

Идеальный колебательный контур состоит из заряженного конденсатора емкостью  $0,02 \text{ мкФ}$ , катушки индуктивностью  $0,2 \text{ мГн}$  и разомкнутого ключа. После замыкания ключа, которое произошло в момент времени  $t = 0$ , в контуре возникли собственные электромагнитные колебания. При этом максимальная сила тока, текущего через катушку, была равна  $0,01 \text{ А}$ . Установите соответствие между зависимостями, полученными при исследовании этих колебаний (см. левый столбец), и формулами, выражающими эти зависимости (см. правый столбец; коэффициенты в формулах выражены в соответствующих единицах СИ без кратных и дольных множителей).

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

## ЗАВИСИМОСТИ

- А) Зависимость напряжения на конденсаторе от времени  
 Б) Зависимость силы тока, текущего через катушку, от времени

## ФОРМУЛЫ

- 1)  $f(t) = 0,01 \sin(5 \cdot 10^5 \cdot t)$   
 2)  $f(t) = 0,01 \cos(5 \cdot 10^5 \cdot t)$   
 3)  $f(t) = 1 \sin(5 \cdot 10^5 \cdot t)$   
 4)  $f(t) = 1 \cos(5 \cdot 10^5 \cdot t)$

А	Б