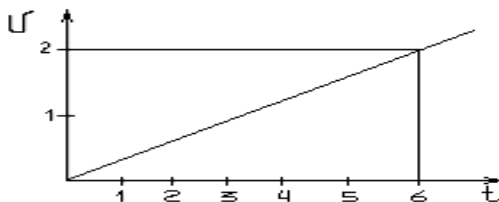


Контрольная работа №1 по теме «Механические явления. Механическое движение»

Вариант №1

1. Какой из ответов обозначает физическое явление?
А) скорость, Б) падение тел, В) траектория движения, Г) воздушный шарик.
2. Какое из слов является названием физического прибора?
А) секундомер, Б) путь, В) километр, Г) автомобиль.
3. В физике путь – это
А) физическая величина, Б) физическое явление, В) дорога, Г) физическое тело.
4. Какое из слов обозначает единицу физической величины?
А) длина, Б) время, В) метр, Г) атом.
5. Сколько секунд в одном часе?
А) 60, Б) 360, В) 3600, Г) 36.
6. 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.
7. Физическая величина, задаваемая только числом без указания направления в пространстве, называется
А) скалярной, Б) векторной, В) алгебраической, Г) геометрической.
8. 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.
9. 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.
10. Какое расстояние пройдет тело за 20с, если его скорость 15м/с?
11. Определить по графику путь за 6 секунд и скорость движения.



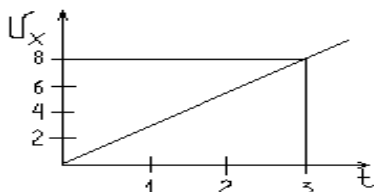
12. В 0 ч 00 мин началась посадка на пароход. В 0 ч 20 мин пароход отчалил от пристани, и 1ч 10 мин он двигался с постоянной скоростью 54 км/ч. Затем он сделал остановку на 10 мин, а после двигался со скоростью 72 км/ч в течении 1 ч 20 мин.

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

Контрольная работа №1 по теме «Механические явления. Механическое движение»

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.



- В 0 ч 00 мин началась посадка на автобус. В 0 ч 10 мин автобус отъехал от станции, и 1 ч 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 00 мин.

Контрольная работа № 2 по теме «Механические явления. Силы в природе».

Вариант 1

- Какая из перечисленных ниже единиц принята за единицу массы?
А. Паскаль, Б. Килограмм, В. Джоуль, Г. Ньютон, Д. метр в секунду.
- Формула для расчета веса...
А. ... = ρgh , Б. ... = F/S , В. ... = Fs , Г. ... = mg , Д. ... = ρV .
- Какая физическая величина характеризует действие одного тела на другое?
А. Сила Б. Время В. Температура Г. Плотность
- 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. Какой физической величине соответствует измерительный прибор

- | | |
|----------|---------------|
| А. Путь | 1. Весы |
| Б. Масса | 2. Линейка |
| В. Сила | 3. Колба |
| Г. Объем | 4. Мензурка |
| | 5. Динамометр |

7. На тело действуют две силы 720 Н и 430 Н, направленные в разные стороны вдоль одной прямой. Определите равнодействующую этих сил.

8. Тело массой 3 кг человек бросает с силой 60 Н, действуя на него в течении 0,3 с. С какой скоростью движется тело в момент прекращения действия силы?

9. Найдите объем тела, на которое действует сила тяжести 15 кН, а плотность тела 2700 кг/м³.

10. На тонкой проволоке жесткостью 40 Н/кг висит груз. Найти массу груза, если под его действием проволока удлинилась на 2 см.

Контрольная работа № 2 по теме «Механические явления. Силы в природе».

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. Формула для расчета силы тяжести...

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

3. Зависит ли сила тяжести от массы тела?

А. не зависит; Б. прямо пропорциональна массе тела;
В. обратно пропорциональна массе тела

4. Какие из величин – путь, скорость, масса, сила – являются скалярными

А. путь, масса; Б. масса, сила; В. скорость, сила; Г. все четыре.

5. Вставь пропущенное слово:

СИЛА		
		КГ
	МЕНЗУРКА	

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.

7. На тело действуют две силы 280 Н и 560 Н, направленные в одну сторону вдоль одной прямой. Определите равнодействующую этих сил.

8. Тело массой 5 кг движется под действием силы 100 Н. Через какое время скорость тела станет равной 40 м/с?

9. Определите плотность тела объемом $0,3 \text{ м}^3$, если его вес 35 кН.

10. На тонкой проволоке висит груз массой 250 кг. Найти удлинение проволоки, если ее жесткость 1000 Н/кг.

Контрольная работа № 3 по теме «Равновесие тел. Закон Архимеда. Атмосферное давление. Сила трения. Энергия. Работа. Мощность. Простые механизмы. Механические колебания и волны»

Вариант 1

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

А. $\dots = \rho gh$, Б. $\dots = F/S$, В. $\dots = g\rho_{\text{ж}}V_{\text{т}}$, Г. $\dots = mg$, Д. $\dots = \rho V$.

2. Формула для расчета силы трения ...

А. $F = m \cdot g$ Б. $F = k \cdot x$ В. $F = \mu \cdot N$ Г. $F = \rho \cdot V \cdot g$

3. Определите период колебаний, если за 40 с тело совершает 20 колебаний.

А. 2 с, Б. 800 с, В. 0,5 с, Г. 60 с.

4. 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.

5. Чему примерно равна архимедова сила, действующая в газе на тело объемом 6 м^3 ? Плотность газа $1,3 \text{ кг/м}^3$.

А. 78 Н, Б. 7,8 Н, В. 6 Н, Г. 1,3 Н, Д. Среди ответов нет правильного.

6. Трактор тянет плуг с силой 3000 Н. Какая работа совершается на пути 30 м?

А. 100 Дж, Б. 0,01 Дж, В. 3000 Дж, Г. 90000 Дж, Д. 3030 Дж.

7. Какой потенциальной энергией относительно Земли обладает тело массой 20 г на высоте 0,8 км?

8. Лошадь тянет телегу, прилагая усилие 350 Н, и совершает за 1 мин работу в 42 кДж. С какой скоростью движется лошадь?
9. Груз весом 5 Н подвешен на расстоянии 12 см от оси вращения рычага. На каком расстоянии по другую сторону от оси нужно подвесить груз весом 10 Н для равновесия рычага?

Контрольная работа № 3 по теме «Равновесие тел. Закон Архимеда. Атмосферное давление. Сила трения. Энергия. Работа. Мощность. Простые механизмы. Механические колебания и волны»»

Вариант 2

1. Формула для расчета давления твердых тел...
А. $\dots = \rho gh$, Б. $\dots = \rho V$, В. $\dots = g\rho_{\text{ж}}V_{\text{т}}$, Г. $\dots = mg$, Д. $\dots = F/S$.
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. От чего зависит сила трения?
А. от площади соприкосновения тел Б. от материала соприкасающихся поверхностей
В. от силы нормального давления Г. от материала соприкасающихся поверхностей и от силы нормального давления
5. Чему примерно равна архимедова сила, действующая на тело объемом 2 м^3 , находящееся в жидкости плотностью 1000 кг/м^3 ?
А. 2 Н, Б. 20000 Н, В. 2000 Н, Г. 1000 Н, Д. нет правильного.
6. Какова мощность двигателя, совершающего работу 30 Дж за 10с?
А. $1/3 \text{ Вт}$, Б. 5 Вт, В. 300 Вт, Г. 180 Вт, Д. 3 Вт.

7. Груз весом 5 Н подвешен на расстоянии 12 см от оси вращения рычага. На каком расстоянии по другую сторону от оси нужно подвесить груз весом 10 Н для равновесия рычага?

8. Определите, какой кинетической энергией будет обладать тело массой 24 г при движении со скоростью 36 км/ч.

9. Насос подаёт в башню 25 л воды в секунду. Какую работу он совершает за 2ч, если высота башни 10м? Плотность воды 1000 кг/м^3 .

7 класс Контрольная работа №4 по теме «Тепловые явления»
Вариант 1.

1. Какое из данных явлений является тепловым?

а) мерцание звезд; б) плавление свинца; в) сверкание молнии; г) полет пули.

2. Одинакова ли скорость движения молекул в горячей и холодной воде?

а) В горячей воде скорость движения молекул меньше, чем в холодной.

б) Молекулы в жидкостях не движутся.

в) Скорость молекул в горячей и холодной воде одинакова.

г) В горячей воде скорость движения молекул больше, чем в холодной.

3. От каких физических величин зависит внутренняя энергия?

а) от массы и скорости тела; б) от высоты тела над поверхностью земли и его скорости;

в) от температуры и массы тела; г) от скорости движения частиц тела.

4. В каких телах может происходить конвекция?

а) в твердых телах; б) в жидкостях; в) в твердых телах и газах; г) в жидкостях и газах.

5. Какая из данных величин может быть удельной теплоемкостью какого-нибудь вещества?

а) 2500 Дж; б) 4200 Дж/(кг·°C); в) 800 Дж/кг; г) 100 Дж·кг

6. Установить соответствие:

а) удельная теплота плавления	1) с
б) удельная теплоемкость	2) q
в) удельная теплота парообразования	3) r
г) удельная теплота сгорания топлива	4)
	5) Q

7. Решить задачу. Какое количество теплоты нужно израсходовать, чтобы расплавить кусок свинца массой 100 г, взятый при температуре плавления?

$\rho = 0,25 \cdot 10^5 \text{ Дж/кг}$.

а) $25 \cdot 10^3 \text{ Дж}$; б) $25 \cdot 10^5 \text{ Дж}$; в) $0,25 \cdot 10^6 \text{ Дж}$; г) $2,5 \cdot 10^3 \text{ Дж}$;

8. Решить задачу. Какое количество теплоты необходимо затратить, чтобы испарить 100 г ртути, взятой при температуре 60 °C? Температура кипения ртути 357 °C, удельная теплота парообразования ртути 300 000 Дж/кг.

7 класс Контрольная работа №4 по теме «Тепловые явления»
Вариант 2.

1. Какое из данных явлений является тепловым?

а) мерцание звезд; б) плавление свинца; в) сверкание молнии; г) полет пули.

2. Одинакова ли скорость движения молекул в горячей и холодной воде?

а) В горячей воде скорость движения молекул меньше, чем в холодной.

б) Молекулы в жидкостях не движутся.

в) Скорость молекул в горячей и холодной воде одинакова.

г) В горячей воде скорость движения молекул больше, чем в холодной.

3. От каких физических величин зависит внутренняя энергия?

а) от массы и скорости тела; б) от высоты тела над поверхностью земли и его скорости;

в) от температуры и массы тела; г) от скорости движения частиц тела.

4. В каких телах может происходить конвекция?

а) в твердых телах; б) в жидкостях; в) в твердых телах и газах; г) в жидкостях и газах.

5. Какая из данных величин может быть удельной теплоемкостью какого-нибудь вещества?

а) 2500 Дж; б) 4200 Дж/(кг·°C); в) 800 Дж/кг; г) 100 .

6. Установить соответствие:

а) количество теплоты, необходимое для испарения жидкости; 1) $m \cdot c \cdot (t_k - t_n)$

б) количество теплоты, необходимое для плавления тела, взятого при температуре плавления; 2) $m \cdot q$

3) $m \cdot r$

в) количество теплоты, необходимое для нагревания тела; 4) $m \cdot$

г) количество теплоты, выделяющееся вследствие сгорания топлива; 5) —

7. Решить задачу. Какое количество спирта, взятого при температуре кипения 78 °C можно превратить в пар, если при этом передано 36 кДж теплоты? ($r = 900\,000$ Дж/кг)

а) 40 г; б) 0,4 кг; в) 400 г; г) 4 г.

8. Решить задачу. Какое количество теплоты необходимо, чтобы полностью превратить 500 г льда, который имеет температуру - 40 °C в жидкость?

Итоговая контрольная работа

7 класс

Вариант 1

Уровень А.

В уровне «А» выберите вариант правильного ответа. Исправление в части «А» недопустимо.

1. Сколько грамм в одном килограмме?

А: 10 Б: 100 В: 1000 Г: 0.001

2. Чему равна цена деления шкалы и показание прибора? (рис 1)

А: 5мл; 10,2мл Б: 1мл; 12мл В: 5мл; 12мл

3. Как изменяется объем твердого тела при нагревании?

А: не изменяется Б: уменьшается В: увеличивается

4. Два кубика – из льда и железа – имеют одинаковый объем. Какой из них имеет большую массу? (плотность льда – 900 кг/м³, железа – 7800 кг/м³)

А: из льда Б: из железа В: массы одинаковы

5. Какая единица принята за единицу измерения давления?

А: Паскаль Б: Ньютон В: Килограмм

6. На какое тело действует большая сила Архимеда? (рис 2)

А: на 1 Б: на 2 В: на 3

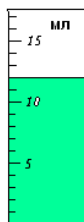


рис 1

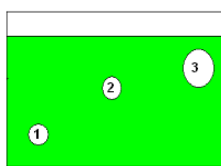


рис 2

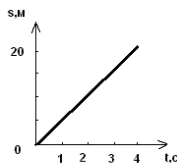


рис 3

7. На рисунке 3 изображен график пути тела. Чему равна скорость этого тела?

А: 1м/с Б: 5 м/с В: 20 м/с Г: 80 м/с

8. Какая сила тяжести действует на тело массой 5 кг? ($g=10$ Н/кг)

А: 50 Н Б: 50 кг В: 0,5 Н Г: 2 Н

9. Чему равно значение силы F , если рычаг находится в равновесии? (рис 4)

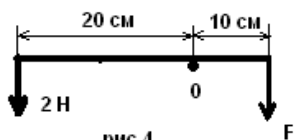


рис 4

- А: 1 Н Б: 2 Н В: 4 Н Г: 8 Н

Уровень В.

В уровне «В» необходимо правильно оформить решение задач, записав краткое условие и решение.

10. За какое время катер, двигаясь со скоростью 72 км/ч, пройдёт 500 м?

11. Какую работу совершил подъёмный кран, подняв стальную балку размерами 5 м х 0,5 м х 0,5 м на высоту 10 м. Плотность стали 7800 кг/м³.

12. Найти кинетическую и потенциальную энергии самолёта массой 1 т, летящего на высоте 5 км со скоростью 720 км/ч.

Оценка задач

A1-A6 1 балл

A7-A9 2 балла

B1-B3 3 балла

Максимальное количество баллов ставится за полное решение задачи и её правильное оформление. Часть баллов за решение задачи выставляется за частично решенную задачу на усмотрение учителя.

Критерии оценки

«3» - 7 баллов

«4» - 14 баллов

«5» - 18 баллов

Итоговая контрольная работа

7 класс

Вариант 2

Уровень А.

В уровне «А» выберите вариант правильного ответа. Исправление в части «А» недопустимо.

- Сколько метров в одном километре?
А: 10 Б: 100 В: 1000 Г: 0.001
- Чему равна цена деления шкалы и показание прибора? (рис 1)
А: 20мл; 260мл Б: 10мл; 230мл В: 100мл; 260мл
- В каких веществах быстрее происходит явление диффузии?
А: в твердых Б: в жидких В: в газообразных
- Два кубика – из льда и железа – имеют одинаковую массу. Какой из них имеет больший объём? (плотность льда – 900 кг/м³, железа – 7800 кг/м³)
А: из льда Б: из железа В: объёмы одинаковы
- Какая физическая величина измеряется в ньютонах?
А: масса Б: вес В: давление
- На какое тело действует меньшая сила Архимеда? (рис 2)
А: на 1 Б: на 2 В: сила одинакова

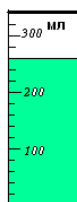


рис 1

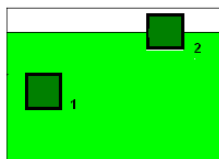


рис 2

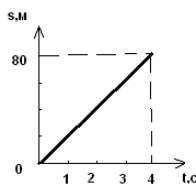


рис 3

- На рисунке 3 изображен график пути тела. Какой путь прошло тело за 3 секунды?
А: 20 м Б: 320 м В: 80 м Г: 60 м
- Какое давление оказывает ребёнок на пол, если его вес 300Н, а площадь его подошв 0,03 м²?

- А: 0,0001 Па Б: 1 Па В: 10000Па Г: 90000 Па
9. Мальчик толкает горизонтально тележку с силой 20 Н? Какую работу совершает он на пути 10 м?
- А: 2 Дж Б: 200 Дж В: 0,5 Дж Г: 30 Дж

Уровень В.

В уровне «В» необходимо правильно оформить решение задач, записав краткое условие и решение.

10. Один велосипедист 12 с двигался со скоростью 6 м/с, а второй проехал этот же путь за 9 с. Какова скорость второго велосипедиста на этом пути? Дайте ответ в км/ч.
11. Найти мощность подъёмного крана, который за 1 мин поднял груз массой 2 тонны на высоту 10 м.
12. Найти кинетическую и потенциальную энергии аэроплана массой 0,2 т, летящего на высоте 0,5 км со скоростью 108 км/ч.

Оценка задач

A1-A6 1 балл

A7-A9 2 балла

B1-B3 3 балла

Максимальное количество баллов ставится за полное решение задачи и её правильное оформление.

Часть баллов за решение задачи выставляется за частично решенную задачу на усмотрение учителя.

Критерии оценки

«3» - 7 баллов

«4» - 14 баллов

«5» - 18 баллов