Физика 9 кл. Бровкиной

Билет №1

1. Механическое движение. Система отсчета. Материальная точка. Траектория. Путь и перемещение материальной точки.
2. Лабораторная работа. Определение коэффициента трения скольжения.

Билет №2

1. Относительность движения. Правила добавления скоростей и перемещений.
2. Задача на использование второго закона Ньютона во время горизонтального движения тела с использованием трения.

Билет №3

1. Равномерное прямолинейное движение. Основная задача механики и её значение для равномерного прямолинейного движения.
2. Лабораторная работа. Изучение закона сохранения механической энергии.

Билет №4

1. Мгновенная скорость. Ускорение.

Равноускоренное движение. График  равноускоренного прямолинейного движения.

1. Задача на закон сохранения энергии.

Билет №5

1. Перемещение во время равноускоренного прямолинейного движения. Основная задача механики и её значение для равноускоренного прямолинейного движения.

2.   Лабораторная работа. Нахождение ускорения      свободного падения с помощью маятника.

Билет №6

1. Равномерное движение по окружности. Период       и частота. Центростремительное ускорение.
2. Задача на нахождение периода колебания маятника.

Билет №7

1. Первый закон Ньютона. Инерция. Значение инерции в технике и быту.

Билет №8

1. Взаимодействие тел. Масса. Сила. Добавление сил. Второй закон Ньютона.
2. Задача на вычисление механической работы или мощности.

Билет №9

1. Третий закон Ньютона. Примеры его  проявления в природе и технике.
2. Задача на вычисление работы силы тяжести.

Билет №10

1. Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Центр масс.
2. Задача на использование закона сохранения импульса.

Билет №11

1. Движение искусственных спутников. Вычисление первой космической скорости.
2. Лабораторная работа. Определение жёсткости пружины.

Билет №12

1. Сила упругости. Закон Гука.
2. Задача на вычисление КПД.

Билет №13

1. Вес тела. Вес тела, которое двигается с ускорением вертикально. Невесомость.
2. Задача на свободное падение тел.

Билет №14

1. Трение. Сила трения. Коэффициент трения. Значение трения в жизни человека.
2. Задача на вычисление работы силы упругости.

Билет №15

1. Импульс тела. Закон сохранения импульса.
2. Лабораторныя работа. Вычисление ускорения тела во время равноускоренного движения.

Билет №16

1. Реактивное движение. Строение ракеты.            Вклад украинских учёных в розвитие            космонавтики (Ю. Кондратюк, С. Корольов)

Успехи в освоении космического            пространства.

2. По графику зависимости проекции скорости            от времени для равноускоренного            движения записать уравнение движения            тела.

Билет №17

1. Механическая работа и мощность. Связь мощности со скоростью движения тела.
2. Задача на кинематику равноускоренного движения.

Билет №18

1. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения энергии в механических процессах.
2. Графическая задача на равноускоренное движение.

Билет №19

1. Движение жидкостей и газов. Закон Бернули.

Подъёмная сила крыла самолёта.

1. Задача на равновесие тел.

Билет №20

1. Координаты и скорость центра масс. Теорема о

Центре масс.

1. Задача на закон Бернули.

Билет №21

1. Второй закон Ньютона в импульсной форме.

Второй закон Ньютона для системы N-тел.

1. Задача на колебательное движение.

Билет №22

1. Условия равновесия системы тел. Момент силы.

Центр тяжести.

2. Задача на равномерное движение.

Лабораторная работа. Изучение равновесия тела

под действием нескольких сил.

Задача на использование закона всемирного тяготения.

Лабораторная работа. Изучение движение тела,

брошенного горизонтально.

Задача на движение тела, брошенного горизонтально.

Лабораторная работ. Изучение движения тела под действием сил упругости и тяжести.

Задача на закон сохранения импульса.

Задача на движение тела, брошенного под углом к горизонту.

Работа переменной силы. Работа силы упругости.

Потенциальная энергия упругой деформации.

Билет №23

1. Работа с векторами: сложение, вычитание. деление, проекции, скалярное и векторное произведение.
2. Задача на движение тела и закон сохранения энергии.

Билет №24

1. Движение, брошенного под углом к горизонту
2. Задача на закон сохранения энергии.

Билет №25

1. Сложение параллельных сил.
2. Задача на свободное падение тела.

Билет № 26

1. Криволинейное движение. Тангенциальная и нормальная силы и ускорения. Центробежная сила.
2. Задача на равновесие тел.