|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  | В идеальном колебательном контуре амплитуда колебаний силы тока в катушке индуктивности *I*m = 5 мА, а амплитуда напряжения на конденсаторе  2,0 В. В момент времени *t* напряжение на конденсаторе равно 1,2 В. Найдите силу тока в катушке в этот момент.   |  |  | | --- | --- | | Образец возможного решения | | | В идеальном контуре сохраняется энергия колебаний:  (1),  (2).  Из равенства (1) следует: , а из (2): .  В результате получаем:  мА. | | | Критерии оценки выполнения задания | Баллы | | Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:  1) правильно записаны формулы, выражающие физические законы, применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом (в данном решении — *закон сохранения энергии*);  2) проведены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному числовому ответу, и представлен ответ (с указанием единиц измерения). При этом допускается решение "по частям" (с промежуточными вычислениями). | 3 | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |