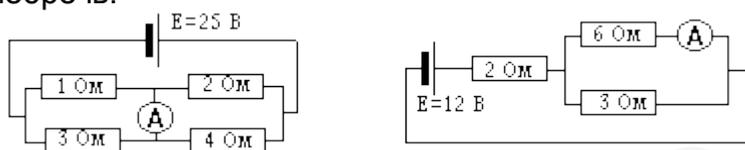


Примеры задач по физике для поступающих в 9 класс

1. В воде плавает тело массой 1 кг и объемом 3 литра. Найти: выталкивающую силу, силу тяжести, минимальную силу, которую надо приложить к телу, чтобы его погрузить под воду.
2. В стакане с водой плавает кусок льда. Как изменится уровень воды, когда лед растает.
3. В термос поместили 1 кг воды при температуре $+50^{\circ}\text{C}$ и некоторое количество льда при температуре -20°C . Сколько могло быть льда, если в термосе установилась температура 0°C .
4. Найдите показания идеального амперметра в каждой из схем. Напряжения батареек и сопротивлений указаны на схеме. Сопротивлением источников пренебречь.



Примеры задач по физике для поступающих в 10 класс

1. Треть всего пути автомобиль проехал со скоростью V_1 , затем треть всего времени он ехал со скоростью V_2 , а остальной путь - со скоростью V_3 . Найдите среднюю скорость автомобиля.
2. За последнюю секунду свободно падающее тело прошло $3/4$ всего пути. С какой высоты оно упало?
3. Тело падало с некоторой высоты и последние 200 м прошло за время 4 с. Сколько времени и с какой высоты падало тело.
4. Тело, двигаясь без начальной скорости, прошло за первую секунду 1 м, за вторую 2 м, за третью 3 м, за четвертую 4 м и т.д. Может ли такое движение быть равноускоренным?
5. Тело свободно падает с высоты 270 м. Разделить эту высоту на три части h_1 , h_2 , h_3 так, чтобы на прохождение каждой из них потребовалось одно и то же время.
6. Тело, имея начальную скорость $V_0 = 1\text{ м/с}$, двигалось равноускоренно и пройдя некоторое расстояние приобрело скорость $V = 7\text{ м/с}$. Какова была скорость тела на половине этого расстояния?
7. В момент, когда трамвай имеет скорость 10 м/с, включают тормоза, и трамвай начинает двигаться равнозамедленно. При каком ускорении он пройдет за 2 с путь 8 м?
8. Под каким углом к горизонту следует бросать камень с башни высотой h , чтобы дальность полёта была максимальна?