**Обязательный минимум знаний**

|  |  |
| --- | --- |
| **Четверть** | **3** |
| **Предмет** | **Физика** |
| **Класс** | **10** |

.

***Физический смысл абсолютной температуры***

Абсолютная температура есть мера средней кинетической энергии поступательного движения молекул Ē= 3/2 KT

Абсолютный нуль температуры (О К) – предельная температура, при которой давление идеального газа обращается в нуль при фиксированном объёме.

Связь между температурными шкалами Цельсия и Кельвина T=t+273

***Формула средней квадратичной скорости***

***Основное уравнение МКТ***

 

 ***Закон Дальтона*** – давление смеси идеальных газов равно сумме парциальных давлений входящих в него газов.

***зависимость давления газа от абсолютной температуры***

****

***Уравнение Менделеева – Клапейрона***

***Закон Бойля-Мариотта*** (*изотермический процесс*) - для газа данной массы при постоянной температуре произведение давления газа на его объём постоянно. **pV=const при T= const.**

***Закон Ж.Гей-Люссака*** (*изобарный процесс*) -для газа данной массы при постоянном давлении отношение объёма к температуре постоянно. **V/T=const при p= const.**

***Закон Шарля*** (*изохорный процесс*) - для газа данной массы отношение давления к температуре постоянно, если объём не меняется. **p/T=const при V=const**

***Внутренняя энергия*** идеального одноатомного газа прямо пропорциональна его абсолютной температуре. **U=3/2 ∙m/M ∙RT**

**A᾽ =p(V2-V1)**-работа газа при расширении .

**A=- A᾽**-работа газа при сжатии.

***Законы термодинамики.***1. Количество теплоты, переданное системе, идет на изменение её внутренней энергии и на совершение системой работы над внешними телами:

Q= ΔU+A1

 2.Невозможно перевести тепло от более холодной системы к более горячей при отсутствии других одновременных изменений в обеих системах или в окружающих телах.

***Коэффициентом полезного действия теплового двигателя*** называют отношение работы, совершаемой двигателем, к количеству теплоты, полученной от нагревателя:

**Ƞ= A᾽/│Q1│= ﴾Q1-│Q2│﴿/ Q1=1-│Q2│/ Q1**