

Билеты  
по физике для 10 класса

Билет №1

1. Механическое движение. Путь. Перемещение.
2. Напряжённость электростатического поля. Принцип суперпозиции полей.
3. Задача на расчет количества теплоты, которое требуется для нагревания тела.

Билет №2

1. Скорость равномерного прямолинейного движения. Уравнение равномерного прямолинейного движения.
2. Потенциал электростатического поля и разность потенциалов.
3. Задача на расчет количества теплоты, которое требуется на процесс плавления или парообразования.

Билет №3

1. Ускорение. Единица ускорения.
2. Электроёмкость. Единицы электроёмкости.
3. Задача на расчёт влажности воздуха.

Билет №4

1. Скорость при движении с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением.
2. Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора.
3. Задача на расчёт механической работы.

Билет №5

1. Свободное падение. Ускорение свободного падения.
2. Колебательные системы. Динамика свободного колебания.
3. Задача на применение закона сохранения импульса

Билет №6

1. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона.
2. Работа газа при изопроцессах.
3. Задача на относительность механического движения.

### Билет №7

1. Третий закон Ньютона.
2. Вынужденные колебания. Резонанс.
3. Задача на применение закона сохранения механической энергии.

### Билет №8

1. Силы в природе. Закон всемирного тяготения.
2. Агрегатные состояния вещества.
3. Задача на применение газовых законов.

### Билет №9

1. Импульс, материальной точки. Закон сохранения импульса.
2. Потенциальная энергия при гравитационном и упругом взаимодействиях.
3. Задача на применение закона Гука.

### Билет №10

1. Работа силы. Мощность.
2. Распространение волн в упругой среде.
3. Задача на расчет центростремительного ускорения при движении тела по окружности с постоянной скоростью.

### Билет №11

1. Закон сохранения энергии в механике.
2. Абсолютно неупругое и абсолютно упругое столкновения.
3. Задача на закон Кулона.

### Билет №12

1. Условия равновесия твердого тела.
2. Основной закон электростатики – закон Кулона.
3. Задача на расчёт напряженности электрического поля в данной точке.

### Билет №13

1. Основные положения молекулярно-кинетической теории.
2. Адиабатный процесс
3. Задача на расчёт ёмкости конденсатора.

### Билет №14

1. Сила Архимеда.
2. Диэлектрики в электростатическом поле. Два вида диэлектриков.
3. Задача на правило моментов сил.

### Билет №15

1. Уравнение состояния идеального газа. (Уравнение Менделеева-Клапейрона)
2. Связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов.
3. Задача на расчёт пути и скорости при равноускоренном движении.

### Билет №16

1. Газовые законы.
2. Закон Гука.
3. Задача на применение второго закона Ньютона.

### Билет №17

1. Влажность воздуха.
2. Электризация тел. Закон сохранения заряда.
3. Задача на расчет работы в термодинамике.

### Билет №18

1. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамике к различным процессам.
2. Энергия. Кинетическая энергия и её изменение.
3. Задача на применение закона сохранения импульса при неупругом ударе.

### Билет №19

1. Принцип действия тепловых двигателей. Коэффициент полезного действия тепловых двигателей.
2. Работа силы тяжести.
3. Задача на расчет периода колебательного движения.

### Билет №20

1. Проводники в электростатическом поле.
2. Работа силы упругости.
3. Графическая задача на газовые законы.