

РАССМОТРЕНО

на заседании научно-методического совета

Евстифеева Н.С.

Протокол № 2 от
«28» сентября 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ лицей
г. Сызрани

Лобачева Н.В.

« » 2018г.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по физике в 10 классе на 2018-2019 учебный год

Билет №1.

- 1.Равномерное прямолинейное движение: определение, примеры. Скорость равномерного движения: определение, единица измерения, прибор, график зависимости скорости от времени. Уравнение и график перемещения при равномерном движении. Уравнение и график координаты при равномерном движении.
2. Задача на применение газовых законов.

Билет №2.

- 1.Переменное движение : определение, примеры, средняя скорость. Ускорение: определение, формула, единица измерения, прибор для измерения, график $a(t)$. Формула и график скорости при равноускоренном прямолинейном движении $v(t)$. Вывод формул перемещения при равноускоренном движении. Уравнение координаты при равноускоренном движении $x(t)$.
2. Задача на применение уравнения состояния идеального газа.

Билет №3.

- 1.Инерция: определение, примеры. Инерциальная система отсчета: определение, примеры. Первый закон Ньютона. Условия, при которых скорость тела: а) изменяется, б) не изменяется.
2. Задача на движение заряженной частицы в электрическом поле.

Билет №4.

- 1.Сила: определение, единицы измерения. Измерение сил на практике. Устройство и принцип действия динамометра. Второй закон Ньютона. Особенности второго закона Ньютона. Применение второго закона Ньютона при действии на него нескольких сил. Второй способ измерения инертной массы. Третий закон Ньютона.
- 2.Задача закон всемирного тяготения (расчет ускорения свободного падения).

Билет №5.

1. Особенности силы упругости. Природа силы упругости. Примеры силы упругости. Закон Гука. Физический смысл коэффициента жесткости пружины.

2. Задача на расчет напряженности электрического поля, созданного точечными зарядами, на расчет силы, действующей на заряженную частицу в электрическом поле

Билет №6.

1. Особенности силы трения. Природа силы трения. Трения покоя, трение скольжения, трение качения. Трение в жидкостях и в газах. Зависимость силы трения от скорости движения тела. Вредное проявление силы трения. Способы ее уменьшения. Полезное проявление силы трения. Способы ее увеличения.

2. Задача на движение тела по наклонной плоскости.

Билет №7.

1. Уравнение состояния идеальных газов (уравнение Клапейрона- Менделеева). Уравнение состояния идеального газа Менделеева- Клапейрона. Законы идеальных газов. Графики изопроцессов.

2. Задача на расчет параметров термодинамической системы при теплообмене.

Билет №8.

1. Импульс: определение, формула, единица измерения. Второй закон Ньютона в формулировке автора. Закон сохранения импульса: словесная формулировка, математическая запись. Реактивное движение: определение, примеры.

2. Задача на применение первого закона термодинамики.

Билет №9.

1. Термодинамика. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике ее графическая интерпретация. Количество теплоты. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам.

2. Задача на закон сохранения механической энергии.

Билет №10.

1. Электрический ток. Сила электрического тока, условия его существования.

Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи Работа и мощность электрического тока. Последовательное и параллельное соединение проводников. Закон Джоуля - Ленца.

2. Задача на движение тела по окружности.