

Контрольная работа «Механическое движение. Плотность» 7 класс

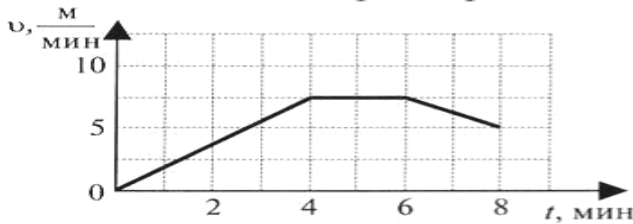
Вариант 1

ЧАСТЬ А Выберите один верный ответ.

1. Яблоко, лежащее на столике вагона движущегося поезда, движется относительно...

- 1) пассажира, идущего по вагону
- 2) тепловоза
- 3) пассажира, сидящего в вагоне
- 4) столика

2. На рисунке показан график зависимости скорости тела от времени. В какой интервал времени движение было равномерным?



- 1) от 0 до 4 мин
- 2) от 4 мин до 6 мин
- 3) от 2 мин до 6 мин
- 4) от 6 мин до 8 мин

3. Для уравнивания тела на рычажных весах использован набор гирь 50 г, 10 г, 10 мг, 10 мг. Определяемая масса тела равна

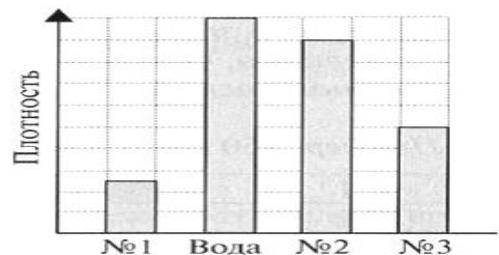
- 1) 60,200 г
- 2) 70,100 г
- 3) 60,020 г
- 4) 80,000 г

4. При выстреле из винтовки скорость пули равна 600 м/с, а скорость винтовки при отдаче 1,5 м/с. Из этого следует, что

- 1) масса винтовки и масса пули одинаковы
- 2) масса винтовки больше массы пули в 40 раз
- 3) масса винтовки больше массы пули в 900 раз
- 4) масса пули меньше массы винтовки в 400 раз

5. На столбчатой диаграмме отражены плотности некоторых веществ. Зная, что плотность воды 1000 кг/м³, определите плотность вещества № 3.

- 1) 250 кг/м³
- 2) 500 кг/м³
- 3) 600 кг/м³
- 4) 900 кг/м³



6. На рисунке изображены три тела, сделанных из разных веществ. Массы тел одинаковы. Наименьшая плотность вещества

- 1) у тела 1
- 2) у тела 2
- 3) у тела 3
- 4) плотности веществ одинаковы



7. В бидон с молоком добавили 2 л молока. При этом

- 1) масса молока в бидоне увеличилась, плотность молока увеличилась
- 2) объем молока в бидоне увеличился, плотность молока уменьшилась
- 3) масса молока в бидоне уменьшилась, плотность молока не изменилась
- 4) объем молока в бидоне увеличился, плотность молока не изменилась

ЧАСТЬ В

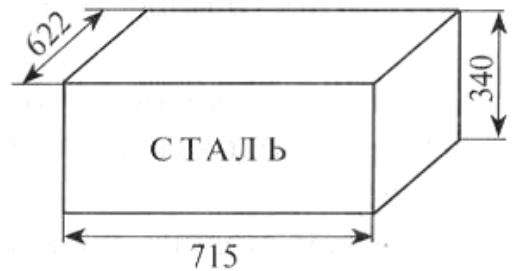
8. К каждому значению физической величины из второго столбца подберите значение из третьего столбца и единицу измерения из четвертого, чтобы получилось равенство. Ответ запишите последовательностью номеров строк.

Пример: $150 \text{ г} = 0,15 \text{ кг}$. Ответ: 153

1	150 г	15	кг/м ³
2	54 км/ч	1500	т
3	1,5 г/см ³	150	кг
4	0,15 кг	1,5	м/с
5		0,15	г

Решите задачи.

9. Определите массу бруска, изображенного на рисунке. Размеры указаны в миллиметрах. Ответ представить целым числом граммов.



10. Искусственный спутник Земли движется со скоростью 7900 м/с. За сколько времени он облетит вокруг Земли, если траектория спутника имеет длину 42660 км. Ответ выразить в минутах.

ЧАСТЬ С

Решите задачу.

11. Сплав состоит из меди объемом $0,4 \text{ м}^3$ и цинка массой 714 кг. Какова плотность сплава, если считать, что объем сплава равен сумме объемов его составных частей?

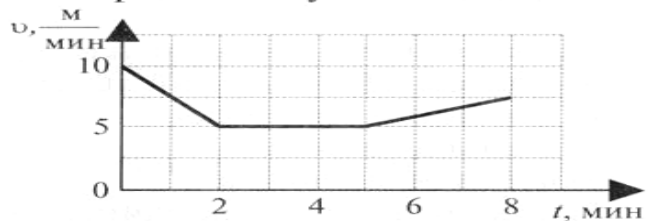
Вариант 2

ЧАСТЬ А Выберите один верный ответ.

1. Какое из перечисленных движений равномерное?
 1) движение автомобиля при торможении
 2) движение маятника в часах
 3) течение воды в равнинной реке
 4) движение Земли вокруг своей оси

2. На рисунке показан график зависимости скорости тела от времени. В какой интервал времени скорость тела уменьшалась?

- 1) от 0 до 2 мин
 2) от 2 мин до 4 мин
 3) от 2 мин до 5 мин
 4) от 5 мин до 8 мин



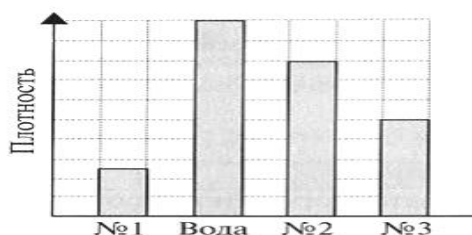
3. Для уравнивания тела на рычажных весах использован набор гирь 3 кг, 100 г, 200 г, 5 г. Определяемая масса тела равна

- 1) 3,350 кг
 2) 3,305 кг
 3) 4,205 кг
 4) 3,035 кг

4. В результате взаимодействия две тележки пришли в движение. Первая тележка откатилась на 60 см, а вторая — на 120 см. Какое утверждение верно?

- 1) массы тележек одинаковы
 2) масса первой тележки больше массы второй в 2 раза
 3) масса первой тележки больше массы второй в 1,5 раза
 4) масса второй тележки больше массы первой в 2 раза

5. На столбчатой диаграмме отражены плотности некоторых веществ. Зная, что плотность воды 1000 кг/м^3 , определите плотность вещества № 2.



- 1) 250 кг/м^3
 2) 600 кг/м^3
 3) 800 кг/м^3
 4) 900 кг/м^3

6. Алюминиевая, стальная и деревянная ложки имеют одинаковые массы. Наибольший объем имеет

- 1) алюминиевая ложка
 2) стальная ложка
 3) деревянная ложка
 4) объемы всех ложек одинаковы

7. Из цистерны с бензином отлили 300 кг бензина. При этом

- 1) масса бензина в цистерне уменьшилась, плотность бензина уменьшилась
 2) масса бензина в цистерне не изменилась, плотность бензина не изменилась
 3) объем бензина в цистерне уменьшился, плотность бензина не изменилась
 4) объем бензина в цистерне уменьшился, плотность бензина увеличилась

ЧАСТЬ В

8. К каждому значению физической величины из второго столбца подберите значение из третьего столбца и единицу измерения из четвертого, чтобы получилось равенство. Ответ запишите последовательностью номеров строк.

Пример: $100 \text{ г} = 0,1 \text{ кг}$. Ответ: 153

1	100 г	10000	г/см ³
2	1000 кг/м ³	100	м/с
3	10 км	10	кг
4	36 км/ч	1	см
5		0,1	м

Решите задачи.

9. Определите массу бруска, изображенного на рисунке. Размеры указаны в миллиметрах. Ответ представить целым числом граммов.



10. Земля движется вокруг Солнца со средней скоростью 30 км/с. На какое расстояние Земля переместится по своей орбите в течение часа?

ЧАСТЬ С

Решите задачу.

11. Из одного пункта в другой мотоциклист двигался со скоростью 60 км/ч, обратный путь был им проделан со скоростью 10 м/с. Определить среднюю скорость движения мотоциклиста за все время движения.

Контрольная работа «Механическое движение. Плотность» 7 класс

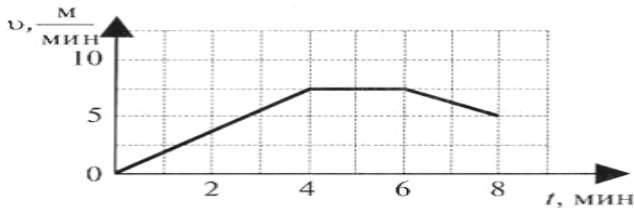
Вариант 3

ЧАСТЬ А Выберите один верный ответ.

1. В каком из перечисленных случаев озеро Байкал остается неподвижным?

- 1) относительно Солнца
- 2) относительно Луны
- 3) относительно Земли
- 4) относительно звезд

2. На рисунке показан график зависимости скорости тела от времени. В какой интервал времени скорость тела увеличивалась?



- 1) от 0 до 4 мин
- 2) от 4 мин до 6 мин
- 3) от 2 мин до 6 мин
- 4) от 6 мин до 8 мин

3. Для уравновешивания тела на рычажных весах использован набор гирь 100 г, 20 мг, 5 мг, 1 мг. Определяемая масса тела равна

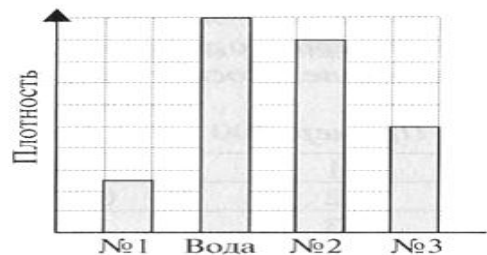
- 1) 126,0 г
- 2) 100,260 г
- 3) 100,026 г
- 4) 120,60 г

4. Два мальчика массами 40 и 60 кг стоят на роликовых коньках лицом друг к другу и отталкиваются друг от друга. Какое утверждение верно?

- 1) скорости мальчиков одинаковы
- 2) скорость первого мальчика больше скорости второго в 2 раза
- 3) скорость первого мальчика больше скорости второго в 1,5 раза
- 4) скорость второго мальчика больше скорости первого в 2 раза

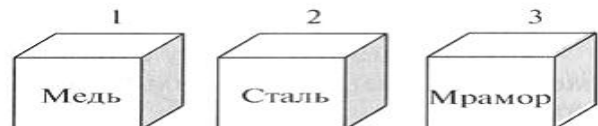
5. На столбчатой диаграмме отражены плотности некоторых веществ. Зная, что плотность воды 1000 кг/м^3 , определите плотность вещества №1.

- 1) 250 кг/м^3
- 2) 600 кг/м^3
- 3) 800 кг/м^3
- 4) 900 кг/м^3



6. На рисунке изображены три тела, сделанных из разных веществ. Наименьшая масса

- 1) у тела 1
- 2) у тела 2
- 3) у тела 3
- 4) массы тел одинаковы



7. Из бидона с молоком отлили 3 л молока. При этом

- 1) объем молока в бидоне уменьшился, плотность молока уменьшилась
- 2) объем молока в бидоне уменьшился, плотность молока увеличилась
- 3) масса молока в бидоне уменьшилась, плотность молока не изменилась
- 4) масса молока в бидоне уменьшилась, плотность молока уменьшилась

ЧАСТЬ В

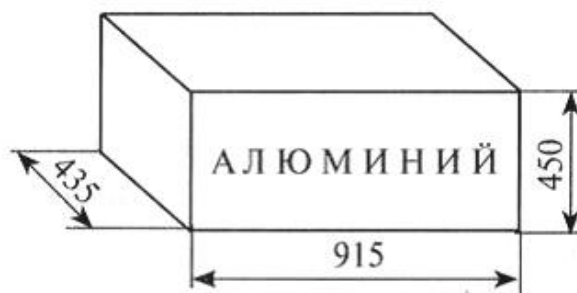
8. К каждому значению физической величины из второго столбца подберите значение из третьего столбца и единицу измерения из четвертого, чтобы получилось равенство. Ответ запишите последовательностью номеров строк.

Пример: $200 \text{ г} = 0,2 \text{ кг}$. Ответ: 153

1	200 г	0,02	см
2	$0,2 \text{ г/см}^3$	2	км
3	72 км/ч	20	кг
4	20 м	200	кг/м^3
5		0,2	м/с

Решите задачи.

9. Определите массу бруска, изображенного на рисунке. Размеры указаны в миллиметрах. Ответ представить целым числом граммов.



10. Турист шел 25 мин со скоростью 5,4 км/ч. Какой путь он прошел?

ЧАСТЬ С

Решите задачу.

11. Сплав состоит из олова массой 2,92 кг и свинца массой 1,13 кг. Какова плотность сплава, если считать, что объем сплава равен сумме объемов его составных частей?

Контрольная работа «Механическое движение. Плотность» 7 класс

Вариант 4

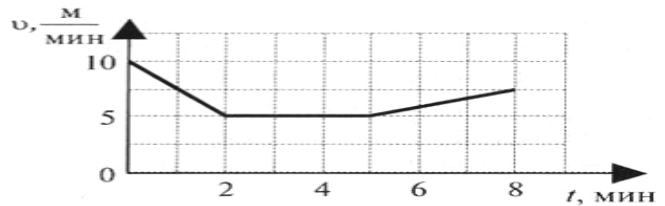
ЧАСТЬ А Выберите один верный ответ.

1. Космонавт на Международной космической станции, выполняющий наблюдения, находится в покое

- 1) относительно прибора, с которым работает
- 2) относительно звезд
- 3) относительно Земли
- 4) относительно Солнца

2. На рисунке показан график зависимости скорости тела от времени. В какой интервал времени тело двигалось по инерции?

- 1) от 0 до 2 мин
- 2) от 2 мин до 4 мин
- 3) от 2 мин до 5 мин
- 4) от 5 мин до 8 мин



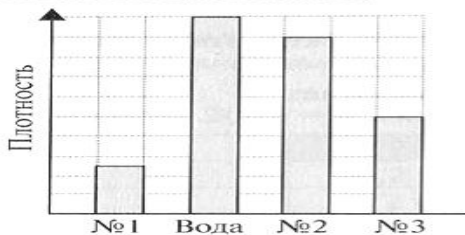
3. Для уравнивания тела на рычажных весах использован набор гирь 1 кг, 500 г, 5 г, 2 г. Определяемая масса тела равна

- 1) 1507 кг
- 2) 1,507 кг
- 3) 1,570 кг
- 4) 15,70 кг

4. В результате взаимодействия две тележки пришли в движение. Масса первой тележки 0,6 кг, а масса второй — 1,2 кг. Какое утверждение верно?

- 1) скорости тележек одинаковы
- 2) скорость первой тележки больше скорости второй в 2 раза
- 3) скорость первой тележки больше скорости второй в 1,5 раза
- 4) скорость второй тележки больше скорости первой в 2 раза

5. На столбчатой диаграмме отражены плотности некоторых веществ. Зная, что плотность воды 1000 кг/м³, определите плотность вещества № 2.



- 1) 250 кг/м³
- 2) 600 кг/м³
- 3) 800 кг/м³
- 4) 900 кг/м³

6. Алюминиевая, стальная и деревянная ложки имеют одинаковые размеры. Наименьшей массой обладает

- 1) алюминиевая ложка
- 2) стальная ложка
- 3) деревянная ложка
- 4) массы всех ложек одинаковы

7. В цистерну с бензином добавили 200 л бензина. При этом

- 1) масса бензина в цистерне увеличилась, плотность бензина уменьшилась
- 2) масса бензина в цистерне увеличилась, плотность бензина не изменилась
- 3) объем бензина в цистерне увеличился, плотность бензина уменьшилась
- 4) объем бензина в цистерне уменьшился, плотность бензина не изменилась

ЧАСТЬ В

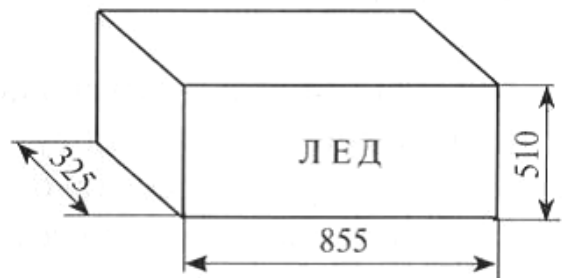
8. К каждому значению физической величины из второго столбца подберите значение из третьего столбца и единицу измерения из четвертого, чтобы получилось равенство. Ответ запишите последовательностью номеров строк.

Пример: $250 \text{ г} = 0,25 \text{ кг}$. Ответ: 153

1	250 г	2500	г/см ³
2	90 км/ч	250	мг
3	2,5 г	25	кг
4	2500 кг/м ³	2,5	м/с
5		0,25	кг

Решите задачи.

9. Определите массу бруска, изображенного на рисунке. Размеры указаны в миллиметрах. Ответ представить целым числом граммов.



10. Какое расстояние пролетает самолет за 1,5 мин, если он летит со скоростью 800 км/ч? Ответ выразить в километрах.

ЧАСТЬ В

Решите задачу.

11. Велосипедист проехал первую половину пути со скоростью 12 км/ч, а вторую половину пути с другой скоростью. Средняя скорость на всем пути равна 8 км/ч. Определить скорость велосипедиста на втором участке пути.

ОТВЕТЫ

Механическое движение. Плотность

Вариант	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B8	B9	B10	C11
1	1	2	3	4	2	2	4	214 321 435	1179 г	90 мин	8548 кг/м ³
2	3	1	2	2	3	3	3	241 315 432	277 г	108000 км	45 км/ч
3	3	1	3	3	1	3	3	244 335 412	484 г	2,25 км	8100 кг/м ³
4	1	3	2	2	4	3	2	234 312 441	128 г	20 км	6 км/ч