

Муниципальный этап областной олимпиады
по физике
2014-2015 учебный год

5 КЛАСС
Максимальный балл – 40

Задача № 1

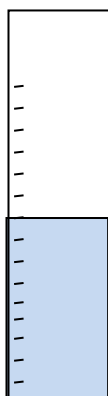
Соедините линиями явления, приводимые в левом списке, и их причины в правом списке.

1. Свечение Луны
2. Разряд молнии
3. Высыхание мокрого белья
4. Воспламенение спичечной головки
5. Вертикальное положение пламени свечи
6. Скатывание саней с горки
7. Вращение Земли вокруг Солнца
8. Получение изображения предмета в зеркале
9. Движение стрелки компаса
10. Смена времен года

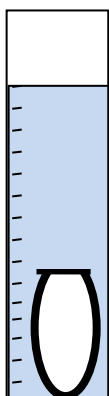
1. Испарение жидкости
2. Притяжение Солнца
3. Действие магнитного поля
4. Движение вверх потоков горячего воздуха
5. Трение между телами
6. Отражение света
7. Вращение Земли вокруг Солнца
8. Отражение солнечного света
9. Притяжение Земли
10. Электрический разряд

Задача № 2

Измеряя вместимость флакона из-под духов, Оля пользовалась мензуркой с водой и клейкой лентой. Прокомментируйте рисунки, описывающие ход измерений Оли, и подпишите числа к делениям мензурки, если по результатам измерений вместимость флакона оказалась 50 мл.



1



2



3

Задача № 3

Электропоезд длиной 18 м проезжает мимо километрового столба за 9 секунд. Сколько времени ему понадобится, чтобы проехать мост длиной 36 м?

Задача № 4

Экспериментальная задача

Даны лабораторный калориметр, мензурка, два стакана — один с холодной, а другой с горячей водой, термометр. Исследуйте, как зависит температура смеси от соотношения объемов холодной и горячей воды. Опишите ход своего эксперимента. Заполните таблицу с результатами измерений и сформулируйте выводы.

Соотношение объема горячей воды и холодной	1:3	1:1	1:2	2:1	3:1
Температура смеси, °C					

Пояснение: лабораторный калориметр представляет собой стакан, стоящий на подставке внутри примерно такого же стакана. Такое устройство, благодаря воздушной прослойке между стаканами, уменьшает потери тепла на нагрев окружающего воздуха.