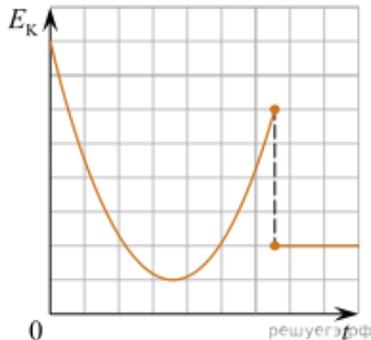


Задания на формирование функциональной грамотности

Раздел «Механика»

Учитель физики Киквадзе М.Р.
МАОУ МО Динской район СОШ №1 имени Туркина А.А.

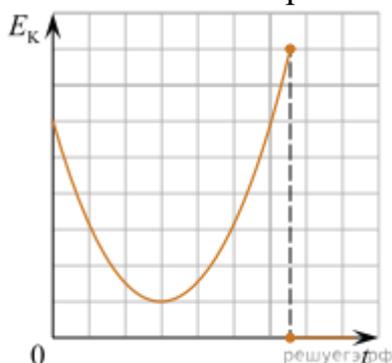
1. На рисунке представлен схематичный вид графика изменения кинетической энергии тела с течением времени.



Выберите все верные утверждения, описывающие движение в соответствии с данным графиком.

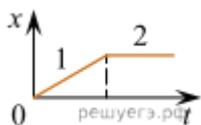
1. В конце наблюдения кинетическая энергия тела отлична от нуля.
2. Кинетическая энергия тела в течение всего времени наблюдения уменьшается.
3. Тело брошено под углом к горизонту и упало на балкон.
4. Тело брошено вертикально вверх с балкона и упало на Землю.
5. Тело брошено под углом к горизонту с поверхности Земли и упало в кузов проезжающего мимо грузовика, движущегося равномерно.

2. На рисунке представлен схематичный вид графика изменения кинетической энергии тела с течением времени.



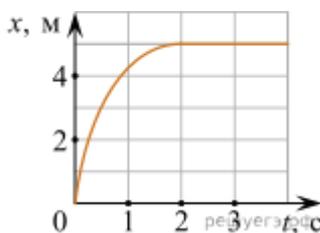
Выберите все верные утверждения, описывающих движение в соответствии с данным графиком.

1. В процессе наблюдения кинетическая энергия тела все время увеличивалась.
2. В конце наблюдения кинетическая энергия тела становится равной нулю.
3. Тело брошено под углом к горизонту с балкона и упало на землю.
4. Тело брошено под углом к горизонту с поверхности земли и упало обратно на землю.
5. Тело брошено вертикально вверх с балкона и упало на землю.



3. 0 реши.уе.гэ.рф Бусинка может свободно скользить по неподвижной горизонтальной спице. На графике изображена зависимость ее координаты от времени. Выберите все верные утверждения, которые можно сделать на основании графика.

1. Скорость бусинки на участке 1 постоянна, а на участке 2 равна нулю.
2. Проекция ускорения бусинки на участке 1 положительна, а на участке 2 отрицательна.
3. Участок 1 соответствует равномерному движению бусинки, а на участке 2 бусинка неподвижна.
4. Участок 1 соответствует равноускоренному движению бусинки, а участок 2 — равномерному.
5. Проекция ускорения бусинки на обоих участках равна нулю.

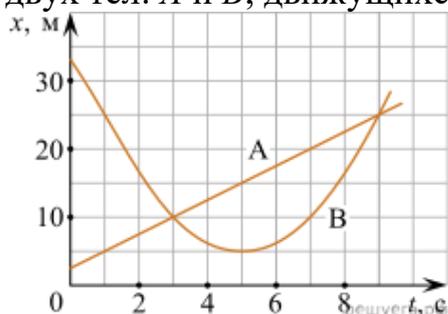


4. 0 реши.уе.гэ.рф Шарик катится по желобу. Изменение координаты шарика с течением времени в инерциальной системе отсчета показано на графике. Выберите все верные утверждения, которые соответствуют результатам опыта.

1. Проекция скорости шарика постоянно увеличивалась и оставалась положительной на всем пути.
2. Первые 2 с скорость шарика возрастала, а затем оставалась постоянной.
3. Первые 2 с шарик двигался с уменьшающейся скоростью, а затем покоился.
4. На шарик действовала все увеличивающаяся сила.

5. Первые 2 с проекция ускорения шарика не изменялась, а затем стала равной нулю.

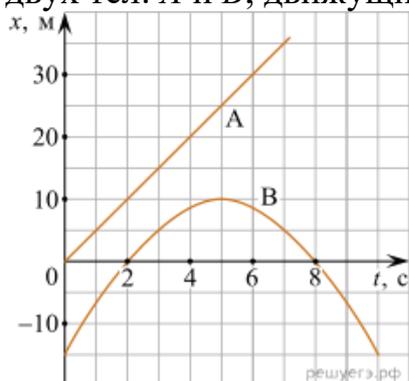
5. На рисунке приведены графики зависимости координаты от времени для двух тел: A и B , движущихся по прямой, вдоль которой и направлена ось Ox .



Выберите все верные утверждения о характере движения тел.

1. Тело A движется с ускорением 3 м/с^2 .
2. Тело A движется с постоянной скоростью, равной $2,5 \text{ м/с}$.
3. В течение первых пяти секунд тела двигались в одном направлении.
4. Вторично тела A и B встретились в момент времени, равный 9 с.
5. В момент времени $t = 5$ с тело B достигло максимальной скорости движения.

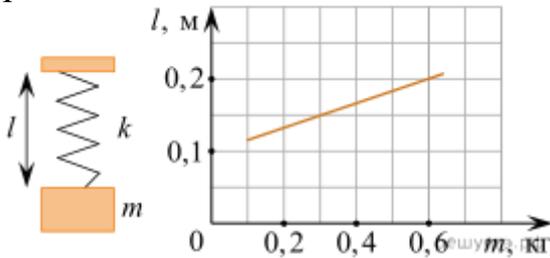
6. На рисунке приведены графики зависимости координаты от времени для двух тел: A и B , движущихся по прямой, вдоль которой направлена ось Ox .



Выберите все верные утверждения о характере движения тел.

1. Тело A движется с постоянной скоростью, равной 5 м/с .
2. В момент времени $t = 5$ с скорость тела B была больше скорости тела A .
3. В течение первых пяти секунд тела двигались в одном направлении.
4. В момент времени $t = 2$ с тела находились на расстоянии 20 м друг от друга.
5. За первые 5 с движения тело B прошло путь 15 м .

7. На графике представлены результаты измерения длины пружины l при различных значениях массы m подвешенных к пружине грузов.



Выберите все утверждения, соответствующие результатам измерений.

1. Длина недеформированной пружины равна 10 см.
2. При массе груза, равной 300 г, удлинение пружины составляет 15 см.
3. Коэффициент жесткости пружины примерно равен 60 Н/м.
4. С увеличением массы груза коэффициент жесткости пружины увеличивался.
5. Деформация пружины не изменялась.

8. При проведении эксперимента исследовалась зависимость пройденного телом пути S от времени t . Тело начинало движение из состояния покоя. График полученной зависимости приведен на рисунке.



Выберите все утверждения, соответствующие результатам этих измерений.

1. Скорость тела равна 6 м/с.
2. Ускорение тела равно 2 м/с^2 .
3. Скорость тела уменьшается с течением времени.
4. За вторую секунду пройден путь 4 м.
5. За пятую секунду пройден путь 9 м.