

## Вопросы для подготовки к устному экзамену по физике 8 класс.

1. Тепловое движение молекул. Температура. Связь температуры со скоростью движения частиц. Внутренняя энергия.
2. Способы изменения внутренней энергии
3. Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение.
4. Количество теплоты. Единицы количества теплоты Удельная теплоёмкость.
5. Энергия сгорания топлива. Удельная теплота сгорания топлива
6. Агрегатные состояния вещества. Особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел.
7. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации жидкости.
8. Удельная теплота парообразования и конденсации
9. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.
10. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.
11. Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.
12. Сила тока. Единицы силы тока.. Амперметр.
13. Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр.
14. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление проводника. Единицы сопротивления.
15. Закон Ома. График зависимости силы тока от напряжения.
16. Последовательное и параллельное соединение проводников
17. Работа и мощность электрического тока. Единицы работы и мощности. Единицы
18. Нагревание проводника электрическим током. Закон Джоуля – Ленца. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.
19. Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп и электромметр
20. Магнитное поле. Магнитное поле проводника с током
21. Электрическое поле. Проводники и непроводники электрического тока.
22. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Объяснение электрических явлений
23. Электрический ток. Источники электрического тока.
24. Электрическая цепь и её составные части.
25. распространения света.
26. Линзы. Основные элементы линзы. Фокусное расстояние и опти
27. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.
28. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель
29. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало.
30. Преломление света. Закон преломления света
31. Источники света. Распространение света. Закон прямолинейного распространения света. Сила линзы.
32. Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина
33. Глаз и зрение. Близорукость и дальновидность.

Темы задач:

1. Задача на расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела.
2. Задача на расчёт количества теплоты, необходимого для плавления тела.
3. Задача на расчёт количества теплоты, необходимого для парообразования.
4. Задача на расчёт количества теплоты, выделяемого при сгорании топлива.
5. Задача на чтение графиков тепловых процессов.
6. Задача на расчет количества теплоты, выделяемого телом при его охлаждении (кристаллизации).
7. Задача на расчет количества теплоты, выделяющегося при конденсации.
8. Задача на закон сохранения энергии в тепловых процессах.
9. Задача на расчёт электрического сопротивления
10. Задача на чтение и интерпретацию графиков зависимости силы тока от напряжения.
  
11. Задача на применение закона Джоуля- Ленца
12. Задача на применение Закона Ома для участка цепи.
13. Задача на расчёт последовательного и параллельного сопротивления проводников.
14. Задача на расчёт мощности электрического тока.
15. Задача на расчет работы электрического тока.
16. Задача на построение изображения, даваемого тонкой линзой.
17. Задача на построение изображения в плоском зеркале