

## Práctico 2 - Resultados de ejercicios

### Ejercicio 1

Parte a:  $R_T = 8,49k\Omega = 8490\Omega$

Parte b:  $R_T = 12,1\_ \Omega$

Parte c:  $R_T = 31,8\_ k\Omega$

Parte d:  $R_T = 2158\Omega$

### Ejercicio 2

Lectura en el caso a:  $= R_T = 10 + 33 + 56 = 99\_ \Omega$

Lectura en el caso a:  $= R_T = 7,52k\Omega$

### Ejercicio 3

Lectura en el caso a:  $R = 18k\Omega$

Lectura en el caso b:  $R_1 = 12k\Omega$

El circuito esta formado por la serie de 4 resistencias con valores 24, 12, 43 y 24 k $\Omega$

### Ejercicio 4

Parte a:  $R_T = 40\Omega$

Parte b:  $I = 1,8\text{ A}$

Parte c:

$$V_{R1} = R_1 * I = 10\Omega * 1,8A = 18V$$

$$V_{R2} = R_2 * I = 12\Omega * 1,8A = 21,6V$$

$$V_{R3} = R_3 * I = 18\Omega * 1,8A = 32,4V$$

Parte d:  $P = 72\text{ V} * 1,8\text{ A} = 129,6\text{ W}$

Parte e:  $P = 58,32\text{ W}$

### Ejercicio 5

a:  $E = 88V$       b:  $E = 63V$

### Ejercicio 6

Determinar cantidades desconocidas

a:  $R = 21\Omega$        $E = 24V$

b:  $R_1 = 2\Omega$        $E = 90,5V$

**Ejercicio 7**

$$V_1 = 14V \quad V_2 = 18V$$

**Ejercicio 8**

- a: Realizamos el divisor con una resistencia de valor  $R = 80 \, \Omega$  en serie con la lámpara de  $8V - 50mA$   
b: La potencia mínima es de  $0,25W$

**Ejercicio 9**

a:  $R_T = 12\Omega$     b:  $R_T = 10,8\Omega$     c:  $R_T = 3k\Omega$

**Ejercicio 10**

a:  $R = 2403\Omega$     b:  $R_1 = 24k\Omega$

**Ejercicio 11**

- a: Corrientes en cada rama  $I_1 = 6A$      $I_2 = 2A$      $I_3 = 0,5A$   
b:  $R_T = 2,11764\Omega$     c:  $I_T = 8,5A$     e: Se verifica el resultado

**Ejercicio 12**

- Parte a:  $E = 20V$   
Parte b:  $R_2 = 10 \, \Omega$   
Parte c:  $I_1 = 2A$   
Parte d:  $I = 9A$   
Parte e:  $P = 180W$   
Parte f:  $P_1 = P_2 = 40W$   
Parte g:  $180W = (100 + 40 + 40)W$

**Ejercicio 13**

- Parte a:  $V = 48V$   
Parte b:  $I_2 = 2,66mA$   
Parte c:  $I_f = 22,66mA$   
Parte d:  $P = 0,192W$

**Ejercicio 14**

Corrientes:  $I_f = 14mA$      $I_2 = 4mA$

### **Ejercicio 15**

Cantidades calculadas: Parte a:  $R_1 = 5\Omega$   $R_2 = 10\Omega$   
Parte b:  $E = 12V$   $I_2 = 1,33A$   $R_3 = 12\Omega$   
 $I_3 = 1A$   $I = 4,33A$   $R_T = 2,7692\Omega$

### **Ejercicio 16**

Corrientes:

$I_1 = 3,27A$   $I_2 = 1,63A$   $I_3 = 1,09A$

d.f. 2023



Firmado por: Carla Prueba  
Fecha: 5/20/2025