|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| код | тема | М | У | №З | Текст задания | ответ |
| 2.4 | Измерение. Погрешности. | 1 | Б | 1 | В мензурку налита вода (см. рисунок). Укажите значение объёма воды, учитывая, что погрешность измерения равна половине цены деления шкалы прибора. | **1)** 60 мл  **2)** (60 ± 15) мл  **3)** (60 ± 5) мл  **4)** (70 ± 15) мл |
|  |  | 2 | На рисунке изображена мензурка с водой. Цена деления шкалы и предел измерений мензурки равны соответственно | 1) 10 мл; 100 мл     2) 10 мл; 120 мл     3) 100 мл; 120 мл     4) 120 мл; 10 мл |
|  |  | 3 | В мензурку налита вода (см. рисунок). Выберите верное значение объёма воды, учитывая, что погрешность измерения равна половине цены деления шкалы. | 1) 90 мл     2) (90 ± 15) мл     3) (100 ± 5) мл     4) (100 ± 15) мл |
|  |  | 4 | Длину бруска измеряют с помощью линейки (см. рисунок). Запишите результат измерения, учитывая, что погрешность измерения равна половине цены деления шкалы линейки. | 1) 6,5 см     2) (6,5 ± 0,5) см     3) (6,0 ± 0,5) см     4) (6,50 ± 0,25) см |
|  |  |  |  | 5 | На рисунке изображена мензурка с водой. Цена деления шкалы и предел измерений мензурки равны соответственно | 1) 10 мл; 160 мл     2) 10 мл; 80 мл     3) 20 мл; 80 мл     4) 80 мл; 20 мл |
| 2.4 | Метод рядов | 2 | Б | 1 | Ученик намотал 20 витков проволоки на линейку , найдите диаметр проволоки | 1) 0,9мм  2) 1,8мм  3)1 мм  4) 0,5мм |
|  |  | 2 | Ученик намотал 30 витков проволоки на линейку , найдите диаметр проволоки | **1**) 3мм  2) 2мм  3)1 мм  4) 6мм |
|  |  | 3 | Используя рисунок найдите диаметр шарика.  Ответ дайте в мм, округлив до десятых. | 1) 6,0 мм  2)6,7мм  3) 5,8мм  4) 6,4мм |
|  |  |  |  | 4 | Ученик опустил в измерительный цилиндр 50 канцелярских кнопок, найдите объём одной скрепки  (в см3) | 1) 0,5 см3  2) 0,2 см3  3) 0,1 см3  4) 0,25 см3 |
|  |  | 5 | Ученик опустил в измерительный цилиндр 100 канцелярских кнопок , найдите объём одной скрепки.  (в см3) | 1) 0,5 см3  2) 0,2 см3  3) 0,1 см3  4) 0,25 см3 |
| 2.1 | Строение вещества | 3 | Б | 1 | Каким состояниям воды соответствуют условные схемы расположения молекул воды, изображенные на рисунке а—в? | 1) а- газ, б - твердое, в - жидкое  2) а- жидкое, б - газ в - жидкое  3) а- газ, б - жидкое, в - твердое  4) а- газ, б- твердое, в- твердое |
|  |  | 2 | Смешав 100мл воды и 100 мл подкрашенного спирта, получили смесь объемом около 190мл. Выберите правильное утверждение: | 1) Уменьшение объема жидкости связано с диффузией  2) Уменьшение объема жидкости обусловлено тем, что более мелкие молекулы воды размещаются в промежутках между более крупными молекулами спирта.  3) Уменьшение объема жидкости вызвано взаимодействием молекул  4) Уменьшение объема жидкости обусловлено тем, что более мелкие молекулы спирта размещаются в промежутках между более крупными молекулами воды. |
|  |  |  |  | 3 | На поверхности воды капнули каплю масла (см. рисунок). Выберите правильное утверждение | 1) Толщина масляной пленки может быть сколь угодно малой.  2) Толщина масляной пленки не может быть меньше размера молекулы масла  3) Диаметр молекулы масла может быть равен 0,1мм  4) Диаметр молекулы может быть не меньше 0,01мм |
|  |  | 4 | На рисунке приведена сделанная с помощью микроскопа, фотография иллюстрирующая открытие английского ботаника Роберта Броуна. На этой фотографии отрезками соединены последовательные положения твердой частицы, помещенной в жидкость, через 1минуту. Выберите верное утверждение. | 1) Наблюдение показывают, что движение твердой частицы прекращается с повышением температуры  2) Причина движения частицы, заключается в непрерывно движении молекул той жидкости, в которой находятся крупинки твердого тела.  3) На рисунке мы видим хаотическое движение молекул жидкости  4) На рисунке мы видим, что молекулы жидкости движутся то быстрее, то медленнее. |
|  |  | 5 | Молекулы находятся на близком 9по сравнению с размерами самих молекул) расстоянии в определенном порядке, и каждая молекула колеблется около определенного положения равновесия, не покидая его. В каком состоянии находится вещество? Выберите правильное утверждение. | 1) в жидком  2) в твердом кристаллическом  3) в газообразном  4) как видом, так и твердом |
| 1.1 | Кинематика. Средняя скорость.  График скорости | 4 |  | 1 | Найдите среднюю скорость пути за первые 20 с | 1) 5,6 м/с  2) 4,2 м/с  3) 4,8 м/с  4) 3,6 м/с |
|  |  | 2 | Найдите среднюю скорость пути за первые 20 с | 1) 2,6 м/с  2) 3,4 м/с  3) 1,8 м/с  4) 2,1 м/с |
|  |  | 3 | Найдите среднюю скорость пути за первые 20 с | 1) 2,5 м/с  2) 3,2 м/с  3) 2,1 м/с  4) 4,5 м/с |
|  |  |  |  | 4 | Найдите среднюю скорость пути за первые 20 с | 1) 4 м/с  2) 2,5 м/с  3) 1 м/с  4) 2м/с |
|  |  | 5 | Найдите среднюю скорость пути за первые 20 с | 1) 6 м/с  2) 3 м/с  3) 4 м/с  4) 2 м/с |
|  |  |  | 6 | Найдите среднюю скорость пути за первые 4 с | 1) 2,5 м/с  2) 3,5 м/с  3) 1,5 м/с  4) 2 м/с |
| 1.1-1.2 | Средняя скорость | 5. | Б | 1 | Первую четверть всего времени автобиль двигался со скоростью 60 км/ч , а оставшееся время со скоростью 160 км/ч. Нвйдите среднюю скорость на всем пути. | 1) 120 км/ч  2) 80 км/ч  3) 100 км/ч  4) 135 км/ч |
|  |  |  |  | 2 | 20% всего времени движения мотоциклист двигался со скоростью 60 км/ч , оставшееся время со скоростью 80 км/ч. Найдите среднюю скорость на всем пути | 1) 70км/ч  2) 76 км/ч  3) 68 км/ч  4) 72 км/ч |
|  |  | 3 | Пешеход две трети времени своего движения шел со скоростью 3 км/ч, а оставшеея время со скоростью 6 км/ч | 1) 4 км/ч  2) 4,5 км/ч  3) 5 км/ч  4) 3,8 км\ч |
|  |  | 4 | Первую четверть пути автомобиль прошел со скоростью  60 км/ч, Средняя скорость на всем пути оказалась 40 км/ч. С какой скоростью автомобиль двигался на оставшейся части пути | 1) 18 км/ч  2) 36 км/ч  3) 20 км/ч  4) 24 км/ч |
|  |  | 5 | 60% всего пути велосипелист двигался со скоростью 32км/ч, а оставшийся путь со скоростью 12 км/ч. Найите среднюю скорость пути. | 1) 23 км/ч  2) 21 км/ч  3) 18,6 км/ч  4) 19,2 км/ч |
|  |  |  |  |  | Тест №2 «Взаимодействие. Сила. Масса. Плотность» |  |
| 1.7  1.8  1.10 | Взаимодействие тел.  Масса. | 6 | Б | 1 | Пуля массой 10г, летевшая горизонтально со скоростью 600м/с, пробила лежащий на гладком столе деревянный брусок массой 200 г. В результате скорость пули стала равна 400м/с. Какую скорость приобрел брусок. | 1) 2м/с  2) 8м/с  3) 4 м/с  4) 10 м/с |
|  |  | 2 | Снаряд , выпущенный вертикально вверх , разорвался в верхней точке траектории на два осколка массой 1 кг и 3 кг. Первый осколок приобрел скорость 120 м/с относительно земли. Какую скорость приобрел второй осколок? | 1) 40 м/с  2) 60 м/с  3) 30 м/с  4) 90м/с |
|  |  | 3 | Мальчик массой 50кг прыгнул с неподвижного плота на берег со скоростью 1,5 м/с. Какую скорость при этом приобрел плот, если его масса 1т. | 1) 4,5см/с  2) 3,0см/с  3) 7,5 см/с  4) 0,025 м/с |
|  |  | 4 | Мальчик масой 50 кг прыгнул из покоящейся лодки на берег. Скорость мальчика 4 м/с. Какова масса лодки если она приобрела скорость 1м/с | 1) 200кг  2) 100кг  3) 400кг  4) 600кг |
|  |  |  |  | 5 | Из орудия массой 5т вылетел в горизонтальном направлении снаряд массой 25 кг, который приобрел скорость 400м/с относительо земли. Какую скорость при этом получило орудие? | 1) 4м/с  2) 1м/с  3) 2м/с  4) 6 м/с |
| 1.7  1.10 | Силы | 7 | Б | 1 | На рисунке изображены тела и действующие на них силы .Какое из тел может покоится? | 1) 1  2) 2  3) 1,3  4) 3 |
|  |  | 2 | На рисунке изображены тела и действующие на них силы . Скорость какого из этих тел изменяется? | 1. Только первого  2. Второго и третьего  3. Только второго  4. Первого, второго, третьего |
|  |  | 3 | На рисунке показаны две силы, действующие на тележку с грузом. Выберите верное утверждение | 1 Равнодействующая двух приложенных сил направлена в права  2.Равнодействующая двух приложенных сил направлена влево она больше 6Н.  3.Если тележка вначале покоилась, то она будет двигаться влево, а равнодействующая двух сил будет равна 2Н.  4. Равнодействующая двух сил направлена влево и равна 4Н. |
|  |  |  |  | 4 | На рисунке изображены некоторые из сил, действующих на брусок и опору. Выберите правильное утверждение. | 1) Сила - сила тяжести.  2) Сила - сила реакции опоры  3) Сила - вес тела  4) Вес бруска -это сила действующая на этот же брусок |
|  |  | 5 | На рисунке изображены силы действующие на шарик, подвешенный на нити. Выберите правильное утверждение. | 1) Сила - вес тела  2) Сила - -сила тяжести  3) Сила - сила натяжения нити.  4) Со стороны шарика на нить действует сила тяжести |
| 1.6 | Плотность. Масса | 8 |  | 1 | С помощью линейки уравновешены два тела . У какого из этих тел больше плотность? | 1) Плотности веществ одинаковые так как весы уравновешены  2) Плотность тел неодинаковая, у левого тела плотность больше, так как объем у него меньше, а масса тел одинаковая ( весы находятся в равновесии)  3) Плотность неодинаковая, у правого тела плотность больше, так как объем правого тела больше чем левого тела.  4) Однозначно ответить на вопрос нельзя не хватает информации о веществе из которого изготовлены эти тела. |
|  |  | 2 | На чашках весов находятся стальной и чу­гунный бруски, объемы которых равны. На какой чашке нахо­дится чугунный брусок? | 1) на левой чашечке  2) однозначно сказать нельзя, мы ничего не знаем о массе брусков  3) на правой чашечке  4) как на левой, так и на правой может лежать чугунный брусок, так как мы не знаем был ли прибор уравновешен до начала опыта |
|  |  |  |  | 3 | На чашках уравновешенных весов лежат кубики. Одинаковы ли плотности вещества из которых | 1) Плотности веществ одинаковые так как весы уравновешены  2) Плотность неодинаковая, у левого тела плотность больше, так как объем левого тела больше чем правого тела.  3) Плотность тел неодинаковая, у правого тела плотность больше, так как объем у него меньше, а масса тел одинаковая (весы находятся в равновесии.  4) Однозначно ответить на вопрос нельзя не хватает информации о веществе из которого изготовлены эти тела. |
|  |  | 4 | В один из измерительных цилиндров налит керосин, а в другой - вода. Масса жидкостей одинаковые. Какая жидкость находится в правом цилиндре | 1) вода, так как ее плотность больше чем у керосина  2) для ответа не хватает условий  3) может быть, как вода так и керосин  4) керосин, так как его плотность меньше чем у воды, а при равных массах он будет занимать больший объем |
|  |  | 5 | На чашках весов находятся одинаковые по объёму бруски из латуни и алюминия. На какой чаше находится латунный брусок? | 1) Латунный брусок находится на правой чашечке.  2) Латунный брусок на левой чашечке  3) Ответ дать невозможно, мы не знаем объемы брусков  4) Латунный брусок может находится как на правой, так и на левой чашечке, так как мы не знаем был ли прибор уравновешен до опыта. |
| 1.6  2.4 | Измерение объема и плотности | 9 |  | 1 | Найдите массу стальной гирьки, показанной на рисунке. На шкале измерительного цилиндра указан объем жид­кости в миллилитрах. | 1) 35,1 г  2) 45,6 г  3) 42,3 г  4) 52,5 г |
|  |  | 2 | Найдите массу алюминивой гирьки, показанной на рисунке. На шкале измерительного цилиндра указан объем жид­кости в миллилитрах. | 1) 35,1 г  2) 27, 2г  3) 35,6 г  4) 42г |
|  |  | 3 | Найдитеа плотность материала шарика показанного на рисунке, если его масса 100г. На шкале измерительного цилиндра указан объем жид­кости в миллилитрах. | 1) 1600 кг/м3  2) 2200 кг/м3  3) 2000 кг/м3  4) 2400 кг/м3 |
|  |  | 4 | Стеклянный шарик массой 200г опущен в воду . Определите объем полости находящийся внутри шарика | 1) 20 см3  2) 18 см3  3) 36 см3  4) 30 см3 |
|  |  |  |  | 5 | Найдитеа плотность материала из которого изготовлена гирька показанная на рисунке, если ее масса 110,5г. На шкале измерительного цилиндра указан объем жид­кости в миллилитрах. | 1) 9200 кг/м3  2) 6480 кг/м3  3) 8500 кг/м3  4) 7800 кг/м3 |
| 1.6 | Масса и плотность сплавов и растворов. | 10 |  | 1 | Железная и алюминиевая детали имеют одинаковый объем. Найдите массу каждой детали, если масса железной детали на 12,75 г больше массы алюминиевой. | 1) 20,5 г и 5,78г  2) 19,5г. и 6,75г.  3) 16,54г и 2,25г  4) 15,8г и 1,56г |
|  |  | 2 | Грузовая машина привезла 1,5 т сухого песка. Какую площадь двора можно засыпать этим песком, если толщина слоя будет равна 5 см? | 1) 10м2  2) 15 м2  3) 25 м2  4) 20 м2 |
|  |  | 3 | Поверхность площадью 2 м покрыли слоем золота толщиной 20 мкм. Какова масса использованного золота? | 1) 0,77 кг  2) 0.67 кг  3) 700г  4) 750г |
|  |  | 4 | Сколько понадобится железнодорожных цистерн для перевозки 1000 т нефти, если вместимость каждой цистерны 50 м3? | 1) 20  2) 25  3) 30  4) 26 |
|  |  | 5 | Консервную жесть покрывают оловом, расходуя 0,73 г олова на 400 см2 площади жести. Какова толщина слоя олова? | 1) 0,0020мм  2) 0,0024мм  3) 0,0015мм  4) 0,0025мм |
| 1.6 | Масса и плотность сплавов и растворов | 11 | П | 1 | Какая плотность сплава из 300 г олова и 100г свинца, если объем сплава равен сумме объемов его частей. | 1) 9500  2) 6000  3) 8000  4)10200 |
|  |  |  |  | 2 | Какая плотность сплава из 270г алюминия и 445г меди, если объем сплава равен сумме объемов его частей. | 1) 5400  2) 4800  3) 6200  4) 3900 |
|  |  | 3 | Сплав изготовлен из меди объемом 0,4 м3 и цинка массой 714 кг. Какова плотность сплава, если объем сплава равен сумме объемов его частей? | 1) 8000  2) 9268  3) 8548  4) 7 |
|  |  | 4 | Для получения латуни сплавили кусок меди массой 178 кг и кусок цинка массой 357 кг. Определите плотность латуни.Объем сплава равен сумме объемов его частей.Ответ круглить до целого. | 1) 8260  2) 7643  3) 8860  4) 7980 |
|  |  | 5 | В чистой воде растворена серная кислота. Масса раствора 240 г, а его плотность 1,2 г/см3. Определите массу кислоты, содержащейся в растворе. Объем раствора равен сумме объемов его частей. | 1) 6640  2)7880  3) 8064  4)7640 |
|  |  |  |  |  | Тест №3 «Гравитационная и электромагнитная сила» |  |
| 1.13 | Сила тяжести | 12 |  | 1 | Какова масса тела, если на Земле на это тело действует сила тяжести 20Н | 1) 0,02 кг  2) 20 кг  3) 2кг  4) 200г |
|  |  | 2 | Какова масса тела, если на Земле на это тело действует сила тяжести 2кН | 1) 200кг  2) 2000кг  3) 20кг  4) 2 кг |
|  |  |  |  | 3 | Какая сила тяжести действует на Земле на тело массой 2т при порывах ветра до 20 м/с | 1) 10кн  2) 2кН  3) 200кн  4) 20кН |
|  |  | 4 | Какая сила тяжести действует на Земле на тело массой 640г при порывах ветра до 10 м/с . | 1) 6,4 кН  2) 6,4 Н  3) 64Н  4) 0,64Н |
|  |  | 5 | Какая сила тяжести действует на Земле на тело массой 4 кг брошенное вертикально вверх со скоростью 2м/с. | 1) 40Н  2) 40 кН  3) 0,4 кН  4) 4Н |
| 1.12  2.1 | Сила упругости | 13 |  | 1 | Найдите плотность вещества из которого изготовлен куб, если его сторона 5 см.. | 1) 4000  2) 0,004  3) 4  4) 400 |
|  |  | 2 | Найдите плотность вещества из которого изготовлен куб, если его сторона 20 см. | 1) 6250  2 ) 625  3) 250  4) 125 |
|  |  | 3 | Найдите плотность вещества из которого изготовлен куб, если его сторона 10 см. | 1) 100  2) 10000  3) 1000  4) 10 |
|  |  |  |  | 4 | Найдите плотность вещества из которого изготовлен куб, если его сторона 20 см. | 1) 1250  2) 2500  3)125  4) 625 |
|  |  | 5 | Найдите плотность вещества из которого изготовлен куб, если его сторона 10 см. | 1) 500  2) 2500  3) 250  4) 5000 |
| 1.12 | Сила упругости  (расчетная задача) | 14 |  | 1 | Сила 30 Н растягивает пружину на 5 см. Какова сила, растягивающая пружину на 8 см? | 1) 60Н  2) 48Н  3) 54Н  4) 56Н |
|  |  |  |  | 2 | При открывании двери длина дверной пружины увеличилась на 0,12 м; сила упругости пружины составила при этом 4 Н. При каком удлинении пружины сила упругости равна 10 Н? | 1) 30см  2) 36см  3) 48 см  4) 0.24м |
|  |  | 3 | Когда пружину растягивают силой 8 Н, ее длина становится равной 14 см, а когда растягивают силой 12 Н — длина равна 16 см. Какой станет длина пружины, если ее растягивать силой 20 Н? | 1) 18см  2) 35см  3) 20см  4) 24 см |
|  |  | 4 | Если растягивать пружину силой 10 Н, ее длина станет равной 16 см. Если растягивать ее силой 30 Н, длина пружины станет равной 20 см. Какова длина недеформированной пружины? | 1) 10см  2) 12см  3) 8см  4) 14см |
|  |  | 5 | В нерастянутом состоянии пружина имела длину 88 мм, в результате ее удлинения до 120 мм возникла сила упругости, равная 120 Н. Определите длину этой пружины в том случае, когда действующая сила равна 90 Н | 1)12,5 см  2) 18см  3) 20см  4)11,2 см |
| 1.12 |  | 15 |  | 1 | На рисунке приведены графики зависимости силы упругости от деформации для двух пружин. Какую из пружин надо растянуть сильнее, чтобы значения силы упругости пружин были одинаковыми? | 1. Первую пружину, так как её жесткость больше.  2. Вторую и первую пружину нужно растянуть одинаково, так как значение силы упругости должно быть одинаковым  3. Вторую пружину так как ее жесткость меньше.  4. Первую пружину так как ее жесткость меньше. |
|  |  |  |  | 2 | На трех пружинах висят три шари­ка массами 1 кг, 2 кг и 3 кг ( см. рисунок). Чем вы можете объяснить, что под действием раз­ных грузов пружины деформировались одинаково? До подвешивания грузов пружины были одинаковой длины. | 1) из за разного веса подвешенных грузов  2) тем что жесткости пружин разные, так как площадь поперечного сечения у них разная  3) тем что длина пружин в недеформированном состоянии одинаковая  4) тем что материал пружин был разный |
|  |  | 3 | На рисунке приведены графики зависимости силы упругости от деформации для двух пружин. На какую из пружин надо повесить более тяжелый груз, чтобы деформация обеих пружин была одинаковой? | 1. На первую пружинки, так как ее жесткость меньше  2. На вторую пружину так как ее жесткость больше  3. На вторую пружину так как ее жесткость меньше  4. на первую пружину так как ее жесткость больше |
|  |  | 4 | На трех пружинах висят шарики массой по 1 кг (рис.). Чем вы можете объяснить разное удлинение пружин? В нерастя­нутом состоянии все пружины имели одинаковую длину.  Выберите верный ответ. | 1. Разным материалом из которого изготовлены пружинки, но одинаковый коэффициент жесткости  2. Разный коэффициент жесткости, так как разный материал и разный диаметром, но одинаковая длина.  3. Пружины выполнены из одного вещества, но разного диаметра, значит у них разный коэффициент жесткости. Самый маленький у первой.  4. Пружины выполнены из одного вещества, но разного диаметра, значит у них разный коэффициент жесткости. Самый маленький у последней пружины. |
|  |  |  |  | 5 | Какова жесткость пружины динамометра, показанного на рисунке ? | 1. 4  2. 2,5  3. 40  4. 25 |
| 1.11  1.12 | Сила трения.  Сила упругости  ( анализ двух графиков) | 16 |  | 1 | На рисунке приведен график зависимости силы трения скольжения между ящиком и полом от веса ящика с его содержимым. Определите по графику коэффициент трения скольжения. Сможет ли ученик сдвинуть с места ящик массой 60 кг, если максимальная сила, которую он может приложить к ящику, равна 150 Н? | 1) 0,3 не сможет  2)3,3, не сможет  3) 0,3 сможет  4) 3, сможет |
|  |  | 2 | На рисунке приведен график зависимости силы трения скольжения от веса тела для двух поверхностей. Определите по графику коэффициент трения скольжения для поверхностей 1 и 2. Возможно ли, чтобы при движении по каждой из них возникала одинаковая сила трения скольжения? При каком условии? | 1) 2 и 2, невозможно не при каких условиях  2) 0,2 и 0,05, возможно, если вес тела на 2 поверхности в 4 раза будет больше чем на 1 поверхности  3) 0,2 и 0,5 возможно, когда вес тел на 1 и 2 поверхностях будет одинаковы  4) 0,02 и 0,05, возможно, если вес тела на 2 поверхности в 2,5 раза будет больше чем на 1 поверхности. |
|  |  |  |  | 3 | На рисунке приведен график зависимости силы упругости от абсолютного удлинения пружины. Определите по графику коэффициент упругости для пов 1 и 2 пружин. Возможно ли, чтобы абсолютные удлинения пружин были одинаковы? При каком условии? | 1) 500 Н/м и 1500 Н/м, да возможно если подвесить ко второй пружинке тело вес которого будет в 3 раза больше чем у тела подвешенного к первой пружинке  2) 5 Н/м и 15 Н/м, да возможно если сила действующая на вторую пружинку будет в 3 раза больше чем на первую  3) 500 Н/м и 1500 Н/м, нет не возможно, первая всегда будет растягиваться на большую величину чем вторая пружинка.  4) 150 Н/м и 50 Н/м, нет не возможно, первая всегда будет растягиваться на большую величину чем вторая пружинка. |
|  |  | 4 | На рисунке приведен график зависимости силы упругости от абсолютного удлинения пружины. Определите по графику коэффициент упругости для пов 1 и 2 пружин. Возможно ли, чтобы абсолютные удлинения пружин были одинаковы? При каком условии? | 1) 1 Н/м и 2Н/м, да возможно если подвесить ко второй пружинке тело вес которого будет в 2 раза больше чем у тела подвешенного к первой пружинке  2) 100 Н/м и 200 Н/м, да возможно если сила действующая на вторую пружинку будет в 2раза больше чем на первую  3) 200 Н/м и 100 Н/м, нет не возможно, первая всегда будет растягиваться на большую величину чем вторая пружинка.  4) 10 Н/м и 20 Н/м, нет не возможно, первая всегда будет растягиваться на большую величину чем вторая пружинка |
|  |  |  |  | 5 | На рисунке приведен график зависимости силы упругости от абсолютного удлинения пружины. Определите по графику коэффициент упругости для пов 1 и 2 пружин. Возможно ли, чтобы абсолютные удлинения пружин были одинаковы? При каком условии? | 1) 5 Н/м и 2,5 Н/м, да возможно если подвесить ко второй пружинке тело вес которого будет в 2 раза больше чем у тела подвешенного к первой пружинке  2) 500 Н/м и250Н/м, да возможно если сила действующая на первую пружинку будет в 2раза больше чем на вторую  3) 500 Н/м и 250 Н/м, нет не возможно, первая всегда будет растягиваться на большую величину чем вторая пружинка.  4) 2,5 Н/м и 5 Н/м, нет не возможно, первая всегда будет растягиваться на большую величину чем вторая пружинка. |
|  |  |  |  |  | **Тест №4 « Давление. Сила Давления. Атмосферное давление»** |  |
| 1.20 | Давление | 17 |  | 1 | Какова длина лыж, если стоящий лыжник массой 80 кг оказывает на снег давление 2,5 кПа? Ширина одной лыжи 8 см. | 1) 2,5м  2) 2м  3) 1,5 м  4) 1,5м |
|  |  | 2 | Мальчик стоял на коньках, но потерял равновесие и упал. Ширина лезвия конька 4 мм, длина части лезвия, соприкасающейся со льдом, 30 см, площадь соприкосновения лежащего мальчика со льдом 0,1 м2. Во сколько раз уменьшилось давление на лед? Ответ округлите до целых | 1) в 60 раз  2) в 24 раза  3) в 62 раза  4) в 42 раза |
|  |  | 3 | Каким будет давление на грунт мраморной колонны объемом 6 м3, если площадь ее основания 1,5 м2? | 1) 108к Па  2) 120 кПа  3) 104 кПа  4) 180 кПа |
|  |  | 4 | На полу лежит плита из бетона толщиной 25 см. Определите давление плиты на пол. | 1) 6,5 кПа  2) 5,5 к Па  3) 4000 Па  4) 4800 Па |
|  |  |  |  | 5 | На столе стоит сплошной алюминиевый куб. Какова масса куба, если он оказывает на стол давление 5,4 кПа? | 1) 22 кг  2) 2200г  3) 21,6 кг  4) 1200г |
| 1.20  1.21 | Давление жидкости. Манометры | 18 |  | 1 | Уровень жидкости в сосудах одинаков (рис.). Будет ли перели­ваться вода из одного сосуда в другой, если открыть кран? | 1) да будет, так как есть уклон из широкого в узкий будет переливаться  2) нет не будет так как высота столбов жидкости и в 1 и во 2 сосудах одинакова  3) не будет приливаться, так как сосуды сообщающиеся, и уровень жидкости в правом и левом колене будет одинаковый  4) да будет переливаться из узкого в широкий, так как давление у дна сосуда больше чем у поверхности жидкости |
|  |  | 2 | Масса воды в широком сосуде 400 г, в узком — 100 г (рис.). Будет ли вода переливаться из широкого в узкий сосуд? | 1) да будет, так как вес воды больше в широком сосуде, чем в узком, значит и давление там больше.  2) нет не будет, так как давление в них одинакова, и это сообщающиеся сосуды  3) жидкость может как перетекать из узкого в широкий, так и из широкого в узкий, все зависит от температуры жидкости.  4) не хватает информации чтобы ответить на этот вопрос |
|  |  |  |  | 3 | В каком сосуде (см. рисунок) давление газов больше и на сколько? | 1) в сосуде В на 20 мм.рт.ст.  2) в сосуде А на 10 мм.рт.ст.  3) в сосуде В на 10мм.рт.ст.  4) в сосуде А на 20мм.рт.ст |
|  |  | 4 | В каком сосуде (см. рисунок) давление газов больше и насколько ? Ответ выразите в Па, если манометр заполнен водой. | 1) в сосуде В на 2кПа  2) в сосуде А на 1.5 кПа  3) в сосуде В на 3кПа.  4) в сосуде А на 3,5 кПа |
|  |  | 5 | В каком сосуде (см. рисунок) давление газов больше и насколько ? Ответ выразите в Па, если манометр заполнен ртутью. | 1) в сосуде В на 25кПа  2) в сосуде А на 65 кПа  3) в сосуде В на 35кПа.  4) в сосуде А на 34 кПа |
| 1.21 | Технические устройства | 19 |  | 1 | Малый поршень гидравлического пресса под действием силы 600 Н опустился на 12 см. При этом большой поршень поднялся на 3 см. Какая сила действует со стороны жидкости на большой поршень? | 1) 3,6к Н  2) 2,4к Н  3) 12к Н  4) 6кН |
|  |  | 2 | Малый поршень гидравлического пресса площадью 2 см3 под действием силы опустился на 16 см. Площадь большего поршня 8 см2. Определите вес груза, поднятого поршнем, если на малый поршень действовала сила 200 Н. На какую высоту был поднят груз? | 1)400Н и 6см  2) 600 Н и 8см  3) 800Н и 4см  4) 320 Н и 2см |
|  |  | 3 | Площадь меньшего поршня гидравлического пресса 15см2, площадь большего поршня 300 см. На меньший поршень действует сила 350 Н. Какая сила действует на больший поршень? | 1) 5кН  2) 9 кН  3) 3кН  4)7кН |
|  |  | 4 | Чтобы поднять с помощью гидравлической машины контейнер весом 1500 Н, к меньшему поршню прикладывают силу 100 Н. Какова площадь меньшего поршня, если площадь большего равна 300 см2? | 1) 20 см2  2) 15см2  3) 10см2  4) 5см2 |
|  |  | 5 | Площадь меньшего поршня гидравлического пресса 10 см2, площадь большего поршня 200 см2. На меньший поршень действует сила 400 Н. Какая сила действует на больший поршень? | 1) 4 кН  2) 10к Н  3) 8кН  4)6 кН |
| 1.20 | Давление жидкости расчетные задачи | 20 |  | 1 | На какой глубине давление воды в море равно 824 кПа? | 1) 80м  2) 82,4м  3 )41,2м  4) 84м |
|  |  | 2 | Давление столба жидкости высотой 12 см равно 852 Па. Определите плотность жидкости. | 1) 800 нефть  2) 900 масло машинное  3) 710 бензин  4) 930 масло подсолнечное |
|  |  |  |  | 3 | Какое давление должен создавать насос, чтобы поднимать воду на высоту 60 м? | 1) 0,6 МПа  2) 0,4 МПа  3) 1 МПа  4) 0,8 МПа |
|  |  | 4 | Какова глубина бассейна, если давление воды на его дно равно 80 кПа? | 1)10м  2) 6м  3) 9,8м  4) 8м |
|  |  | 5 | В мензурке находятся три слоя жидкостей (машинное масло, вода и ртуть) толщиной по 10 см. Каково давление на дно? | 1) 46,5 кПа  2) 42,5 кПа  3) 15,5 к Па  4) 17,5кПа |
|  |  | 6 | Длина аквариума 40 см, ширина 20 см, высота 30 см. С какой силой вода давит на дно аквариума? | 1) 120Н  2) 240Н  3) 480Н  4) 360Н |
| 1.20 | Атмосферное давление | 21 |  | 1 | У входа в здание барометр показывает давление 750 мм рт. ст. Какое давление он покажет на балконе пятого этажа, если высота этажа равна 3м? Температура атмосферного воздуха 0 °С. | 1) 735мм.рт.ст.  2) 740мм.рт.ст.  3) 749мм.рт.ст.  4) 136 мм.рт.ст. |
|  |  | 2 | Какова высота небоскреба, если у его входа барометр показывает 760 мм рт. ст., а на крыше — 745 мм рт. ст.? Температура воздуха 0 °С. | 1) 195м  2) 200м  3) 150м  4) 158м |
|  |  | 3 | Определите глубину шахты, если на ее дне барометр показывает давление 109 кПа, а на поверхности Земли — 104 кПа. Ответ округлите до десятков. g=9,8 Н/кг | 1) 400м  2) 350м  3) 200м  4) 450м |
|  |  |  |  | 4 | На горной вершине атмосферное давление равно 60 кПа. Какой будет высота столба ртути, если ртутный барометр доставить на эту вершину? Ответ дайте в мм, округлив до целых. g=9,8 Н/кг | 1)300мм  2) 400м  3) 450 мм  4) 420мм |
|  |  | 5 | На какой глубине давление в озере равно 300 кПа? | 1)30м  2) 3м  3) 20м  4) 2м |
|  |  | 6 | Каково давление в море на глубине 800 м? | 1) 8 МПа  2) 7,94 МПа  3) 9,21 МПа  4) 8,34 МПа |
| 1.22 | Архимедова сила | 22 |  | 1 | Подвешенные к коромыслу весов одинаковые шары погрузили в жидкость сначала так, как показано на рисунке (а), а затем так, как показано на рисунке (б). В каком случае равновесие весов нарушится? | 1) только в случае (а), так как плотность масла меньше плотности воды, а V шаров одинаковые, значит архимедова сила действующая на левый шар будет меньше чем Архимедова сила действующая на правый шар  2) только в случае (б), так как плотность масла меньше плотности воды, а V шаров одинаковые, значит архимедова сила действующая на левый шар будет больше чем Архимедова сила действующая на правый шар  3) равновесие не нарушится, так ка шары одинаковые, значит равные их массы и силы тяжести, а значит и Архимедовы силы.  4) равновесие нарушится и в (а) и в (б), так как на шары действуют Архимедовы силы. |
|  |  |  |  | 2 | Брошенные в сосуд с жидкостью сплошные шарики расположились как показано на рисунке. Выберите правильное утверждение: | 1) Плотность первого шарика равна плотности жидкости  2) Плотность первого шарика меньше плотности второго  3) На первый шарик действует только сила тяжести  4) Плотность второго шарика больше плотности жидкости |
|  |  | 3 | Два одинаковых стальных шара уравновешены на рычажных весах (см. рисунок). Нарушится ли равновесие весов, если один шар опустить в машинное масло, а другой – в бензин? | 1) Нет так как шары имеют одинаковые массы     2) Да – перевесит шар, опущенный в бензин.     3) Да – перевесит шар, опущенный в масло.     4) Нет, так как шары имеют одинаковый объём. |
|  |  | 4 | **Ареометр** – прибор для измерения плотности жидкостей, принцип работы которого основан на законе Архимеда. Обычно он представляет собой стеклянную трубку, нижняя часть которой при калибровке заполняется дробью для достижения необходимой массы (рис. 1). В верхней, узкой части находится шкала, которая проградуирована в значениях плотности раствора. Плотность раствора равняется отношению массы ареометра к объёму, на который он погружается в жидкость. Так как плотность жидкостей сильно зависит от температуры, измерения плотности должны проводиться при строго определённой температуре, для чего ареометр иногда снабжают термометром.  Используя текст и рисунки, выберите из предложенного перечня верное тверждение. | 1) Согласно рис. 2 плотность жидкости во второй мензурке меньше плотности жидкости в первой мензурке.  2) Ареометр приспособлен для измерения плотности только тех жидкостей, плотность которых равна средней плотности ареометра.  3) При охлаждении жидкости глубина погружения в неё ареометра увеличивается.  4) Выталкивающая сила, действующая на ареометр в жидкости (1), меньше выталкивающей силы, действующей на ареометр в жидкости (2). |
|  |  |  |  | 5 | В два высоких сосуда наливают разные жидкости. На рисунке приведены графики зависимости давления этих жидкостей от высоты столба. Выберите верное утверждение. | **1)** Сосуд с жидкостью 1 имеет б*о*льшую площадь дна.  **2)** Плотность жидкости 1 больше, чем плотность жидкости 2.  **3)** Плотность жидкости 1 меньше, чем плотность жидкости 2.  **4)** На одной и той же глубине жидкости оказывают одинаковое давление. |
|  |  |  |  |  | **Тест №5 « Простые механизмы. Работа.Энергия»** |  |
| 1.19 | Простые механизмы | 23 |  | 1 | С какой силой надо тянуть вверх конец каната А , чтобы поднять груз, вес которого 50 Н? | 1) 50 Н  2) 100 Н  3) 25 Н  4) 12,5 Н |
|  |  |  |  | 2 | На какую высоту поднимется груз Р , если свободный конец каната опустится на 2 м? | 1) 1м  2) 2м  3) 4м  4).0,5м |
|  |  | 3 | С какой силой надо тянуть за кольцо А ), что­бы поднять груз, масса которого 25 кг? Масса нитей и блоков пренебрежимо мала | 1) 250 Н  2) 200 Н  3) 125 Н  4) 100 Н |
|  |  | 4 | Какой выигрыш в силе дает система, показанная на рисунке ? | 1) выигрыш в силе в 2раза  2) выигрыш в силе в 8 раз  3) выигрыша в силе нет  4) выигрыш в силе в 4 раза |
|  |  |  |  | 5 | Какой выигрыш в силе дает система, показанная на рисунке ? | 1) в 3 раза  2) в 6 раз  3) в 4 раза  4) в 2 раза |
| 1.19 | Простые механизмы  Рычаг | 24 |  | 1 | Масса груза 1 - 10 кг. Какова масса груза 2, если рычаг массой 3 кг находится в равновесии? | 1. 7кг 2. 9кг 3. 13кг 4. 12кг |
|  |  | 2 | Какова масса каждого груза (рис.), если их общая масса М = 30 кг? Рычаг находится в равновесии | 1) 21кг и 9 кг  2) 24кг и 6 кг  3) 20кг и 10 кг  4) 28кг и 2 кг |
|  |  | 3 | Масса груза 1 (рис.) — 1 кг, масса груза 3 — 4 кг. Какова масса груза 2? | 1) 3 кг  2) 4кг  3) 1 кг  4) 2 кг |
|  |  |  |  | 4 | Масса груза 1 - 5 кг, масса рычага - 2 кг. Какова масса груза 2? | 1) 3кг  2) 0,5 кг  3) 2,5 кг  4) 2кг |
|  |  | 5 | Во сколько раз отличается масса каждого из грузов ,если один из них тяжелее другого на 160 Н | 1) в 8 раз  2) в 9 раз  3) в 3 раза  4) в 10 раз |
| 1.16 | Работа | 25 | Б | 1 | Груз массой 1 кг равномерно подняли на 1 м. Какую при этом совершили работу? | 1) 20Дж  2) 10Дж  3) 15Дж  4) 5Дж |
|  |  | 2 | Со скалы упал камень массой 400 г. Какую работу совершила сила тяжести, если высота скалы 12 м? | 1)4800Дж  2) 48 Мдж  3) 30 Дж  4) 48Дж |
|  |  | 3 | Груз весом 20 Н равномерно подняли, совершив работу 300 Дж. На какую высоту подняли груз? | 1)15,0м  2) 12,4м  3) 20,2м  4)12,5 м |
|  |  | 4 | Лифт поднял нескольких человек на 20 м. При этом совершена работа 42 кДж. Скольких человек поднял лифт, если вес каждого из них можно считать равным 700 Н? | 1) 4  2) 2  3) 3  4) 5 |
|  |  |  |  | 5 | При падении дождевой капли массой 20 мг сила тяжести совершила работу 0,4 Дж. С какой высоты упала капля | 1) 1км  2) 2,4 км  3) 4км  4) 2км |
| 1.16 | Работа | 26 | П | 1 | Какую работу совершают при подъеме гранитной плиты объемом 2 м3 на высоту 12 м? | 1) 240 кДж  2) 624 кДж  3) 468 кДж  4) 584 кДж |
|  |  | 2 | Лошадь тянет телегу с постоянной скоростью 0,8 м/с, прилагая силу 400 Н. Какую работу она совершит при этом за 2 ч? | 1) 640Дж  2) 38,4 кДж  3) 2,3 МДж  4)320 Дж |
|  |  | 3 | Определите работу, совершенную электровозом за 2 ч равномерного перемещения состава со средней скоростью 54 км/ч, если сила тяги 50 кН | 1) 5400 МДж  2) 4800 МДж  3) 6240 МДж  4) 6800 МДж |
|  |  | 4 | Подъемный кран 45 с равномерно поднимал груз массой 2 т, совершив при этом работу 360 кДж. С какой скоростью двигался груз? | 1) 0,6м/с  2) 0,4 м/с  3) 0,68 м/с  4) 0, 52м/с |
|  |  | 5 | На какое расстояние равномерно переместили по полу груз массой 100 кг, если приложенная к нему горизонтальная сила совершила работу 4,5 кДж? Коэффициент трения между грузом и полом равен 0,15 | 1) 20м  2) 30м  3) 62м  4) 38м |
| 1.17 | Энергия потенциальная | 27 |  | 1 | Какова масса тела , если при подъеме на высоту 5м его потенциальная энергия увеличилась на 80Дж | 1) 16 кг  2) 4 кг  3) 1,6 кг  4)1,2 кг |
|  |  |  |  | 2 | На какую высоту нужно поднять тело массой 500г, чтобы потенциальная энергия увеличилась на 30 Дж | 1)15м  2) 6м  3) 2м  4) 30м |
|  |  | 3 | На какую высоту нужно поднять тело массой 600г, чтобы потенциальная энергия относительно земли стала равна 120 Дж | 1) 0,2м  2) 5м  3) 12м  4) 20м |
|  |  | 4 | Какой потенциальной энергией обладает капля массой 10 мг на высоте 1,5 км? | 1) 15 Дж  2) 0,15 Дж  3) 150 Дж  4) 1,5 Дж |
|  |  | 5 | Какой потенциальной энергией обладает самолет массой 120т на высоте 2 км? | 1) 1860 МДж  2) 4800 МДж  3) 1200 Мдж  4) 2400 МДж |
| 1.17 | Энергия кинетическая | 28 |  | 1 | По горизонтальному столу скользит тело массой 200г с постоянной скоростью 54 км/ч. Чему равна его кинетическая энергия. | 1)12,5 Вт  2) 22,5 Дж  3) 10,8 Дж  4) 108 Дж |
|  |  | 2 | Кинетическая энергия камушка при ударе о землю 2,5 мДж. Определите массу камешка, если перед ударом о землю его скорость достигла 50см/с. | 1) 20г  2) 25г  3) 50г  4) 5г |
|  |  | 3 | По горизонтальному столу скользит тело массой 400г с постоянной скоростью 36 км/ч. Чему равна его кинетическая энергия | 1)144 Дж  2) 400Дж  3) 90 Дж  4) 20 Дж |
|  |  |  |  | 4 | Кинетическая энергия теннисного мяча при подаче составляет 192 Дж, а его скорость достигает 288км/ч, найдите массу теннисного мяча. | 1) 40г  2) 60г  3) 50г  4) 45г |
|  |  | 5 | Камень массой 500г,падая со скалы, падая со скалы, в момент удара о землю обладал кинетической энергией 2,25 Дж. Определите скорость камня в момент удара | 1) 1,5 м/с  2) 2,25 м/с  3) 3м/с  4) 2,5 м/с |
| **Тест №5 « Мощность . КПД простых механизмов : блок, рычаг, наклонная плоскость»** | | | | | | |
| 1.16 | Мощность | 29 |  | 1 | Сила тяги двигателя сверхзвукового самолета при скорости полета 2340 км/ч равна 220 кН. Найдите мощность двигателя в этом режиме полета. | 1) 143 МВт  2) 165 МВт  3) 180 МВт  4) 136 МВт |
|  |  | 2 | Подъемный кран поднимает груз со скоростью 0,05 м/с. Груз какой массы может поднять этот кран, если мощность мотора 1,5 кВт? | 1) 3,3т  2) 4500 кг  3) 3000кг  4)1500кг |
|  |  | 3 | Сколько времени потребуется для откачки 9 т воды из котлована глубиной 12 м, если мощность насоса 1,5 кВт? | 1) 6 минут  2) 12,5 минут  3) 7,2 минуты  4) 12 минут |
|  |  | 4 | Пожарный насос развивает мощность 6 кВт. На какой этаж он может подавать ежеминутно 1500 л воды? Расстояние между этажами 3 м. | 1) 6 этаж  2) 5 этаж  3) 8 этаж  4) 9 этаж |
|  |  | 5 | Подъемный кран поднимает груз со скоростью 0,1 м/с. Груз какой массы может поднять этот кран, если мощность мотора 3 кВт? | 1) 3т  2) 300кг  3) 30т  4)30 кг |
|  | КПД рычаг | 30 |  | 1 | Груз массой 245 кг с помощью рычага равномерно подняли на высоту 6 см. При этом к длинному плечу рычага была приложена сила 500 Н, а точка приложения силы опустилась на 30 см. Вычислите КПД рычага. | 1) 80%  2) 98%  3) 74%  4) 68% |
|  |  | 2 | С помощью рычага подняли груз массой 4 кг на 120 см. При этом сила, приложенная к длинному концу рычага, совершила работу 60 Дж. Каков КПД рычага | 1) 98%  2) 74%  3) 80%  4) 68% |
|  |  | 3 | На короткое плечо рычага подвешен груз массой 100кг. Для его подъема к длинному плечу приложили силу 250Н. Груз при этом подняли на высоту 8см, при этом точка приложения силы опустилась на высоту 40см. Найдите КПД рычага. | 1) 60%  2) 80%  3) 90%  4) 75% |
|  |  | 4 | Какую силу необходимо приложить к длинному плечу рычага чтобы поднять груз 200кг на высоту 8см, если КПД 80%., а точка приложения силы опустилась на 80 см. | 1) 250 Н  2) 200 Н  3) 160 Н  4) 128 Н |
|  |  | 5 | Груз массой 300 кг с помощью рычага равномерно подняли на высоту 6 см. При этом к длинному плечу рычага была приложена сила 1200 Н, а точка приложения силы опустилась на 30 см. Вычислите КПД рычага | 1) 90%  2) 72%  3) 60%  4) 50% |
|  | КПД блок | 31 |  | 1 | Груз массой 120 кг равномерно поднимают с помощью подвижного блока, прикладывая силу 750 Н к свободному концу веревки. Каков КПД блока? | 1) 80%  2) 64%  3) 72%  4) 94% |
|  |  | 2 | Груз массой 60 кг поднимают с помощью подвижного блока. Какую силу прикладывают к свободному концу веревки, если КПД блока 75 %? | 1) 450Н  2) 600 Н  3) 640Н  4) 400Н |
|  |  |  |  | 3 | Равномерно поднимая груз весом 100 Н с помощью подвижного блока, рабочий прикладывает силу 70 Н. Каков КПД этого блока? | 1)80%  2) 71%  3) 90%  4)84% |
|  |  | 4 | С помощью неподвижного блока равномерно подняли груз массой 45 кг на высоту 3 м. Каков КПД блока, если приложенная сила была равна 500 Н? | 1)71%  2) 80%  3) 90%  4) 84% |
|  |  | 5 | Груз равномерно поднимают на высоту 10м с помощью неподвижного блока, прикладывая силу 300 Н. Какова масса груза, если КПД составляет 70 %? | 1)14 кг  2) 21кг  3) 35кг  4) 28 кг |
|  | КПД наклонная плоскость | 32 |  | 1 | Высота наклонной плоскости равна 1,2 м, а длина 10,8 м. Для подъема по этой наклонной плоскости груза массой 180 кг потребовалась сила 250 Н. Определите КПД наклонной плоскости . | 1) 90%  2) 78%  3) 92%  4) 80% |
|  |  | 2 | Для подъема груза массой 50 кг по наклонной плоскости высотой 40 см требуется приложить силу 50 Н. Какова длина этой плоскости, если КПД ее 80 %? Чему равна сила трения при подъеме груза? | 1) 4м и 12Н  2) 5м и 10Н  3) 6м и 8Н  4) 4,2м и 8 Н |
|  |  | 3 | Груз массой 20 кг равномерно тянут по наклонной плоскости с силой 40Н. Определите КПД наклонной плоскости, если ее длина 2м, а высота 10см. | 1) 80%  2) 71%  3) 25%  4) 20% |
|  |  | 4 | При равномерном перемещении груза массой 15кг по наклонной плоскости, динамометр показал 40 Н. Определите длину наклонной плоскости , если ее высота 30см, а КПД равен 62,5% | 1) 2, 4м  2) 1,8м  3) 1,2 м  4) 1,5м |
|  |  |  |  | 5 | Груз массой 60 кг равномерно тянут по наклонной плоскости с силой 80Н. Определите КПД наклонной плоскости, | 1) 71%  2) 82%  3) 68%  4) 75% |
|  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | ИТОГОВЫЙ ТЕСТ 7 класс |  |
|  | Кинематика | 1 |  | 1 | На рисунке представлен график пути движения поезда. Выберите правильное утверждение. | 1) Поезд на всем участке двигался равномерно  2) Средняя скорость поезда за 4ч равна 45 км/ч  3) Стоянка поезда длилась 1 ч.  4) За три часа поезд проехал 135 км |
|  |  | 2 | На рисунке показаны графики зависимости пути от времени для двух тел . Выберите правильное утверждение. | 1) Поезд на всем участке двигался равномерно  2) Средняя скорость поезда за 4ч равна 45 км/ч  3) Стоянка поезда длилась 1 ч.  4) За три часа поезд проехал 135 км |
|  |  | 3 | На рисунке показаны графики зависимости пути от времени для двух тел . Выберите правильное утверждение: | 1) Скорость первого тела меньше чем скорость второго тела.  2) Оба тела движутся неравномерно.  3) За три секунды движения первое тело пройдет путь 2м.  4) Скорость первого тела больше второго на 1 м/с |
|  |  |  |  | 4 | На рисунке представлен график зависимости координаты тела от времени выберите верное утверждение: | 1) на участках ОА и ВС тело двигалось в одну сторону.  2) скорость на участке ОА, была больше чем на участке ВС  3) Скорость тела на участке АВ была равна нулю  4) На участке ВС тело двигалось против оси Ох. |
|  |  | 5 | На рисунке приведены графики зависимости пути от времени для трех тел. Какое (какие) из них движется равно­мерно? Какое (какие) из них останавливалось во время наблюде­ния | 1) Тело 1и 2 останавливались во время своего движения  2) Только тело 2 двигалось равномерно  3) Тело 3 двигалось с увеличивающейся скоростью  4) Ни одно из тел не двигалось равномерно |
|  | Давление. Сила давления. | 2 |  | 1 | Пчела ужалила человека в руку . Выберите верное утверждение. | 1) Жало пчелы оказывает большее давление на руку человека потому, что пчела давит с большой силой.  2) Чем больше площадь поверхности темна которую действует сила давления, тем больше давление.  3) Давление, оказываемое на руку жалом пчелы, гораздо меньше, чем давление, оказываемое колесами на дорогу.  4) Жало пчелы оказывает большое давление на руку потому, что площадь жала очень мала |
|  |  | 2 | Человек оказался на льду водоема в оттепель. Выберите правильное утверждение. | 1) Ползущий человек оказывает на лед большее давление, чем идущий потому, что площадь его опоры, соприкасающаяся со льдом больше, чем у идущего человека.  2) Вес идущего по льду человека больше, чем вес ползущего человека  3) У идущего по льду человека площадь опоры больше чем у ползущего  4) По льду безопаснее ползти, чем идти потому, что давление, оказываемое на лед человеком в первом случае будет меньше чем |
|  |  | 3 | В бассейне плавают мячи разного объема. Выберите правильное утверждениею | 1) Выталкивающая сила, действующая на мяч не зависит от его объема  2) Наибольшая выталкивающая сила действует на мяч лежащий на дне  3) На все мячи действует одинаковая выталкивающая сила) Выталкивающая сила, действующая на мяч не зависит от его объема  2) Наибольшая выталкивающая сила действует на мяч лежащий на дне  3) На все мячи действует одинаковая выталкивающая сила  4) Выталкивающая сила, действующая на мяч не зависит от глубины его погружения.  4) Выталкивающая сила, действующая на мяч не зависит от глубины его погружения. |
|  |  |  |  | 4 | Выберите правильное утверждение. " В море на некоторой глубине плавает подводная лодка. Давление воды на обшивку днища лодки .... | 1) не изменяется, если лодка из моря переходит в пресное озеро, не меняя глубины погружения."  2) одинаково у дна и поверхности моря".  3) уменьшается с увеличением глубины погружения".  4) одинакова в точках, находящихся на одной глубине". |
|  |  | 5 | Акула плавает в море , погрузившись на некоторую глубину. Выберите правильное утверждение. | 1) По мере погружения акулы увеличивается выталкивающая сила, действующая на нее.  2) Давление воды на тело акулы не зависит от глубины ее погружения.  3) Если акула начнет подниматься к поверхности моря, выталкивающая сила, действующая на нее, будет увеличиваться.  4) По мере погружения акулы увеличивается давление воды на акулу. |
|  | Работа. Энергия. | 3 |  | 1 | Лошадь тащит сани по горизонтальной дороге. Выберите верное утверждение: | 1) Работа которую совершает лошадь, равна произведению скорости на пройденный путь.  2) Если скорость саней постоянна, лошадь не совершает работу.  3) Когда скорость увеличивается, то потенциальная энергия саней тоже увеличивается.  4) Если скорость саней постоянна, их кинетическая энергия тоже постоянна |
|  |  | 2 | Планер, летевший горизонтально на некоторой высоте со скоростью 30 м/с, приземлился со скоростью 10 м/с. Считая, что сопротивлением воздуха можно пренебречь выберите правильное утверждение: | 1) Кинетическая энергия планера увеличилась.  2) Работа силы тяжести, действующей на планер, равна нулю  3) Потенциальная энергия планера уменьшилась.  4) Полная механическая энергия планера увеличилась |
|  |  | 3 | Спутник движется вокруг Земли по круговой орбите (см. рисунок). Выберите правильное утверждение. | 1) Работа силы тяжести зависит от скорости спутника.  2) Кинетическая энергия спутника зависит только от его массы.  3) Потенциальная энергия спутника зависит только от удаления спутника от Земли  4) Потенциальная энергия спутника не изменяется |
|  |  | 4 | Спортсмен совершает прыжок в высоту через перекладину. Считая, что сопротивлением воздуха можно пренебречь, выберите правильное утверждение. | 1) Во время прыжка полная механическая энергия спортсмена сохраняется.  2) При подъеме потенциальная энергия спортсмена превращается в кинетическую.  3) В точке наивысшего подъема потенциальная энергия спортсмена минимальна.  4) При падении кинетическая энергия спортсмена превращается в потенциальную. |
|  |  |  |  | 5 | Один спортсмен , участвует в соревнованиях по спортивной ходьбе, прошел дистанцию в 10000м, а другой пробежал эту же дистанцию. Выберите правильное утверждение. | 1) Оба спортсмена развивали одинаковые мощности.  2) Мощность, развиваемая спортсменом, не зависит от скорости бега.  3) Чем быстрее бежит спортсмен, тем меньшую мощность он развивает.  4) Мощность, развиваемая бегущим спортсменом, больше мощности развиваемой идущим спортсменом |
| 1.1 | Прямолинейное равномерное и неравномерное движение | 4 |  | 1 | Один автомобиль, двигаясь со скоростью 12 м/с в течение 10 с, прошел такой же путь, что и другой за 15 с. Какова скорость второго автомобиля, если он двигался равномерно? | 1. 8 м/с 2. 4 м/с 3. 6 м/с 4. 3м/с |
|  |  | 2 | Двигаясь равномерно и прямолинейно, тело за 10 с прошло 200 см. За сколько часов это тело, двигаясь с той же скоростью, пройдет путь 36 км? | 1) 18ч  2) 50ч  3) 30ч  4) 25ч |
|  |  | 3 | Из одного пункта в другой велосипедист двигался со скоростью 30км/ч, обратный путь был пройден им со скоростью 5м/с. Определите среднюю скорость велосипедиста на всем пути. | 1) 22,5 км/ч  2) 24 км /ч  3) 17,5 м//с  4) 6,7 м/с |
|  |  |  |  | 4 | Автомобиль два часа двигался со скоростью 15 м/с, а затем проехал еще 72 км со скоростью 20 м/с. Найдите его среднюю скорость на всем пути. | 1) 16 м/с  2) 40 км/ч  3) 60 км/ч  4) 17,5 м/с |
|  |  | 5 | Автомобиль первые 30 км двигался с постоянной скоростью 15м/с . Остальную часть пути 40 км он прошел за 1ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на всем пути. | 1) 47 км/ч  2) 12, м/с  3) 45 км/ч  4) 18,8 м/с |
| 1.12 | Сила упругости | 5 |  | 1 | К пружине жесткость 0,120 кН подвешен груз массой 900 г, на сколько растянется пружина. | 1) 0,033м  2) 0,075м  3) 0,040 м  4) 0,060 м |
|  |  | 2 | Ученик собрал установку, представленную на рисунке слева, и подвесил груз массой 0,1 кг (рис. справа). Какова жесткость пружины? Ускорение свободного падения принять равным 10 Н/кг | 1) 50 Н/м  2) 15 Н/м  3) 0,2 Н/м  4) 20 Н/м |
|  |  | 3 | Используя график зависимости силы упругости от абсолютного удлинения пружин . Определите абсолютное удлинение пружины если к пружине подвесить груз массой 1,48 кг. | 1) 2,2 см  2) 7,2 см  3) 3,7см  4) 4см |
|  |  | 4 | Если растянуть пружину с силой 10 Н, то ее длина равна 16 см, если растянуть с силой 30 Н , то ее длина 20 см, какова длина недеформированной пружины? | 1) 14 см  2) 4 см  3) 12см  4) 10 см |
|  |  |  |  | 5 | Используя график зависимости силы упругости от абсолютного удлинения пружин . Определите коэффициент упругости (жесткости) и длину недеформированной пружины . если при подвешивании к пружине груза массой 8 кг длина пружины составила 30 см. | 1) 14 см  2) 10 см  3) 24 см  4) 20см |
| 1.20 | Давление жидкости. | 6 |  | 1 | Определите силу давление нефти на пробку площадью 10 см2 в дне цистерны, если высота уровня нефти 1,5м | 1) 800 Н  2) 120 Н  3) 1500 Н  4) 1200 Н |
|  |  | 2 | Плоскодонная баржа получила пробоину в днище площадью 200 см2 . С какой силой надо приложить пластырь, которым заделывают пробоину, чтобы выдержать напор воды на глубине 2м. | 1) 4000 к Н  2) 400 Н  3) 1000 кН  4) 250 Н |
|  |  | 3 | Брусок размером 0,5\*0,4\*0,1 м находится в баке с подсолнечным маслом на глубине 0,6м. Вычислите с какой силой масло давит на нижнюю грань бруска. | 1) 1116 Н  2) 1400 Н  3) 1320 Н  4) 409,2 Н |
|  |  | 4 | Кубик с длинной ребра 10см погружен в бензин так, что его нижняя грань находится в бензине на глубине 25см. С какой силой бензин давит на нижнюю грань кубика? | 1) 17,75 Н  2) 1775 Н  3) 25 ,5 Н 4) 24,85 Н |
|  |  |  |  | 5 | Кубик со стороной 20см погружен в воду, так что на его нижнюю грань действует сила давления 180Н . На какой глубине находится верхняя грань кубика? | 1) 45см  2 ) 25 см  3) 26,8 см  4) 56,25см |
| 1.21 | Архимедова сила, условие плавания тел. | 7 |  | 1 | Льдина плавает в воде . Объем ее подводной части 54м3 . Определите объем всей льдины. | 1) 62м3  2) 48,6 м3  3) 60 м3  4) 58 м3 |
|  |  | 2 | Кубик изготовленный из ели (сухой) плавает в керосине , так что под поверхностью жидкости находится 540 см3 . Определите массу кубика. | 1) 43,2 кг  2) 54 кг  3) 424 кг  4) 3240 кг |
|  |  | 3 | Длина прямоугольной баржи 4м, ширина 2м. Определите вес помещенного на баржу груза, если после погрузки она осела в воду на 5см. | 1) 80кН  2) 40к Н  3) 60кН  4) 50кН |
|  |  | 4 | При погрузке на судно 400 т груза его осадка увеличилась на 40см. Определите площадь судна. | 1) 2000 м2  2) 4000 м2  3) 1000 м2  4) 1600 м2 |
|  |  | 5 | Какого веса груз удержит плот на воде, связанный из 25 бревен из ели , если объем каждого бревна в среднем равен 0,8м3 ? | 1) 60 кН  2) 200 к Н  3) 120 кН  4) 80 кН |
| 1.19 | Простые механизмы. КПД. | 8 |  | 1 | На установке для определения КПД наклонной плоскости были получены следующие данные: длина наклонной плоскости 0,6м, высота 20 см. Груз массой 400г перемещали равномерно по наклонной плоскости, действуя силой 2,5Н. Определите КПД наклонной плоскости. | 1) 30 %  2) 53,3 %  3) 75 %  4) 45% |
|  |  |  |  | 2 | Груз массой 20 кг равномерно тянут по наклонной плоскости с силой 40 Н. Определите КПД наклонной плоскости, если ее длина 2м, а высота 10 см | 1) 50%  2) 40%  3) 25%  4) 75% |
|  |  | 3 | Двигатель насоса, развивая некоторую мощность поднимает 200м3 воды за 5 минут на высоту 10м. КПД двигателя 40%. Найдите мощность двигателя. | 1) 40 кВт  2) 167 кВт  3) 400 кВт  4) 160 кВт |
|  |  | 4 | С помощью рычага подняли груз массой 150 кг на 1м. При этом сила приложенная к длинному концу рычага, совершила работу 2кДж. Каков КПД рычага? | 1) 25%  2) 30%  3) 75%  4) 32,5% |
|  |  | 5 | Подъемный кран поднимает груз 5т на высоту 15м, с постоянной скоростью. За какое время поднимается этот груз, если мощность двигателя 10 к Вт, в КПД крана 80%. | 1) 60 с  2) 75 с  3) 108с  4) 94 с |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 1 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 3 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 2 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 4 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ответ | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 5 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 7 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 9 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 11 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 13 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 15 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 17 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 6 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 8 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 10 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 12 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 3 | 1 | 4 | 2 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 14 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 2 | 1 | 3 | 4 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 16 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 18 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 19 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 22 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 21 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
| ответ | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 24 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 23 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 25 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 27 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 29 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 31 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 33 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 20 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ответ | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 26 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 28 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 30 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль 32 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 |

Итоговая работа

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль1 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | ***3*** | ***4*** | ***4*** | ***3*** | ***1*** |
| Модуль 2 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| Модуль 3 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 |
| Модуль 4 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 |
| Модуль 5 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| Модуль 6 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| Модуль 7 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Модуль 8 | задание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ответ | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 |