***Контрольная работа по теме***

***Свободное падение тел. Сила всемирного тяготения.***

Вариант 1

1. В трубке, из которой откачан воздух, на одной и той же высоте находятся дробинка, пробка и птичье перо. Какое из этих тел быстрее достигнет дна трубки?

*A. Дробинка. Б. Пробка. B. Птичье перо.*

*Г. Все три тела достигнут дна трубки одновременно.*

1. Чему равна скорость свободно падающего тела через 4 секунды?
*v*0 = 0 м/с, ускорение свободного падения примите равным 10 м/с2.

*А. 20 м/с. Б. 40 м/с. В. 80 м/с. Г. 160 м/с.*

1. Какой путь пройдет свободно падающее тело за 3 секунды? *v*0 = 0м/с, ускорение свободного падения примите равным 10 м/с2.

*А. 15 м. Б. 30 м. В. 45 м. Г. 90 м.*

1. Какой путь пройдет свободно падающее тело за пятую секунду?
*v*0 = 0 м/с, ускорение свободного падения примите равным 10 м/с2.

*А. 45 м. Б. 50 м. В. 125 м. Г. 250 м.*

1. Тело брошено вертикально вверх со скоростью 30 м/с. Чему равна максимальная высота подъема? Ускорение свободного падения примите равным 10 м/с2.

*А. 22,5 м. Б. 45 м. В. 90 м. Г. 180 м.*

1. Во сколько раз изменится сила всемирного тяготения двух шаров, если расстояние между ними уменьшить в 3 раза?

*А. уменьшится в 3 раза. Б. увеличится в 3 раза.*

*В. увеличится в 9 раз. Г. уменьшится в 9 раз.*

1. Чему равно ускорение свободного падения на высоте над поверхностью Земли, равной трем радиусам Земли?

Принять g≈10 м/с2 на поверхности Земли.

***Контрольная работа по теме***

***Свободное падение тел. Сила всемирного тяготения.***

Вариант 2

1. В трубке, из которой откачан воздух, на одной и той же высоте находятся дробинка, пробка и птичье перо. Какое из этих тел позже всех достигнет дна трубки?

*A. Дробинка. Б. Пробка. B. Птичье перо.*

*Г. Все три тела достигнут дна трубки одновременно.*

1. Чему равна скорость свободно падающего тела через 3 секунды?
*v*0 = 0 м/с, ускорение свободного падения примите равным 10 м/с2.

*А. 15 м/с. Б. 30 м/с. В. 45 м/с. Г. 90 м/с.*

1. Какой путь пройдет свободно падающее тело за 4 секунды? *v*0 = 0 м/с, ускорение свободного падения примите равным 10 м/с2.

*А. 20 м. Б. 40 м. В. 80 м. Г. 160 м.*

1. Какой путь пройдет свободно падающее тело за шестую секунду?
*v*0 = 0 м/с, ускорение свободного падения примите равным 10 м/с2.

*А. 55 м. Б. 60 м. В. 180 м. Г. 360 м.*

1. Тело брошено вертикально вверх со скоростью 20 м/с. Чему равна максимальная высота подъема? Ускорение свободного падения примите равным 10 м/с2.

*А. 10 м. Б. 20 м. В. 40 м. Г. 80 м.*

1. Во сколько раз изменится сила всемирного тяготения двух шаров, при увеличении массы тела каждого в 3 раза?

*А. уменьшится в 3 раза. Б. увеличится в 3 раза.*

*В. увеличится в 9 раз. Г. уменьшится в 9 раз.*

1. На какой высоте над поверхностью Земли ускорение силы тяжести в 25 раз меньше, чем на Земле?

Принять g≈10 м/с2.