Ответы 8 класс по физике, 3 тур

1.

Из условия второй встречи в пункте Б получим:S/v=s/u+s/2u

U=3/2v=30км/ч.

Из условия первой встречи S=(v+u)t =12,5км

2.

Пусть сила натяжения верхней нити Т и объем погруженной части верхних цилиндров V, тогда условия равновесия для каждого из цилиндров запишется так: (1)

T+2Vp1g=Vp0g

2T+2Vp2g=Vp0g

2Vpg=4T+2Vp0g

P0=4p1-2p2, p =8p1-6p2

3

Пусть для нагревания бака на t ему требуется сообщить количество теплоты Q. Тогда общее время нагрева в первом случае равно:t=Q/N2+2Q/N2 . Во втором случае t=4Q/N. Приравнивая, получаем N=4N1N2/2N1+N2=480Вт .

4

Столб воды выше. Столб масла 504 мм.

5.

999 пробы

6.

Пусть скорость Глюка равна vГ, а длина одного круга — L. По условию: vГτГ = L. (3) При беге навстречу: (vГ + vБ)τ0 = L

vБ = vГ τГ − τ0 τ0 . Отсюда τБ = L vБ = τГτ0 τГ − τ0 = 30 с.