**Практическое занятие по теме «Термодинамика»**

**1.** Чему равна внутренняя энергия 5 моль одноатомно­го газа при температуре 27 °С?

**2.** При адиабатном расширении газ совершил работу 2 МДж. Чему равно изменение внутренней энергии га­за? «Увеличилась она или уменьшилась?

**3.** Для изобарного нагревания 800 моль газа на 500 К газу сообщили количество теплоты 9,4 МДж. Опреде­лите работу газа и изменение его внутренней энергии.

**4.** Газ в идеальном тепловом двигателе отдает холо­дильнику 60% теплоты, полученной от нагревателя. Какова температура нагревателя, если температура холодильника 200 К?

**5.** Какое количество теплоты необходимо сообщить одному молю идеального одноатомного газа, находя­щемуся в закрытом баллоне при температуре 27 °С, чтобы повысить его давление в 3 раза?

**6.** Температуры нагревателя и холодильника идеаль­ной тепловой машины соответственно равны 117 °С и 27 °С. Количество теплоты, получаемое от нагревате­ля за 1 с, равно 60 кДж. Вычислите КПД машины, количество теплоты, отдаваемое холодильнику в 1 с, и мощность машины.