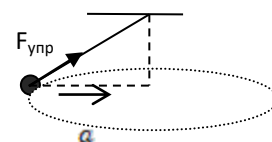


Часть А (1 балл за каждый правильный ответ)

- Автомобиль движется прямолинейно равномерно. Выберите правильное утверждение
 - Ускорение автомобиля постоянно и отлично от нуля.
 - Равнодействующая всех приложенных к автомобилю сил равна нулю.
 - На автомобиль действуют только сила тяжести и сила трения.
 - Равнодействующая сила совпадает по направлению со скоростью автомобиля.
- Тело движется с ускорением $1,2 \text{ м/с}^2$ под действием силы 12 Н . Выберите правильное утверждение
 - Масса тела равна 10 кг .
 - Масса тела равна $0,1 \text{ кг}$.
 - Масса тела равна $14,4 \text{ кг}$.
 - Скорость тела не изменяется.
- Мяч попадает в стекло. Сравните силы, действующие на мяч и на стекло при ударе.
 - На стекло действует бóльшая сила.
 - На мяч действует бóльшая сила.
 - На мяч и на стекло действуют равные силы.
 - Ответ зависит от того разбилось стекло или нет.
- Какая из формул позволяет рассчитать силу трения скольжения?
 - $F = m \cdot g$
 - $F = k \cdot \Delta l$
 - $F = \mu \cdot N$
 - $F = m \cdot a$

5. На рисунке изображено тело на нити, движущееся по окружности в горизонтальной плоскости, указано направление его ускорения a и сила упругости нити $F_{\text{упр}}$. На каком рисунке верно указано направление равнодействующей силы?



- А.
 Б.
 В.
 Г.

Часть В (2 балла за каждый правильный ответ)

Вопрос	Варианты ответа
6. Если массу тела увеличить в 2 раза, то сила тяжести действующая на него...	А. Увеличится в 4 раза
7. Если расстояние между планетами уменьшится в 2 раза, то сила гравитационного притяжения между ними...	Б. Увеличится в 2 раза
8. Если абсолютное удлинение пружины увеличится в 4 раза, то сила упругости пружины...	В. Уменьшится в 4 раза
	Г. Уменьшится в 2 раза

Часть С (3 балла за каждый правильный ответ)

- Воздушный шар массой 50 грамм движется вертикально вверх под действием силы Архимеда, которая равна $0,55 \text{ Н}$. Определите ускорение шара.
- На пружине жёсткостью 40 Н/м висит груз массой 200 грамм . Определите длину пружины. В недеформированном состоянии длина пружины равна 10 см .