**Термодинамика**

Термодинамика - это изучение взаимоотношений между теплом, работой и энергия. Хотя корни в физике, это имеет четкое применение к химии, биологии, и другие науки: в некотором смысле сама физическая жизнь может быть описана как непрерывная термодинамический цикл превращений между теплом и энергией. Но эти преобразования никогда не бывают совершенно эффективными, как второй закон термодинамики шоу. Также невозможно получить «что-то даром» как первый законТермодинамика демонстрирует: производительность системы никогда не может быть больше чем чистый вход энергии. Эти законы разочаровали обнадеживающих промышленников начале девятнадцатого века, многие из которых полагали, что возможно создать вечный двигатель. Тем не менее законы термодинамики сделали возможным такие очень полезные творения как двигатель внутреннего сгорания и холодильник. Любая физическая система будет спонтанно приближаться к равновесию, которое может быть описывается путем указания его свойств, таких как давление, температура или химическая сочинение. Если внешние ограничения могут быть изменены, эти свойства вообще поменяй. Три закона термодинамики описывают эти изменения и предсказать состояние равновесия системы.