

Вопросы к зачёту по дисциплине ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ (ФИЗИКА).

1. Механическое движение, его относительность.
2. Законы Ньютона.
3. Силы упругости.
4. Силы трения.
5. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести.
6. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.
7. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения механической энергии.
8. Работа и мощность.
9. Механические колебания и волны. Свойства.
10. Звуковые волны. Ультразвук и его использование в технике и медицине.
11. Основные положения МКТ. Примеры подтверждающие их.
12. Тепловое движение молекул. Температура. Изменение агрегатных состояний вещества.
13. Внутренняя энергия. Законы термодинамики.
14. Тепловые двигатели и их применение.
15. Электрические заряды и их взаимодействие.
16. Электрическое поле.
17. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.
18. Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление.
19. Закон Ома для участка цепи.
20. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.
21. Магнитное поле тока и его действие на проводник с током.
22. Явление электромагнитной индукции.
23. Переменный ток. Получение и передача электроэнергии.
24. Электромагнитные волны. Свет-электромагнитные волны.
25. Фотоэффект. Корпускулярные свойства света.
26. Строение атома. Теория Бора.
27. Строение атомного ядра. Изотопы.
28. Радиоактивное излучение.