

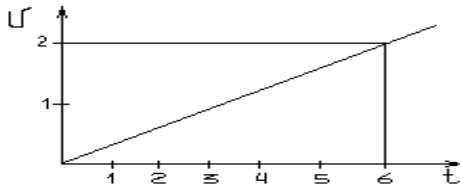
Контрольная работа № 1

«Физические явления. Механическое движение. Скорость. Таблицы и графики.»

7 класс к учебнику О.Ф. Кабардина

Вариант №1

- Какой из ответов обозначает физическое явление?
А) скорость, Б) падение тел, В) траектория движения, Г) воздушный шарик.
- Какое из слов является названием физического прибора?
А) секундомер, Б) путь, В) километр, Г) автомобиль.
- В физике путь – это
А) физическая величина, Б) физическое явление, В) дорога, Г) физическое тело.
- Какое из слов обозначает единицу физической величины?
А) длина, Б) время, В) метр, Г) атом.
- Сколько секунд в одном часе?
А) 60, Б) 360, В) 3600, Г) 36.
- Четыре наблюдателя измерили время бега одного спортсмена на дистанции 100м и получили результаты: 10,2с; 10,1с; 10,4с; и 10,1с. Среднее арифметическое значение равно А) 10,05с, Б) 10,2с, В) 10,25с, Г) 10,3с.
- Физическая величина, задаваемая только числом без указания направления в пространстве, называется
А) скалярной, Б) векторной, В) алгебраической, Г) геометрической.
- Какие из перечисленных величин векторные? 1) Скорость, 2) Время, 3) Путь.
А) только 1, Б) только 2, В) только 3, Г) 1 и 2, Д) 1 и 3, Е) 1, 2 и 3.
- Скорость 54 км/ч равна ...
А) 5400 м/с, Б) 15 м/с, В) 200 м/с, Г) 900 м/с, Д) 150 м/с, Е) 0,45 м/с.
- Какое расстояние пройдет тело за 20с, если его скорость 15м/с?
- Определить по графику путь за 6 секунд и скорость движения. (скорость в м/с, время в секундах)



- В 0 ч 00 мин началась посадка на пароход. В 0 ч 20 мин пароход отчалил от пристани, и 1ч 10 мин он двигался с постоянной скоростью 54 км/ч. Затем он сделал остановку на 10 мин, а после двигался со скоростью 72 км/ч в течении 1 ч 20 мин.

Постройте график зависимости пути от времени в интервале от 0 ч 00 мин до 3 ч 00мин.

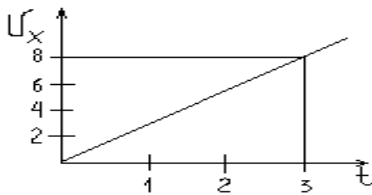
Контрольная работа № 1

«Физические явления. Механическое движение. Скорость. Таблицы и графики.»

7 класс к учебнику О.Ф. Кабардина

Вариант №2

- Какой из ответов обозначает физическое явление?
А) время, Б) метр, В) кипение, Г) самолёт.
- Какое из слов является названием физического прибора?
А) ветер, Б) путь, В) линейка, Г) корабль.
- В физике время – это
А) физическое тело, Б) физическое явление, В) дорога, Г) физическая величина.
- Какое из слов обозначает единицу физической величины?
А) расстояние, Б) секунда, В) скорость, Г) молекула.
- Сколько секунд в одной минуте?
А) 60, Б) 360, В) 3600, Г) 36.
- Четыре наблюдателя измерили время бега одного спортсмена на дистанции 200м и получили результаты: 20,2с; 20,1с; 20,4с; и 20,3с. Среднее арифметическое значение равно
А) 20,05с, Б) 20,2с, В) 20,25с, Г) 20,3с.
- Физическая величина, задаваемая только числом без указания направления в пространстве, называется
А) алгебраической, Б) векторной, В) скалярной, Г) геометрической.
- Какие из перечисленных величин скалярные? 1) Скорость, 2) Путь, 3) Время.
А) только 1, Б) только 2, В) только 3, Г) 1 и 2, Д) 2 и 3, Е) 1, 2 и 3.
- Скорость 72 км/ч равна ...
А) 720 м/с, Б) 15 м/с, В) 20 м/с, Г) 2 м/с, Д) 60 м/с, Е) 0,2 м/с.
- С какой скоростью должна лететь муха, чтобы преодолеть расстояние 80м за 16с?
- Определить по графику путь за 3 секунды и скорость движения. (скорость в м/с, время в секундах)



12. В 0 ч 00 мин началась посадка на автобус. В 0 ч 10 мин автобус отъехал от станции, и 1ч 00 мин он двигался с постоянной скоростью 72 км/ч. Затем он сделал остановку на 20 мин, а после двигался со скоростью 90 км/ч в течении 1 ч 30 мин.

Постройте график зависимости пути от времени в интервале от 0 ч 00 мин до 3 ч 00мин.

Контрольная работа № 2

«Масса. Силы. Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения. Сложение сил»

7 класс к учебнику О.Ф. Кабардина

ВАРИАНТ № 1

1. Какая из перечисленных ниже единиц принята за единицу массы?
А. Паскаль, Б. Килограмм, В. Джоуль, Г. Ньютон, Д. метр в секунду.
2. Какая из перечисленных ниже единиц принята за единицу плотности?
А. с, Б. м, В. м/с, Г. кг/м³.
3. Формула для расчета веса...
А. ... = ρgh , Б. ... = F/S , В. ... = Fs , Г. ... = mg , Д. ... = ρV .
4. Какие из величин – путь, скорость, масса, сила – являются векторными
А. путь, скорость; Б. масса, сила; В. скорость, сила; Г. все четыре.
5. Человек сидит на стуле. К какому телу приложена сила тяжести человека?
А. к самому человеку; Б. к стулу; В. к Земле; Г. нет однозначного ответа.
6. Рассчитайте свой вес. Изобразите вес на рисунке.
7. На тело действуют две силы **720Н** и **430Н**, направленные вдоль одной прямой в разные стороны. Определите равнодействующую этих сил.
8. Тело массой 3кг человек бросает с силой 60Н, действуя на него в течении 0,3с. С какой скоростью движется тело в момент прекращения действия силы?
9. Найдите объем тела, на которое действует сила тяжести **15кН**, а плотность тела **2700 кг/м³**.

Контрольная работа № 2

«Масса. Силы. Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения. Сложение сил»

7 класс к учебнику О.Ф. Кабардина

ВАРИАНТ № 2

1. Какая из перечисленных ниже единиц принята за единицу силы?
А. Паскаль, Б. Килограмм, В. Джоуль, Г. Ньютон, Д. метр в секунду.
2. Какая из перечисленных ниже единиц принята за единицу пути?
А. с, Б. м, В. м/с, Г. кг/м³.
3. Формула для расчета силы тяжести...
А. ... = A/t , Б. ... = F/S , В. ... = $g\rho_{ж}V_{т}$, Г. ... = gm , Д. ... = ρV .
4. Какие из величин – путь, скорость, масса, сила – являются скалярными
А. путь, масса; Б. масса, сила; В. скорость, сила; Г. все четыре.
5. Человек сидит на стуле. К какому телу приложена сила веса человека?
А. к самому человеку; Б. к стулу; В. к Земле; Г. нет однозначного ответа.
6. Рассчитайте свой вес. Изобразите вес на рисунке.
7. На тело действуют две силы **280Н** и **560Н**, направленные вдоль одной прямой в одну сторону. Определите равнодействующую этих сил.
8. Тело массой 5кг начинает движение под действием силы 100Н. Через какое время скорость тела станет равной 40м/с?
9. Определите плотность тела объемом **0,3м³**, если его вес **35кН**.

Контрольная работа № 3

. Контрольная работа №3 «Равновесие тел. Давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Атмосферное давление» 7 класс к учебнику О.Ф. Кабардина ВАРИАНТ № 1

1. Формула для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда ...

А. ... = ρgh , Б. ... = F/S , В. ... = $g\rho_{ж}V_{т}$, Г. ... = mg , Д. ... = ρV .

2. Какая из перечисленных ниже единиц является основной единицей измерения давления?

А. Паскаль (Па). Б. Килограмм (Кг). В. Джоуль (Дж). Г. Ватт (Вт). Д. Ньютон (Н).

3. Рычаг укреплен на оси вращения, проходящей через точку O (рис. 1). На рычаг действует сила \vec{F}_1 равная 10 Н, приложенная в точке A . Какую силу \vec{F}_2 нужно приложить в точке B и в каком направлении для того, чтобы рычаг находился в равновесии? Длина отрезка OA равна 1 м, отрезка OB — 2 м.

А. 10 Н, в направлении 1. Б. 10 Н, в направлении 2. В. 20 Н, в направлении 1. Г. 10 Н, в направлении 2. Д. 5 Н, в направлении 1. Е. 5 Н, в направлении 2.

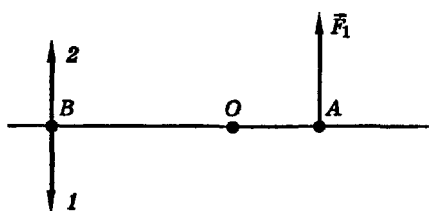


Рис. 1

4. Какое давление на пол оказывает ковер весом 200 Н площадью 4 м²?

А. 50 Па. Б. ≈ 5 Па. В. 800 Па. Г. ≈ 80 Па. Д. $2 \cdot 10^{-2}$ Па.

5. Атмосферное давление на пол комнаты 100 кПа. Каково давление атмосферного воздуха на стену и потолок комнаты?

А. 100 кПа на стену и потолок. Б. 100 кПа на стену, 0 кПа на потолок.

В. 0 кПа на стену, 100 кПа на потолок. Г. 0 кПа и на стену, и на потолок. Д. 50 кПа на стену, 0 кПа на потолок.

6. Какова архимедова сила, действующая со стороны атмосферного воздуха на человека объемом 50 дм³? Плотность воздуха 1,3 кг/м³.

А. 65 г. Б. 65 Н. В. 65 кг. Г. 650 Н. Д. 0,65 Н. Е. 0,065 Н.

7. В четырех сосудах различной формы налита вода, высота уровня воды одинакова. В каком из четырех сосудов давление на дно наибольшее?

А. В сосуде 1. Б. В сосуде 2. В. В сосуде 3. Г. В сосуде 4. Д. Во всех четырех одинаково.

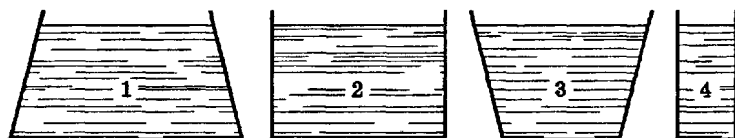


Рис. 2

Контрольная работа № 3
Контрольная работа №3 «Равновесие тел. Давление. Закон Паскаля. Закон
Архимеда. Атмосферное давление»
7 класс к учебнику О.Ф. Кабардина
ВАРИАНТ № 2

1. Формула для расчета давления твердых тел...

А. ... = ρgh , Б. ... = ρV , В. ... = $g\rho_{ж}V_{т}$, Г. ... = mg , Д. ... = F/S .

2. Единицей какой физической величины является Паскаль (Па)?

А. Работы. Б. Мощности. В. Силы. Г. Давления. Д. Массы.

3.

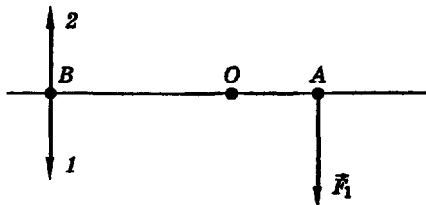


Рис. 1

Рычаг укреплен на оси вращения, проходящей через точку О (рис. 1). На рычаг действует сила \vec{F}_1 равная 10 Н, приложенная в точке А. Какую силу \vec{F}_2 нужно приложить в точке Бив каком направлении для того, чтобы рычаг находился в равновесии? Длина отрезка OA равна 1 м, отрезка OB — 2 м.

А. 10 Н, в направлении 1. Б. 10 Н, в направлении 2. В. 20 Н, в направлении 1. Г. 10 Н, в направлении 2. Д. 5 Н, в направлении 1. Е. 5 Н, в направлении 2.

4. Какое давление на пол оказывает ковер весом 400 Н и площадью 4 м²?

А. 10⁻² Па. Б. ≈ 10 Па. В. 100 Па. Г. ≈ 160 Па. Д. 1600 Па.

5. Из бутылки выкачали воздух и закрыли ее пробкой. Затем горлышко бутылки опустили в воду. При открывании пробки вода стала подниматься вверх и заполнила бутылку. Объясните результаты опыта.

А. Вода обладает свойством заполнять пустое пространство. Б. Вода поднимается вверх потому, что атмосферное давление было больше давления разреженного воздуха в бутылке. В. Пустая бутылка втягивает воду. Г. Молекулы стенок бутылки притягивают молекулы воды.

6. Чему примерно равна архимедова сила, действующая на тело объемом 2 м³, находящееся в жидкости плотностью 1000 кг/м³?

А. 2 Н, Б. 20000 Н, В. 2000 Н, Г. 1000 Н, Д. нет правильного.

7. В четырех сосудах различной формы (рис. 2) налита вода, высота уровня воды одинакова. В каком из четырех сосудов давление на дно наименьшее?

А. Во всех четырех одинаково. Б. В сосуде 1. В. В сосуде 2. Г. В сосуде 3. Д. В сосуде 4.

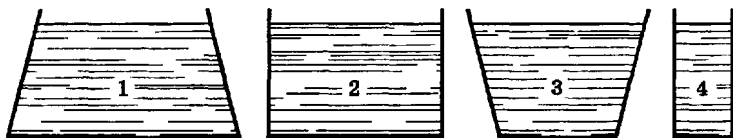


Рис. 2

**Контрольная работа №4 «Энергия. Работа. Мощность. Простые механизмы.
Механические колебания и волны»**

7 класс к учебнику О.Ф. Кабардина

ВАРИАНТ 1

1. Какой из перечисленных ниже простых механизмов дает наибольший выигрыш в работе?
А. Рычаг. Б. Наклонная плоскость. В. Подвижный блок. Г. Неподвижный блок. Д. Все простые механизмы дают одинаковый выигрыш в работе. Е. Ни один простой механизм не дает выигрыша в работе.
2. Определите период колебаний, если за 40 с тело совершает 20 колебаний.
А. 2 с, Б. 800 с, В. 0,5 с, Г. 60 с.
3. Звук частотой 100 Гц распространяется в воздухе со скоростью 340 м/с. Определите длину волны звука.
А. 29 м, Б. 0,29 м, В. 34000 м, Г. 3,4 м, Д. 34 м.
4. . Какая из приведенных ниже формул используется для определения работы?
А. $P = \frac{F}{S}$. Б. $v = \frac{s}{t}$ В. $\rho = \frac{m}{V}$ Г. $N = \frac{A}{t}$ Д. $A = F \cdot s$
5. Трактор тянет плуг с силой 3000 Н. Какая работа совершается на пути 30м?
А. 100 Дж, Б. 0,01 Дж, В. 3000 Дж, Г. 90000 Дж, Д. 3030 Дж.
6. Какой потенциальной энергией относительно Земли обладает тело массой 20 г на высоте 0,8км?
7. Лошадь тянет телегу, прилагая усилие 350 Н, и совершает за 1 мин работу в 42 кДж. С какой скоростью движется лошадь?

**Контрольная работа №4 «Энергия. Работа. Мощность. Простые механизмы.
Механические колебания и волны»**

7 класс к учебнику О.Ф. Кабардина

ВАРИАНТ 2

1. Какой из перечисленных ниже простых механизмов дает наименьший выигрыш в работе?
А. Рычаг. Б. Наклонная плоскость. В. Подвижный блок. Г. Неподвижный блок. Д. Все простые механизмы дают одинаковый выигрыш в работе. Е. Ни один простой механизм не дает выигрыша в работе.
2. Определите частоту колебаний, если за 40 с тело совершает 20 колебаний.
А. 2 Гц, Б. 800 Гц, В. 0,5 Гц, Г. 60 Гц.
3. Звук частотой 200 Гц имеет длину волны 5 м. Определите скорость звуковой волны.
А. 0,025 м/с, Б. 40 м/с, В. 1000 м/с, Г. 100 м/с, Д. 10 м/с.
4. Какая физическая величина вычисляется по формуле $N = \frac{A}{t}$
А. Работа. Б. Мощность. В. Скорость. Г. Давление. Д. Плотность
5. Какова мощность двигателя, совершающего работу 30 Дж за 10с?
А. 1/3 Вт, Б. 5 Вт, В. 300 Вт, Г. 180 Вт, Д. 3 Вт.
6. Определите, какой кинетической энергией будет обладать тело массой 24 г при движении со скоростью 36 км/ч.
7. Насос подаёт в башню 25 л воды в секунду. Какую работу он совершает за 2ч, если высота башни 10м? Плотность воды 1000 кг/м³.

Контрольная работа №5
«Строение вещества. Тепловые явления»
7 класс к учебнику О.Ф. Кабардина

ВАРИАНТ 1

1. Среди формул $Q=Lm$; $m=\rho V$; $Q=qm$; $\Delta t=Q/cm$; $Q=\lambda m$; $Q=cm\Delta t$; $\lambda=Q/m$; Найдите формулу для вычисления количества теплоты необходимого для плавления тела, взятого при температуре плавления.
2. При кипении воды было затрачено 690 кДж энергии. Найдите массу испарившейся воды.
3. Почему в психрометре показания влажного термометра меньше, чем показания сухого?
4. Какое количество теплоты необходимо для плавления медной заготовки массой 100г, взятой при температуре 1075°C ?
5. Почему очень медленно сохнет бельё, если оно сложено в кучку?

Контрольная работа №5
«Строение вещества. Тепловые явления»
7 класс к учебнику О.Ф. Кабардина
ВАРИАНТ 2

1. Среди формул $Q=Lm$; $m=\rho V$; $Q=qm$; $\Delta t=Q/cm$; $Q=\lambda m$; $Q=cm\Delta t$; $\lambda=Q/m$; Найдите формулу для вычисления количества теплоты необходимого для превращения жидкости в пар, взятого при температуре кипения.

2. Определите массу медного бруска, если для его плавления необходимо 42 кДж энергии.

3. Нагреется ли до более высокой температуры вода, если она будет дольше кипеть?

4. Какое количество теплоты необходимо для превращения в пар воды массой 200г, взятой при температуре 50°C ?

5. Почему даже в жаркий день, выйдя из реки после купания, человек ощущает холод?

**Итоговая контрольная работа
ВАРИАНТ 1.**

Часть А

1. Физическим телом является:

А) автомобиль; Б) воздух; В) килограмм; Г) плавление;

2. Все вещества состоят из..

А) мельчайших частиц – молекул; Б) разных материалов; В) все по – разному.

3. В теплом помещении диффузия происходит быстрее, так как:

А) уменьшаются промежутки между молекулами; Б) увеличивается скорость движения молекул; В) уменьшается скорость движения молекул; Г) изменяются размеры молекул.

4. Изменение скорости движения тела происходит:

А) само по себе; Б) пока на него действует другое тело;

В) без действия на него другого тела; Г) после действия на него другого тела;

5. Диффузия – это...

А) хаотическое движение молекул; Б) направленное движение молекул;

В) взаимное проникновение молекул одного вещества между молекулами другого.

6. В каких агрегатных состояниях могут находиться вещества?

А) горячее; Б) холодное; В) жидкое, твёрдое, газообразное.

7. Что характеризует мощность?

А) силу; Б) скорость; В) быстроту выполнения работы.

8. Какую физическую величину определяют по формуле $P = F/S$?

А) работу; Б) мощность; В) давление; Г) КПД; Д) энергию;

9. Тело всплывает. Каково соотношение между силой тяжести и архимедовой силой?

А) $F_m = F_A = 0$ Б) $F_m < F_A$ В) $F_m = F_A \neq 0$ Г) $F_m > F_A$

10. «Золотое правило» механики гласит:

А) во сколько раз выигрываем в силе, во столько раз проигрываем в расстоянии;

Б) во сколько раз выигрываем в силе, во столько раз проигрываем в работе;

В) во сколько раз выигрываем в работе, во столько раз проигрываем в расстоянии

Часть В

1. За какое время велосипедист пройдет 250 метров, двигаясь со скоростью 5 м/с?
2. Средняя плотность человеческого тела составляет 1070 кг/м³. Вычислите объем тела человека массой 53,5 кг.
3. Чему равно давление воды на глубине 2 м? Плотность воды 1000 кг/м³.
4. Трактор тянет плуг с силой 3000Н. Какая работа совершается на пути 30 м?
5. С помощью простого механизма совершена полезная работа 40 Дж. Каков полный КПД его, если полная работа составила 80 Дж?

Часть С

1. Чему равна сила, удерживающая мраморную балку объемом 6 м³ в воде? Плотность воды 1000 кг/м³, плотность мрамора 2700 кг/м³.
2. Какова мощность двигателя крана, если он поднимает бетонную плиту массой 2т на высоту 20м за 20с?

**Итоговая контрольная работа
ВАРИАНТ 2.**

Часть А

1. Физической величиной является:

А) время; Б) медь; В) вертолет; Г) стол;

2. Все вещества состоят из..

А) все по – разному; Б) разных материалов;

В) мельчайших частиц – молекул

2. Чтобы овощи быстрее просолились, их необходимо залить:

А) холодным раствором соли; Б) горячим раствором соли; В) теплым раствором соли;

Г) время засолки не зависит от температуры раствора;

4. Плотность – это физическая величина, которая равна...

А) отношению массы к объёму; Б) отношению объёма к массе;

В) сумме массы и объёма.

5. На чертеже силу изображают...

А) в виде отрезка; Б) в виде кривой линии; В) В виде отрезка прямой, со стрелкой на конце. Начало отрезка – точка приложения силы.

6. Какая из перечисленных ниже физических величин выражается в паскалях (Па)?

А) мощность; Б) давление; В) сила; Г) энергия; Д) работа;

7. Какая из перечисленных ниже единиц принята за единицу мощности?

А) Паскаль; Б) Килограмм; В) Джоуль; Г) Ватт; Д) Ньютон;

8. Применяя для поднятия груза рычаг, проигрывают в пути в пять раз. Во сколько раз выигрывают в силе?

А) в пять раз; Б) в десять раз; В) не выигрывают в силе.

9. Тело находится в равновесии внутри жидкости. Какое соотношение между силой тяжести и архимедовой силой?

А) $F_A = F_m = 0$ Б) $F_A < F_m$ В) $F_m > F_A$ Г) $F_m = F_A = 0$

10. «Золотое правило» механики гласит:

А) во сколько раз выигрываем в работе, во столько раз проигрываем в расстоянии;

Б) во сколько раз выигрываем в силе, во столько раз проигрываем в работе;

В) во сколько раз выигрываем в силе, во столько раз проигрываем в расстоянии.

Часть В

1. Атомный ледокол «Ленин» за 1 час проходит 36 км. Вычислить скорость ледокола.

2. Определите массу стальной детали объемом 120 см³. Плотность стали 7,8 г/см³.

3. Чему равна архимедова сила, действующая на тело объемом 2 м³, находящемся в жидкости, плотностью 1000 кг/м³?

4. Какова мощность двигателя, совершающего работу 240 Дж за 120 с?

5. С помощью рычага совершена полезная работа 80 Дж. Определите КПД рычага, если полная работа составила 100 Дж.

Часть С

1. Имеется футбольная камера, соединенная с вертикально расположенной стеклянной трубкой. В камере и трубке находится вода. На камеру положена дощечка, площадью 0,005 м². На дощечке гиря, давящая на нее с силой 50 Н. На какую высоту поднимется вода в трубке? Плотность воды 1000 кг/м³.

2. Рабочий двигает ящик, массой 50 кг. Чему равна совершаемая им работа на пути 3 м?