

Федеральный государственный образовательный стандарт
Образовательная система «Школа 2100»

С. М. Андрюшечкин

ТЕСТЫ

к учебнику
«ФИЗИКА»

7 класс



Москва
БАСС
2014

УДК 373.167.1:53
ББК 22.3я721
А65

Федеральный государственный образовательный стандарт
Образовательная система «Школа 2100»



Руководитель издательской программы – доктор пед. наук, проф.,
член-корр. РАО *Р. Н. Бунеев*

А65 Андрюшечкин, С. М.
Контрольно-измерительные материалы. Тесты к учебнику «Физика». 7 кл. / С. М. Андрюшечкин. – М.: Баласс, 2014. – 64 с. (Образовательная система «Школа 2100»)

ISBN 978-5-906567-09-3

Тесты к учебнику «Физика» являются составной частью учебно-методического комплекта для 7-го класса. Тесты представлены в четырёх вариантах. Каждый вопрос во всех четырёх вариантах позволяет проверить усвоение одного и того же конкретного элемента знаний. Приведены также бланки ответов.

Учебник «Физика», 7 кл., соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Является начальным звеном непрерывного курса физики и составной частью комплекта учебников развивающей образовательной системы «Школа 2100».

УДК 373.167.1:53
ББК 22.3я721

Данное пособие в целом и никакая его часть не могут быть
скопированы без разрешения владельца авторских прав

ISBN 978-5-906567-09-3

© Андрюшечкин С. М., 2014
© ООО «Баласс», 2014

Тест по разделу «Механическое движение. Силы в природе». Вариант _____

Часть 1

В заданиях А1–А9 из пяти ответов выберите только один правильный.

При расчётах коэффициент g принять равным 10 Н/кг .

А1. Какова цена деления мензурки (рис. 1)?

- 1) 100 см^3 .
- 2) 50 см^3 .
- 3) 0 см^3 .
- 4) 150 см^3 .
- 5) 25 см^3 .

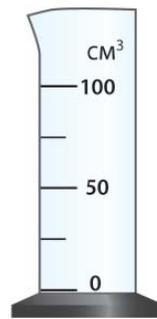


Рис. 1

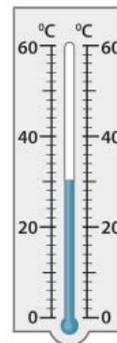


Рис. 2

А2. В каком из пяти случаев верно указан результат измерения температуры (рис. 2)?

- 1) $10 \text{ }^\circ\text{C}$.
- 2) $(30 \pm 1) \text{ }^\circ\text{C}$.
- 3) $20 \text{ }^\circ\text{C}$.
- 4) $30 \text{ }^\circ\text{C}$.
- 5) $(30 \pm 5) \text{ }^\circ\text{C}$.

А3. При равномерном движении пешеход проходит за 20 секунд путь 30 м. Какова скорость движения пешехода?

- 1) $0,6 \text{ м/с}$.
- 2) $1,5 \text{ м/с}$.
- 3) 6 м/с .
- 4) 2 м/с .
- 5) 3 м/с .

А4. Два велосипедиста, двигаясь равномерно, проехали одну и ту же дистанцию в 5 км, но скорость первого велосипедиста в 2 раза больше скорости второго. Какой из велосипедистов затратил больше времени на преодоление дистанции и во сколько раз?

- 1) Второй, в 2 раза больше, чем первый.
- 2) Второй, в 2,5 раза больше, чем первый.
- 3) Первый, в 2 раза больше, чем второй.
- 4) Первый, в 2,5 раза больше, чем второй.
- 5) Время, затраченное велосипедистами на прохождение одной и той же дистанции, одинаково.

А5. На льду хоккейной площадки находятся два хоккеиста. В некоторый момент времени они начинают отталкивать друг друга. Какой из хоккеистов меньше изменит свою скорость?

- 1) Хоккеисты изменяют свою скорость одинаково.
- 2) Тот хоккеист, чья масса меньше.
- 3) Тот хоккеист, чья масса больше.
- 4) Тот хоккеист, кто начал отталкивать другого хоккеиста раньше.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А6. Если выстрелить стрелой из лука, то какая сила будет существенно действовать на стрелу в полёте?

- 1) Сила упругости.
- 2) Сила трения.
- 3) Сила упругости и сила трения.
- 4) Сила тяжести.
- 5) Силы действовать на стрелу не будут.

А7. Масса кирпича $2,5 \text{ кг}$. Чему равна сила тяжести, действующая на кирпич?

- 1) $0,25 \text{ Н}$.
- 2) $2,5 \text{ Н}$.
- 3) 2500 Н .
- 4) 25 Н .
- 5) 4 Н .

А8. В каком случае возникает сила упругости?

1. Стограммовый груз стоит на столе.
 2. Стограммовый груз прикрепили к пружине лабораторного динамометра?
- 1) Только в случае 1.
 - 2) Только в случае 2.
 - 3) И в случае 1, и в случае 2.
 - 4) Сила упругости не возникает ни в одном случае.
 - 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

A9. К пружине вертикально расположенного лабораторного динамометра прикрепили груз и заметили показание динамометра, равное 2,5 Н. Каким будет показание, если на груз подействовать ладонью с силой 1 Н, направленной вертикально вверх?

- 1) 3,5 Н. 2) 2,5 Н. 3) 1,5 Н. 4) 1 Н. 5) 0,5 Н.

Часть 2

В заданиях В1–В3 требуется указать последовательность цифр, соответствующих правильному ответу. Цифры в ответе могут повторяться.

В1. В первом столбце таблицы указаны физические величины, а во втором столбце – единицы измерения физических величин.

Физическая величина	Единица измерения физической величины
А) Сила Б) Скорость	1) килограмм 2) ньютон 3) метр 4) секунда 5) метр в секунду

Ответ:

А	Б

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую ей позицию второго столбца. Запишите в таблицу ответа выбранные цифры под соответствующими буквами.

В2. На рисунке 3 показаны графики зависимости пути от времени для трёх равномерно движущихся тел, начавших движение одновременно. Скорость первого и второго тела

- 1) больше,
2) меньше

в сравнении со скоростью третьего тела.

Запишите в таблицу ответа выбранные цифры для каждой физической величины.

Ответ:

Скорость первого тела	Скорость второго тела

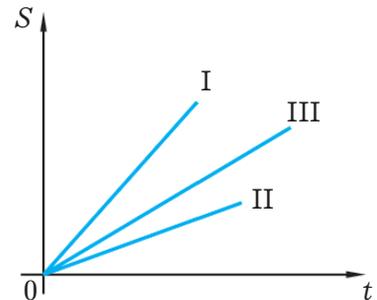


Рис. 3

В3. Мальчик кладёт на санки в первый раз груз массой m_1 , а во второй раз – груз массой m_2 и скатывает санки с одной и той же ледяной горки. В первом случае на санки действует сила трения скольжения F_1 , а во втором случае – сила трения скольжения F_2 . В таблице указаны соотношения масс грузов и сил трения скольжения:

Соотношение масс грузов	Соотношение сил трения скольжения
А) $m_1 > m_2$ Б) $m_1 = m_2$	1) $F_1 > F_2$ 2) $F_1 = F_2$ 3) $F_1 < F_2$

Ответ:

А	Б

Установите соответствие между физическими величинами. Запишите в таблицу ответ выбранные цифры под соответствующими буквами.

Тест по разделу «Механическое движение. Силы в природе». Вариант _____

Часть 1

В заданиях А1–А9 из пяти ответов выберите только один правильный.

При расчётах коэффициент g принять равным 10 Н/кг .

А1. Какова цена деления динамометра (рис. 1)?

- 1) 0 Н.
- 2) 0,5 Н.
- 3) 1 Н.
- 4) 1,5 Н.
- 5) 2 Н.

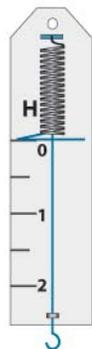


Рис. 1

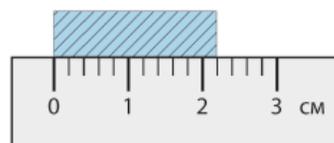


Рис. 2

А2. В каком из пяти случаев верно указан результат измерения длины измерительной линейкой (рис. 2)?

- 1) $(2 \pm 0,2) \text{ см}$.
- 2) 2,2 см.
- 3) $(2,2 \pm 0,2) \text{ см}$.
- 4) 2,4 см.
- 5) $(2,2 \pm 0,1) \text{ см}$.

А3. За какое время пловец переплывёт бассейн длиной 60 м, если скорость пловца $0,5 \text{ м/с}$?

- 1) 30 с.
- 2) 60,5 с.
- 3) 59,5 с.
- 4) 120 с.
- 5) 60 с.

А4. Два туриста начинают двигаться одновременно, но через 2 часа после начала движения первый турист проходит путь в 3 раза меньше, чем второй. У какого туриста скорость меньше и во сколько раз?

- 1) Скорость второго туриста в 3 раза меньше, чем скорость первого.
- 2) Скорость второго туриста в 1,5 раза меньше, чем скорость первого.
- 3) Скорость первого туриста в 3 раза меньше, чем скорость второго.
- 4) Скорость первого туриста в 1,5 раза меньше, чем скорость второго.
- 5) Скорости туристов отличаются в 6 раз.

А5. На озере вплотную друг к другу находятся две одинаковые лодки. В одной из лодок сидит рыбак, а другая лодка – пустая. В некоторый момент времени рыбак отталкивает пустую лодку веслом. Какая из лодок больше изменит свою скорость?

- 1) Пустая лодка.
- 2) Лодка с рыбаком.
- 3) Обе лодки изменяют скорости на одинаковую величину.
- 4) Скорости лодок не изменятся.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А6. Если ударом клюшки привести шайбу в движение по льду хоккейной площадки, то какая сила, действующая на шайбу, приведёт к уменьшению её скорости?

- 1) Сила упругости.
- 2) Сила тяжести.
- 3) Сила упругости и сила тяжести.
- 4) Сила трения.
- 5) Силы действовать на шайбу не будут.

А7. Какова масса мяча, если на него действует сила тяжести 6 Н ?

- 1) 6 кг.
- 2) 60 г.
- 3) 0,4 кг.
- 4) 0,6 кг.
- 5) $5/3 \text{ кг}$.

А8. В каком случае возникает сила упругости:

1. Полоску резины закрепили горизонтально, и к середине полоски прикрепили гирию.

2. Гирию прикрепили к свободному концу толстой железной проволоки, которая висит вертикально?

- 1) Сила упругости не возникает ни в одном случае.
- 2) И в случае 1, и в случае 2.
- 3) Только в случае 1.
- 4) Только в случае 2.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

A9. Железный шар подвешен на нити. На шар действует сила тяжести 5 Н. К шару снизу поднесли магнит, который притягивает шар с силой 3 Н. С какой силой в этом случае будет растянута нить?

- 1) 8 Н. 2) 5 Н. 3) 3 Н. 4) 2 Н. 5) 4 Н.

Часть 2

В заданиях В1–В3 требуется указать последовательность цифр, соответствующих правильному ответу. Цифры в ответе могут повторяться.

В1. В первом столбце таблицы указаны физические приборы, а во втором столбце – физические величины.

Физический прибор	Физическая величина
А) Мензурка Б) Динамометр	1) масса 2) сила 3) температура 4) скорость 5) объём

Ответ:

А	Б

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую ей позицию второго столбца. Запишите в таблицу ответа выбранные цифры под соответствующими буквами.

В2. На рисунке 3 показаны графики зависимости пути от времени для трёх равномерно движущихся тел, начавших движение одновременно. Для прохождения одной и той же дистанции первому и второму телу потребуется

- 1) меньше, 2) больше
времени в сравнении с третьим телом.

Запишите в таблицу ответа выбранные цифры для каждой физической величины.

Ответ:

Время движения первого тела	Время движения второго тела

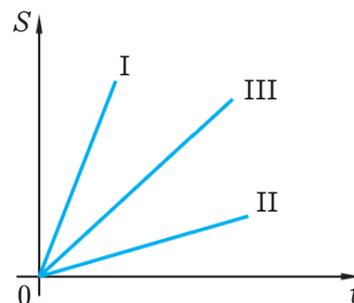


Рис. 3

В3. В первом случае пружину растянули на x_1 , а во втором случае – сжали на x_2 от недеформированного состояния. В первом случае при деформации пружины возникла сила упругости F_1 , а во втором случае – F_2 . В таблице указаны соотношения величин деформации пружины и сил упругости:

Соотношение величин деформации пружины	Соотношение сил упругости
А) $x_1 > x_2$ Б) $x_1 = x_2$	1) $F_1 > F_2$ 2) $F_1 = F_2$ 3) $F_1 < F_2$

Ответ:

А	Б

Установите соответствие между физическими величинами. Запишите в таблицу ответа выбранные цифры под соответствующими буквами.

Часть 2

В заданиях В1–В3 требуется указать последовательность цифр, соответствующих правильному ответу. Цифры в ответе могут повторяться.

В1. В первом столбце таблицы указаны физические величины, а во втором столбце – физические явления.

Физическая величина	Физическое явление
А) Скорость Б) Сила	1) кипение воды 2) равномерное движение автомобиля 3) растяжение пружины 4) вспышка молнии 5) отражение света от зеркала

Ответ:

А	Б

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую ей позицию второго столбца. Запишите в таблицу ответа выбранные цифры под соответствующими буквами.

В2. На рисунке 3 показаны графики зависимости пути от времени для трёх равномерно движущихся тел, начавших движение одновременно. Скорость второго и третьего тела

- 1) меньше, 2) больше

в сравнении со скоростью первого тела.

Запишите в таблицу ответа выбранные цифры для каждой физической величины.

Ответ:

Скорость второго тела	Скорость третьего тела

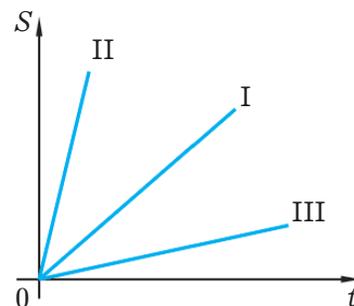


Рис. 3

В3. Спутник движется вокруг планеты по круговой орбите в первом случае на расстоянии H_1 от её поверхности, а во втором случае – на расстоянии H_2 от её поверхности. Со стороны планеты на спутник действует сила всемирного тяготения, в первом случае равная F_1 , а во втором случае – F_2 .

В таблице указаны соотношения расстояний от спутника до поверхности планеты и сил всемирного тяготения:

Соотношение расстояний от спутника до поверхностей планеты	Соотношение сил всемирного тяготения
А) $H_1 > H_2$ Б) $H_1 = H_2$	1) $F_1 > F_2$ 2) $F_1 = F_2$ 3) $F_1 < F_2$

Ответ:

А	Б

Установите соответствие между физическими величинами. Запишите в таблицу ответа выбранные цифры под соответствующими буквами.

Тест по разделу «Механическое движение. Силы в природе». Вариант _____

Часть 1

В заданиях А1–А9 из пяти ответов выберите только один правильный.

При расчётах коэффициент g принять равным 10 Н/кг .**А1.** Какова цена деления измерительной линейки (рис. 1)?

- 1) 0,5 см.
- 2) 1 см.
- 3) 0,2 см.
- 4) 0,1 см.
- 5) 2 см.



Рис. 1

А2. В каком из пяти случаев верно указан результат измерения силы динамометром (рис. 2)?

- 1) $(1,4 \pm 0,2) \text{ Н}$.
- 2) $1,4 \text{ Н}$.
- 3) $1,6 \text{ Н}$.
- 4) $(1,4 \pm 0,5) \text{ Н}$.
- 5) $(1,4 \pm 0,1) \text{ Н}$.



Рис. 2

А3. Искусственный спутник Земли в момент выхода на орбиту имеет скорость около 8 км/с . Какой путь пролетает спутник за 4 с ?

- 1) 2 км.
- 2) 0,5 км.
- 3) 4 км.
- 4) 32 км.
- 5) 12 км.

А4. При поездке из одного города в другой первый автомобиль находился в пути в 2 раза больше времени, чем второй. Какой из автомобилей двигался с большей скоростью и во сколько раз? Движение автомобилей считать равномерным.

- 1) Скорость первого автомобиля в 2 раза больше скорости второго.
- 2) Скорость первого автомобиля в 4 раза больше скорости второго.
- 3) Скорость второго автомобиля в 2 раза больше скорости первого.
- 4) Скорость второго автомобиля в 4 раза больше скорости первого.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А5. Во время велогонки произошло столкновение двух велосипедистов. Кто из велосипедистов меньше изменит свою скорость?

- 1) Велосипедисты одинаково изменяют скорость.
- 2) Меньше изменит свою скорость тот велосипедист, чья скорость первоначально меньше.
- 3) Меньше изменит свою скорость тот велосипедист, чья скорость первоначально больше.
- 4) Меньше изменит свою скорость тот велосипедист, чья масса меньше.
- 5) Меньше изменит свою скорость тот велосипедист, чья масса больше.

А6. К вертикально расположенной пружине подвесили груз. Какая сила будет действовать на груз со стороны пружины?

- 1) Сила тяжести.
- 2) Сила трения.
- 3) Сила трения и сила тяжести.
- 4) Сила упругости.
- 5) Сила не будет действовать.

А7. На ученический портфель действует сила тяжести 60 Н . Чему равна масса портфеля?

- 1) 0,6 кг.
- 2) 6 кг.
- 3) 3 кг.
- 4) $5/3 \text{ кг}$.
- 5) 12 кг.

А8. В каком случае возникает сила упругости:

1. Сумку с грузом повесили на крючок.
2. Сумку с грузом поставили на чашку пружинных весов?
- 3) И в случае 1, и в случае 2.
- 4) Сила упругости не возникает ни в одном случае.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

A9. К пружине вертикально расположенного лабораторного динамометра прикрепили стограммовый груз и заметили показание динамометра, равное 1 Н. Каким будет показание динамометра, если к нижнему крючку груза привязать нитку и потянуть за неё вертикально вниз с силой 0,3 Н?

- 1) 1,3 Н. 2) 1 Н. 3) 0,7 Н. 4) 0,3 Н. 5) 0,1 Н.

Часть 2

В заданиях В1–В3 требуется указать последовательность цифр, соответствующих правильному ответу. Цифры в ответе могут повторяться.

В1. В первом столбце таблицы указаны физические явления, а во втором столбце – физические приборы.

Физическое явление	Физический прибор
А) Притяжение тел к Земле	1) мензурка 2) секундомер
Б) Механическое движение	3) транспортёр 4) динамометр
	5) термометр

Ответ:

А	Б

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую ей позицию второго столбца. Запишите в таблицу ответа выбранные цифры под соответствующими буквами.

В2. На рисунке 3 показаны графики зависимости пути от времени для трёх равномерно движущихся тел, начавших движение одновременно. Для прохождения одной и той же дистанции второму и третьему телу потребуется

- 1) больше, 2) меньше времени в сравнении с первым телом.

Запишите в таблицу ответа выбранные цифры для каждой физической величины.

Ответ:

Время движения второго тела	Время движения третьего тела

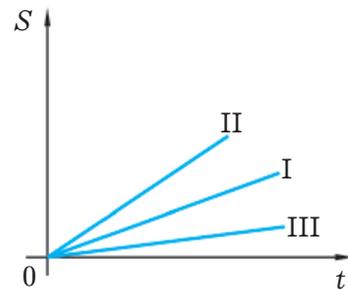


Рис. 3

В3. К деревянному бруску, находящемуся на горизонтальном столе, прикрепили нить. Нить перебросили через блок и к свободному концу нити привязали груз (рис. 4). В первый раз был привязан груз массой m_1 , а во второй раз – массой m_2 . В обоих случаях брусок не приходил в движение, оставаясь в состоянии покоя. В первом случае возникала сила трения покоя F_1 , а во втором случае – сила трения покоя F_2 .



Рис. 4

В таблице указаны соотношения масс грузов и сил трения покоя:

Соотношение масс грузов	Соотношение сил трения покоя
А) $m_1 > m_2$	1) $F_1 > F_2$
Б) $m_1 = m_2$	2) $F_1 = F_2$
	3) $F_1 < F_2$

Ответ:

А	Б

Установите соответствие между физическими величинами. Запишите в таблицу ответа выбранные цифры под соответствующими буквами.

Тест по разделу «Энергия. Работа. Мощность». Вариант _____

Часть 1

В заданиях А1–А9 из пяти ответов выберите только один правильный.

При расчётах коэффициент g принять равным 10 Н/кг.

А1. При скатывании камня по склону горы силой тяжести совершена работа 20 кДж. Выразите значение работы в Дж.

- 1) 0,02 Дж. 2) 20 000 000 Дж. 3) 2000 Дж. 4) 200 Дж. 5) 20 000 Дж.

А2. Африканский слон бежит по саванне, увеличивая свою скорость. Изменение какой энергии при этом происходит?

- 1) И кинетической, и потенциальной. 2) Кинетической. 3) Потенциальной.
4) Слон не обладает энергией. 5) Изменение энергии не происходит.

А3. К горизонтально расположенной пружине прикрепили тележку и, сдвинув тележку, дважды растянули пружину. Причём в первом случае растяжение пружины больше, чем во втором. В каком случае потенциальная энергия системы больше?

- 1) И в первом, и во втором случаях потенциальная энергия равна нулю.
2) Потенциальные энергии одинаковы. 3) В первом случае. 4) Во втором случае.
5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А4. Мяч, скатываясь с наклонной плоскости, увеличивает свою кинетическую энергию от 1 до 3 Дж. Какая при этом была совершена механическая работа силой тяжести, действующей на мяч?

- 1) 1 Дж. 2) 2 Дж. 3) 3 Дж. 4) 4 Дж. 5) 0 Дж.

А5. Разогнавшись, мальчик скользит по горизонтально расположенной обледеневшей дорожке. До остановки мальчика силой трения 50 Н за время 0,5 с совершена работа 150 Дж. Чему равен тормозной путь мальчика?

- 1) 7,5 м. 2) 25 м. 3) 3 м. 4) 100 м. 5) 6 м.

А6. Гребцами, находящимися в двух различных лодках, за некоторое время совершена одинаковая механическая работа. При этом сила, которую прикладывал к вёслам гребец в первой лодке, в два раза больше силы, с которой действовал гребец во второй лодке. Какая из этих двух лодок прошла большее расстояние и во сколько раз? Первоначально лодки покоились, течения воды нет.

- 1) Обе лодки прошли одинаковые расстояния.
2) Первая лодка, в 4 раза больше. 3) Вторая лодка, в 4 раза больше.
4) Первая лодка, в 2 раза больше. 5) Вторая лодка, в 2 раза больше.

А7. Определите мощность двигателя насоса, перекачивающего воду, если за 50 с двигателем совершена механическая работа 2000 Дж.

- 1) 100 000 Вт. 2) 25 Вт. 3) 40 кВт. 4) 400 Вт. 5) 40 Вт.

А8. Два одинаковых по мощности подъёмных крана поднимали груз в течение различного времени. Какой из этих кранов совершил большую механическую работу?

- 1) Тот, который поднимал груз большее время.
2) Тот, который поднимал груз меньшее время.
3) Тот, который поднимал груз большей массы.
4) Тот, который поднимал груз меньшей массы.
5) Краны совершили одинаковую механическую работу.

А9. С помощью подвижного блока рабочим был поднят груз, при этом полная механическая работа, совершённая им, составила 10 кДж при коэффициенте полезного действия подъёмного устройства 80 %. Какая полезная механическая работа совершена рабочим?

- 1) 10 кДж. 2) 8 кДж. 3) 6 кДж. 4) 4 кДж. 5) 2 кДж.

Часть 2

В заданиях В1–В3 требуется указать последовательность цифр, соответствующих правильному ответу. Цифры в ответе могут повторяться.

В1. В приведённом ниже перечне физических терминов имеются слова, означающие физическую величину и единицу измерения физической величины:

- 1) Мощность. 2) Ватт. 3) Секундомер.
4) Рычаг. 5) Превращение энергии.

Запишите в таблице ответа выбранные цифры для физической величины и единицы измерения физической величины.

Ответ:

Физическая величина	Единица измерения физической величины

В2. В первом столбце указаны единицы измерения физических величин, а во втором столбце – сочетание единиц измерения физических величин.

Единицы измерения физических величин	Сочетание единиц измерения физических величин
А) Н Б) Вт	1) Дж/м 2) Вт·м 3) Дж/с 4) Вт·с 5) Вт·кг

Ответ:

А	Б

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую ей позицию второго столбца. Запишите в таблицу ответа выбранные цифры под соответствующими буквами.

В3. Один раз рабочий поднимает ведро с песком на строящийся этаж здания с помощью неподвижного блока, а во второй раз такое же ведро он поднимает с помощью подвижного блока. Сила, прикладываемая к верёвке, пропущенной через блок; перемещение точки приложения силы; механическая работа, совершённая при подъёме ведра,

- 1) больше, 2) меньше, 3) одинаковы

в первом случае в сравнении со вторым случаем. Массу блоков и трение в блоках не учитывать.

Запишите в таблице ответа выбранные цифры для каждой физической величины.

Ответ:

Сила, прикладываемая к верёвке	Перемещение точки приложения силы	Механическая работа, совершённая при подъёме ведра

Тест по разделу «Энергия. Работа. Мощность». Вариант _____

Часть 1

В заданиях А1–А9 из пяти ответов выберите только один правильный.

При расчётах коэффициент g принять равным 10 Н/кг .

А1. Мощность, развиваемая спортсменом при поднятии гири, равна 800 Вт . Выразите значение мощности в кВт.

- 1) 8 кВт . 2) $0,8 \text{ кВт}$. 3) $0,08 \text{ кВт}$. 4) $0,008 \text{ кВт}$. 5) $800\,000 \text{ кВт}$.

А2. После удара футболиста мяч летит в сторону ворот. Какой энергией при этом обладает мяч? (Привести наиболее полный ответ.)

- 1) Мяч не обладает энергией. 2) Кинетической энергией.
3) Потенциальной энергией.
4) И кинетической энергией, и потенциальной энергией.
5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А3. По шарик у настольного тенниса поочерёдно ударяют два спортсмена, причём скорость шарика после удара первого спортсмена меньше. После удара какого из спортсменов шарик обладает меньшей кинетической энергией?

- 1) Кинетическая энергия шарика равна нулю.
2) Кинетическая энергия шарика всё время одинакова.
3) После удара первого спортсмена. 4) После удара второго спортсмена.
5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А4. Автомобиль, тормозя на горизонтальной дороге, уменьшает свою кинетическую энергию от 120 до 70 кДж . Какая механическая работа совершается при этом силой трения скольжения, действующей на шины автомобиля?

- 1) 120 кДж . 2) 70 кДж . 3) -50 кДж . 4) -70 кДж . 5) -120 кДж .

А5. С какой силой ученик действовал на книгу, толкая её по столу, если при перемещении книги на $1,5 \text{ м}$ за 2 с была совершена работа $0,45 \text{ Дж}$?

- 1) $0,3 \text{ Н}$. 2) $0,6 \text{ Н}$. 3) $0,75 \text{ Н}$. 4) $0,9 \text{ Н}$. 5) 3 Н .

А6. При торможении по горизонтальной дороге тормозные пути грузовика и легкового автомобиля одинаковы, а сила трения, действовавшая на грузовик, в 5 раз больше силы трения, действовавшей на легковой автомобиль. В каком случае силой трения совершена большая работа и во сколько раз?

- 1) В случае грузовика, в 5 раз. 2) В случае легкового автомобиля, в 5 раз.
3) Работы равны. 4) В случае грузовика, в $2,5$ раза.
5) В случае легкового автомобиля, в $2,5$ раза.

А7. Спортсмен, натягивая тетиву лука, развивает мощность 800 Вт . Какая механическая работа совершается спортсменом за $0,5 \text{ с}$?

- 1) 1600 Дж . 2) 6250 Дж . 3) 400 Дж . 4) 4 кДж . 5) 16 кДж .

А8. Два разных трактора пахут поле в течение одинакового времени. Мощность какого из тракторов меньше?

- 1) Мощности равны.
2) Того трактора, чья масса больше. 3) Того трактора, чья масса меньше.
4) Трактора, который совершил большую механическую работу.
5) Трактора, который совершил меньшую механическую работу.

А9. При подъёме бетонной плиты башенным краном совершена полезная механическая работа 350 кДж . Чему равна полная механическая работа, совершённая двигателем крана, если его КПД составляет 70% ?

- 1) 350 кДж . 2) 400 кДж . 3) 450 кДж . 4) 500 кДж . 5) 550 кДж .

Часть 2

В заданиях В1–В3 требуется указать последовательность цифр, соответствующих правильному ответу. Цифры в ответе могут повторяться.

В1. В приведённом ниже перечне физических терминов имеются слова, означающие физический прибор и простой механизм:

- 1) Секундомер.
- 2) Подвижный блок.
- 3) Секунда.
- 4) Ватт.
- 5) Механическая работа.

Запишите в таблице ответа выбранные цифры для физического прибора и простого механизма.

Ответ:

Физический прибор	Простой механизм

В2. В первом столбце указаны единицы измерения физических величин, а во втором столбце – сочетание единиц измерения физических величин.

Единицы измерения физических величин	Сочетание единиц измерения физических величин
А) м Б) Дж	1) Вт·с 2) Дж/Н 3) Вт/с 4) Вт·кг 5) Дж·Н

Ответ:

А	Б

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую ей позицию второго столбца. Запишите в таблицу ответа выбранные цифры под соответствующими буквами.

В3. Проводя опыты, ученик поднимал деревянный брусок на одну и ту же высоту. В первом опыте он прикрепил к бруску динамометр и перемещал динамометр с бруском вертикально вверх. Во втором опыте брусок скользил гладкой стороной по гладкой поверхности наклонной плоскости. Сила, прикладываемая к бруску; перемещение точки приложения силы; механическая работа, совершённая при подъёме бруска,

1) одинакова, 2) больше, 3) меньше
 в первом опыте в сравнении со вторым опытом. Трение не учитывать.

Запишите в таблице ответа выбранные цифры для каждой физической величины.

Ответ:

Сила, прикладываемая к бруску	Перемещение точки приложения силы	Механическая работа, совершённая при подъёме бруска

Тест по разделу «Энергия. Работа. Мощность». Вариант _____

Часть 1

В заданиях А1–А9 из пяти ответов выберите только один правильный.

При расчётах коэффициент g принять равным 10 Н/кг.

А1. Мощность электродвигателя составляет 11,5 кВт. Выразите значение мощности в ваттах.

- 1) 11 500 000 Вт. 2) 11 500 Вт. 3) 1150 Вт. 4) 115 Вт. 5) 0,0115 Вт.

А2. Порыв ветра оторвал яблоко от ветки. Какой энергией обладает яблоко во время полёта? (Привести наиболее полный ответ.)

- 1) Яблоко не обладает энергией. 2) Кинетической энергией.
3) Потенциальной энергией.
4) И кинетической энергией, и потенциальной энергией.
5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А3. Два одинаковых по размеру шарика – железный и пластмассовый – висят на нитях одинаковой длины. Шарик отклоняют в сторону на одинаковый угол. Какой из шариков обладает меньшей потенциальной энергией?

- 1) Железный шарик. 2) Пластмассовый шарик.
3) Потенциальные энергии шариков одинаковы.
4) Шарик не обладает потенциальной энергией.
5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А4. К тележке, которая может скользить без трения по горизонтальной поверхности стола, прикрепили лёгкую пружину (рис. 1). Сместив тележку вправо, пружину растянули и, отпустив тележку, предоставили ей возможность двигаться под действием силы упругости. Какая механическая работа была совершена силой упругости за то время, когда тележка увеличила свою кинетическую энергию от 0,4 до 1,2 Дж?



Рис. 1

- 1) 0,4 Дж. 2) 0,6 Дж. 3) 0,8 Дж. 4) 1,0 Дж. 5) 1,2 Дж.

А5. Мальчик совершил работу 500 Дж, толкая санки горизонтально силой 100 Н в течение 2 с. На сколько метров были передвинуты санки?

- 1) 200 м. 2) 0,2 м. 3) 5 м. 4) 250 м. 5) 10 м.

А6. Два ученика, обрабатывая детали напильником, совершили одинаковую механическую работу. Расстояние, которое проскользил напильник первого ученика, в 2 раза больше расстояния, которое проскользил напильник второго ученика. Какой из учеников действовал с большей силой и во сколько раз?

- 1) Ученики действовали с одинаковыми силами.
2) Первый ученик, в 2 раза. 3) Второй ученик, в 2 раза.
4) Первый ученик, в 4 раза. 5) Второй ученик, в 4 раза.

А7. При подъёме по лестнице в течение 5 секунд человеком была совершена механическая работа 1500 Дж. Какова средняя мощность, развиваемая человеком при подъёме?

- 1) 50 кВт. 2) 5000 Вт. 3) 7500 Вт. 4) 500 Вт. 5) 0,3 кВт.

А8. Два мальчика поднимают гантели за одинаковое время, развивая при этом различную мощность. Какой из мальчиков совершит меньшую механическую работу?

- 1) Тот мальчик, который разовьёт большую мощность.
2) Тот мальчик, который разовьёт меньшую мощность.
3) Мальчики совершат одинаковую механическую работу.

- 4) Тот мальчик, который имеет бóльшую массу.
 5) Тот мальчик, который имеет меньшую массу.

A9. Строитель вкатывает бревно вверх по наклонной плоскости. При этом полная механическая работа, совершённая им, составила 5 кДж. Чему равна при этом полезная механическая работа, если коэффициент полезного действия наклонной плоскости 70 %?

- 1) 5 кДж. 2) 4,5 кДж. 3) 3,5 кДж. 4) 2,5 кДж. 5) 1,5 кДж.

Часть 2

В заданиях В1–В3 требуется указать последовательность цифр, соответствующих правильному ответу. Цифры в ответе могут повторяться.

В1. В приведённом ниже перечне физических терминов имеются слова, означающие физическую величину и единицу измерения физической величины:

- 1) Ньютон. 2) «Золотое правило» механики. 3) Механическая работа.
 4) Превращение энергии. 5) Наклонная плоскость.

Запишите в таблице ответа выбранные цифры для физической величины и единицы измерения физической величины.

Ответ:

Физическая величина	Единица измерения физической величины

В2. В первом столбце указаны единицы измерения физических величин, а во втором столбце – сочетание единиц измерения физических величин.

Единицы измерения физических величин	Сочетание единиц измерения физических величин
А) Дж Б) с	1) Н·м 2) Дж·Вт 3) Дж·кг 4) Дж/Вт 5) Дж/с

Ответ:

А	Б

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую ей позицию второго столбца. Запишите в таблицу ответа выбранные цифры под соответствующими буквами.

В3. Конец тяжёлого бревна в первом случае приподнимается несколькими рабочими на некоторую высоту, а во втором случае на ту же самую высоту конец тяжёлого бревна приподнимает один рабочий, используя длинный рычаг. Сила, прикладываемая к бревну; перемещение точки приложения силы; механическая работа, совершённая при подъёме бревна,

- 1) одинакова, 2) меньше, 3) больше

в первом случае в сравнении со вторым случаем. Массу рычага не учитывать.

Запишите в таблице ответа выбранные цифры для каждой физической величины.

Ответ:

Сила, прикладываемая к бревну	Перемещение точки приложения силы	Механическая работа, совершённая при подъёме бревна

Тест по разделу «Энергия. Работа. Мощность». Вариант _____

Часть 1

В заданиях А1–А9 из пяти ответов выберите только один правильный.

При расчётах коэффициент g принять равным 10 Н/кг .

А1. При торможении автомобиля силой трения совершена работа 3500 Дж . Выразите значение работы в кДж.

- 1) $3,5 \text{ кДж}$. 2) $3\,500\,000 \text{ кДж}$. 3) 350 кДж . 4) $0,35 \text{ кДж}$. 5) 35 кДж .

А2. Какой энергией обладает растянутая тетива лука?

- 1) Кинетической. 2) Потенциальной.
3) И кинетической, и потенциальной. 4) Не обладает энергией.
5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А3. Грузовая и легковая автомашины при движении по шоссе имеют одинаковые скорости. Какая из автомашин обладает большей кинетической энергией?

- 1) Кинетические энергии автомашин одинаковы.
2) Автомшины не обладают кинетической энергией.
3) Грузовая автомашина. 4) Легковая автомашина.
5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А4. Санки, скатившись с горки, приобрели кинетическую энергию $1,2 \text{ кДж}$ и далее движутся по горизонтальной дороге. Какая механическая работа будет совершена силой трения скольжения, действующей на санки при их движении по горизонтальной дороге, к тому моменту, когда кинетическая энергия санок уменьшится до $0,8 \text{ кДж}$?

- 1) $1,2 \text{ кДж}$. 2) $0,8 \text{ кДж}$. 3) $-0,4 \text{ кДж}$. 4) $-0,8 \text{ кДж}$. 5) $-1,2 \text{ кДж}$.

А5. Прикрепив динамометр к бруску, ученик равномерно передвинул брусок по столу на расстояние $0,8 \text{ м}$ за 2 с . При этом была совершена работа $1,6 \text{ Дж}$. С какой силой динамометр действовал на брусок?

- 1) $0,5 \text{ Н}$. 2) $0,8 \text{ Н}$. 3) $0,4 \text{ Н}$. 4) 1 Н . 5) 2 Н .

А6. Двое мальчиков двигали санки по снегу, действуя на них одинаковыми силами. Первый мальчик передвинул санки на расстояние в 4 раза большее, чем второй. Какой из мальчиков совершил большую механическую работу и во сколько раз?

- 1) Мальчики совершили одинаковую механическую работу.
2) Второй мальчик, в 2 раза. 3) Первый мальчик, в 2 раза.
4) Второй мальчик, в 4 раза. 5) Первый мальчик, в 4 раза.

А7. Полезная мощность мотора сверлильного станка 8000 Вт . Какая механическая работа была совершена при сверлении детали в течение 4 с ?

- 1) 2000 Дж . 2) $20\,000 \text{ Дж}$. 3) $32\,000 \text{ Дж}$. 4) $0,5 \text{ кДж}$. 5) $0,2 \text{ кДж}$.

А8. При подъёме штанги два спортсмена совершили одинаковую механическую работу. Какой из спортсменов развил большую мощность?

- 1) Мощности одинаковые. 2) Мощности равны нулю.
3) Тот из спортсменов, который совершил работу за меньшее время.
4) Тот из спортсменов, который совершил работу за большее время.
5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А9. Монтажник, используя гаечный ключ в качестве рычага, приподнял деталь, совершив при этом полезную механическую работу 45 Дж . Какая полная механическая работа совершена при этом, если КПД рычага равен 90% ?

- 1) 40 Дж . 2) 45 Дж . 3) 50 Дж . 4) 55 Дж . 5) 60 Дж .

Часть 2

В заданиях В1–В3 требуется указать последовательность цифр, соответствующих правильному ответу. Цифры в ответе могут повторяться.

В1. В приведённом ниже перечне физических терминов имеются слова, означающие простой механизм и физический прибор:

- 1) Динамометр.
- 2) Неподвижный блок.
- 3) Механическая мощность.
- 4) Джоуль.
- 5) Килограмм.

Запишите в таблице ответа выбранные цифры для простого механизма и физического прибора.

Ответ:

Простой механизм	Физический прибор

В2. В первом столбце указаны единицы измерения физических величин, а во втором столбце – сочетание единиц измерения физических величин.

Единицы измерения физических величин	Сочетание единиц измерения физических величин
А) Вт Б) Н	1) Вт·с 2) Дж/с 3) Дж/м 4) Вт·м 5) Н·кг

Ответ:

А	Б

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую ей позицию второго столбца. Запишите в таблицу ответа выбранные цифры под соответствующими буквами.

В3. В кузов машины двое рабочих грузят бочку: в первом случае подтягивают её до нужной высоты, а во втором случае – вкатывают бочку по доскам, приставленным к кузову машины. Сила, прикладываемая к бочке; перемещение точки приложения силы; механическая работа, совершённая при подъёме бочки,

- 1) меньше,
- 2) одинакова,
- 3) больше

в первом случае в сравнении со вторым случаем. Силу трения не учитывать.

Запишите в таблице ответа выбранные цифры для каждой физической величины.

Ответ:

Сила, прикладываемая к бочке	Перемещение точки приложения силы	Механическая работа, совершённая при подъёме бочки

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома». Вариант _____

В заданиях А1–А6 из пяти ответов выберите только один правильный.

А1. В точке С (рис. 1) находится отрицательно заряженная частица. Частицу с каким знаком электрического заряда необходимо поместить в точку О, чтобы на неё действовала бы сила в указанном на рисунке направлении?

- 1) Заряд частицы может быть любого знака.
- 2) Заряд частицы равен нулю.
- 3) Положительный заряд.
- 4) Отрицательный заряд.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

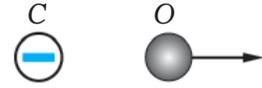


Рис. 1

А2. Как меняется кинетическая энергия положительно заряженной частицы при её пролёте через отрицательно заряженное кольцо (рис. 2)?

- 1) Вначале уменьшается, а после пролёта через кольцо увеличивается.
- 2) Вначале увеличивается, а после пролёта через кольцо уменьшается.
- 3) Уменьшается.
- 4) Увеличивается.
- 5) Не меняется.

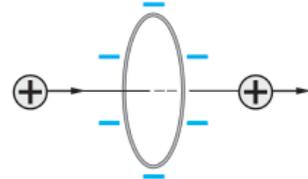


Рис. 2

А3. На рисунке 3 изображена схема атома гелия. Каков знак заряда части атома, обозначенной цифрой 1?

- 1) Положительный.
- 2) Отрицательный.
- 3) Знак заряда может быть любым.
- 4) Заряд равен нулю.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

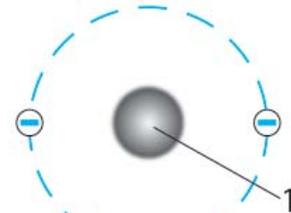


Рис. 3

А4. На рисунке 4 изображена схема атома химического элемента бериллия. Сколько электронов содержит атом бериллия?

- 1) 4.
- 2) 5.
- 3) 8.
- 4) 9.
- 5) 13.

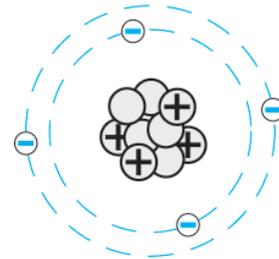


Рис. 4

А5. Ядро атома химического элемента америция содержит 95 протонов и 148 нейтронов, а ядро атома плутония – 94 протона и 150 нейтронов. У какого из элементов меньше заряд ядра атома?

- 1) У америция.
- 2) У плутония.
- 3) Заряды ядер одинаковы и отличны от нуля.
- 4) Заряды ядер одинаковы и равны нулю.
- 5) Сведения, приведённые в задании, не позволяют дать однозначный ответ.

А6. Сравните массы электрона (m_e) и протона (m_p).

- 1) $m_e = m_p$.
- 2) $m_e > m_p$.
- 3) $m_e < m_p$.
- 4) $m_e = 0, m_p \neq 0$.
- 5) $m_e \neq 0, m_p = 0$.

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома». Вариант _____

В заданиях А1–А6 из пяти ответов выберите только один правильный.

А1. На рисунке 1 изображены электрически заряженные частицы. Какие из частиц будут отталкиваться друг от друга?

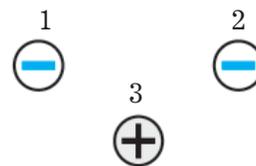


Рис. 1

- 1) Только 1 и 2.
- 2) Только 2 и 3.
- 3) Только 1 и 3.
- 4) 1 и 2, 2 и 3.
- 5) 1 и 2, 1 и 3.

А2. Как меняется кинетическая энергия отрицательно заряженной частицы при её пролёте через положительно заряженное кольцо (рис. 2)?

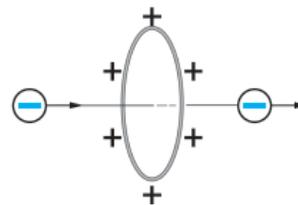


Рис. 2

- 1) Вначале уменьшается, а после пролёта через кольцо увеличивается.
- 2) Вначале увеличивается, а после пролёта через кольцо уменьшается.
- 3) Уменьшается.
- 4) Увеличивается.
- 5) Не меняется.

А3. На рисунке 3 изображена схема атома лития. Как называется часть атома, обозначенная цифрой 1?

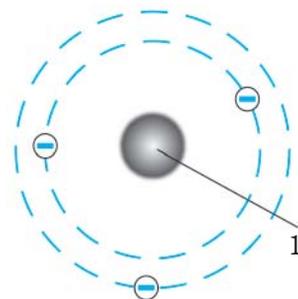


Рис. 3

- 1) Протон.
- 2) Нейтрон.
- 3) Электрон.
- 4) Ядро атома.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А4. На рисунке 4 изображена схема атома химического элемента бора. Сколько протонов содержит атом бора?

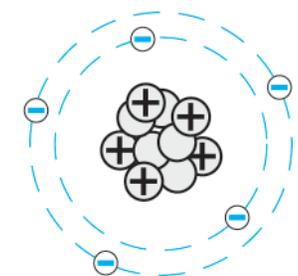


Рис. 4

- 1) 5.
- 2) 6.
- 3) 10.
- 4) 11.
- 5) 16.

А5. Ядро атома химического элемента кальция содержит 20 протонов и 20 нейтронов, а ядро атома калия – 19 протонов и 20 нейтронов. У какого из элементов масса атома больше?

- 1) У кальция.
- 2) У калия.
- 3) Массы одинаковы.
- 4) Сведения, приведённые в задании, не позволяют дать однозначный ответ, так как не указано число электронов в атомах.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А6. Сравните численные значения зарядов электрона и нейтрона. Численные значения зарядов электрона и нейтрона обозначим соответственно q_e и q_n .

- 1) $q_e = 0, q_n = 0$.
- 2) $q_e \neq 0, q_n \neq 0$.
- 3) $q_e = q_n$.
- 4) $q_e = 0, q_n \neq 0$.
- 5) $q_e \neq 0, q_n = 0$.

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома». Вариант _____

В заданиях А1–А6 из пяти ответов выберите только один правильный.

А1. В точке O (рис. 1) находится положительно заряженная частица. Частицу с каким знаком электрического заряда необходимо поместить в точке C , чтобы на эту частицу действовала сила в указанном на рисунке направлении?

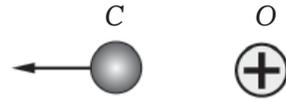


Рис. 1

- 1) Заряд частицы может быть любого знака.
- 2) Заряд частицы равен нулю.
- 3) Положительный заряд.
- 4) Отрицательный заряд.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А2. Как меняется кинетическая энергия положительно заряженной частицы при её пролёте через положительно заряженное кольцо (рис. 2)?

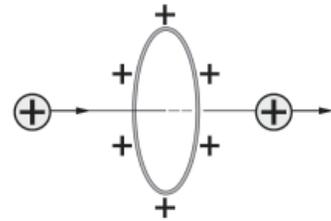


Рис. 2

- 1) Вначале уменьшается, а после пролёта через кольцо увеличивается.
- 2) Вначале увеличивается, а после пролёта через кольцо уменьшается.
- 3) Уменьшается.
- 4) Увеличивается.
- 5) Не меняется.

А3. На рисунке 3 изображена схема атома лития. Каков знак заряда части атома, обозначенной цифрой 1?

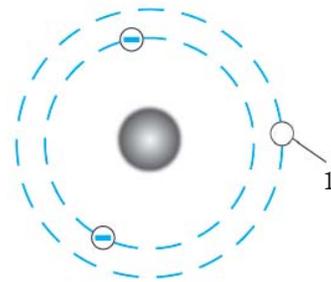


Рис. 3

- 1) Положительный.
- 2) Отрицательный.
- 3) Знак заряда может быть любым.
- 4) Заряд равен нулю.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А4. На рисунке 4 изображена схема атома химического элемента бериллия. Сколько протонов содержит атом бериллия?

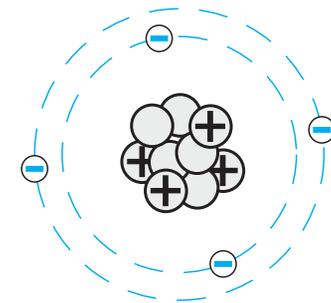


Рис. 4

- 1) 4.
- 2) 5.
- 3) 8.
- 4) 9.
- 5) 13.

А5. Ядро атома химического элемента алюминия содержит 13 протонов и 14 нейтронов, а ядро атома кремния – 14 протонов и 14 нейтронов. У какого из элементов масса атома меньше?

- 1) У алюминия.
- 2) У кремния.
- 3) Массы одинаковы.
- 4) Сведения, имеющиеся в задании, не позволяют дать однозначный ответ, так как не указано число электронов в атомах.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А6. Сравните численные значения зарядов электрона и протона. Численные значения зарядов электрона и протона обозначим соответственно q_e и q_p .

- 1) $q_e > q_p$.
- 2) $q_e < q_p$.
- 3) $q_e = q_p$.
- 4) $q_e = 0, q_p \neq 0$.
- 5) $q_e \neq 0, q_p = 0$.

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома». Вариант _____

В заданиях А1–А6 из пяти ответов выберите только один правильный.

А1. На рисунке 1 изображены электрически заряженные частицы. Какие из частиц будут отталкиваться друг от друга?

- 1) Только 1 и 2.
- 2) Только 2 и 3.
- 3) Только 1 и 3.
- 4) 1 и 2, 2 и 3.
- 5) 1 и 2, 1 и 3.

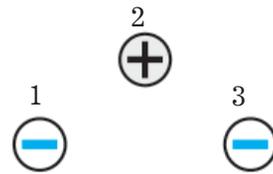


Рис. 1

А2. Как меняется кинетическая энергия отрицательно заряженной частицы при её пролёте через отрицательно заряженное кольцо (рис. 2)?

- 1) Вначале уменьшается, а после пролёта через кольцо увеличивается.
- 2) Вначале увеличивается, а после пролёта через кольцо уменьшается.
- 3) Уменьшается.
- 4) Увеличивается.
- 5) Не меняется.

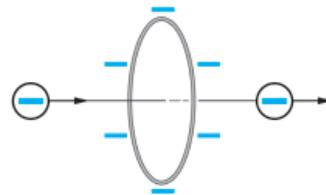


Рис. 2

А3. На рисунке 3 изображена схема атома гелия. Как называется часть атома, обозначенная цифрой 1?

- 1) Протон.
- 2) Нейтрон.
- 3) Электрон.
- 4) Ядро атома.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

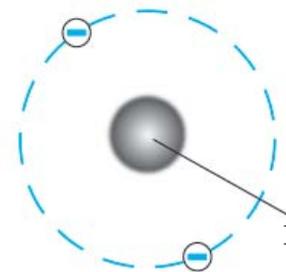


Рис. 3

А4. На рисунке 4 изображена схема атома химического элемента бора. Сколько электронов содержит атом бора?

- 1) 5.
- 2) 6.
- 3) 10.
- 4) 11.
- 5) 16.

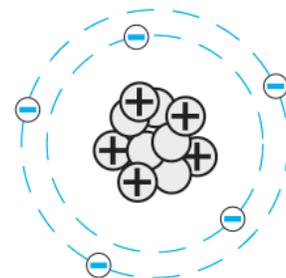


Рис. 4

А5. Ядро атома химического элемента урана содержит 92 протона и 146 нейтронов, а ядро атома нептуния — 93 протона и 144 нейтрона. У какого из элементов заряд ядра атома больше?

- 1) У урана.
- 2) У нептуния.
- 3) Заряды ядер одинаковы и отличны от нуля.
- 4) Заряды ядер одинаковы и равны нулю.
- 5) Сведения, имеющиеся в задании, не позволяют дать однозначный ответ.

А6. Сравните массы электрона (m_e) и нейтрона (m_n).

- 1) $m_e = m_n$.
- 2) $m_e > m_n$.
- 3) $m_e < m_n$.
- 4) $m_e = 0, m_n \neq 0$.
- 5) $m_e \neq 0, m_n = 0$.

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества». Вариант _____

В заданиях А1–А6 из пяти ответов выберите только один правильный.

А1. Чем отличаются газы от жидкостей?

- 1) Газы сохраняют свою форму.
- 2) Газы очень трудно сжать.
- 3) Газы в тысячи раз более сжимаемы, чем жидкости.
- 4) Газы сохраняют свой объём.
- 5) Между газами и жидкостями нет различий.

А2. Чем объясняются основные свойства твёрдых тел?

- 1) В твёрдых телах частицы колеблются вблизи точки равновесия.
- 2) Частицы совершают беспорядочное движение по всему предоставленному им объёму.
- 3) Частицы находятся на расстояниях, в десятки раз больших размеров самих частиц.
- 4) Частицы не взаимодействуют друг с другом.
- 5) Частицы не движутся.

А3. В каком состоянии вещества диффузия происходит быстрее (при одной и той же температуре)?

- 1) Во всех трёх состояниях одинаково.
- 2) Во всех трёх состояниях диффузия не происходит.
- 3) В твёрдом состоянии.
- 4) В жидком состоянии.
- 5) В газообразном состоянии.

А4. Цистерна вместимостью 10 м^3 полностью заполнена горючим, масса которого 8000 кг. Какова плотность горючего?

- 1) $80\,000 \text{ кг/м}^3$.
- 2) 800 кг/м^3 .
- 3) 8010 кг/м^3 .
- 4) 7990 кг/м^3 .
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А5. На металлический шарик действует сила тяжести $F_{\text{тяж}}$. По какой формуле можно определить объём шарика V ? Плотность металла ρ .

- 1) $V = F_{\text{тяж}} \rho$.
- 2) $V = \frac{F_{\text{тяж}}}{\rho}$.
- 3) $V = \frac{F_{\text{тяж}}}{g\rho}$.
- 4) $V = \frac{F_{\text{тяж}}\rho}{g}$.
- 5) $V = \frac{F_{\text{тяж}}g}{\rho}$.

А6. Массы шаров (рис. 1) равны между собой. Какой из шаров изготовлен из вещества с наибольшей плотностью?

- 1) 1.
- 2) 2.
- 3) 3.
- 4) 4.
- 5) Плотности одинаковы.

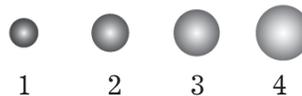


Рис. 1

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества». Вариант _____

В заданиях А1–А6 из пяти ответов выберите только один правильный.

А1. Тело сохраняет свой объём, но легко меняет форму. В каком состоянии находится вещество, из которого состоит тело?

- 1) В твёрдом.
- 2) В твёрдом или жидком.
- 3) В жидком.
- 4) В жидком или газообразном.
- 5) В газообразном.

А2. Чем объясняются основные свойства газов?

- 1) Молекулы газа находятся друг от друга на расстояниях, меньших размеров самих молекул.
- 2) Молекулы газа располагаются в определённом порядке.
- 3) Молекулы газа не движутся.
- 4) Молекулы газа сильно взаимодействуют друг с другом.
- 5) Молекулы газа беспорядочно движутся по всем направлениям и, находясь на больших расстояниях друг от друга, не взаимодействуют между собой.

А3. Зависит ли температура вещества от скорости беспорядочного движения его молекул?

- 1) Не зависит.
- 2) Зависит только у газов.
- 3) Зависит только у твёрдых тел.
- 4) Зависит, увеличивается с уменьшением скорости.
- 5) Зависит, увеличивается с увеличением скорости.

А4. Масса газа в баллоне 50 кг. Плотность газа 5 кг/м^3 . Чему равен объём баллона?

- 1) 250 м^3 .
- 2) $0,1 \text{ м}^3$.
- 3) 55 м^3 .
- 4) 45 м^3 .
- 5) 10 м^3 .

А5. На кирпич объёмом V действует сила тяжести $F_{\text{тяж}}$. По какой формуле можно определить плотность кирпича ρ ?

- 1) $\rho = \frac{F_{\text{тяж}}}{V}$.
- 2) $\rho = \frac{F_{\text{тяж}}}{gV}$.
- 3) $\rho = F_{\text{тяж}} V$.
- 4) $\rho = \frac{F_{\text{тяж}} g}{V}$.
- 5) $\rho = \frac{F_{\text{тяж}} V}{g}$.

А6. Четыре кубика – из алюминия, железа, меди и свинца – имеют одинаковые массы. Какой из кубиков имеет наименьший размер? Плотность алюминия – $2,7 \text{ г/см}^3$, железа – $7,8 \text{ г/см}^3$, меди – $8,9 \text{ г/см}^3$, свинца – $11,3 \text{ г/см}^3$.

- 1) Алюминиевый кубик.
- 2) Железный кубик.
- 3) Медный кубик.
- 4) Свинцовый кубик.
- 5) Размеры всех кубиков одинаковы.

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества». Вариант _____

В заданиях А1–А6 из пяти ответов выберите только один правильный.

А1. Укажите отличительное свойство твёрдых тел.

- 1) Отсутствует тепловое движение частиц, составляющих твёрдое тело.
- 2) Невозможно перевести вещество, составляющее твёрдое тело, в жидкое состояние.
- 3) Сохраняют свой объём и форму.
- 4) Не сохраняют свой объём и форму.
- 5) Твёрдые тела не имеют каких-либо отличительных свойств.

А2. Чем объясняются основные свойства жидкостей?

- 1) Молекулы жидкости не взаимодействуют друг с другом.
- 2) Расстояния между молекулами в жидкости меньше размеров молекул, и время от времени молекулы жидкости совершают перескоки.
- 3) Молекулы жидкости находятся на небольших расстояниях друг от друга и движутся беспорядочно по всему предоставленному объёму.
- 4) Молекулы жидкости не движутся.
- 5) Притяжение между молекулами жидкости ещё больше, чем между частицами в твёрдых телах.

А3. Где – в газах, жидкостях или твёрдых телах – диффузия происходит медленнее (при одной и той же температуре)?

- 1) Во всех трёх состояниях процесс диффузии протекает с одинаковой скоростью.
- 2) Во всех трёх состояниях процесс диффузии не происходит.
- 3) В твёрдом состоянии.
- 4) В жидком состоянии.
- 5) В газообразном состоянии.

А4. Масса газа в баллоне 1,6 кг. Объём баллона $0,4 \text{ м}^3$. Какова плотность газа?

- 1) 20 кг/м^3 .
- 2) 12 кг/м^3 .
- 3) 64 кг/м^3 .
- 4) $0,25 \text{ кг/м}^3$.
- 5) 4 кг/м^3 .

А5. Сила тяжести, действующая на бревно, равна $F_{тяж}$. По какой формуле можно определить объём бревна V ? Плотность древесины ρ .

- 1) $V = \frac{F_{тяж} g}{\rho}$.
- 2) $V = \frac{F_{тяж} \rho}{g}$.
- 3) $V = \frac{F_{тяж}}{\rho}$.
- 4) $V = \frac{F_{тяж}}{\rho g}$.
- 5) $V = F_{тяж} \rho g$.

А6. Какое из тел, изображённых на рисунке 1, изготовлено из вещества с наименьшей плотностью? Массы тел одинаковы.

- 1) 1.
- 2) 2.
- 3) 3.
- 4) 4.
- 5) Плотности одинаковы.

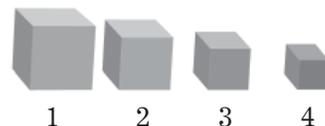


Рис. 1

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества». Вариант _____

В заданиях А1–А6 из пяти ответов выберите только один правильный.

А1. В каком состоянии находится вещество, если оно не сохраняет ни свой объём, ни свою форму?

- 1) В газообразном.
- 2) В газообразном или жидком.
- 3) В жидком.
- 4) В жидком или твёрдом.
- 5) В твёрдом.

А2. Каково движение частиц в твёрдых телах?

- 1) Частицы неподвижны.
- 2) Частицы совершают беспорядочное движение по всему предоставленному им объёму.
- 3) Частицы приходят в движение только при очень низкой температуре.
- 4) Частицы колеблются вблизи положений равновесия.
- 5) Характер движения частиц в твёрдых телах неизвестен.

А3. В каком состоянии вещества температура вещества повышается с увеличением скорости беспорядочного движения его частиц?

- 1) Ни в одном из состояний.
- 2) Только в газообразном.
- 3) Только в жидком.
- 4) Только в твёрдом.
- 5) Во всех состояниях.

А4. Слиток металла плотностью 2700 кг/м^3 имеет объём $0,5 \text{ м}^3$. Чему равна масса слитка?

- 1) 5400 кг.
- 2) 1350 кг.
- 3) 2695,5 кг.
- 4) 2700,5 кг.
- 5) По указанным данным массу слитка найти нельзя.

А5. На самородок руды действует сила тяжести $F_{\text{тяж}}$. Объём самородка V . По какой формуле можно определить плотность руды ρ ?

- 1) $\rho = \frac{F_{\text{тяж}}}{gV}$.
- 2) $\rho = \frac{V}{F_{\text{тяж}}}$.
- 3) $\rho = \frac{F_{\text{тяж}}}{V}$.
- 4) $\rho = F_{\text{тяж}} Vg$.
- 5) $\rho = \frac{V}{gF_{\text{тяж}}}$.

А6. Четыре шарика – из мрамора, стекла, фарфора и пластмассы – имеют одинаковые размеры. У какого из шариков наибольшая масса? Плотность мрамора – $2,7 \text{ г/см}^3$, стекла – $2,5 \text{ г/см}^3$, фарфора – $2,3 \text{ г/см}^3$, пластмассы – $0,92 \text{ г/см}^3$.

- 1) У шарика из мрамора.
- 2) У шарика из стекла.
- 3) У шарика из фарфора.
- 4) У шарика из пластмассы.
- 5) Массы всех шариков одинаковы.

Тест по разделу «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов». Вариант _____

Часть 1

В заданиях А1–А9 из пяти ответов выберите только один правильный.

При расчётах коэффициент g принять равным 10 Н/кг .

А1. В каком случае чемодан производит меньшее давление – когда лежит или когда стоит на полу?

- 1) Давление одинаково.
- 2) Когда чемодан стоит на полу.
- 3) Когда чемодан лежит на полу.
- 4) Когда чемодан стоит на полу, он не производит давление.
- 5) Когда чемодан лежит на полу, он не производит давление.

А2. Во сколько раз изменится давление, производимое стопкой одинаковых тетрадей на стол, если половину стопки убрать?

- 1) Увеличится в 4 раза.
- 2) Уменьшится в 4 раза.
- 3) Не изменится.
- 4) Увеличится в 2 раза.
- 5) Уменьшится в 2 раза.

А3. Мальчик выдавливает из тюбика зубную пасту. В каком месте тюбика паста будет оказывать наибольшее давление на его стенки?

- 1) Во всех точках тюбика давление будет одинаково.
- 2) Паста не будет оказывать давление на стенки тюбика.
- 3) Наибольшее давление будет у выходного отверстия тюбика.
- 4) Наибольшее давление будет там, где мальчик нажимает на тюбик.
- 5) Наибольшее давление будет у закрытой стороны тюбика.

А4. Что произойдёт с показанием барометра-анероида, если пройти с ним на станцию метро глубокого залегания?

- 1) Показание прибора уменьшится.
- 2) Показание прибора не изменится.
- 3) Показание прибора увеличится.
- 4) В начале спуска показание прибора уменьшается, а затем оно неизменно.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А5. В каком случае на дно цистерны при её полном заполнении производится большее давление – при заполнении цистерны водой или нефтью? Плотность нефти – 800 кг/м^3 , воды – 1000 кг/м^3 .

- 1) Давление будет одинаково.
- 2) При заполнении цистерны водой.
- 3) При заполнении цистерны нефтью.
- 4) Жидкости не будут производить давление на дно цистерны.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А6. На какую глубину нырнул пловец в реке, если давление столба воды на его барабанные перепонки составило $20\,000 \text{ Па}$? Плотность воды 1000 кг/м^3 .

- 1) 20 м.
- 2) 2 м.
- 3) 5 м.
- 4) 10 м.
- 5) 0,2 м.

А7. Перед запуском объём первого шара-зонда в 4 раза больше объёма второго шара-зонда. На какой из них действует большая выталкивающая сила и во сколько раз?

- 1) На первый, в 4 раза.
- 2) На первый, в 2 раза.
- 3) Выталкивающие силы равны.
- 4) На второй, в 4 раза.
- 5) На второй, в 2 раза.

А8. Какова должна быть плотность жидкости, чтобы при полном погружении в неё алюминиевой детали объёмом $0,002 \text{ м}^3$ на деталь действовала бы выталкивающая сила 16 Н ? Плотность алюминия 2700 кг/м^3 .

- 1) 1000 кг/м^3 .
- 2) 2700 кг/м^3 .
- 3) 8000 кг/м^3 .
- 4) $1687,5 \text{ кг/м}^3$.
- 5) 800 кг/м^3 .

A9. Кубик со стороной a находится на горизонтальном столе и производит на стол давление p . По какой формуле можно определить плотность вещества кубика ρ ?

- 1) $\rho = \frac{g}{ap}$. 2) $\rho = pag$. 3) $\rho = \frac{a}{gp}$. 4) $\rho = \frac{pa}{g}$. 5) $\rho = \frac{p}{ga}$.

Часть 2

В заданиях В1–В3 требуется указать последовательность цифр, соответствующих правильному ответу. Цифры в ответе могут повторяться.

В1. В первом столбце указаны физические величины, а во втором столбце – формулы для расчёта физических величин.

Физические величины	Формулы для расчёта физических величин
А) Давление Б) Выталкивающая сила	1) $F = mg$ 2) $F = ps$ 3) $F_{арх} = \rho g V_{погр}$ 4) $p = \frac{F}{s}$ 5) $p = \frac{m}{s}$

Ответ:

А	Б

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую ей позицию второго столбца. Запишите в таблицу ответа выбранные цифры под соответствующими буквами.

В2. Стекланную колбу, находившуюся в помещении с комнатной температурой, плотно закрыли пробкой и опустили в горячую воду. При этом плотность воздуха, масса воздуха, давление воздуха в колбе через некоторое время

- 1) уменьшится, 2) не изменится, 3) увеличится.

(При ответе считать, что объём колбы не меняется.)

Запишите в таблице ответа выбранные цифры для каждой физической величины.

Ответ:

Плотность воздуха	Масса воздуха	Давление воздуха

В3. Два одинаковых по размеру и массе шара плавают на поверхности различных жидкостей плотностью ρ_1 и ρ_2 соответственно (рис. 1). На шары со стороны жидкостей действуют выталкивающие силы $F_{арх1}$ и $F_{арх2}$. Укажите верное соотношение между численными значениями физических величин.

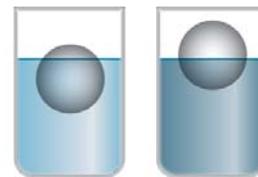


Рис. 1

Физическая величина	Соотношение между численными значениями величин
А) Плотность жидкости Б) Выталкивающая сила	1) $\rho_1 < \rho_2$ 2) $\rho_1 = \rho_2$ 3) $\rho_1 > \rho_2$ 4) $F_{арх1} < F_{арх2}$ 5) $F_{арх1} = F_{арх2}$ 6) $F_{арх1} > F_{арх2}$

Ответ:

А	Б

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго столбца и запишите в таблицу ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

Часть 1

В заданиях А1–А9 из пяти ответов выберите только один правильный.

При расчётах коэффициент g принять равным 10 Н/кг .

А1. Во сколько раз изменится давление, производимое шилом на материал, если оно затупится и площадь острия увеличится в 2 раза, а прикладываемая сила не изменится?

- 1) Не изменится.
- 2) Уменьшится в 2 раза.
- 3) Увеличится в 2 раза.
- 4) Уменьшится в 4 раза.
- 5) Увеличится в 4 раза.

А2. Деревянный и железный кубики одинакового размера находятся на столе. Какой из них производит большее давление? Плотность дерева 400 кг/м^3 , железа – 7800 кг/м^3 .

- 1) Давление одинаково.
- 2) Деревянный кубик.
- 3) Железный кубик.
- 4) Деревянный кубик не производит давление.
- 5) Железный кубик не производит давление.

А3. Футболист ударяет ногой по мячу. В каком месте мяча воздух будет оказывать наименьшее давление на стенки мяча?

- 1) В верхней точке мяча.
- 2) В нижней точке мяча.
- 3) В месте удара.
- 4) Воздух не будет оказывать давление.
- 5) Во всех точках мяча давление воздуха будет одинаково.

А4. Как изменяется атмосферное давление при поднятии высоко в горы?

- 1) Не изменяется.
- 2) Уменьшается.
- 3) Увеличивается.
- 4) Атмосферное давление становится равным нулю.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А5. Где – у дна или у поверхности воды – рыбка в аквариуме испытывает меньшее давление?

- 1) У дна.
- 2) У поверхности воды.
- 3) У дна и у поверхности воды давление одинаково.
- 4) Давление на рыбку во всех случаях будет равно нулю.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А6. Какой должна быть плотность жидкости, чтобы на глубине $0,4 \text{ м}$ столб жидкости создавал бы давление 3200 Па ?

- 1) $13\,600 \text{ кг/м}^3$.
- 2) 1600 кг/м^3 .
- 3) 400 кг/м^3 .
- 4) 800 кг/м^3 .
- 5) 1280 кг/м^3 .

А7. Два тела одинакового объёма полностью погружены – первое в машинное масло, а второе – в серную кислоту. На какое из тел действует большая архимедова сила и во сколько раз? Плотность машинного масла 900 кг/м^3 , плотность серной кислоты 1800 кг/м^3 .

- 1) На первое тело, в 2 раза.
- 2) На первое тело, в 4 раза.
- 3) Архимедовы силы, действующие на первое и второе тела, равны.
- 4) На второе тело, в 2 раза.
- 5) На второе тело, в 4 раза.

А8. На воздушный шар, заполненный гелием, действует архимедова сила 520 Н . Определите объём воздушного шара. Плотность гелия $0,18 \text{ кг/м}^3$, плотность воздуха $1,3 \text{ кг/м}^3$.

- 1) 289 м^3 .
- 2) 2890 м^3 .
- 3) 400 м^3 .
- 4) 40 м^3 .
- 5) $1,48 \text{ м}^3$.

A9. Доска, лежащая на земле, производит давление p . По какой формуле можно определить её массу m , если длина доски a , ширина доски b ?

- 1) $m = pabg$. 2) $m = \frac{abg}{p}$. 3) $m = \frac{p}{abg}$. 4) $m = \frac{ab}{pg}$. 5) $m = \frac{abp}{g}$.

Часть 2

В заданиях В1–В3 требуется указать последовательность цифр, соответствующих правильному ответу. Цифры в ответе могут повторяться.

В1. В первом столбце указаны физические приборы, а во втором столбце – физические величины, измеряемые тем или иным прибором.

Физические приборы	Физические величины
А) Динамометр Б) Манометр	1) плотность твёрдого тела 2) выталкивающая сила 3) температура газа 4) давление газа 5) объём жидкости

Ответ:

А	Б

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую ей позицию второго столбца. Запишите в таблицу ответа выбранные цифры под соответствующими буквами.

В2. Приоткрыв на некоторое время кран газового баллона, часть газа выпустили из баллона. При этом давление газа, плотность газа, масса газа в баллоне

- 1) не изменится, 2) увеличится, 3) уменьшится.

Запишите в таблице ответа выбранные цифры для каждой физической величины.

Ответ:

Давление газа	Плотность газа	Масса газа

В3. На одной чашке равноплечих весов находится медный брусок, на другой – железные гири, масса которых подобрана так, что весы находятся в равновесии. Чашки весов погружают в различные жидкости. При этом медный брусок полностью погружён в жидкость плотностью ρ_1 , а железные гири полностью погружены в жидкость плотностью ρ_2 . При этом равновесие весов вновь не нарушено. На брусок и гири со стороны жидкостей действуют выталкивающие силы $F_{арх1}$ и $F_{арх2}$ соответственно. Плотность меди $8,9 \text{ г/см}^3$, плотность железа $7,8 \text{ г/см}^3$. Укажите верное соотношение между численными значениями физических величин.

Физическая величина	Соотношение между численными значениями величин
А) Выталкивающая сила Б) Плотность жидкости	1) $F_{арх1} > F_{арх2}$ 2) $F_{арх1} = F_{арх2}$ 3) $F_{арх1} < F_{арх2}$ 4) $\rho_1 > \rho_2$ 5) $\rho_1 = \rho_2$ 6) $\rho_1 < \rho_2$

Ответ:

А	Б

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго столбца и запишите в таблицу ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

Тест по разделу «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов». Вариант _____

Часть 1

В заданиях А1–А9 из пяти ответов выберите только один правильный.

При расчётах коэффициент g принять равным 10 Н/кг .

А1. В каком случае человек производит большее давление – когда стоит на месте или при ходьбе?

- 1) Давление одинаково.
- 2) При ходьбе.
- 3) Когда стоит на месте.
- 4) При ходьбе человек не производит давление.
- 5) Человек не производит давление, когда стоит на месте.

А2. Во сколько раз изменится давление станка на фундамент, если увеличить массу станка в 2 раза, а площадь основания станка не изменять?

- 1) Давление не изменится.
- 2) Давление уменьшится в 4 раза.
- 3) Давление возрастёт в 4 раза.
- 4) Давление уменьшится в 2 раза.
- 5) Давление увеличится в 2 раза.

А3. На земле лежит резиновый шланг, в котором находится вода. Если наступить на шланг ногой, то в каком месте вода будет оказывать наименьшее давление на стенки шланга?

- 1) Вода не будет оказывать давление на стенки шланга.
- 2) Во всех точках давление одинаково.
- 3) В начале шланга.
- 4) В конце шланга.
- 5) В месте нажатия на шланг.

А4. Что произойдёт с показанием барометра-анероида при поднятии прибора с первого на десятый этаж здания?

- 1) Показание не изменится.
- 2) Прибор покажет большее значение давления.
- 3) Прибор покажет меньшее значение давления.
- 4) Прибор не будет давать показания.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного

А5. Если в две мензурки налить до одинакового уровня воду и бензин, то в какой из них жидкость будет производить меньшее давление на дно сосуда? Плотность воды – 1000 кг/м^3 , бензина – 710 кг/м^3 .

- 1) Давление будет одинаково.
- 2) В мензурке с водой.
- 3) В мензурке с бензином.
- 4) Жидкости не будут производить давление на дно сосудов.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А6. На какой глубине находится подводная лодка, если давление столба воды на корпус лодки составляет $309\,000 \text{ Па}$? Плотность морской воды 1030 кг/м^3 .

- 1) 3,3 м.
- 2) 5 м.
- 3) 60 м.
- 4) 10 м.
- 5) 30 м.

А7. В море на одинаковой глубине находятся два батискафа, причём объём первого батискафа в два раза меньше объёма второго. На какой из них действует меньшая выталкивающая сила и во сколько раз?

- 1) На первый батискаф, в 4 раза.
- 2) На первый батискаф, в 2 раза.
- 3) На первый и на второй батискаф действуют одинаковые выталкивающие силы.
- 4) На второй батискаф, в 4 раза.
- 5) На второй батискаф, в 2 раза.

А8. Шар-зонд объёмом 30 м^3 , заполненный водородом, поднялся на высоту 15 км . Какова плотность воздуха на этой высоте, если сила Архимеда, действующая на шар-зонд на этой высоте, равна 60 Н ? Плотность водорода $0,09 \text{ кг/м}^3$.

- 1) $2,2 \text{ кг/м}^3$.
- 2) $0,22 \text{ кг/м}^3$.
- 3) $1,3 \text{ кг/м}^3$.
- 4) $0,13 \text{ кг/м}^3$.
- 5) $0,2 \text{ кг/м}^3$.

A9. Кубик, изготовленный из металла плотностью ρ , находится на горизонтальном столе и производит на стол давление p . По какой формуле можно определить сторону кубика a ?

- 1) $a = \frac{\rho g}{p}$. 2) $a = \frac{\rho}{gp}$. 3) $a = \frac{g}{\rho p}$. 4) $a = \frac{p}{\rho g}$. 5) $a = \rho gp$.

Часть 2

В заданиях В1–В3 требуется указать последовательность цифр, соответствующих правильному ответу. Цифры в ответе могут повторяться.

В1. В первом столбце указаны физические величины, а во втором столбце – формулы для расчёта физических величин.

Физические величины	Формулы для расчёта физических величин
А) Давление столба жидкости Б) Сила давления	1) $p = \frac{m}{s}$ 2) $F = ps$ 3) $F = mg$ 4) $F_{арх} = \rho g V_{ногр}$ 5) $p = \rho gh$

Ответ:

А	Б

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую ей позицию второго столбца. Запишите в таблицу ответа выбранные цифры под соответствующими буквами.

В2. Баллон, наполненный газом, охладили. При этом масса газа, плотность газа, давление газа в баллоне

- 1) увеличится, 2) уменьшится, 3) не изменится.

(При ответе считать, что объём баллона не меняется.)

Запишите в таблице ответа выбранные цифры для каждой физической величины.

Ответ:

Масса газа	Плотность газа	Давление газа

В3. Два одинаковых по размеру медных шара, имеющие внутри полости (пустоты), плавают на поверхности воды (рис. 1). Объёмы полостей в шарах равны V_1 и V_2 соответственно. Силы тяжести, действующие на шары, $F_{тяж1}$ и $F_{тяж2}$. Укажите верное соотношение между численными значениями физических величин.

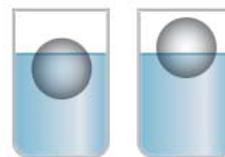


Рис. 1

Физическая величина	Соотношение между численными значениями величин
А) Объём полости Б) Сила тяжести	1) $V_1 < V_2$ 2) $V_1 = V_2$ 3) $V_1 > V_2$ 4) $F_{тяж1} < F_{тяж2}$ 5) $F_{тяж1} = F_{тяж2}$ 6) $F_{тяж1} > F_{тяж2}$

Ответ:

А	Б

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго столбца и запишите в таблицу ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

Тест по разделу «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов». Вариант _____

Часть 1

В заданиях А1–А9 из пяти ответов выберите только один правильный.

При расчётах коэффициент g принять равным 10 Н/кг.

А1. После заточки лопаты площадь её острия уменьшилась в 1,5 раза, а усилие, прикладываемое к лопате при работе, не изменилось. Во сколько раз изменится давление, производимое лопатой на грунт?

- 1) Не изменится.
- 2) Уменьшится в 3 раза.
- 3) Увеличится в 3 раза.
- 4) Уменьшится в 1,5 раза.
- 5) Увеличится в 1,5 раза.

А2. На столе стоят две трёхлитровые банки, доверху наполненные – одна водой, а другая мёдом. Какая из них производит меньшее давление на стол? Плотность воды – 1000 кг/м³, мёда – 1350 кг/м³.

- 1) Давление одинаково.
- 2) Банка с водой.
- 3) Банка с мёдом.
- 4) Банка с водой не производит давление на стол.
- 5) Банка с мёдом не производит давление на стол.

А3. В колбу, закрытую пробкой с краном, накачивают насосом газ. В каком месте колбы давление газа будет наибольшим?

- 1) Наибольшее давление газ производит на пробку.
- 2) Наибольшее давление газ производит на дно колбы.
- 3) Наибольшее давление газ производит на стенки колбы.
- 4) Давление газа в любом месте колбы одинаково.
- 5) Газ не будет производить давление.

А4. Как изменится высота столба ртути в трубке, предназначенной для проведения опыта Торричелли, если с этой трубкой спуститься в глубокий овраг?

- 1) Не изменится.
- 2) Уменьшится.
- 3) Увеличится.
- 4) Станет равной нулю.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А5. Как изменяется давление воды на аквалангиста при его погружении?

- 1) Увеличивается.
- 2) Уменьшается.
- 3) Не изменяется.
- 4) Вода не будет оказывать давление.
- 5) Среди ответов 1–4 нет правильного.

А6. На глубине 0,5 м столб жидкости производит давление 4500 Па. Чему равна плотность жидкости?

- 1) 1000 кг/м³.
- 2) 2250 кг/м³.
- 3) 1800 кг/м³.
- 4) 13 600 кг/м³.
- 5) 900 кг/м³.

А7. Железная гири в первый раз полностью погружена в воду, а во второй раз полностью погружена в керосин. В каком случае на гири действует меньшая архимедова сила и во сколько раз? Плотность воды 1000 кг/м³, плотность керосина 800 кг/м³.

- 1) В первом, в 1,25 раза.
- 2) В первом, в 2,5 раза.
- 3) В первом и во втором случаях действует одинаковая архимедова сила.
- 4) Во втором, в 1,25 раза.
- 5) Во втором, в 2,5 раза.

А8. Каков объём гранитной глыбы, если при её полном погружении в воду действует выталкивающая сила 26 000 Н? Плотность гранита 2600 кг/м³, плотность воды 1000 кг/м³.

- 1) 1 м³.
- 2) 10 м³.
- 3) 1,3 м³.
- 4) 26 м³.
- 5) 2,6 м³.

A9. Мешок, наполненный песком, располагают на полу так, что он производит давление p при площади опоры S . По какой формуле можно определить плотность песка ρ ? Объем мешка с песком V .

1) $\rho = pSVg$. 2) $\rho = \frac{pS}{gV}$. 3) $\rho = \frac{pS}{V}$. 4) $\rho = \frac{pV}{gS}$. 5) $\rho = \frac{pS}{Vg}$.

Часть 2

В заданиях В1–В3 требуется указать последовательность цифр, соответствующих правильному ответу. Цифры в ответе могут повторяться.

В1. В первом столбце указаны физические приборы, а во втором столбце – физические величины, измеряемые тем или иным прибором.

Физические приборы	Физические величины
А) Барометр-анероид Б) Термометр	1) температура газа 2) плотность жидкости 3) атмосферное давление 4) выталкивающая сила 5) сила тяжести

Ответ:

А	Б

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую ей позицию второго столбца. Запишите в таблицу ответа выбранные цифры под соответствующими буквами.

В2. В велосипедную камеру с помощью насоса подкачали воздух. При этом плотность воздуха, давление воздуха, масса воздуха в велосипедной камере

1) уменьшится, 2) не изменится, 3) увеличится.

Запишите в таблице ответа выбранные цифры для каждой физической величины.

Ответ:

Плотность воздуха	Давление воздуха	Масса воздуха

В3. Проводя измерения, ученик поочередно прикрепляет к крючку динамометра железный груз (объем груза V_1) и алюминиевую деталь (объем детали V_2) и полностью погружает указанные тела в воду. Когда тела находятся на воздухе, показания динамометра в обоих случаях одинаковы. При погружении железного груза и алюминиевой детали в воду показания динамометра равны F_1 и F_2 соответственно. Плотность железа $7,8 \text{ г/см}^3$, плотность алюминия $2,7 \text{ г/см}^3$. Укажите верное соотношение между численными значениями физических величин.

Физическая величина	Соотношение между численными значениями величин
А) Показание динамометра при погружении груза в воду Б) Объем груза	1) $F_1 > F_2$ 2) $F_1 = F_2$ 3) $F_1 < F_2$ 4) $V_1 > V_2$ 5) $V_1 = V_2$ 6) $V_1 < V_2$

Ответ:

А	Б

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго столбца и запишите в таблицу ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Механическое движение. Силы в природе»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

A	B

B2

Ответ:

Скорость первого тела	Скорость второго тела

B3

Ответ:

A	B

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Механическое движение. Силы в природе»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

A	B

B2

Ответ:

Скорость первого тела	Скорость второго тела

B3

Ответ:

A	B

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Механическое движение. Силы в природе»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

А	Б

B2

Ответ:

Время движения первого тела	Время движения второго тела

B3

Ответ:

А	Б

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Механическое движение. Силы в природе»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

А	Б

B2

Ответ:

Время движения первого тела	Время движения второго тела

B3

Ответ:

А	Б

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Механическое движение. Силы в природе»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

A	B

B2

Ответ:

Скорость второго тела	Скорость третьего тела

B3

Ответ:

A	B

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Механическое движение. Силы в природе»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

A	B

B2

Ответ:

Скорость второго тела	Скорость третьего тела

B3

Ответ:

A	B

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Механическое движение. Силы в природе»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

А	Б

B2

Ответ:

Время движения второго тела	Время движения третьего тела

B3

Ответ:

А	Б

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Механическое движение. Силы в природе»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

А	Б

B2

Ответ:

Время движения второго тела	Время движения третьего тела

B3

Ответ:

А	Б

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Энергия. Работа. Мощность»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

Физическая величина	Единица измерения физической величины

B2

Ответ:

A	B

B3

Ответ:

Сила, прикладываемая к верёвке	Перемещение точки приложения силы	Механическая работа, совершённая при подъёме ведра

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Энергия. Работа. Мощность»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

Физическая величина	Единица измерения физической величины

B2

Ответ:

A	B

B3

Ответ:

Сила, прикладываемая к верёвке	Перемещение точки приложения силы	Механическая работа, совершённая при подъёме ведра

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Энергия. Работа. Мощность»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

Физический прибор	Простой механизм

B2

Ответ:

A	B

B3

Ответ:

Сила, прикладываемая к бруску	Перемещение точки приложения силы	Механическая работа, совершённая при подъёме бруска

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Энергия. Работа. Мощность»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

Физический прибор	Простой механизм

B2

Ответ:

A	B

B3

Ответ:

Сила, прикладываемая к бруску	Перемещение точки приложения силы	Механическая работа, совершённая при подъёме бруска

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Энергия. Работа. Мощность»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

Единица измерения физической величины	Физическая величина

B2

Ответ:

A	B

B3

Ответ:

Сила, прикладываемая к бревну	Перемещение точки приложения силы	Механическая работа, совершённая при подъёме бревна

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Энергия. Работа. Мощность»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

Единица измерения физической величины	Физическая величина

B2

Ответ:

A	B

B3

Ответ:

Сила, прикладываемая к бревну	Перемещение точки приложения силы	Механическая работа, совершённая при подъёме бревна

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Энергия. Работа. Мощность»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

Простой механизм	Физический прибор

B2

Ответ:

A	Б

B3

Ответ:

Сила, прикладываемая к бочке	Перемещение точки приложения силы	Механическая работа, совершённая при подъёме бочки

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Энергия. Работа. Мощность»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

Простой механизм	Физический прибор

B2

Ответ:

A	Б

B3

Ответ:

Сила, прикладываемая к бочке	Перемещение точки приложения силы	Механическая работа, совершённая при подъёме бочки

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Правильный ответ						

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

А	Б

B2

Ответ:

Плотность воздуха	Масса воздуха	Давление воздуха

B3

Ответ:

А	Б

Вариант 1 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

А	Б

B2

Ответ:

Плотность воздуха	Масса воздуха	Давление воздуха

B3

Ответ:

А	Б

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

A	B

B2

Ответ:

Давление газа	Плотность газа	Масса газа

B3

Ответ:

A	B

Вариант 2 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

A	B

B2

Ответ:

Давление газа	Плотность газа	Масса газа

B3

Ответ:

A	B

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

A	B

B2

Ответ:

Масса газа	Плотность газа	Давление газа

B3

Ответ:

A	B

Вариант 3 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

A	B

B2

Ответ:

Масса газа	Плотность газа	Давление газа

B3

Ответ:

A	B

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

A	Б

B2

Ответ:

Плотность воздуха	Давление воздуха	Масса воздуха

B3

Ответ:

A	Б

Вариант 4 Фамилия, имя: _____ Класс: _____

Тест по разделу «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»

Часть 1

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Правильный ответ									

Часть 2

B1

Ответ:

A	Б

B2

Ответ:

Плотность воздуха	Давление воздуха	Масса воздуха

B3

Ответ:

A	Б

СОДЕРЖАНИЕ

Тест по разделу «Механическое движение. Силы в природе»	3
Тест по разделу «Энергия. Работа. Мощность»	11
Тест по теме «Электрический заряд. Строение атома»	19
Тест по теме «Строение вещества. Плотность вещества»	27
Тест по разделу «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»	35
Бланки ответов на тесты.....	43

Андрюшечкин Сергей Михайлович

Контрольно-измерительные материалы

Тесты к учебнику «Физика»

7 класс

Подписано в печать 00.00.00. Формат 84 × 108/16.

Печать офсетная. Гарнитура Журнальная.

Бумага офсетная. Объём 4 п.л. Тираж 00 000 экз. Заказ №

Общероссийский классификатор продукции ОК-005-93, том 2;
953005 – литература учебная

Издательство «Баласс»

109147 Москва, Марксистская ул., д. 5, стр. 1

Почтовый адрес: 111123 Москва, а/я 2, «Баласс»

Телефоны для справок: (495) 368-70-54, 672-23-12, 672-23-34.

<http://www.school2100.ru> E-mail: izd@balass.ru

Отпечатано в ОАО «Смоленский полиграфический комбинат»
214020 г. Смоленск, ул. Смольянинова, 1