**8класс 2 группа**

**ТЕМА:** **ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ В МЕХАНИЧЕСКИХ И ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССАХ**

|  |
| --- |
| **Полная механическая энергия, т.е. сумма потенциальной и кинетической энергии тела, остается постоянной, если действуют только силы упругости и тяготения и отсутствуют силы трения**    **Сумма E=Ek+EП *-*это полная механическая энергия.**  **Еп = mgh**. **– потенциальная энергия.**  **Ек =mv2/2 - кинетическая энергия** |

**Разобрать задачу до уровня понимания и запоминания формул.**

1.На сколько градусов нагреется кусок меди массой 1 кг, если он упадет с высоты 500 м? Считать, что вся механическая энергия кус­ка меди полностью превращается во внутреннюю.

|  |  |
| --- | --- |
| Дано:  m= 1кг  h=500м  V0=0  см=400 Дж/кг\*С  Е=Q  Найти:  Δt-? | Решение  Брусок находится на высоте h в состоянии покоя🡪 **Ек =mv2/2=0. Еп = mgh;**  **E=Ek+ Еп = 0+ mgh.**  **E= mgh=1кг\*500м\*9,8н/кг=5000н\*м=5000Дж;**  **По условию задачи** Е=Q  Q= c \*m\*(t2-t1)= c \*m\* Δt; Δt= Q/ c \*m\*  Δt=5000/400\*1=12,5град  Ответ: кусок меди нагреется на 12,5 градусов. |

Решить задачи **самостоятельно** по данной теме

1.Сравните температуру воды у основания водопада с ее температурой у его вершины. Высота водопада 60 м. Считать, что вся энергия па­дающей воды идет на ее нагревание

2.Два одинаковых медных шара получили одинаковую энергию, в результате чего первый шар нагрелся, оставаясь неподвижным, на 40 °С, а второй приобрел скорость, не нагреваясь. Определить эту скорость.

**Задачи решить до 30.10.20. Выполненное задание отправить на э/а** [**galina-okuneva@mail.ru**](mailto:galina-okuneva@mail.ru)

**можно на WhatsApp, Viber.**