



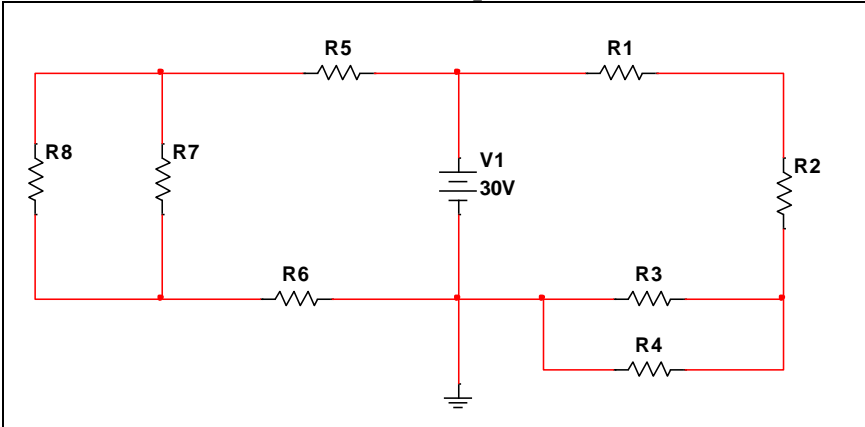
UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

MARTES 28 DE NOVIEMBRE DE 2017  
EXAMEN CONJUNTO LVK, LCK Y REDUCCIÓN DE RESISTENCIAS  
INTRODUCCIÓN A LA ELECTRICIDAD  
TECNOLOGÍA EN SISTEMAS ELÉCTRICOS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN  
INGENIERÍA ELÉCTRICA POR CICLOS PROPEDÉUTICOS.

Nombre: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

Docente: Marcela Martínez C. \_\_\_\_\_ Yaqueline Garzón R. \_\_\_\_\_ Alexandra S. Pérez S. \_\_\_\_\_ Calificación: \_\_\_\_\_

**1. Determinar la resistencia equivalente vista desde los terminales de la fuente (AP)**



Suponiendo que todas las resistencias son valores conocidos y que la tensión de la fuente también es conocida.

Resuelva

Reduzca el circuito eléctrico a una sola resistencia conectada a la fuente de tensión.

**(10 Puntos)**

¿Qué corriente está entregando la fuente?

**(4 puntos)**

¿Qué potencia está generando la fuente?

**(4 puntos)**

**2. Determinar corrientes del circuito (YG)**

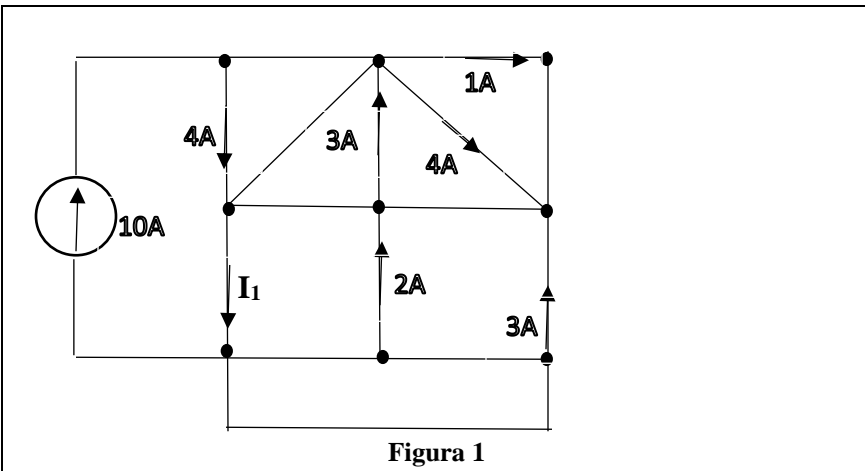
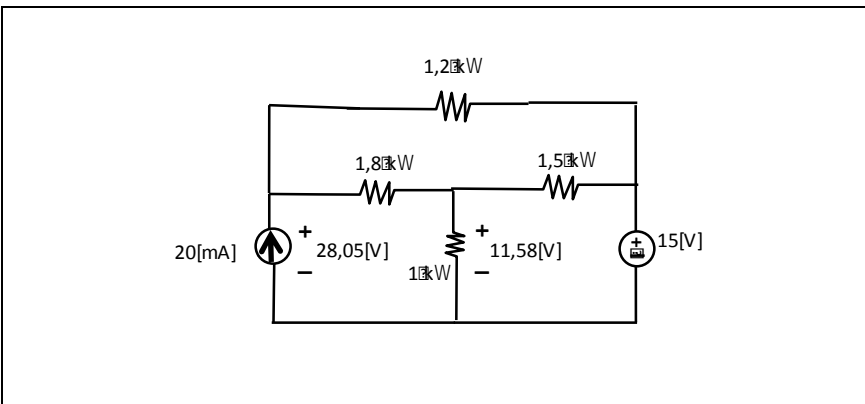


Figura 1

Encuentre el valor de  $I_1$  en el circuito de la Figura 1  
**(17 puntos)**

**3. Determinar tensiones del circuito (MM)**



En el circuito mostrado, determine.

Determine el valor y la polaridad de los voltajes de las resistencias de 1,2 kΩ y 1,8kΩ.

**(5 Puntos)**

Determine el valor y el sentido de las corrientes que van por las resistencias de 1,5 kΩ y 1,2 kΩ.

**(5 puntos)**

Calcule las potencias de las fuentes de corriente y voltaje y diga si están consumiendo o generando.

**(5 puntos)**