

## Ответы: ВПР по физике 7 класс

1

8,5

2

В «следе» вода находится в жидком состоянии в виде мельчайших капель. При испарении этих капель «след» рассеивается, и вода переходит в газообразное состояние.

3

6500

4

100

5

0,1

6

15

7

Жёсткость пружины при увеличении числа витков в ней уменьшается (вариант: обратно пропорциональна количеству витков). При увеличении числа витков растёт растяжение пружины, следовательно, жёсткость уменьшается (увеличение числа витков в 2 раза приводит к увеличению растяжения в 2 раза, т.е. жёсткость обратно пропорциональна количеству витков).

8

0,8

9

600; 75

10

1) 28 Н; 2) 8 кг; 3) 4 Н.

Решение

1) Работа всех сил  $A = Fh$ , тогда равнодействующая всех сил  $F = A/h = 28$  Н.

2) Пусть  $m$  – масса квадрокоптера. Тогда сила тяги, развиваемая двигателем,  $F_T = 1,4mg$ , сила сопротивления  $F_c = 0,05mg$ .

Полная сила направлена вверх и равна  $F = F_T - mg - F_c = 0,35mg$ .

Совершённая ею работа  $A = Fh = 0,35mgh$ . Отсюда  $m = A/(0,35gh) = 8$  кг.

3) Сила сопротивления воздуха  $F_c = 0,05mg = 4$  Н.

Допускается другая формулировка рассуждений.

11

1) 20 г; 2) 100 г; 3) 195 г.

1) Масса 1 мл воды равна 1 г, поэтому одна порция воды объёмом 20 мл имеет массу 20 г.

2) В стакан было долито 100 г воды. Чашка весов со стаканом перевесила, когда её масса стала равна 200 г.

3) Масса подарка меньше 200 г, но больше 190 г. Таким образом, масса подарка около 195 г.  
Допускается другая формулировка рассуждений.