

4. Внутри катушки, соединённой с гальванометром, находится малая катушка, подключённая к источнику тока (рис. 133). Первую секунду от начала эксперимента малая катушка неподвижна внутри большой катушки. В течение следующей секунды её вынимают из большой катушки. Третью секунду малая катушка находится вне большой катушки. В течение четвёртой секунды малую катушку вдвигают в большую. В какой(ие) промежуток(ки) времени гальванометр зафиксирует появление индукционного тока?

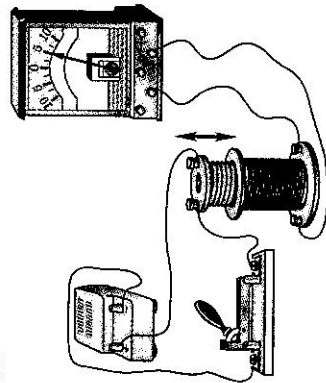
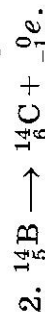


Рис. 133

5. Какое из уравнений ядерных реакций, приведённых ниже, является уравнением β -распада?



Вариант 2

1. На рисунке 134 приведен график зависимости скорости движения тела от времени. Какой график зависимости пути от времени (рис. 135) соответствует этому движению?

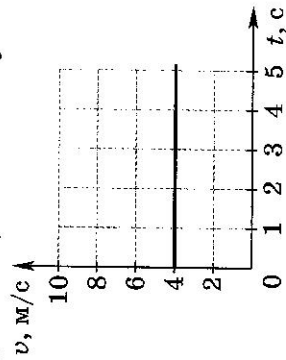


Рис. 134

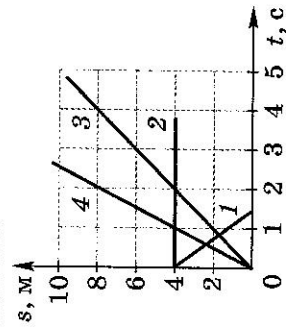
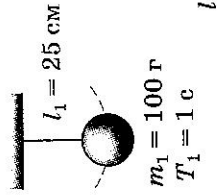


Рис. 135

2. Чему равна работа силы трения при торможении автомобиля массой 2 т, если известно, что скорость автомобиля была уменьшилась от 54 до 36 км/ч?



3. Ученик провёл эксперименты по измерению периода колебаний физического маятника для двух случаев. Результаты экспериментов представлены на рисунке 136.

Выберите два утверждения, которые соответствуют результатам проведённых экспериментов. Укажите их номера.

1. Период колебаний маятника зависит от длины нити.
2. При увеличении длины нити в 4 раза период колебаний увеличивается в 2 раза.
3. Период колебаний маятника на Луне будет меньше, чем на Земле.
4. Период колебаний маятника зависит от географической широты местности.
5. Период колебаний маятника не зависит от массы груза.

Рис. 136

4. На рисунке 137 приведена шкала электромагнитных волн. Определите, к какому виду излучения относятся области 2 и 3.

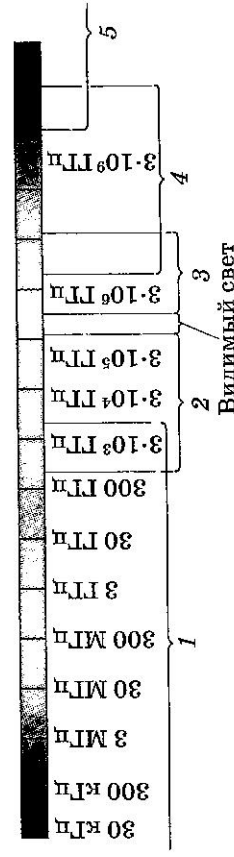


Рис. 137

5. Волна частотой 3 Гц распространяется в среде со скоростью 6 м/с. Чему равна длина волны?