

Укажите величину напряжения на индуктивности [В] последовательного контура ($R=5\text{ Ом}$; $L=15\text{ мГн}$; $C=1\text{ мкФ}$) в режиме резонанса, если напряжение на ёмкости равно 25 В.

25

Укажите параметры, определяющие резонансную частоту параллельного контура без потерь.

 L  R  C  U  I  Z

Как изменится коэффициент связи катушек, если при прочих равных условиях сопротивления их обмоток уменьшатся вдвое?

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| <input type="radio"/> | увеличится вдвое |
| <input type="radio"/> | уменьшится вдвое |
| <input type="radio"/> | увеличится вчетверо |
| <input type="radio"/> | уменьшится вчетверо |
| <input checked="" type="radio"/> | увеличится в $\sqrt{2}$ раз |
| <input type="radio"/> | уменьшится в $\sqrt{2}$ раз |
| <input type="radio"/> | останется прежним |

Укажите выражения справедливые для любой трехфазной системы.

☐ $P = U_{\phi} I_{\phi} \cos \varphi_{\phi}$

☐ $Q = U_{\phi} I_{\phi} \sin \varphi_{\phi}$

☐ $P = R_{\phi} I_{\phi}^2$

☐ $Q = X_{\phi} I_{\phi}^2$

☒ $P = \sqrt{3} U_{\pi} I_{\pi} \cos \varphi_{\phi}$

☒ $Q = \sqrt{3} U_{\pi} I_{\pi} \sin \varphi_{\phi}$

☒ $S = \sqrt{3} U_{\pi} I_{\pi}$

Чему равно среднее значение функции $i = 1,2 + 0,75 \sin(628t - \pi/4) + 0,6 \sin(1884t)$?

1.2

Укажите правильное выражение закона коммутации.

☒ $i_L(0_-) = i_L(0_+)$

☐ $i_C(0_-) = i_C(0_+)$

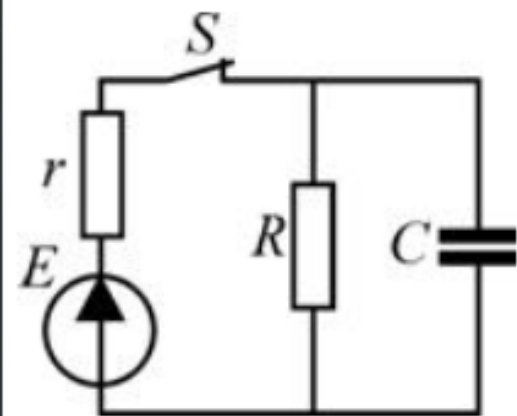
☐ $i_L(0) = i_L(\infty)$

☐ $i_R(0_-) = i_R(0_+)$

☐ $i_R(0) = i_R(\infty)$

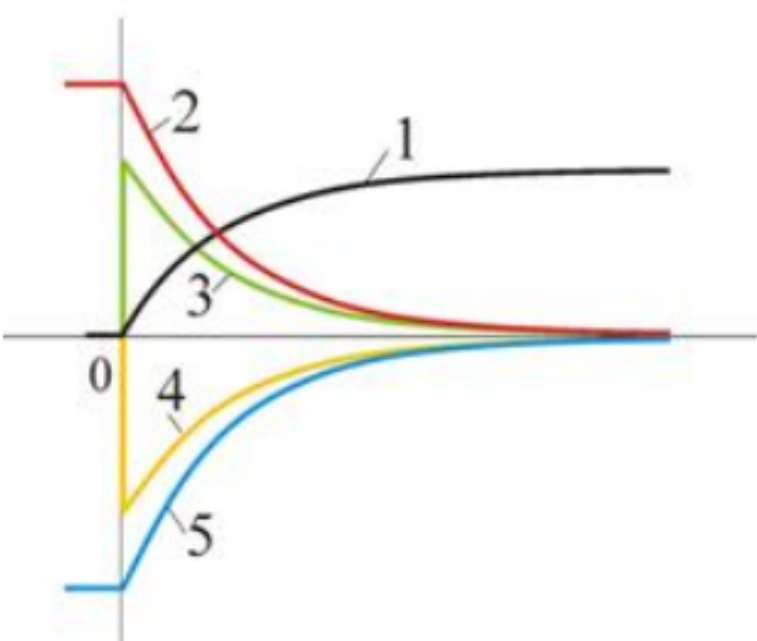
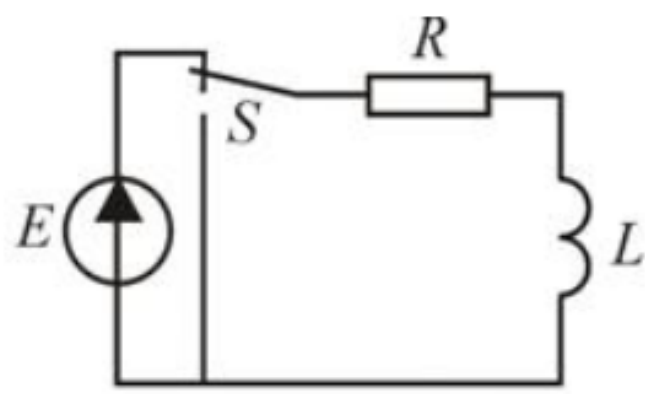
☐ $i_C(0) = i_C(\infty)$

Параметры цепи: $E = 20$ В; $r = 5$ Ом; $R = 45$ Ом; $C = 100$ мкФ. Чему равна постоянная времени для переходного процесса после размыкания ключа в мс?



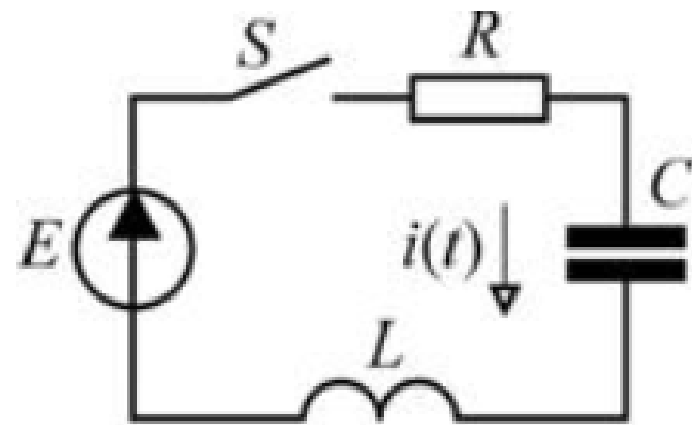
4.5

Укажите кривую изменения тока в резисторе при переключении ключа.



- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ на рисунке не показана

Как нужно изменить величину резистора R , чтобы переходный процесс стал апериодическим?



- ☒ увеличить
- ☐ уменьшить
- ☐ характер переходного процесса не зависит от величины R