**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по физике**

**8 класс**

**Задача 1.**

Изобразите на схематическом рисунке силы, которые действуют на брошенный вертикально вверх шар, в тот момент, когда он а) только что выпущен из руки; б) пролетел вверх половину пути; в) достиг верхней точки; г) пролетел вниз половину пути; д) подлетает к земле. При решении учтите, что сила сопротивления воздуха возрастает с увеличением скорости.

**Задача 2.**

Пружина растянута на *l*=10см. Ее удерживают в растянутом состоянии, прикладывая силу *F*=100 Н. Какая работа *А* была совершена при растяжении пружины?

**Задача 3.**

В воду массой 2 кг при температуре 30°С положили лед, температура которого 0°С. Какая температура установится в сосуде, если масса льда равна: а) 200г; б) 1 кг?

**Задача 4.**

 В каком случае шина автомобиля при его движении больше нагреется: когда она слабо надута или надута хорошо?

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по физике**

**8 класс**

**Задача 1.**

Изобразите на схематическом рисунке силы, которые действуют на брошенный вертикально вверх шар, в тот момент, когда он а) только что выпущен из руки; б) пролетел вверх половину пути; в) достиг верхней точки; г) пролетел вниз половину пути; д) подлетает к земле. При решении учтите, что сила сопротивления воздуха возрастает с увеличением скорости.

**Задача 2.**

Пружина растянута на *l*=10см. Ее удерживают в растянутом состоянии, прикладывая силу *F*=100 Н. Какая работа *А* была совершена при растяжении пружины?

**Задача 3.**

В воду массой 2 кг при температуре 30°С положили лед, температура которого 0°С. Какая температура установится в сосуде, если масса льда равна: а) 200г; б) 1 кг?

**Задача 4.**

 В каком случае шина автомобиля при его движении больше нагреется: когда она слабо надута или надута хорошо?