

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ. МАССА. ПЛОТНОСТЬ

1. Что называется инертностью?
2. Какова причина изменения скорости тела?
3. Что называется массой?
4. Перечислить известные единицы массы. Какая из них является единицей СИ?
5. Какими способами можно определить массу тела?
6. Что называется плотностью?
7. Перечислить известные единицы плотности. Какая из них является единицей СИ?
8. Как изменение скорости тела зависит от массы тела?
9. Как определить общую массу системы тел?
10. Какое вещество (таблицы № 1 – 3) имеет самую большую плотность? Самую маленькую?
11. Почему при резком увеличении скорости автобуса пассажиры отклоняются назад?
12. Почему капли дождя при резком встряхивании слетают с одежды?
13. Почему нельзя перебежать дорогу перед близко идущим транспортом?
14. Почему, выпалывая сорняки, нельзя резко выдергивать их из земли?
15. Почему трактор, ведя на буксире машину, не должен резко изменять скорость движения?
16. Какое изменение произошло в движении трамвая, если пассажиры вдруг отклонились влево?
17. Зачем должен включаться на машине задний красный свет, когда водитель тормозит?
18. Какое тело легче разогнать – тяжелое или легкое? А остановить?
19. С летящего самолета сбрасывают груз. Упадет ли он точно под местом бросания?
20. Почему нельзя резко поднимать груз подъемным краном?
21. Из какого вещества сделана деталь массой 3,5 кг, если ее объем равен 500 см^3 ?
22. Из какого вещества сделано тело, если его масса 50000 г, а объем $0,02 \text{ м}^3$?
23. Некоторая жидкость, занимая объем 200 см^3 , имеет массу 0,16 кг. Какая это жидкость?
24. Какой газ, занимая при нормальных условиях объем 2 м^3 , имеет массу 180 г?
25. Из какого вещества сделана деталь массой 1,7 кг, если ее объем равен 200 см^3 ?
26. Некоторый газ массой 64,5 г занимает при нормальных условиях объем $0,05 \text{ м}^3$. Какой это газ?
27. Жидкость массой 1,36 кг занимает объем 100 см^3 . Какая это жидкость?
28. Какой газ, занимая при нормальных условиях объем 4 м^3 , имеет массу 720 г?
29. Из какого вещества сделана деталь массой 0,86 кг, если ее объем равен 40 см^3 ?
30. Жидкость, занимая объем $0,01 \text{ м}^3$, имеет массу 7100 г. Какая это жидкость?
31. Определить объем стеклянной вазы массой 250 г.
32. Определить массу воздуха при нормальных условиях, если объем воздуха 2000 см^3 .
33. Масса ложки, вырезанной из соснового бруска, равна 120 г. Определить объем ложки.
34. Определить массу спирта, заполняющего мензурку объемом 50 см^3 .
35. Масса фарфоровой чашки равна 46 г. Определить объем чашки.
36. Определить массу пробки объемом 5 см^3 .
37. Определить объем янтаря массой 110 г.
38. Определить массу кубика из золота объемом 2 см^3 .
39. Какой объем занимает серная кислота массой 360 г?
40. Какова масса серебряного кольца объемом $0,4 \text{ см}^3$?
41. В бутылку помещается 500 мл воды. Вместится ли в эту бутылку 720 г серной кислоты?
42. В пустую мензурку массой 240 г налили жидкость объемом 75 см^3 . Масса мензурки с жидкостью 375 г. Какую жидкость налили в мензурку?
43. Определить массу оконного стекла длиной 3 м, высотой 2,5 м и толщиной 0,6 см.
44. Определить массу пятидесяти сухих сосновых брусков объемом 20 дм^3 каждый.
45. Когда сосуд наполнили бензином, его масса стала равна 2 кг. Масса сосуда без бензина 600 г. Какова вместимость сосуда?
46. Какова масса соснового бруска, имеющего такие же размеры, как и дубовый массой 40 кг?
47. Сколько кирпичей размером $250 \times 120 \times 60 \text{ мм}$ имеют общую массу 3 т?
48. В аквариум длиной 30 см и шириной 20 см налита вода до высоты 25 см. Определить массу воды.
49. В карьере добыто 5000 м^3 песка. Сколько платформ грузоподъемностью 65 т потребуется, чтобы перевезти этот песок?
50. На платформу массой 21 т погрузили гранит объемом 19 м^3 . Какой стала общая масса?

№ 1–20: 2 балла

№ 21–30: 3 балла

№ 31–40: 4 балла

№ 41–50: 5 баллов

4–6 баллов: оценка «3»

7–9 баллов: оценка «4»

10–12 баллов: оценка «5»

13–16 баллов: оценка «5/5»