

Физика -1

- 1. Механическое движение. Материальная точка. Путь. Перемещение.**
- 2. Прямолинейное равномерное и неравномерное движение**
- 3. Скорость и ускорение в криволинейном движении**
- 4. Кинематика вращательного движения твердого тела**
- 5. Первый закон Ньютона. Масса и импульс тела**
- 6. Второй и третий законы Ньютона**
- 7. Закон сохранения импульса**
- 8. Закон всемирного тяготения**
- 9. Работа и мощность**
- 10. Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Полная механическая энергия системы**
- 11. Динамика вращательного движения**
- 12. Момент импульса и закон его сохранения**
- 13. Кинетическая энергия вращения**
- 14. Механические колебания и волны**
- 15. Движение жидкостей. Уравнение Бернулли**
- 16. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Основное уравнение МКТ. Уравнение состояния идеального газа**
- 17. Среднее число столкновений и средняя длина свободного пробега молекул**
- 18. Явления переноса в газах: диффузия, теплопроводность, внутреннее трение**
- 19. Степень свободы молекул и внутренняя энергия системы**
- 20. Количество теплоты. Работа газа при изменении его объема. Теплоемкость**
- 21. Первое начало термодинамики**

22. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам

23. Адиабатический процесс. Уравнение Пуассона

24. Второе начало термодинамики. Круговой процесс (цикл).

Обратимые и необратимые процессы

25. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Изотермы Ван-дер-Ваальса