**2017 - 2018 оқу жылы, физика пәнінен 1 жартыжылдық бойынша алынатын  
әкімшілік бақылау жұмыстарының тақырыптары**

**Темы административных контрольных работ по физике  
в 8 – 11 классах за 1 полугодие 2017 – 2018 учебного года**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Сынып** | **Тапсырмалардың тақырыптары** | **ТЕМЫ ЗАДАНИЙ** |
| **8** | **Жылулық құбылыстар**.  Жылу мөлшері. Ішкі энергия. Ішкі энергияны өзгерту тәсілдері. Отын энергиясы. Жылулық және механикалық процестер ушін энергияның айналу және сақталу заңы. (балқу, қатаю, булану, конденсация, қайнау). Термодинамиканың бірінші заңы. Жылу қозғалтқыштары.  **Электростатика.**  Атомдардың құрылысы. Элементар электр заряды. Электр зарядтарының өзара әрекеттесуі. Кулон заңы. | **Тепловые явления**.  Количество теплоты. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах (плавление, кристаллизация, парообразование, конденсация, кипение). Первый закон термодинамики. Тепловые двигатели.  **Электростатика.**  Строение атома. Элементарный электрический заряд. Взаимодействие электрических зарядов. Закон Кулона. |
| **9** | **Кинематика**.  Қозғалыстың салыстырмалылығы. Орташа жылдамдық. Теңайнымалы қозғалыс горизонталь және вертикаль бағыт бойынша (тік жоғары және тік төмен ауырлық күші әрекетінен). Қозғалысты графикалық түрде көрсету. Модулі бойынша тұрақты жылдамдықпен шеңбер бойымен қозғалыс.  **Динамика.**  Ньютон заңдары. Бүкіл әлемдік тартылыс заңы. Үдеумен қозғалған дененің салмағы. Салмақсыздық. Көкжиекке бұрыш жасай лақтырылған дененің қозғалысы. Горизонталь бағытта лақтырылған дененің қозғалысы. Байланысқан денелердің қозғалысы. Көлбеу жазықтық бойымен қозғалыс. | **Кинематика**.  Относительность движения. Средняя скорость. Равнопеременное движение по горизонтали и по вертикали (вверх и вниз под действием силы тяжести). Графическое представление движения. Равномерное движение по окружности.  **Динамика.**  Законы Ньютона. Закон Всемирного тяготения. Вес тела движущегося с ускорением. Невесомость. Движение тела брошенного под углом к горизонту. Движение тела брошенного горизонтально. Движение связанных тел. Движение тел по наклонной плоскости. |
| **10** | **Механика.**  Қозғалыстың салыстырмалылығы. Орташа жылдамдық. Теңайнымалы қозғалыс. Ньютон заңдары. Көкжиекке бұрыш жасай лақтырылған дененің қозғалысы. Бірнеше күш әсерінен болатын қозғалыс. Механикадағы сақталу заңдары. Денелердың айналмалы қозғалысының кинематика мен динамикасы. Статика. Сұйықтар мен газдардың қозғалысы. Бернулли теңдеуі.  **Молекулалы-кинетикалық теорияның негізгідері.**  Температура. Идеал газ. Молекулалы-кинетикалық теорияның негізгі теңдеуі. Идеал газ күйінің теңдеуі. Изопроцестер және оларды график түрінде сипаттау.  **Термодинамика негіздері**. Ішкі энергия. Ішкі энергияны өзгерту тәсілдері.  Термодинамиканың бірінші заңы. Термодинамиканың бірінші заңын изопроцестерге қолдану. Адиабаталық процесс. Карно циклі. Термодинамиканың екінші заңы. Жылу қозғалтқыштары. Жылу қозғалтқыштарының ПӘК-і. Энергияның сақталу заңы. | **Механика.**  Относительность движения. Средняя скорость. Равнопеременное движение. Законы Ньютона. Движение тела брошенного под углом к горизонту. Движение тел под действием нескольких сил. Законы сохранения в механике. Кинематика и динамика вращательного движения тел. Статика. Движение жидкостей и газов. Уравнение Бернулли.  **Основы молекулярно - кинетической теории.**  Температура. Идеальный газ. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графическое представление.  **Основы термодинамики**. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Адиабатный процесс. Цикл Карно. Второй закон термодинамики. Тепловые двигатели. КПД тепловых двигателей. Закон сохранения энергии. |
| **11** | **Механикалық тербелістер мен толқындар.**  **Электромагниттік тербелістер мен толқындар.**  **Айнымалы ток.**  Трансформатор. Генератор. Алыс қашықтыққа электр энергиясын тасымалдау.  **Толқындық оптика.**  Жарықтың интерференциясы. Жарықтың дифракциясы. Жарықтың дисперсиясы. Жарықтың поляризациясы. | **Механические колебания и волны.**  **Электромагнитные колебания и волны.**  **Переменный ток.**  Трансформатор. Генератор. Передача энергии на большие расстояния.  **Волновая оптика.**  Интерференция света. Дифракция света. Дисперсия света. Поляризация света. |