

ЗАЧЕТ «КИНЕМАТИКА. ДИНАМИКА. СТАТИКА.»

9 КЛАСС

1. Механическое движение. Относительность механического движения. Преобразования Галилея. Системы отсчета, путь, перемещение.
2. Скорость. Равномерное прямолинейное движение, уравнения, графики.
3. Ускорение, равнопеременное прямолинейное движение, уравнения, графики.
4. Равномерное движение по окружности, основные характеристики. Центробежное ускорение. Полное ускорение при неравномерном движении по окружности.
5. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Третий закон Ньютона.
6. Понятие силы, сложение сил, измерение сил, второй закон Ньютона. Инертная масса. Измерение инертной массы. Эталон массы.
7. Закон Всемирного тяготения, движение искусственных спутников. Гравитационная масса. Первая космическая скорость. Вторая и третья космические скорости.
8. Сила тяжести. Ускорение свободного падения. Зависимость $g(r)$. Вес тела. Невесомость. Перегрузки.
9. Движение тела под действием силы тяжести: по вертикали; под углом к горизонту.
10. Сила упругости. Деформации и их виды. Закон Гука.
11. Сила трения. Учет трения в быту и технике.
12. Основные понятия статики. Сложение сил с учетом моментов. Условия и виды равновесия.
13. Центр масс, центр тяжести. Способы определения центра масс, центра тяжести.