

Задание. По темам блока 1 и блока 2 выписать определения и формулы (при наличии) в тетрадь. Выполнить тест. Фото конспектов и теста отправить на школьную почту ososh@uobgd.ru

Вопросы к зачету по предмету Физика 10 класс

Зачетный раздел №1 «Основы кинематики и динамики»

Блок вопросов №1: Материальная точка. Система отсчета. Перемещение и путь. Равномерное прямолинейное движение. Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Криволинейное движение. Центробежное ускорение.

Блок вопросов №2: Законы Ньютона. Масса. Сила. Сложение сил. Гравитационная сила. Закон всемирного тяготения.

Зачетный раздел №2 «Основы динамики и законы сохранения»

Блок вопросов №3: Сила тяжести. Свободное падение. Центр тяжести. Движение искусственных спутников Земли. Первая и вторая космические скорости. Сила упругости. Закон Гука. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Разновидности реактивных двигателей.

Блок вопросов №4: Механическая работа. Мощность. Потенциальная и кинетическая энергии. Закон сохранения механической энергии. Работа сил упругости.

Зачетное задание по блоку №1

Физика 10 класс

Часть А: Тест. Необходимо выбрать один правильный ответ из предложенных.

1. Тело, размерами которого можно пренебречь в условиях данной задачи называется:
а) Материальным телом
б) Физическим телом
в) Материальной точкой
г) Физической точкой
2. Может ли путь, пройденный телом, быть отрицательным?
а) Может
б) Не может
3. Закон прямолинейного равноускоренного движения описывает:
а) Ускорение тела в любой момент времени
б) Перемещение тела в любой момент времени
в) Скорость тела в любой момент времени
г) Характер движения тела в любой момент времени
4. Как связаны между собой направления векторов ускорения и скорости, действующие на тело при движении по окружности?
а) Не связаны
б) Имеют одинаковое направление
в) Угол между этими векторами 90 градусов
г) Имеют противоположное направление
5. Формула, описывающая 2 закон Ньютона имеет вид:
а. $m=F \cdot a$
б. $m=a/F$
в. $m=F/a$
г. правильного ответа нет

Часть В: Задачи.

1. Самолет пролетел 120 километров со скоростью 40 м/с. Найти время полета.
2. Найти путь, пройденный телом при разгоне с места в течение 10 секунд с ускорением 1 м/с^2 .
3. Найти ускорение с которым начинает двигаться тело массой 400 кг, если на него подействовали силой 500 Н.
4. Два одинаковых металлических шарика массой 4 кг каждый находятся на расстоянии 12 метров. Найти силу их гравитационного взаимодействия.

Часть С: Дайте развернутый письменный ответ на вопрос.

Как и во сколько раз изменилась сила гравитационного взаимодействия, если расстояние между телами уменьшилось в 5 раз?