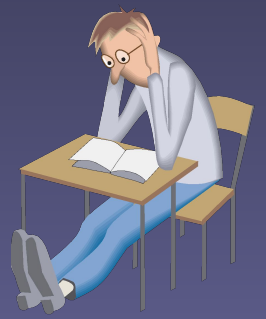
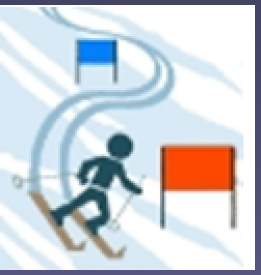
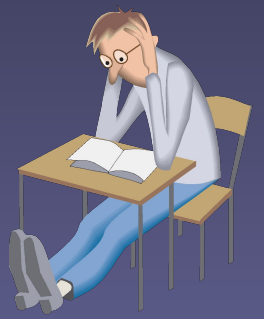
Повторительно-обобщающий урок-игра по теме

«Движение и взаимодействие тел»

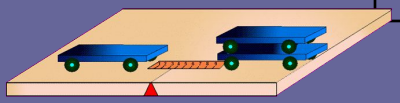


1								
	2							
3								
	Ч							
	4							

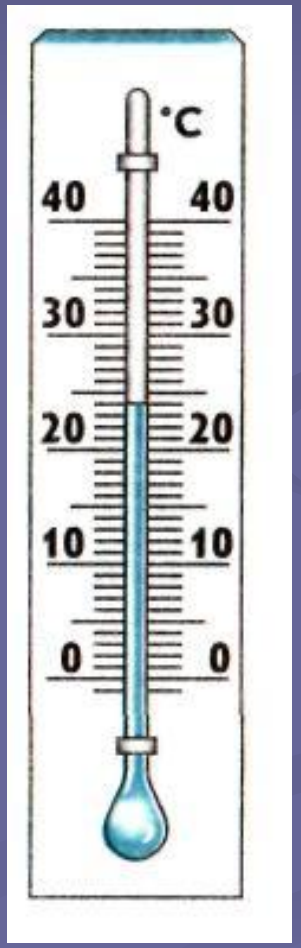


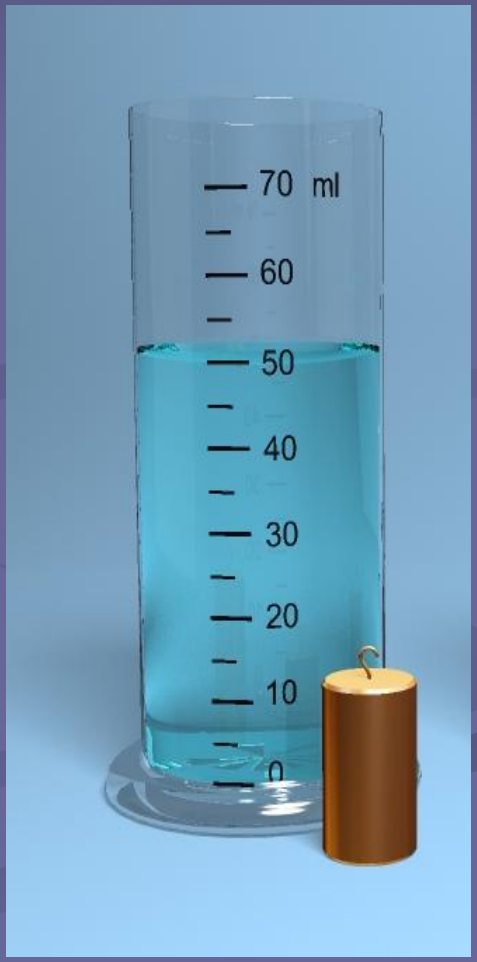


		П	У	Т	Ь				
			Д	В	И	Ж	Е	Н	И	Е
Т	Р	А	Е	К	Т	О	Р	И	Я
			Ч						
			И	Н	Е	Р	Ц	И	Я



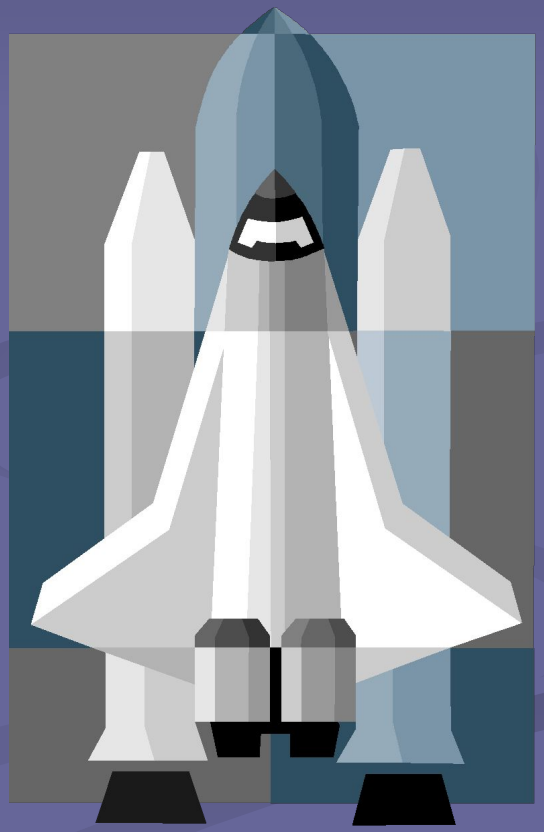
Физические приборы





Какой буквой обозначается скорость?

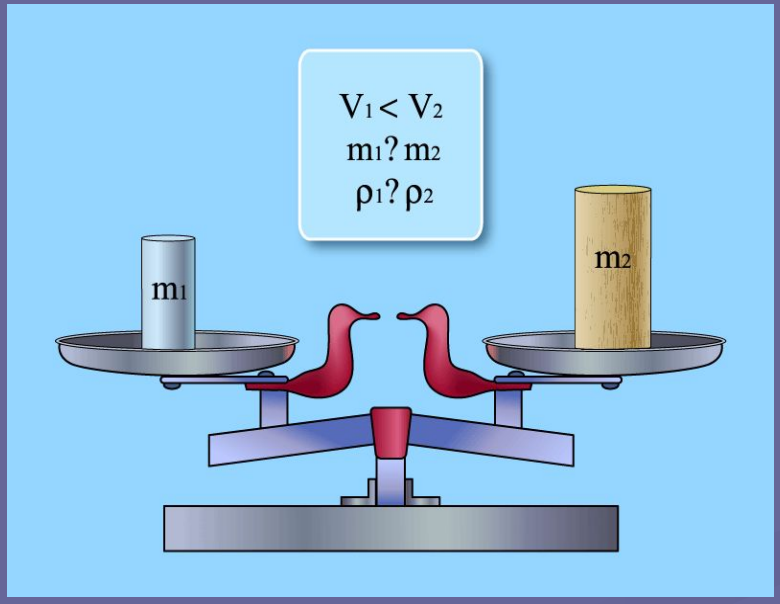
1. S
2. t
3. m
4. v



Какой буквой обозначается плотность?

1. m
2. V
3. ϱ
4. F

По какой из приведённых ниже формул можно рассчитать массу тела, если известны его плотность и объём?



1. $m=V/\varrho$
2. $m=\varrho/V$
3. $m=\varrho V$
4. $F=mg$

Какая из перечисленных ниже единиц является единицей измерения времени?

1. м/с
2. с
3. кг
4. м

Какое из приведённых ниже выражений позволяет рассчитать пройденный путь при равномерном движении?

1. $s=v/t$
2. $s=t/v$
3. $s=vt$
4. $s=mv$

Тело уравновешено на весах гирями массой 20г, 1г, 500мг, 10мг. Какова масса взвешиваемого тела?

1. 26г 10мг
2. 20г 511мг
3. 21г 510мг
4. 531 мг

С помощью каких приборов можно измерить:

1. Массу	Рулетка (измерительный метр)
2. Скорость	Термометр
3.Время	Секундомер
4.Объём	Весы
5. Расстояние	Спидометр
6. Плотность	Амперметр
	Линейка
	Мензурка
	Динамометр
	Омметр

Перевод единиц измерения в СИ

1	*36 км/ч*	…
2	*360 км*	…
3	*2,5 ч*	…
4	*80 мм*	…
5	*6 км/мин*	…
6	*450 см*	…
7	*7,9 км/с*	…

Взаимопроверка

1	36 км/ч	10	м/с
2	360 км	360 000	м
3	2,5 ч	9 000	с
4	80 мм	0,08	м
5	6 км/мин	100	м/с
6	450 см	4,5	м
7	7,9 км/с	7 900	м/с

Своя игра

	Степень сложности вопроса				
Механическое движение	1	2	3	4	5
Инерция	1	2	3	4	5
Взаимодействие тел	1	2	3	4	5
Плотность вещества	1	2	3	4	5

Что такое механическое движение?

Относительно каких тел люди , которые едут в лифте, находятся:

а) в движении;

б) в состоянии покоя?

Группа самолетов одновременно выполняет фигуры высшего пилотажа, сохраняя заданный строй. Что можно сказать о движении самолетов относительно друг друга?

Задача.

Скорость зайца 15 м/с, а дельфина 72 км/ч. Кто из них имеет большую ?

Задача.

Трамвай первые 50 м двигался со скоростью 5 м/с, а следующие 500 м со скоростью 10 м/с. Определите среднюю скорость трамвая на всем пути.

$\upsilon_{ср}$ - ?	СИ	Решение
$S_1 = 50$ м $\upsilon_1 = 5$ м/с $S_2 = 500$ м $\upsilon_2 = 10$ м/с		$\upsilon_{ср} = S_{весь} / t_{все}$ $S_{весь} = S_1 + S_2$ $S_{весь} = 550$ м $t_1 = S_1 / \upsilon_1 = 10$ с $t_2 = S_2 / \upsilon_2 = 50$ с $t_{все} = 60$ с $\upsilon_{ср} = 9{,}2$ м/с Ответ: 9,2 м/с

Что такое инерция?

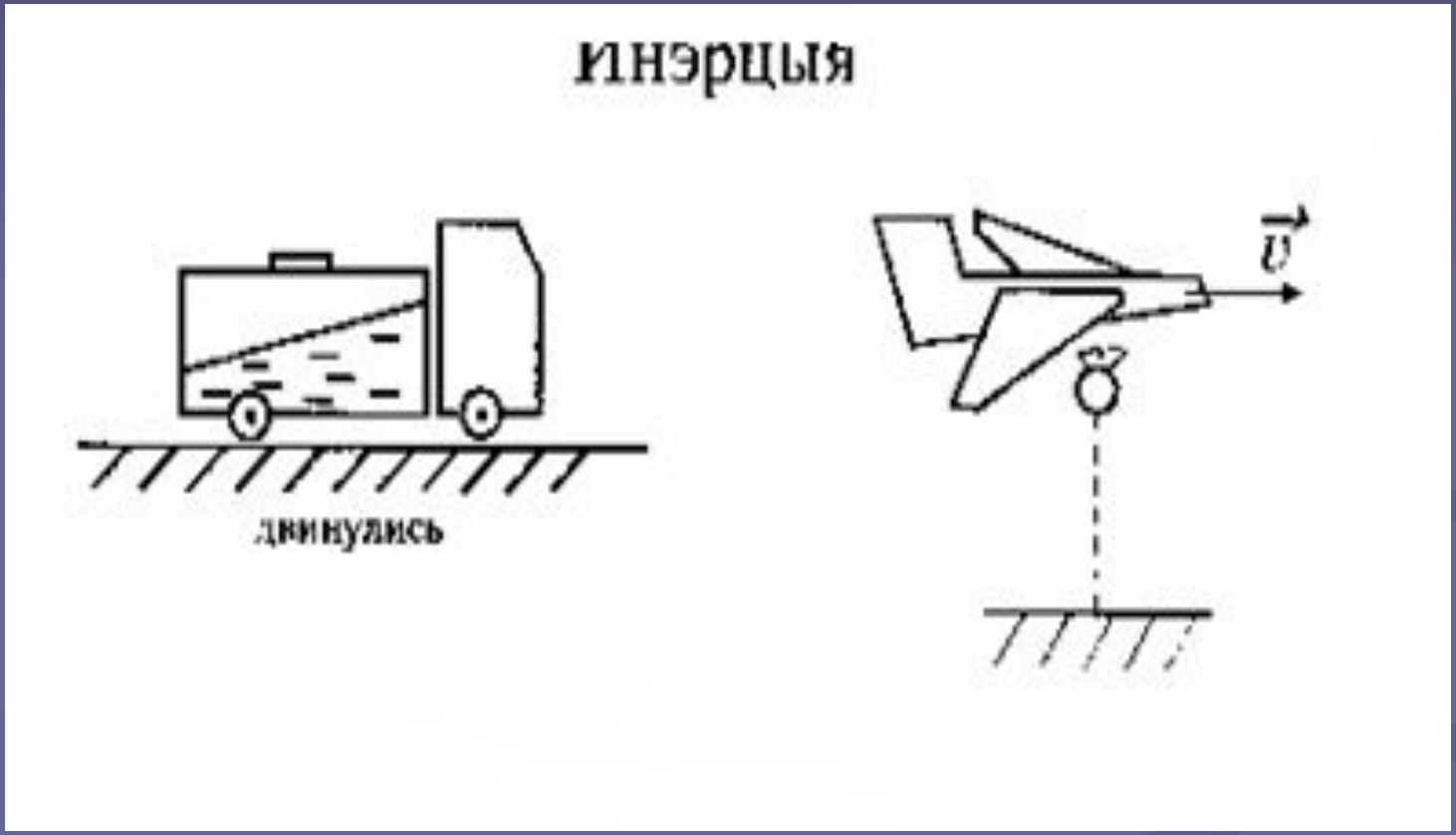
Всадник быстро скачет на лошади. Что будет со всадником, если лошадь споткнется?

Внимание, опыт!

Объясните опыт.

В чем причина разрушений при землетрясении?

Найдите ошибки!!!

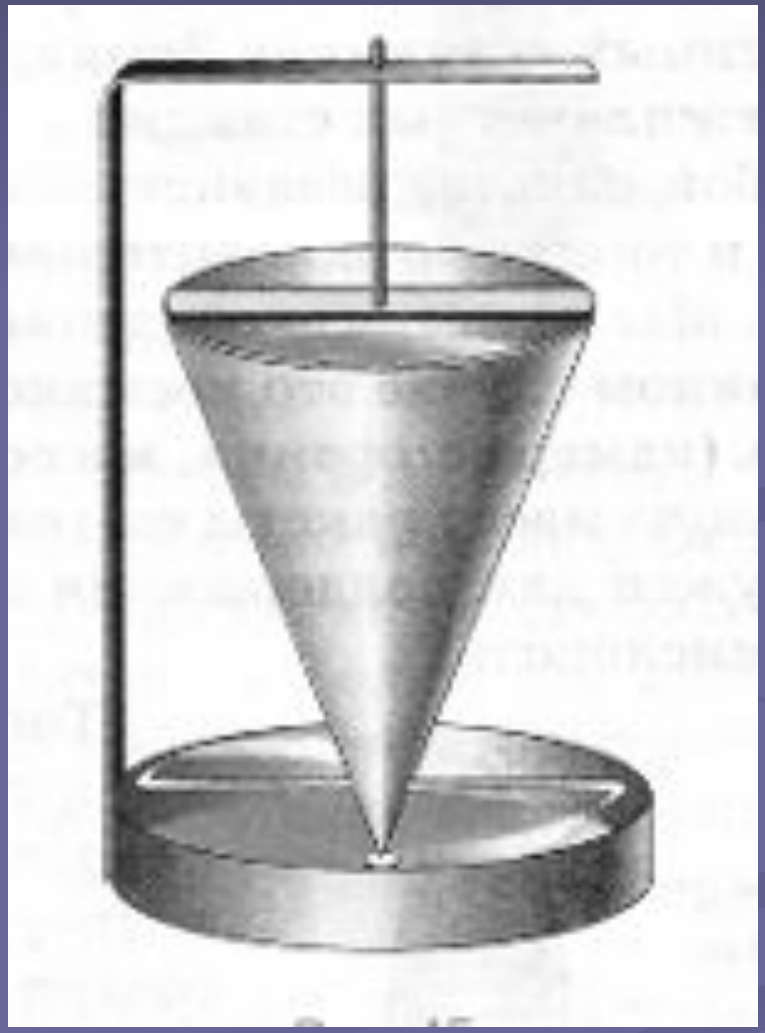


Объясни опыт.

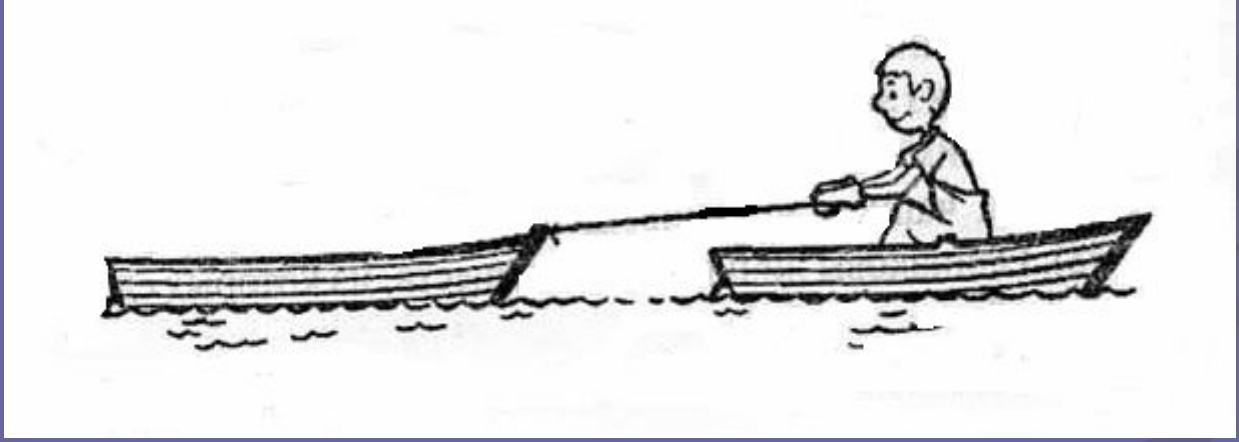
У какого автомобиля – грузового или легкового – больше тормозной путь при одинаковой скорости движения?

Почему при выстреле приклад винтовки надо плотно прижимать к плечу?

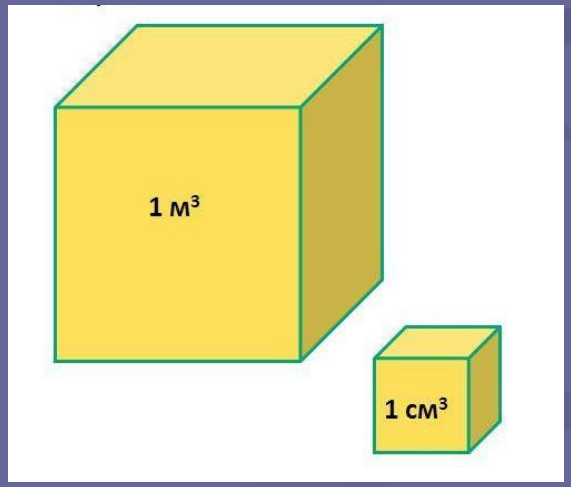
Объясни опыт.



Мальчик, находясь в лодке, выбирает веревку, прикрепленную к другой лодке. Какая из двух одинаковых лодок к моменту сближения приобретает большую скорость? Почему?

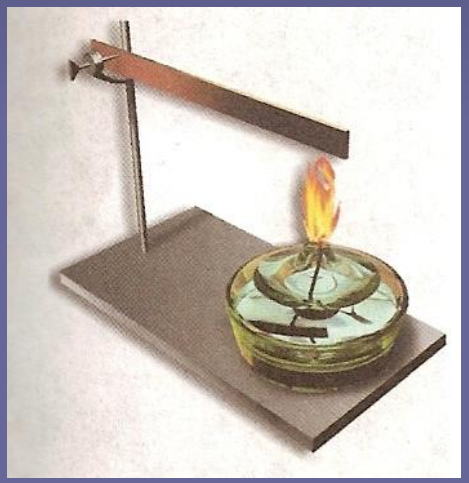


В чем состоит физический смысл плотности?



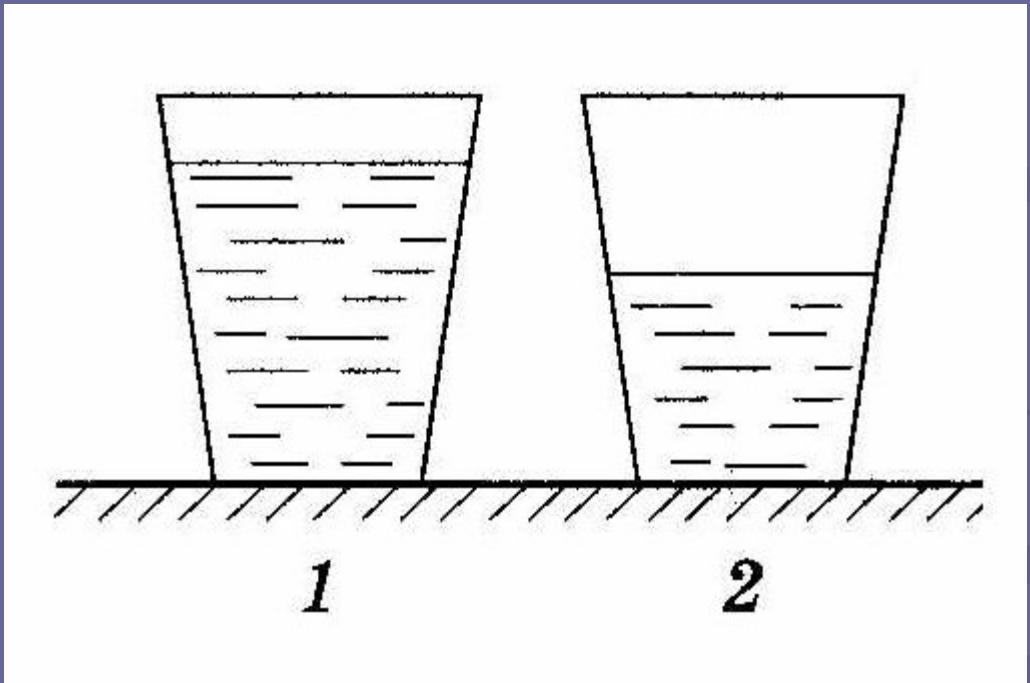
Два одинаковых ящика наполнены дробью: в одном крупная, а в другом – мелкая. Какой из них имеет большую массу?

Задача



Медную деталь нагрели. Изменилась ли при этом масса детали, её объём и плотность? Ответ обоснуйте.

В сосуд 1 налили неизвестную жидкость, а в такой же сосуд 2 – воду равной массы. Какая жидкость имеет большую плотность? Какая жидкость может находится в сосуде 1?



Задача.

Сколько потребуется мешков, чтобы перевезти 1,6 $м^3$ алебастра? Мешок вмещает 40 кг. Плотность алебастра 2500 кг/ $м^3$.

N - ?	СИ	Решение
$V=1,6\ м^3$ $m_1 = 40\ кг$ $\rho = 2500\ кг/м^3$		$m = V\rho$ $m=1,6\ м^3\ 2500\ кг/м^3 =$ $= 4000\ кг$ $N = m/ m_1$ $N = 4000\ кг/40\ кг = 100$ Ответ: 100 мешков