**Паспорт** **фонда оценочных средств по физике**

**7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины** | **Наименование**  **оценочного средства** |
|  | Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества. | Контрольная работа за I четверть. |
| 2. | Взаимодействие тел. | Контрольная работа за II четверть. |
| 3. | Работа и мощность. Энергия. | Контрольная работа за III четверть. |
| 4. | Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. | Контрольная работа за IV четверть. |
| 5. | Сила Архимеда. Плавание тел.  Итоговая контрольная работа за год. | Промежуточная аттестация. |

**Фонд оценочных средств**

**7 класс**

**Контрольная работа за I четверть**

**Вариант 1**

1.Поезд движется со скоростью 20 м/с. Какое расстояние он пройдет за 30 секунд?

2.Трактор проехал путь 600 м за время, равное 5 минут, а следующие 30 мин он проехал путь 3,6 км. Какова средняя скорость трактора за все время движения?

3. Некоторый участок пути один велосипедист проехал за 10 с, двигаясь со скоростью 4м/с, а другой велосипедист этот же участок пути проехал за 8 с. Какова средняя скорость другого велосипедиста на данном участке дороги?

**Контрольная работа за I четверть**

**Вариант 2**

1.Летчик на реактивном самолете пролетел 45 км за 2,5 мин. Определите скорость самолета.

2. Чтобы водолаз не заболел кессонной болезнью, он должен с больших глубин подниматься медленно. Подъем с глубины 18 м до глубины 6 м он совершает за 4 мин., а с глубины 6 м до поверхности – за 18 мин. Определите среднюю скорость водолаза на всем пути.

3.Теплоход по течению двигался со скоростью 15 км/ч, а против течения - со скоростью 10 км/ч. С какой средней скоростью теплоход прошел весь путь туда и обратно, если расстояние между двумя пристанями равно 8 км?

**Ответы**

**1 вариант.** 1. 600 м. 2. 2 м/с. 3. 5 м /с

**2 вариант.** 1. 300 м/с. 2. 0,014 м/с. 3. 12 км/ч.

**Критерии оценивания:**

Оценка 5 ставится, если учащиеся выполнили верно 3 задачи, правильно записали условие задачи, перевели величины в систему СИ, записали все необходимые и достаточные формулы для решения задачи, верно подставили численные значения, верно провели вычисления по формулам и верно записали ответ.

Оценка 4 ставится, если верно и полностью правильно решены и записаны 2 задачи, в 3 задаче допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 3 ставится, если верно и полностью правильно решена и записана 1 задача, во 2 и 3 задачах допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 2 ставится, если в каждой из 3 задач допущены какие-либо ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычисления

**Контрольная работа за II четверть**

**Вариант 1**

1.В бутылке находится подсолнечное масло массой 465 г. Какой объем масла в этой бутылке?

2.Определите грузоподъемность одной железнодорожной платформы, если для перевозки 500 м3 песка в течение одних суток понадобилось 30 платформ.

3.Чтобы промыть деталь массой 17,8 кг, ее опускают в бак с керосином. Определите массу керосина, вытесненного этой деталью.

**Контрольная работа за II четверть**

**Вариант 2**

1.На сколько изменилась масса топливного бака, когда в него залили бензин объемом 100л?

2.Чугунный шар имеет массу 2,1 кг при объеме 350 см3. Этот шар сплошной или полый?

3.Сосновые доски, погруженные в вагон, имеют массу 3т. Размер одной доски 400\*20\*2,5 см. Сколько досок в вагоне?

**Ответы:**

**1 вариант:** 1.0,5 л. 2.25т. 3. 1,6 кг.

**2 вариант:** 1.480 кг. 2. Полый. 3. 375

**Критерии оценивания:**

Оценка 5 ставится, если учащиеся выполнили верно 3 задачи, верно записали условие задачи, перевели величины в систему СИ, записали все необходимые и достаточные формулы для решения задачи, верно подставили численные значения, верно провели вычисления по формулам и верно записали ответ.

Оценка 4 ставится, если верно и полностью правильно решены и записаны 2 задачи, в 3 задаче допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 3 ставится, если верно и полностью правильно решена и записана 1 задача, во 2 и 3 задачах допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 2 ставится, если в каждой из 3 задач допущены какие-либо ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

**Контрольная работа за III четверть**

**Вариант 1**

1.Чему равен объем стальной плиты, полностью погруженной в воду. Если на нее действует выталкивающая сила 25Н?

2. Утонет или нет в воде тело объемом 2,5 дм3, имеющее массу 2,5 кг?

3.Площадь поперечного сечения сухогруза на уровне воды равна 2000 м2. По окончании погрузки глубина осадки увеличилась на 3 м. Определите массу груза (в тоннах), принятого на борт сухогруза.

**Контрольная работа за III четверть**

**Вариант 2**

1.На тело объемом 1 дм3 при погружении в жидкость действует выталкивающая сила 10Н. Какая это жидкость?

2.Тело объемом 5 дм3 имеет массу 5 кг. Утонет ли это тело в керосине?

3.Какой массы груз можно переправить с помощью плота на другой берег, если плот состоит из пятнадцати сосновых бревен? Объем каждого бревна равен 0,8 м3.

**Ответы:**

**1 вариант:** 1.2,5 дм3. 2. Плавать. 3. 6000 т.

**2 вариант:** 1.вода. 2. Утонет. 3. 7,2 т.

**Критерии оценивания:**

Оценка 5 ставится, если учащиеся выполнили верно 3 задачи, верно записали условие задачи, перевели величины в систему СИ, записали все необходимые и достаточные формулы для решения задачи, верно подставили численные значения, верно провели вычисления по формулам и верно записали ответ.

Оценка 4 ставится, если верно и полностью правильно решены и записаны 2 задачи, в 3 задаче допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 3 ставится, если верно и полностью правильно решена и записана 1 задача, во 2 и 3 задачах допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 2 ставится, если в каждой из 3 задач допущены какие-либо ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

**Контрольная работа за IV четверть**

**Вариант 1**

1.При кратковременных усилиях человек массой 75 кг может без труда за 6 с взбежать по лестнице на высоту 12 м. Определите мощность, развиваемую человеком.

2.Какую работу совершит насос за время, равное 1 ч, если за 1 с он поднимает на высоту 4 м воду объемом 5 л?

3. Какой объем воды может откачать насос мощностью 50 кВт из шахты глубиной 150 м?

**Контрольная работа за IV четверть**

**Вариант 2**

1.Человек поднимает из колодца глубиной 10 м ведро воды массой 12 кг за 15 с. Какую мощность он при этом развивает?

2.Определите работу, совершаемую шагающим экскаватором, если за один прием он поднимает грунт объемом 14 м3 на высоту 20 м. Плотность грунта 1500кг/м3.

3.При равномерном подъеме гранитной плиты на высоту 12 м была совершена работа 624 кДж. Определите объем плиты. Плотность гранита 2600 кг/м3.

**Ответы:**

**1 вариант:** 1.1,5 кВт. 2. 720 кДж. 3. 120 м3.

**2 вариант:** 1.80 Вт. 2. 4200 кДж. 3. 2 м3.

**Критерии оценивания:**

Оценка 5 ставится, если учащиеся выполнили верно 3 задачи, верно записали условие задачи, перевели величины в систему СИ, записали все необходимые и достаточные формулы для решения задачи, верно подставили численные значения, верно провели вычисления по формулам и верно записали ответ.

Оценка 4 ставится, если верно и полностью правильно решены и записаны 2 задачи, в 3 задаче допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 3 ставится, если верно и полностью правильно решена и записана 1 задача, во 2 и 3 задачах допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 2 ставится, если в каждой из 3 задач допущены какие-либо ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

**Промежуточная аттестация**

**Вариант 1**

1. Определить выталкивающую силу, действующую на деревянный плот объемом 12 м3, погруженный в воду на половину своего объема.

2. Какую силу надо приложить, чтобы удержать под водой бетонную плиту, масса которой 720 кг?

3. Какую высоту должен иметь столб нефти, чтобы уравновесить в сообщающихся сосудах столб ртути высотой 16 см?

**Промежуточная аттестация**

**Вариант 2**

1. Тело объемом 2 м3 погружено в воду. Найдите архимедову силу, действующую на тело.

2. Вес тела в воздухе равен 26 кН, а в воде — 16 кН. Каков объем тела?

3. Определите объем куска меди, который при погружении в керосин выталкивается силой 160 Н.

**Ответы:**

**1 вариант:** 1. 60 кН, 2. 4200 Н, 3. 2,7 м.

**2 вариант:** 1. 20 кН, 2. 1 м3, 3. 0,02 м3

**Критерии оценивания:**

Оценка 5 ставится, если учащиеся выполнили верно 3 задачи, верно записали условие задачи, перевели величины в систему СИ, записали все необходимые и достаточные формулы для решения задачи, верно подставили численные значения, верно провели вычисления по формулам и верно записали ответ.

Оценка 4 ставится, если верно и полностью правильно решены и записаны 2 задачи, в 3 задаче допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 3 ставится, если верно и полностью правильно решена и записана 1 задача, во 2 и 3 задачах допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 2 ставится, если в каждой из 3 задач допущены какие-либо ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

**Паспорт** **фонда оценочных средств по физике**

**8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины** | **Наименование**  **оценочного средства** |
|  | «Тепловые явления» | Входная диагностическая работа |
| 2. | «Изменение агрегатных состояний вещества» | Контрольная работа за I четверть |
| 3. | «Строение атома. Сила тока, напряжение, сопротивление» | Контрольная работа за II четверть |
| 4. | «Световые явления».  Итоговая контрольная работа за год | Промежуточная аттестация |

**Фонд оценочных средств**

**8 класс**

**Входная диагностическая работа**

**Вариант 1**

1.Какое количество теплоты потребуется для плавления алюминия массой 25 кг, взятого при температуре плавления?

2.Какое количество теплоты выделится при полном сгорании топлива, состоящего из смеси бензина массой 2 кг и керосина массой 3 кг?

3.Какое количество теплоты потребуется для нагревания и плавления в железной коробке олова массой 100 г, если их начальная температура была равна 32 градуса Цельсия? Масса коробки 30 г.

**Входная диагностическая работа**

**Вариант 2**

1.Какое количество теплоты потребуется, чтобы расплавить олово массой 240 г. Взятого при температуре плавления?

2.К зиме заготовили сухие сосновые дрова объемом 2 м3 и каменный уголь массой 1,5 т. Сколько теплоты выделится при полном сгорании этого топлива?

3.В алюминиевой кастрюле массой 200 г расплавили олово массой 50 г. Какое количество теплоты пошло на нагревание кастрюли и плавления олова, если начальная температура их была равна 32 градуса?

**Ответы:**

**1 вариант.** 1. 9,75 МДж. 2. 1,73\*10(5) кДж. 3. 38,2 кДж.

**2 вариант.** 1. 14,4 кДж. 2. 5,54\*10(7) Дж. 3. 42,1 кДж.

**Критерии оценивания:**

Оценка 5 ставится, если учащиеся выполнили верно 3 задачи, верно записали условие задачи, перевели величины в систему СИ, записали все необходимые и достаточные формулы для решения задачи, верно подставили численные значения, верно провели вычисления по формулам и верно записали ответ с единицами измерений.

Оценка 4 ставится, если верно и полностью правильно решены и записаны 2 задачи, в 3 задаче допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 3 ставится, если верно и полностью правильно решена и записана 1 задача, во 2 и 3 задачах допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 2 ставится, если в каждой из 3 задач допущены какие-либо ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

**Контрольная работа за I четверть**

**Вариант 1**

1.Определите площадь поперечного сечения проводника длиной 8 м и сопротивлением 2 Ом, сделанного из константана.

2.Определите общее сопротивление цепи и общую силу тока, если R1=30 Ом R2=10 Ом

R3=30 Ом.

R3

R2

R1

6B

3. Определите силу тока в каждом резисторе, если напряжение на концах участка АВ= 10 В, R1=R3=6 Ом R2=12 Ом

R3

R1

R2

В

А

**Контрольная работа за I четверть**

**Вариант 2**

1.Определите сопротивление нихромовой проволоки длиной 40 м и площадью поперечного сечения 0,5 мм2.

2.Определите оп схеме общее сопротивление цепи и показание амперметра, если R1=R2=8Ом и общее напряжение равно 8 В.

R1

R2

3. Определите общее сопротивление цепи и напряжение на участке АВ , если R1=3 Ом R2=6 Ом R3=5 Ом. Общий ток равен 2А.

R3

R1

R2

В

А

**Ответы:**

**1 вариант:** 1. 2 мм2. 2.10 Ом, 0,6 А.3. 0,67А,0,33 А ,1 А.

**2 вариант:**  1. 88Ом. 2.4 Ом, 2 А. 3. 7 Ом, 14 В.

**Критерии оценивания:**

Оценка 5 ставится, если учащиеся выполнили верно 3 задачи, верно записали условие задачи, перевели величины в систему СИ, разобрались по схемам в последовательном или параллельном соединении проводников, записали все необходимые и достаточные формулы для решения задачи, верно подставили численные значения, верно провели вычисления по формулам и верно записали ответ с единицами измерений.

Оценка 4 ставится, если верно и полностью правильно решены и записаны 2 задачи, в 3 задаче допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул для последовательного или параллельного соединения проводников или вычислениях.

Оценка 3 ставится, если верно и полностью правильно решена и записана 1 задача, во 2 и 3 задачах допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 2 ставится, если в каждой из 3 задач допущены какие-либо ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

**Контрольная работа за II четверть**

**Вариант 1**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Определите магнитные полюсы соленоида  А. Слева N, справа S. Б. Справа N, слева S. В. Среди ответов нет верного. |  |
| 2. Определите направление индукции магнитного поля проводника с током в точке A, изображенном на рисунке.  А. К нам. Б. Перпендикулярно плоскости рисунка. В. Вниз. Г. Вверх. Д. Вправо. Е. Влево. |  |
| 3. Определите индукцию однородного магнитного поля, в котором на прямой участок провода длиной 20 см, расположенный под углом 300 к линиям индукции, действует сила 0,2 Н, если по проводнику проходит ток 8 А. |  |
| 4. Определите направление силы Ампера, действующей на проводник с током.  А. Вверх. Б. Вправо. В. Влево. Г. Вниз. Д. Среди ответов нет верного. |  |
| 5. Прямолинейный проводник длиной l помещен в однородное магнитное поле, индукция которого В, под углом α к линиям индукции; при силе тока I, текущего в проводнике, на него действует сила F. | Найдите:  I, если l = 0,5 м, В = 3 Тл, F = 12 H, α = 900 |
| 6. Определите характер взаимодействия двух параллельных проводников, если концы A и C подключены к клеммам «плюс», а B и D — к «минусу» источника тока.  А. Притягиваются. Б. Отталкиваются. В. Взаимодействия нет. |  |
| 7. Определите направление действия силы Ампера на проводник с током в магнитном поле.  А. Вправо. Б. Влево. В. Вверх. Г. Вниз. Д. К нам. Е. От нас. |  |
| 8. Частица вылетает из точки A в магнитное поле в направлении, как показано на рис. Определите знак заряда частицы, если она движется прямолинейно.  А. Плюс. Б. Минус. В. Заряд отсутствует. Г. Среди ответов нет верного. |  |
| 9. Ядро атома гелия влетает в однородное магнитное поле с индукцией 2 Тл со скоростью 5\*106 м/с перпендикулярно направлению магнитного поля. Определите радиус окружности, по которой движется частица; заряд равен 3,2\*10–19 Кл, масса 6,65\*10–27 кг. |  |
| 10. По направлению векторов, указанных на рисунке, определите направление скорости отрицательно заряженной частицы в магнитном поле.  А. Влево. Б. Вправо. В. Вниз. Г. Вверх. Д. К нам. Е. За чертеж. |  |

**Контрольная работа за II четверть**

**Вариант 2**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Определите магнитные полюсы соленоида  А. Слева N, справа S. Б. Справа N, слева S. В. Среди ответов нет верного. |  |
| 2. Определите направление индукции магнитного поля проводника с током в точке A, изображенном на рисунке  А. К нам. Б. Перпендикулярно плоскости рисунка. В. Вниз. Г. Вверх. Д. Вправо. Е. Влево. |  |
| 3. Определите индукцию однородного магнитного поля, в котором на проводник с активной длиной 0,4 м, расположенный перпендикулярно линиям индукции, действует сила 1,6 Н при силе тока 0,8 А. |  |
| 4. Определите направление силы Ампера, действующей на проводник с током  А. Вверх. Б. Вправо. В. Влево. Г. Вниз. Д. Среди ответов нет верного. |  |
| 5. Прямолинейный проводник длиной *l* помещен в однородное магнитное поле, индукция которого В, под углом α к линиям индукции; при силе тока I, текущего в проводнике, на него действует сила F. | Найдите: *l*, если В = 2,4 Тл, α = 300, I = 10 A, F = 1,8 H |
| 6. Определите характер взаимодействия двух параллельных проводников, если концы A и D подключены к клеммам «плюс», а B и C — к «минусу» источника тока.  А. Притягиваются. Б. Отталкиваются. В. Взаимодействия нет. |  |
| 7. Определите полюсы магнита если стрелка указывает направление действия силы Ампера.  А. Слева Северный, справа Южный. Б. Справа Северный, слева Южный. |  |
| 8. Частица вылетает из точки A в магнитное поле в направлении, как показано на рис. Определите знак заряда частицы, если она начинает отклоняться вправо.  А. Плюс. Б. Минус. В. Заряд отсутствует. Г. Среди ответов нет верного. |  |
| 9. Электрон влетает в однородное магнитное поле, индукция которого 0,05 Тл, перпендикулярно линиям индукции со скоростью 2\*104 км/с. Найдите радиус кривизны траектории электрона. |  |
| 10. По направлению векторов, указанных на рисунке, определите направление силы Лоренца, действующей на положительный заряд.  А. Влево. Б. Вправо. В. Вниз. Г. Вверх. Д. К нам. Е. За чертеж. |  |

**Ответы:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **1** | **2** |
| **1** | А | Б |
| **2** | Г | Е |
| **3** | 0,25 Тл | 5 Тл |
| **4** | А | Г |
| **5** | 8 А | 0,15 м |
| **6** | А | Б |
| **7** | Г | А |
| **8** | В | А |
| **9** | 5,2 см | 2,2 мм |
| **10** | Д | Д |

**Критерии оценивания:**

Оценка 5 ставится, если учащиеся верно выполнили 9 или 10 заданий.

Оценка 4 ставится, если учащиеся верно выполнили 7 или 8 заданий.

Оценка 3 ставится, если учащиеся верно выполнили 5 или 6 заданий.

Учащиеся, выполнившие меньшее количество заданий, получают оценку 2.

**Промежуточная аттестация**

**Вариант 1**

1.Оптическая сила линзы D=4 дптр. Чему равно фокусное расстояние этой линзы? Какая это линза?

2.На плоское зеркало падает луч света под углом 25 градусов. Под каким углом будет идти отраженный луч, если зеркало повернуть на 10 градусов?

3. Построить изображение предмета в собирающей линзе и указать его особенности, если предмет находится между фокусом и двойным фокусом линзы.

**Промежуточная аттестация**

**Вариант 2**

1. Определите фокусное расстояние линзы, имеющей оптическую силу D=-2 дптр. Какая это линза?

2.Угол падения луча на плоское зеркало увеличили от 30 до 45 градусов. Как изменится угол между падающим и отраженным лучами?

3. Построить изображение предмета в собирающей линзе и указать его особенности, если предмет находится за двойным фокусом линзы.

**Ответы:**

**1 вариант:** 1.25 см, собирающая. 2. 15 или 35 градусов. 3.см. построение изображений в линзах

**2 вариант:** 1.50 см, рассеивающая. 2.увеличится на 30 градусов. 3 .см. построение изображений в линзах

**Критерии оценивания:**

Оценка 5 ставится, если учащиеся выполнили верно 3 задачи, верно выполнили чертеж, указали на чертеже углы падения и отражения, записали все необходимые и достаточные формулы для решения задачи, верно подставили численные значения, верно провели вычисления по формулам и верно записали ответ.

Оценка 4 ставится, если верно и полностью правильно решены и записаны 2 задачи, в 3 задаче допущены ошибки либо в записи дано, либо при построении, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 3 ставится, если верно и полностью правильно решена и записана 1 задача, во 2 и 3 задачах допущены ошибки либо в записи дано, либо в построении, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 2 ставится, если в каждой из 3 задач допущены какие-либо ошибки либо в записи дано, либо в построении, либо в записи формул или вычислениях.

**Паспорт фонда оценочных средств по физике**

**9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины** | **Наименование**  **оценочного средства** |
|  | «Кинематика и Динамика» | Входная диагностическая работа |
| 2. | «Гравитационные явления» | Контрольная работа за I четверть |
| 3. | «Колебания и волны» | Контрольная работа за II четверть |
| 4. | «Электромагнитные и Квантовые явления».  Итоговая контрольная работа за год | Промежуточная аттестация |

**Фонд оценочных средств**

**9 класс**

**Входная диагностическая работа**

**Вариант 1**

1.Какую скорость приобретает автобус за 10 с, если он трогается с места с ускорением 1,2 м /с2?

2.Лыжник начинает спускаться с горы и за 20 с проходит путь 50 м. Определите ускорение лыжника и скорость в конце спуска.

3. При остановке автомобиль за последнюю секунду проехал половину тормозного пути. Определите полное время торможения.

**Входная диагностическая работа**

**Вариант 2**

1.Определите какую скорость развивает велосипедист за 20 с, двигаясь из состояния покоя с ускорением 0,2 м/с2?

2. Поезд, идущий со скоростью 36 км/ч, проходит до остановки путь, равный 100 м. Через сколько времени поезд остановится? С каким ускорением он двигался?

3. Определите ускорение движения тела, если за четвертую секунду с момента начала движения оно проходит путь, равный 7 м.

**Ответы:**

**1 вариант.** 1. 12м /с. 2. 0,25 мс2, 5 м/с. 3. 1.41 с.

**2 вариант.** 1. 4 м/с. 2. 10 м. 3. 2м/с2.

**Критерии оценивания:**

Оценка 5 ставится, если учащиеся выполнили верно 3 задачи, верно записали условие, записали все необходимые и достаточные формулы для решения задачи, верно подставили численные значения, верно провели вычисления по формулам и верно записали ответ с единицами измерения.

Оценка 4 ставится, если верно и полностью правильно решены и записаны 2 задачи, в 3 задаче допущены ошибки либо в записи дано, либо в записи формул или вычислениях, либо в преобразовании формул или записи ответа с единицами измерения.

Оценка 3 ставится, если верно и полностью правильно решена и записана 1 задача, во 2 и 3 задачах допущены ошибки либо в записи дано, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 2 ставится, если в каждой из 3 задач допущены какие-либо ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

**Контрольная работа за I четверть**

**Вариант 1**

1. Сила 60 Н сообщает ускорение 0,8 м/с2. Какая сила сообщает этому телу ускорение 2 м/с2?

2. Трос выдерживает максимальную нагрузку 2,4 кН. С каким ускорением с помощью этого троса можно поднимать груз массой 200 кг, чтобы трос не порвался?

3.Стартовавшая вертикально вверх ракета массой 500 кг за 5 с поднялась на высоту 300 м. Чему равна сила тяги двигателя ракеты, если средняя сила сопротивления воздуха равна 1,5 кН?

**Контрольная работа за I четверть**

**Вариант 2**

1. Под действием некоторой силы тело массой 4 кг приобрело ускорение 2 м/с2. Какое ускорение приобретает тело массой 10 кг под действием такой же силы?

2.С помощью подъемного крана поднимают груз массой 1т. Определите силу натяжения троса в начале движения, если груз движется с ускорением 20 м/с2.

3. Определите тормозной путь автомобиля, если в момент начала торможения он имел скорость 43,2 км/ч, а коэффициент трения скольжения был равен 0,6.

**Ответы:**

**1 вариант:** 1.150 Н. 2 0,18 м/с2 . 3. 18,5 кН.

**2 вариант**: 1.0,8 м/с2 . 2. 0,15 м/с2. 3. 12 м.

**Критерии оценивания:**

Оценка 5 ставится, если учащиеся выполнили верно 3 задачи, верно записали условие задачи, перевели величины в систему СИ, записали все необходимые и достаточные формулы для решения задачи, верно подставили численные значения, верно провели вычисления по формулам и верно записали ответ.

Оценка 4 ставится, если верно и полностью правильно решены и записаны 2 задачи, в 3 задаче допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 3 ставится, если верно и полностью правильно решена и записана 1 задача, во 2 и 3 задачах допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 2 ставится, если в каждой из 3 задач допущены какие-либо ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

**Контрольная работа за II четверть**

**Вариант 1**

1.Каку работу совершает сила тяжести при падении шарика массой 100г с высоты, равной 0,5 м?

2. Из винтовки массой 5 кг вылетает пуля массой 4 г со скоростью 500 м/с. Чему равна скорость отдачи винтовки?

3. С какой начальной скоростью надо бросить вниз мяч с высоты 2 м, чтобы он подпрыгнул на высоту 3,8 м? Потерями энергии при ударе пренебречь.

**Контрольная работа за II четверть**

**Вариант 2**

1.Мяч массой 200 г брошен вертикально вверх и пойман в точке бросания. Найдите работу силы тяжести при движении мяча вверх, если он достиг высоты 3 м.

2.Мальчик массой 30 кг, бегущий со скоростью 2 м/с, вскакивает на неподвижно стоящую платформу массой 10 кг. С какой скоростью начнет двигаться платформа с мальчиком?

3.Мяч бросили вертикально вниз со скоростью 5 м/с. На какую высоту отскочит мяч после удара о пол, если высота, с которой бросили мяч, была равна 2,5 м? Потерями энергии при ударе можно пренебречь.

**Ответы:**

**1 вариант:** 1.0,5 Дж. 2. 0,4 м/с. 3. 6 м/с.

**2 вариант:** 1.6 Дж. 2. 1,5 м/с. 3. 3,75 м.

**Критерии оценивания:**

Оценка 5 ставится, если учащиеся выполнили верно 3 задачи, верно записали условие задачи, перевели величины в систему СИ, записали все необходимые и достаточные формулы для решения задачи, верно подставили численные значения, верно провели вычисления по формулам и верно записали ответ.

Оценка 4 ставится, если верно и полностью правильно решены и записаны 2 задачи, в 3 задаче допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 3 ставится, если верно и полностью правильно решена и записана 1 задача, во 2 и 3 задачах допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 2 ставится, если в каждой из 3 задач допущены какие-либо ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

**Промежуточная аттестация**

**Вариант 1**

1.Маятник совершил 100 колебаний за 50 с. Определите период и частоту колебаний маятника.

2.Чему равна длина волны, распространяющейся со скоростью 4 м/с, в которой за время 10 с происходит 5 колебаний?

3. При определении скорости звука в чугуне у одного конца чугунной трубы ударяли в колокол, у другого конца наблюдатель слышал два звука: сначала - один, пришедший по чугуну, а спустя 2,5 с - другой, пришедший по воздуху. Длина трубы равна 930 м. Определите по этим данным скорость звука в чугуне. Скорость звука в воздухе примите равной 340 м/с.

**Промежуточная аттестация**

**Вариант 2**

1. Определите число колебаний груза на пружине за время, равное 20 с, если частота его колебаний равна 4 Гц. Чему равен период колебаний?

2.Человек, стоящий на берегу моря. Определил. Что расстояние между соседними гребнями волн равно 8 м. Кроме того, он подсчитал, что за время 60 с мимо него прошло 23 волновых гребня. Определите скорость распространения волн.

3. При определении скорости звука в чугуне у одного конца чугунной трубы ударяли в колокол, у другого конца наблюдатель слышал два звука: сначала - один, пришедший по чугуну, а спустя 2,5 с - другой, пришедший по воздуху. Длина трубы равна 930 м. Определите по этим данным скорость звука в чугуне. Скорость звука в воздухе примите равной 340 м/с.

**Ответы:**

**1 вариант:** 1.0,5 с, 2 Гц. 2. 8 м. 3. 3952 м/с.

**2 вариант:** 1.80, 0,25 с. 2. 2,9 м/с. 3. 3952 м/с.

**Критерии оценивания:**

Оценка 5 ставится, если учащиеся выполнили верно 3 задачи, верно записали условие задачи, перевели величины в систему СИ, записали все необходимые и достаточные формулы для решения задачи, верно подставили численные значения, верно провели вычисления по формулам и верно записали ответ.

Оценка 4 ставится, если верно и полностью правильно решены и записаны 2 задачи, в 3 задаче допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 3 ставится, если верно и полностью правильно решена и записана 1 задача, во 2 и 3 задачах допущены ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.

Оценка 2 ставится, если в каждой из 3 задач допущены какие-либо ошибки либо в записи дано, либо при переводе единиц в систему СИ, либо в записи формул или вычислениях.