

**ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ТУРА**  
**муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по биологии.**  
**2015 – 2016 учебный год**  
**9 класс**  
**Максимальный балл – 97**

**ЗАДАНИЕ 1. МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ**  
(маx. 16 баллов)

Ответ на каждый вопрос оценивается в 2 балла.

**План описания.**

1. Изображенное на рисунке растение имеет **сетчатое** жилкование листьев.
2. У изображенного на рисунке растения формула цветка  **$\text{Ч}_5\text{Л}_5\text{T}_{\text{много}}\text{П}_1$**
3. Изображенное на рисунке растение имеет плод – **яблоко**
4. Изображенное на рисунке растение имеет соцветие – **зонтик**
5. Изображенное на рисунке растение имеет число семядолей семени, равное **2**
6. Изображенное на рисунке растение имеет **стержневую** корневую систему.
7. Изображенное на рисунке растение относится к **Отделу Цветковые (Покрытосеменные)**.
8. Изображенное на рисунке растение относится к семейству **Розоцветные**

**ЗАДАНИЕ 2. АНАТОМИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ И ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ (маx. 30 баллов)**

**1. Рассмотрите объект №1. Укажите [14 маx]:**

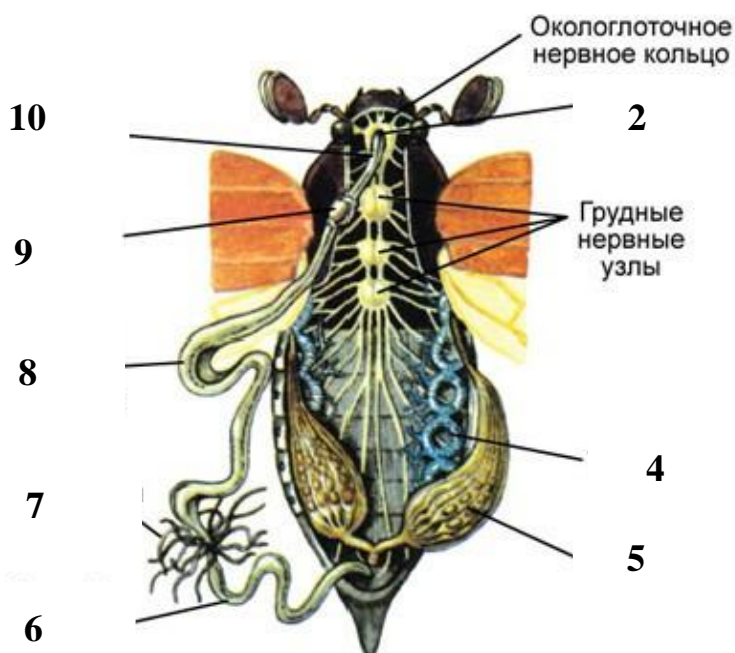
Назовите объект майский жук (2 балла)

Систематическое положение (до отряда): Тип Членистоногие (2 балла), класс Насекомые (2 балла), отряд Жесткокрылые (2 балла) (6 баллов)

Среда обитания: лесостепи и леса, отдавая предпочтение молодому сосняку. (2 балла)

Тип питания: твердая растительная пища (2 балла)

Экологическая роль: конкумент 1 порядка (2 балла)



**2. Заполните таблицу [16 max]:**

Системы органов	Название органа (по 1 баллу)	Цифра, которой отмечен орган (по 1 баллу)
Органы дыхания	трахеи	4
Органы выделения	Мальпигиевы сосуды	7
Органы пищеварительной системы	Глотка, пищевод, задний отдел кишечника, средний отдел кишечника, желудок	2, 10, 6, 8, 9
Орган, относящийся к половой системе	Яичник	5

**ЗАДАНИЕ 3. ГИСТОЛОГИЯ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОПРЕПАРАТОВ**  
(маx. 6 баллов)

Вам предлагается гистологический препарат. Определите представленную на нем ткань и заполните таблицу [6 max].

Название ткани (2 балла)	Клетки, входящие в состав ткани (по 2 балла)	Характеристика межклеточного вещества (по 2 балла)
Нервная	Нейроны	Межклеточного вещества нет

**ЗАДАНИЕ 4. ЦИТОЛОГИЯ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОПРЕПАРАТОВ**  
(маx. 28 баллов)

Вашему вниманию предлагается набор микрофотографий клеточных структур (1 – 4). Идентифицируйте эти структуры, запечатленные на фотографиях, заполните таблицу:

№ Фотография	Название структуры (по 4 балла)	Функции этой структуры в клетке (по 4 балла)
1	Митохондрия	В них <u>окисляются органические вещества</u> (2 балла) и <u>синтезируются молекулы АТФ</u> (2 балла)
2	Ядро	<u>Хранение</u> (2 балла) и <u>передача</u> (2 балла) наследственной информации
3	Ядро	
4	Клеточный центр (Центросома)	Участвует в <u>формировании цитоскелета</u> (2 балла). Участие в <u>процессе деления клетки</u> (2 балла)

### ЗАДАНИЕ 5. АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА (маx. 17 баллов)

Рассмотрите предложенный образец органа человека. Определите его. Дайте КРАТКУЮ характеристику его функций. Укажите, что изображено под цифрой 1.

Заполните таблицу.

<b>Объект</b> <b>(1 балл)</b>	<b>Функции</b> <b>(2 балла за каждую функцию)</b>	<b>Название частей</b> <b>объекта</b> <b>(что изображено</b> <b>под цифрами)</b> <b>(2 балл)</b>
<b>Печень</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Обезвреживание ксенобиотиков (чужеродных веществ);</li><li>- удаление из организма избытка гормонов, витаминов, медиаторов, а также промежуточных и конечных токсичных продуктов обмена веществ;</li><li>- обеспечение энергетических потребностей в глюкозе и конвертация разных источников энергии (аминокислоты, свободные жирные кислоты, глицерин, молочная кислота и т.д.) в глюкозу (глюконеогенез);</li><li>- контроль углеводного и липидного обменов;</li><li>- пополнение и сохранение некоторых витаминов;</li><li>- секреция и продукция желчи;</li><li>- синтез ферментов и гормонов, которые активно участвуют в переваривании пищи в 12-перстной кишке и других отделах тонкого кишечника</li></ul>	<b>Желчный</b> <b>пузырь</b>