

## **Вопросы к зачёту «Термодинамика. Жидкости, твёрдые тела. Пары.**

1. Что называется: внутренней энергией идеального газа, количеством теплоты, к.п.д. теплового двигателя, критической температурой насыщенного пара, абсолютной и относительной влажностью, точкой росы, силой поверхностного натяжения жидкости, поверхностной энергией жидкости, коэффициентом поверхностного натяжения жидкости, механического напряжения, абсолютного и относительного удлинения тела, модуля упругости Юнга, жесткости тела, пределом прочности тела,

2. Напишите формулы для расчета: внутр. энергии ид. одноатомного газа; работы газа ; количества теплоты при нагревании(охлаждении), плавлении (кристаллизации), парообразования (конденсации), горении топлива; 1 закона термодинамики(2 формулы); теплоёмкости газа при постоянном давлении и при постоянном объеме; к.п.д. теплового двигателя(реального и идеального); абсолютной и относительной влажности воздуха; силы поверхностного натяжения жидкости; энергии поверхностного слоя жидкости; жесткости тела, силы упругости ; высоты подъёма жидкости в капилляре; механического напряжения(2 формулы), абсолютного и относительного удлинения тела. **Какие величины входят в формулы?**

3. Что называется: адиабатным процессом , тепловым двигателем, необратимым процессом, насыщенным паром, испарением, кипением, конденсацией, капилляром, кристаллическими и аморфными телами, изотропией и анизотропией, пластичностью, упругостью, хрупкостью,

4 При каком условии жидкость смачивает и не смачивает вещество?

5 Формулировки закона Гука, 1 начала термодинамики,

6. Почему к.п.д. тепловых двигателей всегда меньше 100 %, пути его повышения.

7. Свойства насыщенного пара.

8. Почему жидкость в состоянии невесомости приобретает форму шара?

9 Способы изменения внутренней энергии тела.

10 Принцип работы теплового двигателя.