# **ОПТ Динамика. Законы сохранения. 10 класс Г.Я.Мякишев**

1. Что такое сила?
2. Что такое динамика?
3. Что такое равнодействующая сил?
4. Что такое инерция?
5. Что такое инертность? Запишите закон инерции?
6. Что такое инерциальные системы отсчета?
7. Сформулируйте первый закон Ньютона.
8. Сформулируйте и запишите математически 2 закон Ньютона.
9. Сформулируйте и запишите математически 3 закон Ньютона
10. Что такое масса тела
11. Запишите формулу плотности вещества?
12. Что такое ускорение, запишите формулу?
13. Запишите формулу центростремительного ускорения.
14. Что такое свободное падение?
15. Что такое невесомость?
16. Что такое 1 космическая скорость (формула, определение)?
17. Что такое 2 космическая скорость?
18. Запишите формул ускорения свободного падения?
19. Запишите формул ускорения свободного падения для тела, поднятого на высоту над Землей
20. Что такое вес тела (формула, определение для неподвижного тела)?
21. Запишите формулу веса тела, движущегося с ускорением?
22. Что такое сила упругости (формула и определение закона Гука, чертеж)?
23. Что такое деформация?
24. Запишите закон всемирного тяготения.
25. Что такое сила тяжести (формула, определение, чертеж)?
26. Что такое сила трения (формула, определение, чертеж)?
27. Что такое упругая деформация?
28. Что такое неупругая деформация?
29. Какие виды упругой деформации вы знаете?
30. Что такое сила Архимеда (формула, определение, чертеж)?
31. .Что такое момент силы?
32. Что такое плечо силы?
33. Запишите первое и второе условия равновесия твердого тела.
34. Что такое абсолютно упругий удар?
35. Запишите 3 закон Ньютона в импульсном виде.
36. Что такое замкнутая система?
37. Запишите формулу импульса тела?
38. Сформулируйте и запишите закон сохранения импульса
39. Запишите формулу импульса силы?
40. Запишите 2 закон Ньютона в импульсном виде?
41. Что такое реактивное движение?
42. Что такое механическая работа (формула, определение)?
43. Что такое мощность (формула, определение)?
44. Что такое энергия?
45. Запишите формулу коэффициента полезного действия?
46. Запишите формулу потенциальной энергии тела поднятого над землей?
47. Запишите формулу потенциальной энергии упруго деформированной пружины?
48. Запишите формулу кинетической энергии тела?
49. Запишите теорему о кинетической энергии ?
50. Запишите закон сохранения механической энергии?
51. Что такое полная механическая энергия системы?
52. Запишите формулу связи работы и потенциальной энергии (теорема о потенциальной энергии)?
53. Запишите формулу связи работы и силы упругости?
54. Какие силы называются консервативными?
55. Запишите формулы перемещения, характеризующие равноускоренное движение?