Задача 10

Тело вращается равноускоренно с начальной угловой скоростью 5 с-1 и угловым ускорением 1 с2 Сколько оборотов сделает тело за 10 с?

Задача 20

Какую скорость должно иметь движущиеся тело, чтобы его продольные размеры уменьшились на 75%.

Задача 30

Стальной шарик массой 50 г упал с высоты 1 м на большую плиту, передав ей импульс силы, равный 0.27 Н\*с. Определить количество теплоты выделявшегося при ударе и высоту, на которую поднимается шарик.

Задача 40

Во сколько раз масса движущегося тела дейтрона больше массы движущегося элекрона, если их скорости соответственно равны 0,6 с и 0,9 с. Чему равны их кинетические энергии.

Задача 50

При температуре 27 С(градусов) и давлении 106 Па плотность смеси кислорода и азота 12г/дм3. Определить молярную массу смеси.

Задача 60

Коэфициент диффузии водорода при нормальных условиях 9.1\*10-5 м2/с. Определить коэффициент теплопроводности водорода.

Задача 70

При изотермическом расширении одного моля водорода была затрачена теплота 4 кДж, при этом объем водорода увеличился в пять раз. При какой температуре протекает процесс? Чему равно изменение внутренней энергии газа, какую работу совершает газ?

Задача 80

Лед массой 1 кг, находящийся при температуре 0 С (0 градусов), нагревают до температуры 57 С(57 градусов). Определить изменение энтропии.