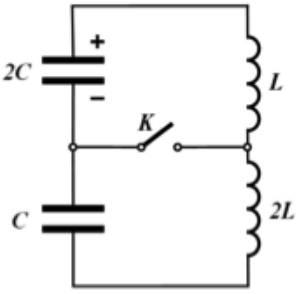
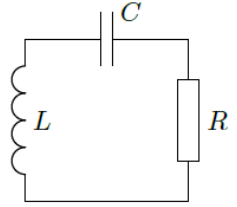
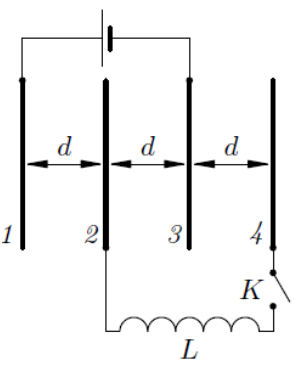
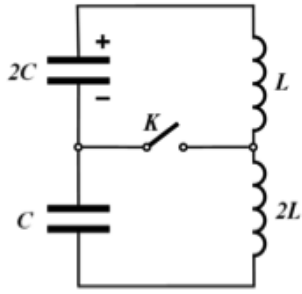
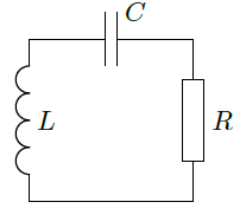


1	<p>В начальный момент времени в схеме, изображенной на рисунке, ключ <math>K</math> разомкнут, конденсатор ёмкостью <math>2C</math> имеет заряд <math>q_0</math>, второй конденсатор не заряжен, ток в катушках индуктивности отсутствует. Конденсатор начинает разряжаться, и в момент времени, когда сила тока в цепи достигает максимального значения, ключ <math>K</math> замыкают. Найдите максимальную силу тока <math>I_{\max}</math>, протекающего в дальнейшем через ключ <math>K</math>.</p>	
2	<p>Для поддержания незатухающих колебаний в колебательном контуре с малым сопротивлением, изображенном на рисунке, ёмкость конденсатора быстро увеличивают на небольшую величину <math>\Delta C</math> каждый раз, когда напряжение на конденсаторе равно нулю, а через время, равное четверти периода колебаний, так же быстро возвращают в исходное состояние. Определите величину <math>\Delta C</math>, если <math>L = 0,1</math> Гн, <math>C = 0,1</math> мкФ, <math>R = 30</math> Ом.</p>	
3	<p>Электрическая схема, состоит из батарейки, катушки индуктивностью <math>L</math> и четырех проводящих пластин площадью <math>S</math> каждая, расположенных на небольшом расстоянии <math>d</math> друг от друга. Известно, что после замыкания ключа максимальный ток, протекающий через катушку, равен <math>I_0</math>. Найдите ЭДС батарейки. Чему равны заряды пластин в момент, когда ток через катушку максимален?</p>	

1	<p>В начальный момент времени в схеме, изображенной на рисунке, ключ <math>K</math> разомкнут, конденсатор ёмкостью <math>2C</math> имеет заряд <math>q_0</math>, второй конденсатор не заряжен, ток в катушках индуктивности отсутствует. Конденсатор начинает разряжаться, и в момент времени, когда сила тока в цепи достигает максимального значения, ключ <math>K</math> замыкают. Найдите максимальную силу тока <math>I_{\max}</math>, протекающего в дальнейшем через ключ <math>K</math>.</p>	
2	<p>Для поддержания незатухающих колебаний в колебательном контуре с малым сопротивлением, изображенном на рисунке, ёмкость конденсатора быстро увеличивают на небольшую величину <math>\Delta C</math> каждый раз, когда напряжение на конденсаторе равно нулю, а через время, равное четверти периода колебаний, так же быстро возвращают в исходное состояние. Определите величину <math>\Delta C</math>, если <math>L = 0,1</math> Гн, <math>C = 0,1</math> мкФ, <math>R = 30</math> Ом.</p>	
3	<p>Электрическая схема, состоит из батарейки, катушки индуктивностью <math>L</math> и четырех проводящих пластин площадью <math>S</math> каждая, расположенных на небольшом расстоянии <math>d</math> друг от друга. Известно, что после замыкания ключа максимальный ток, протекающий через катушку, равен <math>I_0</math>. Найдите ЭДС батарейки. Чему равны заряды пластин в момент, когда ток через катушку максимален?</p>	