**Вопрос с id- 360949**

/Использование виртуальной лаборатории в обучении физике.

**Вопрос с id- 360950**

/Значение решения экспериментальных задач в обучении физике

**Вопрос с id- 360952**

/Первую половину своего пути автомобиль двигался со скоростью v1=80 км/ч, а вторую половину пути со скоростью v2=40 км/ч. Какова средняя скорость v движения автомобиля?

**Вопрос с id- 360953**

/На спортивных состязаниях в Ленинграде спорт- смен толкнул ядро на расстояние l1=16,2 м. На какое расстояние l, полетит такое же ядро в Ташҡенте при той же начальной скорости при том же угле наклона ее к гори- зонту? Ускорение свободного падения в Ленинграде g1=9,819 м/с\*, в Ташкенте g1=9,801 м/с3.

**Вопрос с id- 360955**

/Найти линейную скорость v вращения точек земной поверхности на широте Ленинграда (φ=60°).

**Вопрос с id- 360957**

/Найти радиус R вращающегося колеса, если известно, что линейная скорость v1 точки, лежащей на ободе, в 2,5 раза больше линейной скорости v, точки, лежащей на расстоянии r=5 см ближе к оси колеса.

**Вопрос с id- 360958**

/Стальная проволока некоторого диаметра выдерживает силу натяжения Т=4,4 кН. С каким наибольшим ускореннем а можно поднимать груз массой m=400 кг, подвешенный на этой проволоке, чтобы она не разорвалась?

**Вопрос с id- 360960**

/Молекула массой m=4,65•10-28 кг, летящая по нормали к стенке сосуда со скоростью v=600 м/с, ударяется о стенку и упруго отскакивает от нее без потери скорости. Найти импульс силы F∆t, полученный стенкой за Удара.

**Вопрос с id- 360961**

/Из ружья массой m1=5кг вылетает пуля массой m2=5г со скоростью v2=600 м/с.  Найти скорость  отдачи ружья.

**Вопрос с id- 360963**

/Пуля, летящая горизонтально, попадает в шар, подвешенный на невесомом жестком стержне, и застревает в нем. Масса пули 1000 раз меньше массы шара. Расстояние от центра шара до точки подвеса стержня l=1 м. Найти скорость v пули, если известно, что стержень с шаром отклонился от удара пули на угол α=10°

**Вопрос с id- 360964**

/Найти первую космическую скорость v1, т. е. скорость, которую надо сообщить телу у поверхности Земли, чтобы оно начало двигаться вокруг Земли по круговой орбите в качестве ее спутника

**Вопрос с id- 360966**

/Маховик, момент инерции которого J=63,6 кг•м2, вращается с угловой скоростью 31,4 рад/с. Найти момент сил торможения М, под действием которого маховик останавливается через время 20 с. Маховик считать однородным диском.

**Вопрос с id- 360967**

/С какой наименьшей высоты h должен съехать велосипедист, чтобы по инерции (без трения) проехать дорожку, имеющую форму «мертвой петли» радиусом R=0,3 м, и не оторваться от дорожки в верхней точке петли? Масса велосипедиста вместе с велосипедом  m=75 кг, причем на колеса приходится масса m0=3 кг. Колеса велосипеда считать обручами.

**Вопрос с id- 360969**

/Какой наименьшей длины l надо взять нить, к которой подвешен однородный шарик диаметром D=4 см, чтобы при определении периода малых колебаний Т шарика рассматривать его как, математический маятник? Ошибка  при таком допущении не должна превышать 1%.

**Вопрос с id- 360971**

/В дне цилиндрического сосуда диаметром D=0,5 м имеется круглое отверстие диаметром d=1 см. Найти зависимость скорости понижения  уровня воды в сосуде от высоты һ этого уровня. Найти значение этой скорости для высоты h=0,2 м.

**Вопрос с id- 360972**

/В сосуде находится углекислый газ. При  некоторой температуре степень диссоциации молекул углекислого газа на кислород и окись углерода α=0,25. Во сколько раз давление в сосуде при этих условиях будет больше того давления, которое имело бы место, если бы молекулы углекислого газа не были диссоциированы?

**Вопрос с id- 360974**

/Каков должен быть вес Р оболочки детского воздушного шарика, наполненного водородом, чтобы результирующая подъемная сила шарика F=0, т. е. чтобы шарик находился во взвешенном состоянии?  Воздух и водород находятся при нормальных условиях. Давление внутри шарика равно внешнему давлению.Радиус шарика r =12,5 см.

**Вопрос с id- 360975**

/Средняя квадратичная скорость молекул некоторого газа при нормальных условиях Vср.кв.=561 м/с. Какое число молекул п содержит единица массы этого газа?

**Вопрос с id- 360977**

/Изменение энтропии на участке между двумя адиабатами в цикле Карно S=4,19 кДж/К. Разность температур между двумя изотермами Т=100 К. Какое количество теплоты  Q  превращается в работу в этом цикле?

**Вопрос с id- 360978**

/Свинцовая пуля, летящая со скоростью v=400 м/с, ударяется о стенку и входит в нее. Считая, что 10% кинетической энергии пули идет на ее нагревание, найти, на сколько нагрелась пуля. Удельную теплоемкость свинца найти по закону Дюлонга и Пти.

**Вопрос с id- 360980**

Во сколько раз сила гравитационного притяжения между двумя протонами меньше силы их электростатического отталкивания? Заряд протона равен по модулю и противоположен по знаку заряду электрона.

**Вопрос с id- 360981**

/Напряженность магнитного поля в центре кругового витка Н0=0,8 Э. Радиус витка R=11 см. Найти напряженность Н магнитного поля на оси витка на расстоянии а =10 см от его плоскости.

**Вопрос с id- 360983**

/Найти логарифмический декремент затухания х математического маятника, если за время t=I мин амплитуда колебаний уменьшилась 2 раза. Длина маятника l=1 м.