Контрольная (срезовая) работа по физике 9 класс.

Тема: Механика.

Вариант № 1.

1. Что принимается за единицу скорости в СИ?
2. 1 км/ч
3. 1м/с
4. 1см/с
5. 1 км/с
6. В каких единицах измеряется импульс в СИ?
7. 1 Н
8. 1 кг
9. 1 кг/м\*с
10. 1 Дж
11. Какое из уравнений описывает равномерное движение?
12. x = voxt + axt2/2
13. x = xo + vxt
14. vx = vox + axt
15. x = xo + voxt + axt2/2

4. По какой из приведенных формул можно определить модуль ускорения свободного падения?

1. g = GM3/(2R32)

2. g = GM3/R32

3. g = 2GM3/R32

4. g = Gmm/R32

5. Что называется перемещением?

1. Путь, который проходит тело  
2. Вектор, соединяющий начальную и конечную точки траектории движения тела за данный промежуток времени

3. Длина траектории движения

4. Путь, который проходит тело за единицу времени

6. Велосипедист начинает движение из состояния покоя и движется прямолинейно равноускоренно. Через 10 с после начала движения его скорость становится равной 5 м/с. С каким ускорением двигался велосипедист?   
  
 1. 50 м/с2;

2. 10 м/с2;

3. 0,5 м/с2;

4. 2 м/с2;

7. Установите правильную последовательность, расставив цифры в прямоугольниках.

Решение задач по динамике.

1. -- Выбрать систему отсчета.
2.    -- Записать 2 закон Ньютона.
3. -- Записать 2 закон Ньютона в скалярной форме.
4. -- Решить систему уравнений.
5. -- Расставить силы.
6. -- Проанализировать ответ
7. -- Получить систему уравнений.
8. -- Сделать схематический рисунок.

8. Луна вращается вокруг Земли по круговой орбите радиусом 400 000 км с периодом примерно 27,3 суток. Каким будет перемещение Луны за 54,6 сут.?

1. 0 км;

2. 400 000 км;

3. 800 000 км;

4. 1 260 000 км.

1. Среди перечисленных ниже физических величин, какая одна величина скалярная?

1.перемещение

2. скорость

3. путь

4. ускорение

1. Закон сохранения механической энергии формулируется следующим образом:

1. Движение не создается и не уничтожается, а лишь меняет свою форму или передается от одного тела к другому  
2. Закон сохранения полной механической энергии является частным случаем общего закона сохранения и превращения энергии

3. В поле потенциальных сил полная механическая энергия системы есть величина постоянная

4. Механическая энергия зависит от выбора системы отсчета.

Контрольная (срезовая) работа по физике 9 класс.

Тема: Механика.

Вариант № 2.

1. Из приведенных выражений выберите размерность работы, выраженную через основные единицы СИ.

1. 1 м

2. 1 кг•м/с

3. 1 кг•м/с2

4. 1 кг•м2/с2

2. Выберите размерность кинетической энергии, выраженную через основные единицы СИ.

1. 1 кг

2. 1 кг•м/с

3. 1 кг•м/с2

4. 1 кг•м2/с2

3. Какое из уравнений описывает равноускоренное движение?

1. x = voxt + axt2/2

2. x = xo + vxt

3. vx = vox + axt

4. x = xo + voxt + axt2/2

4. Материальная точка – это...

1. ..тело, которое условно принимается за неподвижное

2. ...тело, которое движется с постоянной скоростью

3. .тело, размерами которого можно пренебречь в данных условиях

4. ...тело, находящееся в пределах видимости

5. Центростремительное ускорение материальной точки при движениях по окружности с постоянной по модулю скоростью выражается формулой:

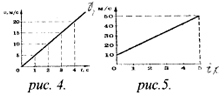
1. a = Δr/Δt

2. a = (v2 − vo2)/2S

3. a = v2/R

4. a = 2S/t2

6. По графику зависимости скорости тела от времени (рис. 4) определите ускорение в момент времени 3 с.

1. 80 м/с2;

2. 20 м/с2;

3. 15 м/с2;

4. 5 м/с2;

7. Установите правильную последовательность, расставив цифры в прямоугольниках.

Решение задач по динамике.

1. -- Выбрать систему отсчета.
2.    -- Записать 2 закон Ньютона.
3. -- Записать 2 закон Ньютона в скалярной форме.
4. -- Решить систему уравнений.
5. -- Расставить силы.
6. -- Проанализировать ответ
7. -- Получить систему уравнений.
8. -- Сделать схематический рисунок.

8. По графику скорости (рис.5) определите модуль ускорения движения тела в интервале времени 0 – 5 с и путь, пройденный телом за это время.

1. 10 м/с2, 125 м;

2. 10 м/с2, 175 м;

3. 10 м/с2, 75 м;

4. 10 м/с2, 100 м;

1. Сила как физическая величина характеризуется...  
   1. ...направлением и точкой приложения

2. ..модулем и точкой приложения

3. ...направлением и модулем

4. ...направлением, модулем и точкой приложения

10. Как формулируется II закон Ньютона?

1. Тело движется равномерно в инерциальной системе, если воздействие других тел не скомпенсировано

2. Ускорение, приобретаемое телом, прямо пропорционально равнодействующей всех сил, действующих на тело, и обратно пропорционально его массе

3. Направление ускорения тела совпадает с направлением равнодействующей всех сил, действующих на тело

4. Модуль ускорения тела прямо пропорционален модулю равнодействующей всех сил и обратно пропорционален массе тела