**Контрольная работа по физике за 1 полугодие**

|  |
| --- |
| Тестовая контрольная работа из двух частей.  **Вариант 1. Часть А - задания с выборочным ответом**   1. **Автомобиль движется равномерно и прямолинейно со скоростью  (см. рис.). Какое направление имеет равнодействующая всех сил,**   **приложенных к автомобилю?**  А. =0. Б. 2. В. 3. Г. 4.   1. **В течение 30 с поезд двигался равномерно со скоростью 15 м/с. Какой путь прошел поезд за это время?**   а) 2 м                        б) 450 м            в) 0,5 км              г) 45 м   1. **Какое ускорение приобретёт тело, если за 10 с его скорость увеличилась на 25 м/с?**   а) 250 м/с2                  б) 0,4 м/с2           в) 5 м/с2                 г) 2,5 м/с2     1. **Чему равно ускорение свободного падения на Земле?**   а) 6,1 м/с2                    б)9,8 м/с2               в)10 м/с2              г)1 м/с2     1. **Какой путь пройдет автомобиль за 10 с после начала движения, двигаясь с ускорением**   **0,2 м/с2?**  а)  2 м                        б) 10 м                     в)20м                      г)50м   1. **Два мальчика с одинаковой массой тел взялись за руки. Первый мальчик толкнул второго с силой 105 Н. С какой силой толкнул второй мальчик первого?**    а)50Н                        б)210Н                     в)0Н                           г)105Н   1. **На расстоянии  R от центра Земли на тело действует сила тяжести F. Чему равна сила тяжести, действующая на расстоянии 3R от центра Земли?**   а)3F                         б)F/3                         в)F/9                           г) 3/F   1. **В каких случаях тело можно принять за материальную точку?**   а) При расчете давления трактора на грунт  б) При определении высоты полета ракеты  в) При определении объема стального шарика  г) При слежении за движением космического корабля из ЦУПа на Земле.  **Уровень В.**  **Часть В  состоит из 4 более сложных заданий. Из заданий этой части  вам необходимо записать**  **их решения с полным обоснованием.**   1. **За 35 сек. до финиша скорость велосипедиста равнялась 18 км/ч , а на финише 25,2 км/ч. Определите ускорение, с которым двигался велосипедист.** 2. **На тело массой 50 кг действуют несколько сил, геометрическая сумма которых равна 10 Н. Чему равно ускорение, приобретаемое телом под действием этих сил?** 3. **С какой силой притягиваются два тела массами по 1000 т каждый на расстоянии 100 м друг от друга.** 4. **Электровоз массой 180 т., движущийся по инерции с выключенными двигателями со скоростью 0,5 м/с, подъезжает к неподвижному вагону и продолжает движение с ним вместе. Какова масса вагона, если скорость локомотива уменьшилась до 0,4 м/с? Трением локомотива и вагона о рельсы пренебрегаем.**   **Контрольная работа по физике за 1 полугодие**  Тестовая контрольная работа из двух частей.  **Вариант 2. Часть А - задания с выборочным ответом**   1. **В течение 10 с поезд двигался равномерно со скоростью 15 м/с. Какой путь прошел поезд за это время?**   а) 1.5 м                         б) 150 м            в) 0,5 км              г) 45 м   1. **Автомобиль движется равномерно и прямолинейно со скоростью**   **(см. рис.). Какое направление имеет равнодействующая всех сил,**  **приложенных к автомобилю?**  А. =0. Б. 2. В. 3. Г. 4.   1. **Какое ускорение приобретёт тело, если за 10 с его скорость увеличилась на 25 м/с?**   а) 250 м/с2                  б) 0,4 м/с2           в) 5 м/с2                 г) 2,5 м/с2   1. **Чему равно ускорение свободного падения на Земле?**   а) 6,1 м/с2                    б) 1 м/с2                  в)10 м/с2              г) 9,8 м/с2     1. **Какой путь пройдет автомобиль за 10 с после начала движения, двигаясь с ускорением**   **0,4 м/с2?**  а)  2 м                        б) 10 м                     в)20м                      г)50м   1. **Два мальчика с одинаковой массой тел взялись за руки. Первый мальчик толкнул второго с силой 15 Н. С какой силой толкнул второй мальчик первого?**    а)50Н                        б)21Н                     в)0Н                           г)15Н     1. **На расстоянии  R от центра Земли на тело действует сила тяжести F. Чему равна сила тяжести, действующая на расстоянии 2R от центра Земли?**   а)2F                         б)F/3                         в)F/4                           г) 4/F   1. **В каких случаях тело можно принять за материальную точку?**   а) При расчете давления трактора на грунт  б) При определении высоты полета ракеты  в) При определении объема стального шарика  г) При слежении за движением космического корабля из ЦУПа на Земле.  **Часть В  состоит из 4 более сложных заданий. Из заданий этой части  вам необходимо записать**  **их решения с полным обоснованием.**   1. **Имея начальную скорость 36 км/ч, троллейбус за 10 с прошел путь 120м. С каким ускорением  троллейбус двигался и какую скорость он приобрел в конце пути.** 2. **На тело массой 40 кг действуют несколько сил, геометрическая сумма которых равна 10 Н. Чему равно ускорение, приобретаемое телом под действием этих сил?** 3. **С какой силой притягиваются два тела массами по 1000 т каждый на расстоянии 50 м друг от друга.** 4. **Электровоз массой 150 т, движущийся по инерции с выключенными двигателями со скоростью 0,4 м/с, подъезжает к неподвижному вагону и продолжает движение с ним вместе. Какова масса вагона, если скорость локомотива уменьшилась до 0,3 м/с? Трением локомотива и вагона о рельсы пренебрегаем.** |