

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.

