| | |
|---|---|
| ФИО | |
| Класс, в котором обучаешься | |
| Школа | |
| Город /Район РТ | |

**Работа по физике для обучающихся 7 классов** **Вариант 1**

1. Первую треть трассы автомобиль ехал со скоростью 40 км/ч, вторую треть со скоростью 120 км/ч, а последнюю со скоростью 60 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на всем пути. Ответ дайте в км/ч.
2. Каким может быть наибольший объем льдины, плавающей в воде, если известно, что алюминиевый брусок объемом 0,1 $м^3$, примерзший к льдине, заставляет ее утонуть? Плотность льда 900 кг/ $м^3$, алюминия 2700 кг/ $м^3$
3. Поднимая груз при помощи подвижного блока на высоту 2 м, совершают работу 2940 Дж. Определите массу груза, если КПД механизма 60%
4. Почему может упасть споткнувшийся человек? В какую сторону? Ответ обоснуйте, опираясь на законы физики

| | |
|---|---|
| ФИО | |
| Класс, в котором обучаешься | |
| Школа | |
| Город /Район РТ | |

**Работа по физике для обучающихся 7 классов** **Вариант 2**

1. Пешеход часть пути прошел со скоростью 3 км/ч, затратив на это 2/3 времени своего движения. Оставшееся время он прошел со скоростью 6 км/ч. Определите среднюю скорость.
2. Полый шар, сделанный из алюминия (плотность алюминия 2,7 г/$см^3$) в воде имеет вес 0,24Н, а в бензине (плотность бензина 0,7г/$см^3$) – 0,33Н. Найдите объем полости.
3. Подъемный кран, мощность которого 6 кВт, поднимает груз массой 6т на высоту 8 м. Определите время подъема груза (в с), если КПД установки 80%
4. Почему ручку располагают у края двери? Ответ обоснуйте, опираясь на законы физики

Ягубов.РФ

| | |
|---|---|
| ФИО | |
| Класс, в котором обучаешься | |
| Школа | |
| Город /Район РТ | |

**Работа по физике для обучающихся 7 классов** **Вариант 3**

1. Треть времени, затраченного на дорогу, автомобиль ехал со скоростью 50 км/ч, вторую треть времени — со скоростью 75 км/ч, а последнюю треть — со скоростью 85 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
2. Однородный куб плавает в ртути, причем 1/5 часть его объема погружена в ртуть. Если на этот куб положить другой куб такого же размера, то первый куб будет погружен на половину своего объема. Какова плотность материала второго куба? Плотность ртути 13,6 г/см$^3$
3. При помощи подвижного блока поднимается груз массой 75 кг на высоту 10 м. КПД механизма 60%. Определите прилагаемую силу
4. Почему при разрезании ножницами металлической проволоки ее приходится помещать ближе к винту ножниц? Ответ обоснуйте, опираясь на законы физики

| | |
|---|---|
| ФИО | |
| Класс, в котором обучаешься | |
| Школа | |
| Город /Район РТ | |

**Работа по физике для обучающихся 7 классов** **Вариант 4**

1. Поезд первую половину пути шел со скоростью в 1,5 раза большей, чем вторую половин пути. Средняя скорость на всем пути равна 43,2 км/ч. Каковы скорости поезда на первой и второй половинах пути?
2. Плавающий в ртути куб погружен на ¼ своего объема. Какая часть объема куба будет погружена в ртуть, если поверх нее налить слой воды, полностью закрывающей куб? Плотность ртути 13,6 г/см$^3$
3. Вычислите работу, необходимую для подъема груза массой 300 кг на высоту 12 м при помощи подвижного блока с КПД 80%
4. Когда палку держат в руках за концы, то ее трудно переломить, действуя на концы палки. Если же середину палки положить на подставку, то переломить ее легче. Объясните, почему. Ответ обоснуйте, опираясь на законы физики

Ягубов.рф