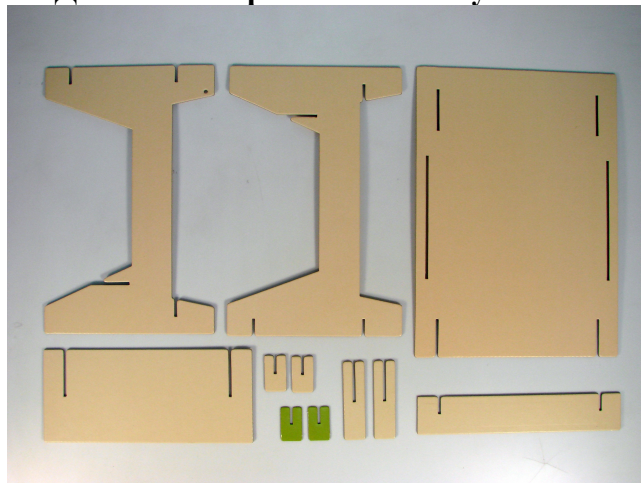


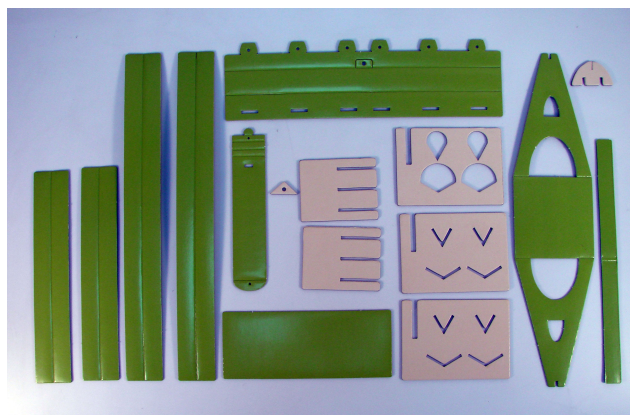
Набор «Механика Галилео»

Состав набора

Детали экспериментальных установок:



Рабочее поле, опоры установки, булавки картонные большие, булавки картонные малые, перекладина установки узкая, перекладина установки широкая, дополнительные булавки,



желоба короткие, желоба длинные, держатели желоба с прорезями, держатель желоба с окнами, развертка башни,

перекладина башни, развертка динамометра, флажок динамометра, подставки под рабочее поле, картонные рельсы, развертка рычага, полоса картонная АВС.

Дополнительное оборудование:



Картонные круги с двумя отверстиями, картонные круги с центральным отверстием, картонные круги со смещенным отверстием. Шары стальные – малые, средние, большой, шарик для пинг-понга. Магниты кольцевые и магнит полосовой. Крючки, катушка, кювета, силовые кнопки.



Электронный стробоскоп, резинка и нить, шприц, пористый пластик, палочки-зубочистки, копировальная и самоклеящаяся бумага, банка мыльных пузырей.

Книга «Механика Галилео: руководство к набору» (84 стр., 42 фотографии).

Список опытов

Шар на наклонной плоскости

1. Шарик на наклонной плоскости 1
2. Шарик на наклонной плоскости 2
3. Шарик на наклонной плоскости 3
4. Опыт Галилея с легкими шарами
5. Сопротивление воздуха

Как собрать экспериментальную установку

6. Шарик в желобе
7. Вода и песок
8. Вода и лед
9. Сырое и вареное яйцо
10. Перевертыш
11. Под горку... вверх

Системы отсчета. Траектории

12. Траектория
13. Движущаяся система отсчета
14. Кто точнее
15. Траектория полета снаряда

Столкновения шаров

16. Столкновение шаров одинаковой массы на бифилярном подвесе
17. Столкновение шаров различной массы
18. Практикум юного бильярдиста
19. Удар с накатом
20. Удар с оттягом
21. Упругий и неупругий удар
22. Изучение отскока шарика при упругом и неупругом ударе

23. Определение твердости материала по глубине лунки

Движение шарика в силовом поле

24. Движение шарика в магнитном поле

25. Движение шарика в магнитном поле при различной скорости

26. Движение шара в отталкивающем поле

27. Понятие потенциального барьера

28. Движение шара в потенциальной яме

Сила. Измерение силы

29. Динамометр

30. Измерение веса тела

31. Сила Архимеда

32. Измерение силы магнитного притяжения

33. Измерение силы трения скольжения

Простые механизмы Равновесие

34. Наклонная плоскость

35. Балка, ребро жесткости

36. Правило рычага

37. Деформации при изгибе, растяжении, сжатии и кручении

38. Равновесие. Центр тяжести

39. Когда упадет Пизанская башня?

Колебания

40. Математический маятник

41. Модель маятника Фуко

42. Резонанс. Передача энергии от одного маятника другому

43. Упругие колебания

44. Вязкое трение. Демпфирование. Амортизатор

45. Крутильные весы. Измерение электростатических и магнитных сил

46. Крутильные колебания. Вязкость

47. Вращение кольца

48. Дедушкина игрушка (вынужденные крутильные колебания)

49. Модель Земли

50. Маятник Максвелла

Вращение

51. Волчок

52. Оптические фокусы

53. Парадокс с катушкой

54. Ученая банка

55. Смерч у вас дома

56. Поверхностное натяжение

Получение изображения с помощью метода многократных вспышек.

Стробоскоп

57. Наблюдение стробоскопического изображения математического маятника

58. Стробоскопическое изображение вращающейся вертушки

59. Стробоскопическое изображение струи воды

60. Наблюдение волн на поверхности воды

Примеры экспериментов

