

Фамилия \_\_\_\_\_  
Имя \_\_\_\_\_  
Регион \_\_\_\_\_  
Шифр \_\_\_\_\_

Шифр \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЯ**  
**практического тура заключительного этапа**  
**XXVIII Всероссийской олимпиады школьников по биологии 2012 г.**  
**г. Оренбург. 10 класс**

**Задание №1 (14 баллов)**

(перед заполнением таблицы выполните опыт согласно описанию Задания 1 в приложении):

Артериальное давление:	Пульс, уд/мин	Систолическое:	Диастолическое:
1. В покое, сидя			
2. Что отражает каждый параметр?			
3. Вычислите среднее давление			
4. Параметры лежа			
5. Параметры стоя			
6. Как изменились показатели (п.3/п.2)?			
7. Составьте схему рефлекса, объясняющую наблюдаемые изменения, укажите основные компоненты:			
8. Какие нарушения можно выявить в этом эксперименте?			

**Задание № 2 (6 баллов):**

**Рассмотрите рисунок приложения. Отметьте, что вы видите, кратер или гору. Переверните рисунок. Что вы видите теперь? Ответьте на вопросы в таблице:**

1. На чем основана данная иллюзия?	
2. Как вы думаете, имеет ли данный процесс приспособительное значение? Какое?	
3. Какая часть анализаторного аппарата отвечает за данную иллюзию?	

### ОПЫТ1.

1. Примите расслабленную позу, сосчитайте пульс на левом запястье. Для этого, глядя на секундную стрелку, посчитайте число ударов за 15 секунд, результат умножьте на четыре, данные занесите в бланк ответов. Закрепите манжету, возьмите манометр в левую руку, измерьте артериальное давление. Данные занесите в бланк ответов.
2. Лягте на кушетку, не снимая манометр. Через две минуты сосчитайте пульс. Не вставая, возьмите манометр, согните левую руку в локте, измерьте артериальное давление.
3. Быстро встаньте. Через 30 секунд сосчитайте пульс, измерьте артериальное давление. Вернитесь на рабочее место, запишите результаты измерений в бланк ответов.

### ОПЫТ2.

Рассмотрите рисунок. Переверните лист на 180 градусов (вверх ногами), рассмотрите рисунок еще раз. Результаты наблюдений занесите в бланк ответа.

