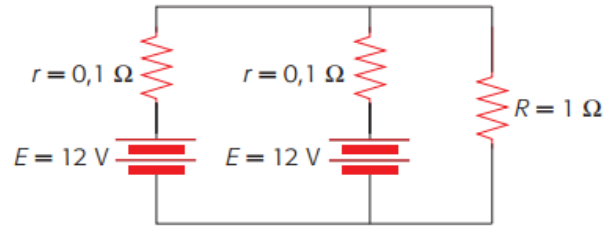
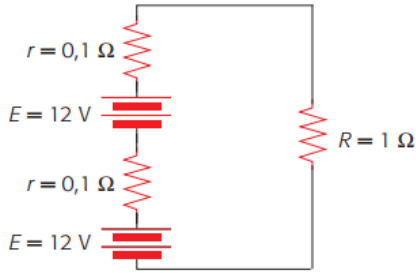
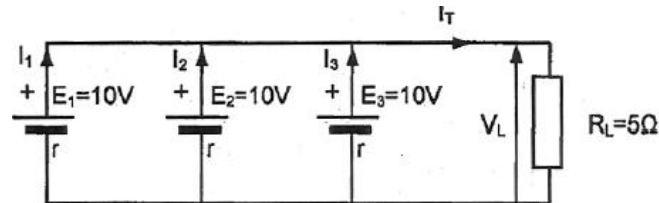


ACTIVIDADES 7.1

1. Calcula el equivalente de las agrupaciones de pilas ¿qué corriente pasará por la resistencia?. Determina la potencia perdida, la potencia útil, la potencia total y el rendimiento.



2. Se conectan en paralelo tres fuentes de tensión de corriente continua de 10 V cuyas resistencias internas r , valen 0,05 Ω. A su vez se conectan a una carga de 5 Ω. Calcular:
- Valor de I_T y V_L .
 - Intensidad que cede cada fuente.
 - Si cortocircuitamos la resistencia de carga, valor de la intensidad.



3. Una batería de acumuladores posee una f.e.m. de 12 V y una resistencia de 0,3 Ω, calcular:
- Tensión en bornes de la batería cuando se conecte una carga resistiva de 5 Ω.
 - Potencia útil, potencia perdida y rendimiento eléctrico una vez conectada la carga de 5 Ω.
4. Una batería tiene en vacío una tensión de 17,4 V. Si se conecta a una carga resistiva cede una intensidad de 24 A y, entonces, la tensión entre sus terminales vale 16 V. Determinar:
- La resistencia interna de la batería.
 - La potencia absorbida por la carga.
 - La potencia cedida por la batería y la tensión.
5. Cada una de las asociaciones representadas en los esquemas a) y b) está constituida por cuatro condensadores de 2 μF cada uno.
- Calcular la capacidad total entre A y B de cada asociación. Si se conecta una batería de 12 V a los terminales A y B de cada asociación estando todos los condensadores inicialmente descargados.
 - la tensión en cada condensador.
 - la carga total.
 - la energía total almacenada.

