AVARIAS NUM CIRCUITO - SÉRIE

R1 Queimou? (R1= infinito)

Não

R1 Curto-circuitou? (R1= 0)

Sim

A tensão U1 é nula.

Se as restantes estão boas:
A intensidade no circuito é 2,4 mA
O voltímetro V2 mede 4,8 V
O voltímetro V3 mede 7,2 V

Sim

O amperímetro marca 0.

R1 funciona como um interruptor aberto.

R1 fica com toda a tensão: 12 V

Não

R2 Queimou? (R2= infinito)

Não

R2 Curto-circuittou? (R2= 0)

Sim

A tensão U2 é nula.

Se as restantes estão boas:
A intensidade no circuito é 3 mA
O voltímetro V1 mede 3 V
O voltímetro V3 mede 9 V

O amperímetro marca 0.

Sim

R2 funciona como um interruptor aberto.

R2 fica com toda a tensão: 12 V

Não

R3 Queimou? (R3= infinito)

Não

R3 Curto-circuitou? (R3= 0)

Não

Sim

O amperímetro marca 0.

R3 funciona como um interruptor aberto.

R3 fica com toda a tensão: 12 V

Sim

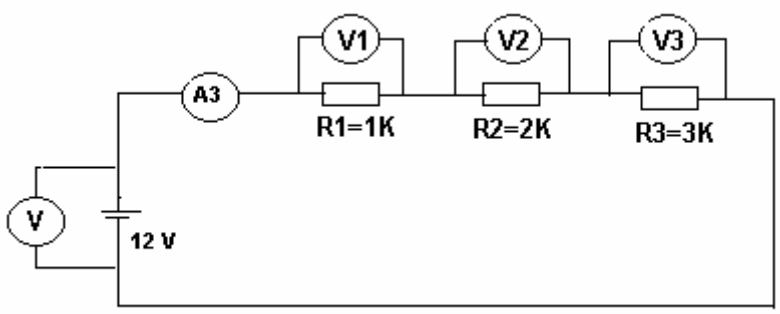
A tensão U3 é nula.

Se as restantes estão boas:
A intensidade no circuito é 4 mA
O voltímetro V1 mede 4 V
O voltímetro V2 mede 8 V

O circuito está todo em boas condições?

O amperímetro marca 2 mA

V1 marca 2 V
V2 marca 4 V
V3 marca 6 V

A potência total do circuito é 24 mW

Portela, 30 Outubro 2006 JMatias