|  |
| --- |
| Задача № 1  **Дано**:  e  i  C  L  A  R1  V  e(t) = 40 Sin(1000t – 30 );  L = 10мГн; С = 50 мкФ;  R1 = 10 Ом; ω = 1000 рад/с.  **Построить** векторную диаграмму тока и ЭДС.  **Определить** показание приборов.  **Записать** выражение i(t). |
| Задача № 2  **Дано**:  V  i12  e  R2  C  L  R1  A  i1(t)=2.82 Sin(1000 t + 90o) А ;  L = 10мГн; С = 20 мкФ;  R1 = R2 = 10 Ом;  **Построить** векторную диаграмму тока и ЭДС.  **Определить** показания приборов.  **Записать** выражение e(t). |
| Задача № 3  **Дано**:  e  R1  R2  C  L  V  i1  A  i1(t)=2 Sin(100 t + 135o) А  L = 100мГн; С =500 мкФ;  R1 = R2 = 10 Ом;  **Построить** векторную диаграмму тока и ЭДС.  **Определить** показания приборов;  **Записать** выражение e(t). |
| Задача № 4  **Дано**:  e  i1  C2  L  A  V  R1  C1  i1(t)=2 Sin(1000 t + 45o) А  *L*1 = 10мГн; *С*1 = 100 мкФ; *С*2 = 50 мкФ;  *R*1 = 10 Ом;  **Построить** векторную диаграмму тока и ЭДС.  **Определить** показания приборов;  **Записать** выражение e(t). |
| Задача № 5  **Дано**:  e  R2  C  L  A  V  R1  i  e(t)=56.4 Sin(1000 t + 90o) В ;  L = 40мГн; С = 100 мкФ;  R1 = R2 = 10 Ом;  **Построить** векторную диаграмму тока и ЭДС.  **Определить** показания приборов.  **Записать** выражение i(t). |
| Задача № 6  e  V  R2  L  i1  A  R1  C  **Дано**:  e(t)=28.2 Sin(500 t + 60o) В ;  L = 60мГн; С = 200 мкФ;  R1 = R2 = 10 Ом;  **Построить** векторную диаграмму тока и ЭДС.  **Определить** показание приборов.  **Записать** выражение i1(t). |
| Задача № 7  **Дано**:  i1(t)=2,82Sin500t А  L = 20мГн; С = 100 мкФ;  R= 10 Ом; ω = 500 рад/с.  **Построить** векторную диаграмму токов и напряжений.  **Определить** показание вольтметра.  **Записать** выражение e(t).  e  R  C  L  A  V  i1  i2  i3 |
| Задача № 8  **Дано**: i2(t)=2,82Sin500t АL = 20мГн; С = 100 мкФ;  R= 10 Ом; .  e  R  C  L  A  V  i1  i2  i3  **Построить** векторную диаграмму токов и напряжений.  **Определить** показания приборов.  **Записать** выражение e(t). |
| Задача № 9  **Дано**:  e1(t)=160 Sin(500 t) В  e2(t)=60 Sin(500 t + 90o) В  L = 20мГн; С = 100 мкФ;  R= 10 Ом;  **Определить** показания приборов.  **Записать** выражение i1(t), i2(t), i3(t).  i2  i1  i3  e2  V  C  e1  R  L  A |
| Задача №10  **Дано**:  e3(t)=100 Sin(500 t + 60o) В  e2(t)=50 Sin(500 t + 90o) В  L = 20мГн; С = 100 мкФ;  R= 10 Ом;  **Определить** показания приборов.  **Записать** выражение i1(t), i2(t), i3(t).  i2  i1  C  V  A  e2  e3  R  L  i3 |
| Задача № 11  **Дано**:  i1  i2  L  A  C2  V  e1  e3  R  i3  C3  e1(t)=80 Sin(500 t + 60o) В  e3(t)=50 Sin(500 t + 90o) В  L = 40мГн; С2 = 100 мкФ;  R = 10 Ом; С3 = 200 мкФ;  **Определить** показание амперметра.  **Записать** выражение i1(t), i2(t), i3(t). |
| Задача № 12  **Дано**:  i2  V  A  e2  e3  R  L  C  C  i1  i3  e2(t)=141 Sin(500 t - 45o) В  e3(t)=70.5 Sin(500 t) В  L = 20мГн; С1 = 100 мкФ;  R = 10 Ом; С2 = 100 мкФ;  **Определить** показания приборов.  **Записать** выражение i1(t), i2(t), i3(t). |
| Задача № 13  **Дано**:  e1(t)=160 Sin(500 t + 30o) В  e2(t)=60 Sin(500 t + 90o) В  L1 =L3= 20мГн; С = 50 мкФ;  R2 = R3=20 Ом;  **Определить** показания приборов.  **Записать** выражение i1(t), i2(t), i3(t).  L1  i1  i2  i3  L3  V  e2  e1  R2  R3  C  A |
| Задача № 14  L3  i3  **Дано**:  L1  i1  e1  i2  V  C  R2  R3  A  e2  e2(t)=60Sin(1000t - 90o) В;  e1(t)=80Sin(1000t) В;  L1 =L3 =20мГн; С = 50 мкФ;  R2 = R3=20 Ом;  **Определить** показания приборов.  **Записать** выражение e (t). |
| **Задача № 16**  **Дано**:  e3(t)=120Sin(1000t +45o) В;  e1(t)=80Sin(1000t) В;  L1 =L3 =20мГн; ; С = 50 мкФ;  R2 = R3=20 Ом;  **Определить** показания приборов.  **Записать** выражение i1(t), i2(t), i3(t).  i3  L3  i2  e1  L1  i1  C  V  R2  e3  A |
| **№ 17**  **Дано**:  i3  i1  L3  i2  L1  e1  V  C  A  R2  e3  R3  e3(t)=80Sin(1000t +120o) В;  e1(t)=40Sin(1000t) В;  L1 =L3 =20мГн; С = 50 мкФ;  R2 = R3=20 Ом; ω = 1000 рад/с.  **Определить** показание амперметра.  **Записать** выражение i1(t), i2(t), i3(t). |
| **№ 18**  L3  i3  i2  e1  L1  i1  C  R2  e2  R3  A  V  **Дано**:  e2(t)=100Sin(1000t -90o) В;  e1(t)=40Sin(1000t) В;  L1 =L3 =20мГн; С = 50 мкФ;  R2 = R3=20 Ом;  **Определить** показания приборов.  **Записать** выражение i1(t), i2(t), i3(t). |
| **№ 19**  **Дано**:  i1  e1  L  e3  R3  R1  C  A  V  i2  i3  e3(t)=80Sin(1000t -60o) В;  e1(t)=40Sin(1000t) В;  L = 40мГн; С = 25 мкФ;  R1 =R2=R3= 40 Ом;  **Определить** показания приборов.  **Записать** выражение i1(t), i2(t), i3(t). |
| **№ 20**  **Дано**:  e1  e3  A  R1  C  i1  i2  L  i3  V  R2  e1  e3  A  R1  C  e3(t)=60Sin(1000t +60o) В;  e1(t)=40Sin(1000t+90o) В;  L = 20мГн; С = 50 мкФ;  R1 =R2=R3= 40 Ом;  **Определить** показания приборов.  **Записать** выражение i1(t), i2(t), i3(t). |
| **№ 21**  **Дано**:  i2  i3  L  i1  V  C  e2  R3  A  e1  R1  e2(t)=62Sin(1000t -45o) В; e1(t)=62Sin(1000t+90o) В;  L = 30мГн; С = 50 мкФ;  R1 =R2=R3= 30 Ом;  **Определить** показания приборов.  **Записать** выражение i1(t), i2(t), i3(t). |

|  |
| --- |
| **№ 22**  **Дано**:  e1  R3  C  A  V  R2  i1  i2  i3  L  R1  e3  e1(t)=112.8Sin1000t В;  e3(t)=50 Sin(1000t - 60o) В;  L = 20мГн; С = 50 мкФ;  R1 =R2=R3= 20 Ом;  **Определить** показания приборов.  **Записать** выражение i1(t), i2(t), i3(t). |
| **№ 23**  **Дано**:  e1(t)=40 Sin(1000 t - 45o) В;  e1  R3  C  A  V  R2  i1  i2  i3  L  R1  e3  e3(t)=80 Sin(1000 t) В;  L = 40мГн; С = 50 мкФ;  R1 =R2=R3= 20 Ом;  **Определить** показание амперметра.  **Записать** выражение i1(t), i2(t), i3(t). |
| **№ 24**  **Дано**:  e1(t)=112.8Sin(1000t+60°) В;  e1  R3  C  A  V  R2  i1  i2  i3  L  R1  e2  e2(t)=56.4Sin1000t В;  L = 20мГн; С = 50 мкФ;  R1 =R2=R3= 20 Ом;  **Определить** показание приборов.  **Записать** выражение i1(t), i2(t), i3(t). |