

7кл. Список понятий и формул, которые требуется знать наизусть.

1. Механическое движение.
2. Траектория, путь S .
3. Равномерное движение.
4. Скорость V при равномерном движении.
5. Мгновенная скорость V , средняя скорость.
6. Равноускоренное движение.
7. Ускорение a .
8. Инерция.
9. Закон инерции.
10. Инертность.
11. Масса m .
12. Плотность ρ .
13. Сила F .
14. II закон Ньютона, правила нахождения равнодействующей.
15. Сила в 1 Ньютон.
16. Сила тяжести $F_{\text{тяж}}$.
17. Вес P , сила упругости. Закон Гука.
18. III закон Ньютона.
19. Давление p .
20. Закон Паскаля.
21. Формула для давления в жидкости.
22. Сила Архимеда $F_{\text{арх}}$.
23. Условия плавания тел.
24. Формула для гидравлического пресса.
25. Работа A .
26. Мощность N .
27. Условие равновесия рычага.
28. Момент силы M , плечо силы l .
29. КПД механизма.

Задания для подготовки

1. Вывести формулу для давления в жидкости.
2. Вывести закон сообщающихся сосудов.
3. Найти отношение высот столбов в случае разных жидкостей.
4. Вывести силу Архимеда.
5. Найти «потерю веса» погруженного в жидкость тела.
6. Вывести условие плавания тел через плотности.
7. Найти, какую долю составляет объем погруженной части тела от общего объема.
8. Найти выигрыш в силе, даваемый блоком (случаи неподвижного и подвижного блоков)
9. Найти выигрыш в силе, даваемый дифференциальным воротом.
10. Найти выигрыш в силе, даваемый гидравлическим прессом.