перекрест на нижней поверхности мозга (средний мозг – верхние бугры четверохолмия и промежуточный мозг – коленчатые тела)	Затылочная доля коры больших полушарий
Слуховой	Ухо (наружное, среднее и внутреннее)	Преддверно-улитковый нерв (Слуховой нерв), 8 пара черепно-мозговых нервов	Слуховая зона височной доли коры больших полушарий
Обонятельный	Слизистая оболочка верхнезадней части носовой полости	Обонятельный нерв (первая пара черепно-мозговых нервов)	Обонятельные луковицы – височная доля коры больших полушарий
Вкусовой	Вкусовые почки многослойного	Вкусовой нерв 7 (лицевой), 9 (языко-	Вкусовая зона височной доли

	эпителия боковых поверхностей языка, слизистой оболочки неба, зева, глотки и надгортанника (Сосочки верхней стороны языка)	глоточный), 10 (блуждающий) пары черепно-мозговых нервов)	кору больших полушарий
Вестибулярный	Три полукружных канала и два мешочка внутреннего уха	Вестибулярный нерв (преддверный)	Теменная и височная доли коры больших полушарий и мозжечок