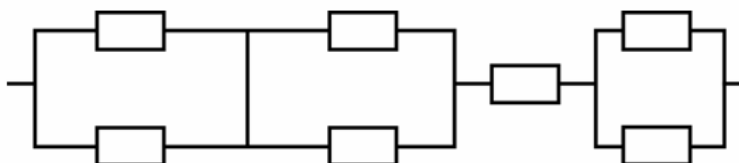


Государственный экзамен по направлению подготовки  
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
Профиль Электроснабжение

**БИЛЕТ № 10**

*Задача 1*

Рассчитать вероятность безотказной работы в течение 5 месяцев системы, состоящей из равнонадёжных элементов с интенсивностью отказов  $\lambda_i(t) = 0,03 \text{ год}^{-1}$ . Во сколько раз отличается среднее время безотказной работы элемента и системы в целом? Какую величину составит частота отказов в системе?



*Задача 2*

Дано:  $E=160 \text{ В}$ ,  $r_1=20 \text{ Ом}$ ,  $r_2=20 \text{ Ом}$ ,  $r_3=30 \text{ Ом}$ ,  $L=100 \text{ мГн}$ . Найти:  $i_2(t)$ .

