

Идеальный колебательный контур состоит из конденсатора и катушки индуктивностью 400 мГн. Напряжение между пластинами конденсатора изменяется во времени в соответствии с формулой:

$$U(t) = 100 \sin(2,5 \cdot 10^6 t)$$

(все величины выражены в СИ).

Установите соответствие между физическими величинами и формулами, выражающими их зависимость от времени в условиях данной задачи. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

## ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) Заряд  $q(t)$  на обкладках конденсатора;  
Б) Энергия  $W_c(t)$  электрического поля конденсатора

## ФОРМУЛЫ

- 1)  $4 \cdot 10^{-8} \sin(2,5 \cdot 10^6 t)$ ;  
2)  $4 \cdot 10^{-8} \cos(2,5 \cdot 10^6 t)$ ;  
3)  $2 \cdot 10^{-6} \cos^2(2,5 \cdot 10^6 t)$ ;  
4)  $2 \cdot 10^{-6} \sin^2(2,5 \cdot 10^6 t)$ .

A	B