

Теоретический минимум по физике

1. **Основное уравнение МКТ**
 $PV = \frac{2}{3} * \Sigma E_k$
2. **Закон Бойля-Мариотта**
 $PV = const$, при постоянном T
3. **Изохора (формула)**
 $\frac{P}{T} = const$
4. **Закон Гей-Люссака**
 $\frac{V}{T} = const$, при постоянном P
5. **Объединенный газовый закон**
 $\frac{PV}{T} = const$
6. **Закон Авогадро**
в равных объёмах различных газов, взятых при одинаковых температуре и давлении, содержится одно и то же число структурных элементов
7. **I начало термодинамики**
 $Q = \Delta U + A$
8. **Внутренняя энергия идеального газа (i количество степеней свободы)**
 $U = nC_v T = n \frac{i}{2} RT$
9. C_p (i количество степеней свободы)
 $C_p = C_v + R = \frac{i+2}{2} R$
10. **Уравнение Пуассона (адиабата)**
 $PV^{\frac{C_p}{C_v}} = const$
11. **Закон сохранения энергии для тепловой машины**
 $Q_{all} = A + Q_{out}$
12. **К.П.Д. цикла Карно**
 $\eta = \frac{T_{warm} - T_{cold}}{T_{warm}}$
13. **Закон Шарля**
 $\frac{P}{T} = const$, при постоянном объеме
14. **Изотерма**
 $PV = const$
15. **Уравнение Клайперона-Менделеева**
 $PV = nRT$

16. **Закон Дальтона**

$$P_{all} = \Sigma P_{par}$$

17. **Работа идеального газа**

$$A = P \Delta V, \text{ при } P = \text{const}$$

18. **К.П.Д. тепловой машины**

$$\eta = \frac{A_{out}}{Q_{in}}$$

19. C_v (i количество степеней свободы)

$$C_v = \frac{i}{2} R$$

20. **Формула Майера**

$$C_p = C_v + R$$

Bashev Anton
22 December 2010
mod 0.2