**Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по физике**

**2013 - 2014 учебный год**

**9 класс**

**№ 1 (2 б)**

Почему нагруженный автомобиль на булыжной мостовой движется более плавно, чем такой же автомобиль без груза?

**№ 2 (4 б)**

Электрическая цепь состоит из четырех одинаковых резисторов, соединенных параллельно. Ее сопротивление составляет *Rобщ* = *600 Ом*. Каким окажется сопротивление цепи, если удалить один из резисторов?

**№ 3 (8 б)**

Вычислите среднюю скорость движения человека, если первую треть пути он шел со скоростью *0,7 м/с*, а оставшуюся часть пути со скоростью *1,0 м/с.*

**№ 4 (8 б)**

Тело, двигаясь с места равноускоренно, проходит за четвертую секунду от начала движения *7 м*. Какой путь пройдет тело за первые *10 с*? Какой скорости оно достигнет в конце десятой секунды?

**№ 5 (10 б)**

Сколько граммов спирта надо сжечь, чтобы *400 г* воды нагреть от *20°* С до кипения и *10 г* её испарить? КПД нагревателя *58%.* Удельная теплоемкость воды *4200* , удельная теплота парообразования воды *2,3* , удельная теплота сгорания спирта 29 .