1.

Частица массы m = 100 г совершает гармоническое колебание вдоль оси х около точки х = 0. В начальный момент времени ее скорость равна нулю, а потенциальная энергия Ер = 0,2 Дж. Чему равна амплитуда скорости частицы?

2.

Амплитуда затухающих колебаний за t1 = 1 мин уменьшилась в n1 = 3 раза. Во сколько раз она уменьшится за t2 = 3 мин?

3.

Во сколько раз увеличится коэффициент диффузии D идеального газа при его изобарном расширении, в результате которого объем газа увеличился в 4 раза?