

Тематическое планирование по физике 7 класс

Учебник: «Физика 7», авт. Перышкин А.В. изд.М.Просвещение 2013,

Дидактический материал «Физика 7 , дидактические материалы»

авт. А.Е. Марон (ссылка на скачивание учебник

http://fileskachat.com/getfile/25408_29a30877bccfe3375f7039946631a3e5

Д.д http://fileskachat.com/getfile/17457_05b82a80f42bcd37a4885a544f0f7b11)

Тема	Содержание материала, основные понятия	Практические задания, упражнения для самоконтроля
1 полугодие ,период с 1.09.17 по 18.12.17		
Глава 1 Первоначальные сведения о строении вещества	Предмет физика, основные методы познания, молекула, строение вещества, взаимодействие молекул, различие в строении вещества при различных агрегатных состояниях.	Параграф (П.)1-13, Задания после параграфов, вопросы для самопроверки. Дидактический материал (Д.д)ТЗ-1, ТЗ-2 Л.р1-2
Глава 2 Взаимодействие тел	Механическое движение, путь и перемещение, материальная точка, расчет пути , времени и скорости, масса тела, инерция, взвешивание на рычажных весах, плотность вещества, сила, сила тяжести, упругости, трения, вес тела, динамометр, сложение сил.	П14-34,задания и упр. после параграфов. Д.д. ТЗ.2-10 Л.р.3-7
2 полугодие, период с 10.01.18 по 23.04.18		
Глава 3 Давление твердых тел, жидкостей и газов	Давление, единицы давления, способы изменения давления, давление газов, закон Паскаля, атмосферное давление, опыт Торричелли, давление в жидкостях, сообщающиеся сосуды, барометр, манометр, гидравлические машины., Архимедова сила, плавание	П.35-54.,упр. после параграфов, Д.д ТЗ 11-17 Л.р 8-9

	судов, воздухоплавание.	
Глава 4 Работа и мощность. Энергия.	Механическая работа и мощность, простые механизмы, Рычаги и блоки, условие равновесие рычага, правило моментов, <i>золотое</i> правило механики, КПД простых механизмов, кинетическая и потенциальная энергия.	П. 55-68, упр. и задания после параграфов. Д.д. ТЗ.18-21 Л.р. 10-11

Примечание: выполнение практических заданий и лабораторных работ провести по возможности при наличии оборудования.

Приблизительные варианты контрольных тестов и работ по основным темам

Глава 1 « Первоначальные сведения о строении вещества»

1 вариант

1. Выберите верное утверждение:
 - 1) Только твердые тела состоят из молекул
 - 2) Только жидкости состоят из молекул
 - 3) Только газы состоят из молекул
 - 4) Все тела состоят из молекул
2. Есть ли отличие между молекулами холодной и горячей воды?
 - 1) Молекулы холодной воды больше, чем молекулы горячей воды
 - 2) Молекулы холодной воды меньше, чем молекулы горячей воды
 - 3) Молекулы одинаковы
3. Между молекулами в веществе:
 - 1) Существует взаимное притяжение и отталкивание
 - 2) Не существует ни притяжения, ни отталкивания
 - 3) Существует только притяжение
 - 4) Существует только отталкивание
4. В каких веществах (твердых, жидких, газообразных) происходит диффузия?
 - 1) Только в газах
 - 2) Только в жидкостях
 - 3) Только в твердых телах
 - 4) В газах, жидкостях и твердых телах
5. Изменится ли скорость движения молекул при повышении температуры вещества?
 - 1) Только в газах

- 2) Только в жидкостях
 - 3) Только в твердых телах
 - 4) В газах, жидкостях и твердых телах
6. Для того, чтобы свежие огурцы быстрее засолились, их заливают горячим рассолом. Почему засолка огурцов в горячем рассоле протекает быстрее?
- 1) Быстро растворяется соль
 - 2) Расстояние между молекулами клетчатки огурцов становится больше, и этот процесс протекает быстрее
 - 3) Скорость движения молекул увеличивается, и диффузия протекает быстрее
7. В каком состоянии вещества при одинаковой температуре скорость движения молекул больше?
- 1) В газообразном
 - 2) В жидком
 - 3) В твердом
 - 4) Одинакова во всех состояниях
8. Какое из перечисленных свойств принадлежит жидкости?
- 1) Не имеют определенного объема
 - 2) Принимают форму сосуда
 - 3) Мало сжимаются
 - 4) Легко сжимаются
9. Изменится ли объем газа, если его перекачать из сосуда вместимостью 1 л в сосуд 2 л?
- 1) Увеличится в 2 раза
 - 2) Уменьшится в 2 раза
 - 3) Не изменится
10. В каком состоянии может находиться сталь?
- 1) Только в твердом
 - 2) Только в жидком
 - 3) Только в газообразном
 - 4) Во всех
11. Если мячик сначала сжать, а потом отпустить, то вмятина исчезнет, почему?
- 1) Молекулы воздуха в мяче притягиваются к ее оболочке
 - 2) Молекулы воздуха при большом сближении отталкиваются друг от друга
 - 3) Оболочка мяча притягивается к вашей руке
12. Почему уменьшается длина рельса при его охлаждении?

13. Морское животное - кальмар – при нажатии на него выбрасывает темно-синюю защитную жидкость. Почему через некоторое время пространство, заполненное этой жидкостью, даже в спокойной воде становится прозрачным

Глава 2 «Взаимодействие тел.»
Тест 1 Механическое движение

Вариант 1

Механическим движением называют

- а) Беспорядочное движение молекул, из которых состоит тело;
- б) изменение положения тела с течением времени;
- в) изменение положения тела относительно других тел с течением времени

По реке плывет бревно, а на нем сидит птица, относительно какого тела движется птица

- а) воды;
- б) дерева на берегу;
- в) бревна

Путь – это

- а) наименьшее расстояние между начальным , и конечным пунктами движения;
- б) линия, вдоль которой движется тело;
- в) длина траектории, по которой движется тело, в течение некоторого промежутка времени

Путь обозначается буквой

- а) t
- б) V
- в) S
- г) v

В одном метре (м) содержится

- а) 1000 см;
- б) 100 см;
- в) 10 см;
- г) 100 дм

В одном сантиметре (см) содержится

- а) 0,1 м;
- б) 0,01 дм;
- в) 0,001 м;
- г) 0,01 м

Тест 2 «Прямолинейное равномерное и неравномерное движение»

Вариант 1

Равномерным называется движение, если

- а) за любые равные промежутки времени тело проходит одинаковые пути;
- б) за любые промежутки времени тело проходит одинаковые пути;
- в) за равные промежутки времени тело проходит одинаковые пути

Какое из перечисленных тел движется прямолинейно

- а) луна;
- б) автомобиль на повороте;
- в) лифт;
- г) лыжник на трамплине

Движение какого из перечисленных тел, считается близким к равномерному

- а) поезд, отходящий от станции;
- б) молекулы газов;
- в) движение минутной стрелки часов;
- г) движение Земли вокруг Солнца

Неравномерным движение называется, если

- а) тело за равные промежутки времени проходит равные пути;
- б) тело за равные промежутки времени проходит разные пути;
- в) тело за разные промежутки времени проходит разные пути

Траектория какого из тел, видимая

- а) парашютист спускается равномерно с парашютом;
- б) рыба плавает в водоеме;
- в) движение молекулы воды;
- г) передвижения лыжника по снегу

Тест 3 Скорость при равномерном и неравномерном движении

Вариант 1

Формула для нахождения средней скорости при неравномерном движении

- а) $v = S \cdot t$
- б) $S = v_{\text{ср}} \cdot t$
- в) $v_{\text{ср}} = \frac{S}{t}$
- г) $t = \frac{S}{v_{\text{ср}}}$

Единицей измерения скорости в системе СИ является

- а) м/с;
- б) км/ч;
- в) м/мин;
- г) км/с

Скорость радиоуправляемой модели автомобиля равна 5 м/с, что составляет

- а) 20 км/ч;
- б) 10 км/ч;

в) 18 км/ч;

г) 36 км/ч

Скорость поезда равна 72 км/ч, что составляет

а) 18 м/с;

б) 20 м/с;

в) 25 м/с;

г) 15 м/с

Игрушечный автомобиль за 5 секунд своего движения проходит путь равный 15 см, с какой скоростью он двигался

а) 0,3 м/с;

б) 0,03 м/с;

в) 3 м/с;

г) 30 м/с

Велосипедист за первые 5 с проехал 40 м, за следующие 10 с – 100 м и за последние 5 с – 20 м. Найдите скорость велосипедиста на всем участке пути.

а) 6 м/с;

б) 10 м/с;

в) 12 м/с;

г) 8 м/с

Тест 4 Расчет пути и времени движения

Вариант 1

Формула для нахождения пути равномерного движения имеет вид:

а) $S = \frac{v}{t}$

б) $v = \frac{S}{t}$

в) $t = \frac{S}{v}$

г) $S = v \cdot t$

Формула для нахождения времени при неравномерном движении имеет вид:

а) $S = \frac{v}{t}$

б) $v_{\text{ср}} = \frac{S}{t}$

в) $t = \frac{S}{v_{\text{ср}}}$

г) $t = v_{\text{ср}} \cdot S$

Поезд движется со скоростью 72 км/ч. Какой путь он пройдет за 30 с

а) 600 м;

б) 800 м;

в) 1200 м;

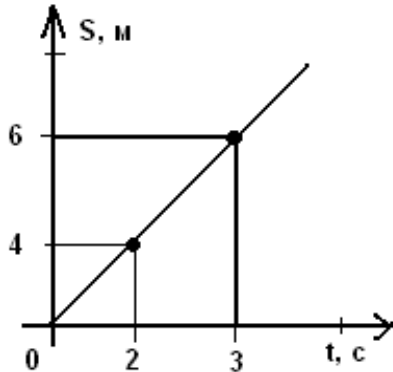
г) 500 м

Велосипедист движется в среднем со скоростью 5 м/с и проезжает 600м пути. Сколько для этого ему потребуется времени?

а) 1,5 ч;

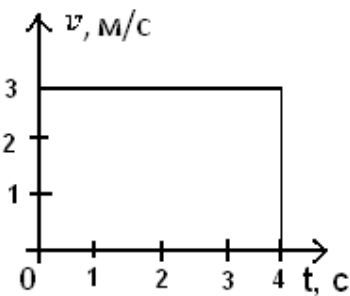
- б) 2 ч;
- в) 2,5 ч;
- г) 3 ч

По графику пути от времени найдите, какова была скорость тела во время движения



- а) 4 м/с;
- б) 2 м/с;
- в) 1,5 м/с;
- г) 3 м/с

По графику зависимости скорости от времени вычислите путь, который проходит тело за 1,5 часа при той же самой скорости, что и при 4 с движения



- а) 270 м;
- б) 300 м;
- в) 320 м;
- г) 400

Тест 5 Инерция

Вариант 1

Шарик, скатившийся с наклонного желоба, мог бы скользить по гладкому полу с постоянной скоростью, если бы

- а) был очень легким и почти невесомым;
- б) был очень тяжелым;
- в) не было трения шарика о пол

Изменение направления и величины скорости тела происходит в результате

- а) изменения положения тела;
- б) действия на него другого тела;
- в) изменения положения других тел

Если на тело не действуют другие тела, то оно движется

- а) с постоянной скоростью;
- б) с уменьшающейся скоростью;
- в) с увеличивающейся скоростью

Явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него других тел называют

- а) диффузией;
- б) механическим явлением;
- в) инерцией;
- г) траекторией

Ученый, который впервые указал на существование явления инерции и изложил свои соображения в одной из своих книг

- а) Архимед;
- б) Галилео Галилей;
- в) Исаак Ньютон;
- г) Торричелли

Движение какого из тел ближе всего к равномерному?

- а) буксующий автомобиль;
- б) пуля при выстреле из ружья в безвоздушном пространстве;
- г) поезд при приближении к станции

Тело движется прямолинейно и равномерно, меняется ли при этом его скорость

- а) да;
- б) нет;
- в) может как меняться, так и не изменяться

Тест 6 Взаимодействие тел. Масса тела

Вариант 1

При взаимодействии тел оба тела

- а) никогда не изменяют своей скорости;
- б) могут изменять свою скорость;
- в) останавливаются

Тело более инертно, если его скорость при взаимодействии с другим телом

- а) изменяется меньше, чем скорость другого тела;
- б) изменяется больше, чем скорость другого тела
- в) вообще не изменяется

Масса первой тележки в 4 раза больше, чем второй. При взаимодействии этих тележек между собой изменение скорости будет

- а) одинаково у обеих тележек;
- б) больше у второй в 4 раза;
- в) больше у первой в 4 раза;

Прибор, с помощью которого измеряют массу

- а) барометр;

б) измерительный цилиндр (мензурка);

в) весы;

г) термометр

Масса тела – это физическая величина, которая характеризует

а) вес тела;

б) размеры тела;

в) инертность

Какое соотношение между единицами массы верное

а) $1 \text{ кг} = 0,01 \text{ т}$;

б) $1 \text{ т} = 0,01 \text{ кг}$;

в) $1 \text{ т} = 100 \text{ кг}$

г) $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$

Мальчик, масса которого 46 кг прыгнул с неподвижного плота массой 1 т, на берег со скоростью 1,5 м/с. Какую скорость приобрел плот относительно берега?

а) 0,056 м/с;

б) 0,069 м/с;

в) 0,1 м/с;

г) 0,2 м/с

Тест 7 Плотность вещества. Единицы плотности

Вариант 1

Плотность вещества – это физическая величина, которая равна

а) отношению объема к массе вещества;

б) отношению массы вещества к его объему;

в) произведению массы тела на его объем

Плотность обозначается буквой

а) V;

б) m;

в) p;

г) S

Плотность меда равна 1350 кг/м^3 . Это означает, что мед

а) массой 1 кг имеет объем 1350 м^3 ;

б) объемом 1 м^3 имеет массу 1350 кг;

в) объемом 1 м^3 имеет вес 1350 кг;

г) вес 1 кг имеет объем 1350 м^3 ;

При одинаковом объеме 4 м^3 , какое из веществ имеет меньшую массу: латунь ($\rho_{\text{лат}} = 8500 \text{ кг/м}^3$) или сталь ($\rho_{\text{ст}} = 7800 \text{ кг/м}^3$)?

а) массы одинаковы;

б) латунь;

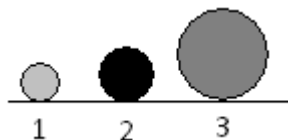
в) сталь;

г) ответить нельзя

Ледяная глыба объемом 30 м^3 имеет массу 27 т. Определите плотность льда.

- а) 900 кг/м^3 ;
- б) 1000 кг/м^3 ;
- в) 500 кг/м^3 ;
- г) 1200 кг/м^3 ;

Массы трех шаров равны. Одинаковы ли плотности веществ, из которых они изготовлены?



- а) да;
- в) нет;
- г) плотности одинаковые у всех шаров

Тест 8 Расчет массы и объема тела по его плотности **Вариант 1**

Формула для вычисления объема имеет вид:

- а) $V = \frac{p}{m}$
- б) $V = \frac{m}{p}$
- в) $V = m \cdot p$
- г) $p = V \cdot m$

Укажите неверное соотношение между единицами массы.

- а) $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$;
- б) $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$;
- в) $1 \text{ г} = 0,01 \text{ кг}$;
- г) $500 \text{ г} = 0,5 \text{ кг}$

Укажите неверное соотношение между единицами объема.

- а) $1 \text{ см}^3 = 0,000001 \text{ м}^3$;
- б) $1 \text{ л} = 0,001 \text{ м}^3$;
- в) $1 \text{ см}^3 = 1 \text{ мл}$;
- г) $1 \text{ м}^3 = 1000000 \text{ см}^3$

Найдите массу бетонной плиты объемом 3 м^3 . Плотность бетона равна 2300 кг/м^3 .

- а) $6,9 \text{ т}$;
- б) 690 кг ;
- в) 69 т ;
- г) $69\,000 \text{ кг}$

Найдите объем ледяной глыбы массой $3,6 \text{ т}$, если плотность льда 900 кг/м^3 .

- а) 9 м^3 ;
- б) 4 м^3 ;
- в) 3 м^3 ;
- г) 2 м^3

Определите массу оконного стекла длиной 2 м, высотой 1,5 м и толщиной 0,5 см ($\rho_{\text{окон.ст}} = 2500 \text{ кг/м}^3$).

а) 37,5 кг;

б) 39 кг;

в) 30,5 кг; г) 35,7 кг

Глава 3 « Давление твердых тел, жидкостей и газов».

1. Какая физическая величина равна произведению мощности на время?

А. Потенциальная энергия. Б.Работа. В.Мощность. Г. Давление

2. Какую физическую величину определяют по формуле $p = \frac{F}{S}$?

А. Работу. Б. Мощность. В. Давление. Г.Энергию

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

А. Паскаль. Б.Джоуль. В. Ватт. Г.Ньютон

4. Какую величину выражают в паскалях?

А. Мощность. Б. Давление. В. Силу. Г. Работу

5. Трактор тянет плуг с силой 2000 Н. Какая работа совершается на пути 50 м?

А. 100 Дж. Б.0.01 Дж. В. 100000 Дж. Г. 2050 Дж

6. Какова мощность двигателя, совершающего работу 60 Дж за 5 с?

А. 12 Вт. Б.300 Вт. В. 5 Вт. Г.600 Вт

7. Какую работу совершает двигатель мощностью 200 Вт за 100 с?

А. 2 Дж. Б.200 Дж. В. 20000 Дж. Г. 100 Дж

8. С помощью простого механизма совершена полезная работа 80 Дж. Каков КПД его, если полная работа составила 160 Дж?

А. 80 %. Б. 50 %. В. 100 %. Г.120 %.

9. Рассчитайте давление, производимое на снег человеком, если его вес 500 Н, а площадь подошв его обуви 0,05 м².

А. 0.001 Па. Б.1 Па. В. 10 000 Па. Г.25 Па

10.Чему примерно равно давление воды на глубине 4 м? Плотность воды 1000 кг/м³.

А. 4000 Па. Б. 40 000 Па. В. 400 Па. Г. 0.04 Па.

11. В каком состоянии вещество передаёт давление только по направлению действия силы?

А. Только в твёрдом. Б. Только в жидком. В. Только в газообразном. Г. В жидком и газообразном.

12. Чему примерно равна архимедова сила, действующая в газе на тело объёмом 8 м^3 ? Плотность газа $1,3 \text{ кг/м}^3$.

А. $9,3 \text{ Н}$. Б. 104 Н . В. 6 Н . Г. $1,3 \text{ Н}$.

13. Площадь большого поршня гидравлического пресса 1000 см^2 , малого - 4 см^2 . Какая сила действует на больший поршень, если малый испытывает действие силы 200 Н ? Трение не учитывать.

А. $50\,000 \text{ Н}$. Б. 200 Н . В. $100\,000 \text{ Н}$. Г. 400 н .

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

А. $F_a = F_T = 0$. Б. $F_T < F_a$. В. $F_T = F_a$. Г. $F_T > F_a$.

14. Каково направление архимедовой силы, действующей на плывущий корабль?

А. Против направления движения корабля. Б. По направлению движения корабля. В. Архимедова сила равна нулю. Г. По направлению силы тяжести. Д. Противоположно силе тяжести.

15. Резиновый шар надули воздухом и завязали. Как изменится объём шара и давление внутри его при повышении атмосферного давления?

А. Объём и давление не изменятся. Б. Объём и давление уменьшатся. В. Объём уменьшится, давление увеличится. Г. Объём уменьшится, давление не изменится. Д. Объём не изменится, давление увеличится.

Глава 4 «Работа, мощность, энергия»

Вариант 1.

1. В каких единицах измеряется механическая работа?

а) Ватт б) Джоуль в) Ньютон д) Паскаль

2. Найдите неверную формулу:

а) $A=FS$ б) $A=Nt$ в) $E=mgh$ д) $E=mv^2$

3. Самолет летит на некоторой высоте над поверхностью Земли. Он обладает...

а) только кинетической энергией

- б) только потенциальной энергией
- с) кинетической и потенциальной энергией
- д) энергией не обладает

4. Переведите в СИ 0,52 кДж

- а) 0,0052 Дж
- б) 52 Дж
- с) 520 Дж
- д) 5200 Дж

5. Бочка заполнена водой. Половину бочки ведром вычерпал мальчик, вторую половину – девочка. Сравните работу, совершенную ими.

- а) мальчик совершил большую работу, чем девочка
- б) девочка совершила большую работу, чем мальчик
- с) мальчик и девочка совершили одинаковую работу
- д) мальчик и девочка механическую работу не совершили

6. Какую мощность развивает двигатель, совершая работу 54 кДж за 3 минуты?

- а) 0,3 Вт
- б) 18 Вт
- с) 300 Вт
- д) 1800 Вт

7. Мяч падает вертикально вниз. При этом...

- а) кинетическая и потенциальная энергия уменьшается
- б) кинетическая и потенциальная энергия увеличивается
- с) кинетическая энергия уменьшается, а потенциальная увеличивается
- д) кинетическая энергия увеличивается, а потенциальная уменьшается

8. На столе лежат два бруска одинакового объема: деревянный и стальной. Сравните потенциальную энергию брусков относительно пола? Плотность дерева 900 кг/м^3 , плотность стали 7900 кг/м^3

- а) потенциальная энергия одинакова
- б) потенциальная энергия больше у деревянного бруска
- с) потенциальная энергия больше у стального бруска
- д) бруски не обладают потенциальной энергией

9. На левое плечо рычага действует сила 20 Н, его длина 10 см. Какая сила действует на правое плечо, если его длина 40 см. Рычаг в равновесии.

- а) 0,5 Н
- б) 5 Н
- с) 50 Н
- д) 80 Н

10. Механизм лифта имеет КПД 90%. Лифт совершил 900 кДж полезной работы. Чему равна затраченная работа?

- а) 100 кДж
- б) 810 кДж
- с) 900 кДж
- д) 1000 кДж

11* Мощность двигателя вертолета 300 кВт. Масса вертолета 2 т. сколько времени потребуется, чтобы подняться на высоту 500 м?

- а) 21 с
- б) 33 с
- с) 40 с
- д) 52 с