|  |  |
| --- | --- |
| ***L***  ***R1***  ***R2***  ***R3***  ***E*** | ***Варіант № 1***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =* 100 Ом, *L* = 0,1 Гн, *Е* = 120 В.  1. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу класичним методом.  2. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на індуктивності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***L***  ***R1***  ***R2***  ***R3***  ***E*** | ***Варіант № 2***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =* 100 Ом, *L* = 0,1 Гн, *Е* = 120 В.  1. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу класичним методом.  2. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на індуктивності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***L***  ***R1***  ***R2***  ***R4***  ***E***  ***R3*** | ***Варіант № 3***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =R4* = 100 Ом, *L* = 0,1 Гн, *Е* = 120 В.  1. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу класичним методом.  2. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на індуктивності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R1***  ***E***  ***L***  ***R4***  ***R3***  ***R2*** | ***Варіант № 4***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =R4* = 100 Ом, *L* = 0,1 Гн, *Е* = 120 В.  1. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу класичним методом.  2. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на індуктивності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R1***  ***E***  ***L***  ***R4***  ***R3***  ***R2*** | ***Варіант № 5***  *R1 = R2 =R3 =R4* = 100 Ом, *L* = 0,1 Гн, *Е* = 120 В.  1. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу класичним методом.  2. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на індуктивності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R1***  ***E***  ***R3***  ***R2***  ***C*** | ***Варіант № 6***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =* 100 Ом, *С* = 100 мкФ, *Е* = 120 В.  1. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу класичним методом.  2. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на ємності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R1***  ***E***  ***R3***  ***R2***  ***C*** | ***Варіант № 7***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3* = 100 Ом, *С* = 100 мкФ, *Е* = 120 В.  1. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу класичним методом.  2. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на ємності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R1***  ***R4***  ***E***  ***R3***  ***R2***  ***C*** | ***Варіант № 8***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =R4* = 20 Ом, *С* = 10-4 Ф, *Е* = 120 В.  1. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу класичним методом.  2. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на ємності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R1***  ***E***  ***R4***  ***C***  ***R3***  ***R2*** | ***Варіант № 9***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =R4* = 100 Ом, *С* = 100 мкФ, *Е* = 120 В.  1. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу класичним методом.  2. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на ємності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R1***  ***E***  ***R4***  ***C***  ***R3***  ***R2*** | ***Варіант № 10***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =R4* = 100 Ом, *С* = 100 мкФ, *Е* = 120 В.  1. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу класичним методом.  2. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на ємності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R1***  ***E***  ***R3***  ***R2***  ***L***  ***R4*** | ***Варіант № 11***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =R4* = 100 Ом, *L* = 0,1 Гн, *Е* = 120 В.  1. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу класичним методом.  2. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на індуктивності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R1***  ***E***  ***R3***  ***R2***  ***L***  ***R4*** | ***Варіант № 12***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =R4* = 100 Ом, *L* = 0,1 Гн, *Е* = 120 В.  1. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу класичним методом.  2. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на індуктивності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R1***  ***E***  ***R2***  ***R3***  ***L*** | ***Варіант № 13***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =* 100 Ом, *L* = 0,1 Гн, *Е* = 120 В.  1. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу класичним методом.  2. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на індуктивності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R1***  ***E***  ***R2***  ***R3***  ***L*** | ***Варіант № 14***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =R4* = 100 Ом, *L* = 0,1 Гн, *Е* = 120 В.  1. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу класичним методом.  2. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на індуктивності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R1***  ***E***  ***R2***  ***R3***  ***C*** | ***Варіант № 15***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =* 100 Ом, *С* = 100 мкФ, *Е* = 120 В.  1. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу класичним методом.  2. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграмиструму та напруги на ємності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R1***  ***E***  ***R2***  ***R3***  ***C*** | ***Варіант № 16***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =* 100 Ом, *С* = 100 мкФ, *Е* = 120 В.  1. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу класичним методом.  2. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на ємності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R1***  ***E***  ***R2***  ***R3***  ***C*** | ***Варіант № 17***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =* 10 Ом, *С* = 10-4 Ф, *Е* = 120 В.  1. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу класичним методом.  2. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на ємності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R1***  ***E***  ***R2***  ***C*** | ***Варіант № 18***  *Дано:*  *R1 = R2 =*20 Ом, *С* = 10-3 Ф, *Е* = 120 В.  1. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу класичним методом.  2. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на ємності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***L***  ***R1***  ***E***  ***R2*** | ***Варіант № 19***  *Дано:*  *R1 = R2 =* 20 Ом, *L* = 0,3 Гн, *Е* = 120 В.  1. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу класичним методом.  2. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на індуктивності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***L***  ***R1***  ***E***  ***R2***  ***R3*** | ***Варіант № 20***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =* 100 Ом, *L* = 0,5 Гн, *Е* = 120 В.  1. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу класичним методом.  2. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на індуктивності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***C***  ***R1***  ***E***  ***R2***  ***R3*** | ***Варіант № 21***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =* 20 Ом, *С* = 10-5 Ф, *Е* = 120 В.  1. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу класичним методом.  2. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на ємності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R3***  ***R1***  ***E***  ***R2***  ***C*** | ***Варіант № 22***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =* 20 Ом, *С* = 10-5 Ф, *Е* = 120 В.  1. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу класичним методом.  2. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на ємності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R1***  ***E***  ***R3***  ***L***  ***R2*** | ***Варіант № 23***  *Дано:*  *R1 = R2 =R3 =* 50 Ом, *L* = 1 Гн, *Е* = 120 В.  1. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу класичним методом.  2. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на індуктивності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***R2***  ***R1***  ***E1***  ***C***  ***E2*** | ***Варіант № 24***  *Дано:*  *R1 =* 40 Ом, *R2 =* 10 Ом, *С* = 5·10-5 Ф,  *Е1* = 100 В, *Е2* = 200 В.  1. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу класичним методом.  2. Знайти напругу на ємності та струми в колі як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на ємності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |
| ***L***  ***R2***  ***R1***  ***E1***  ***E2*** | ***Варіант № 25 (2)***  *Дано:*  *R1 =* 40 Ом, *R2 =* 10 Ом, *L* = 0,4 Гн,  *Е1* = 200 В, *Е2* = 100 В.  1. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу класичним методом.  2. Знайти струми в колі та напругу на індуктивності як функції часу операторним методом.  3. Побудувати часові діаграми струму та напруги на індуктивності.  4. Визначити сталу часу за розрахунком та за діаграмою. |