**03.04.**

**Урок 189-190 Взаимосвязь массы и энергии.**

**Основной материал:**

**Ответить на вопросы:**

[1. Что такое масса покоя тела?](https://5terka.com/node/12548)

[2. Какой эксперимент подтверждает конечность массы фотона, движущегося со скоростью света?](https://5terka.com/node/12549)

[3. Почему единый закон сохранения массы-энергии представляется в классической механике в виде двух законов сохранения: массы и энергии?](https://5terka.com/node/12550)

[4. Почему нагревание образца приводит к увеличению его массы?](https://5terka.com/node/12551)

[5. Кратко сформулируйте основные результаты, полученные специальной теорией относительности](https://5terka.com/node/12552).

Решить задачи:

[1. Чему равна энергия покоя электрона? Масса покоя электрона равна mе = 9,1 • 10-31 кг. [8,2 ⋅ 10-22 Дж]](https://5terka.com/node/12553)

[2. Энергию покоя частиц и соответственно их массу покоя часто измеряют в электрон-вольтах 1 эВ = 1,6 ⋅ 10-19Дж. Выразите массу покоя электрона и протона в электрон-вольтах [mе = 0,511 МэВ; mр = 938,3 МэВ]](https://5terka.com/node/12554)

[3. Энергия протона, вылетающего с поверхности Солнца в сторону Земли, равна 083 МэВ. Через какой промежуток времени с момента вылета протона экспериментатор на Земле сможет зафиксировать его приземление? [16 мин 40 с]](https://5terka.com/node/12555)

***Теория берётся из любого источника.***

***Задания выполняются в тетрадях, фотографируются и отправляются преподавателю по адресу: kartel.mih@yandex.ru***