

PROBLEMAS CON IMAGEN. ELECTRICIDAD

NÚMERO DE RESISTENCIAS EN UN CIRCUITO ***

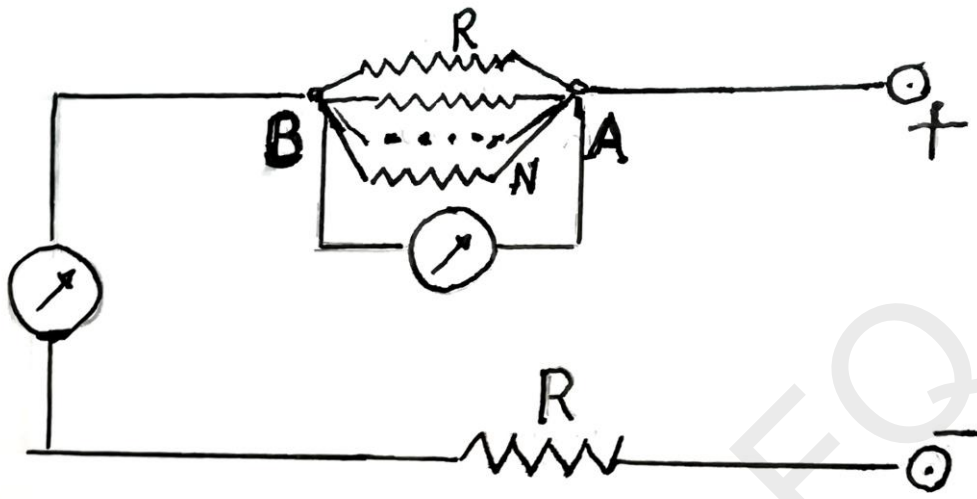
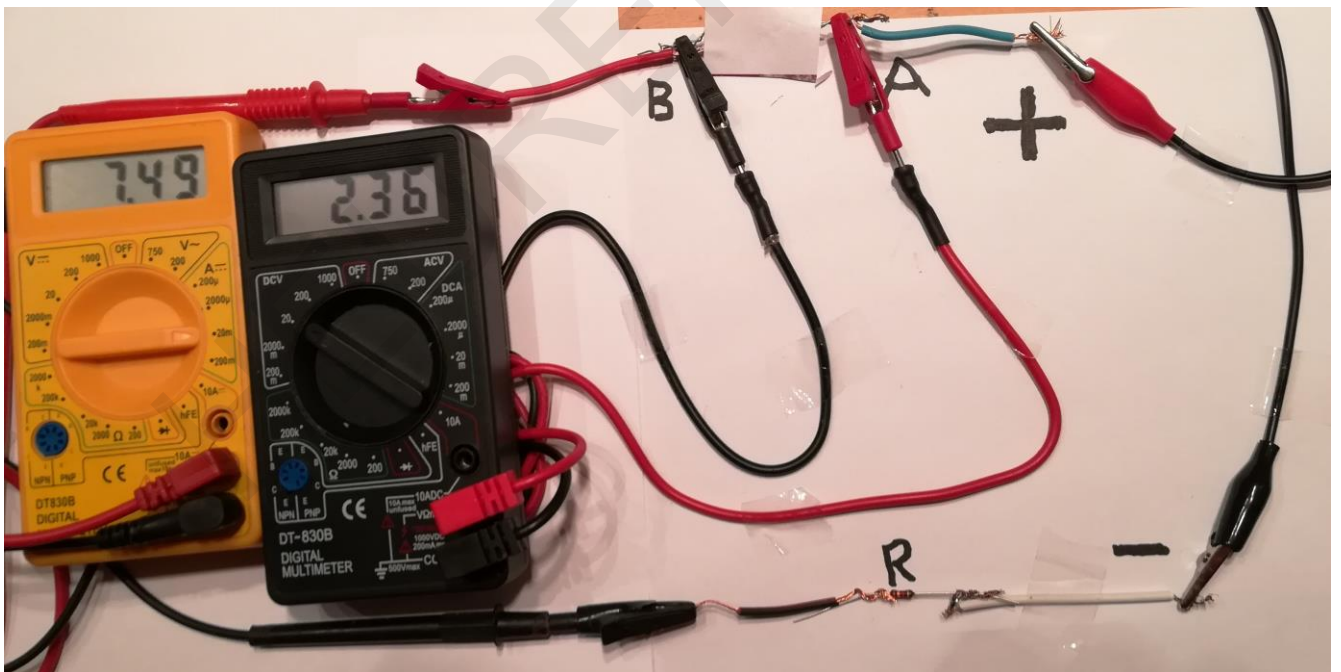
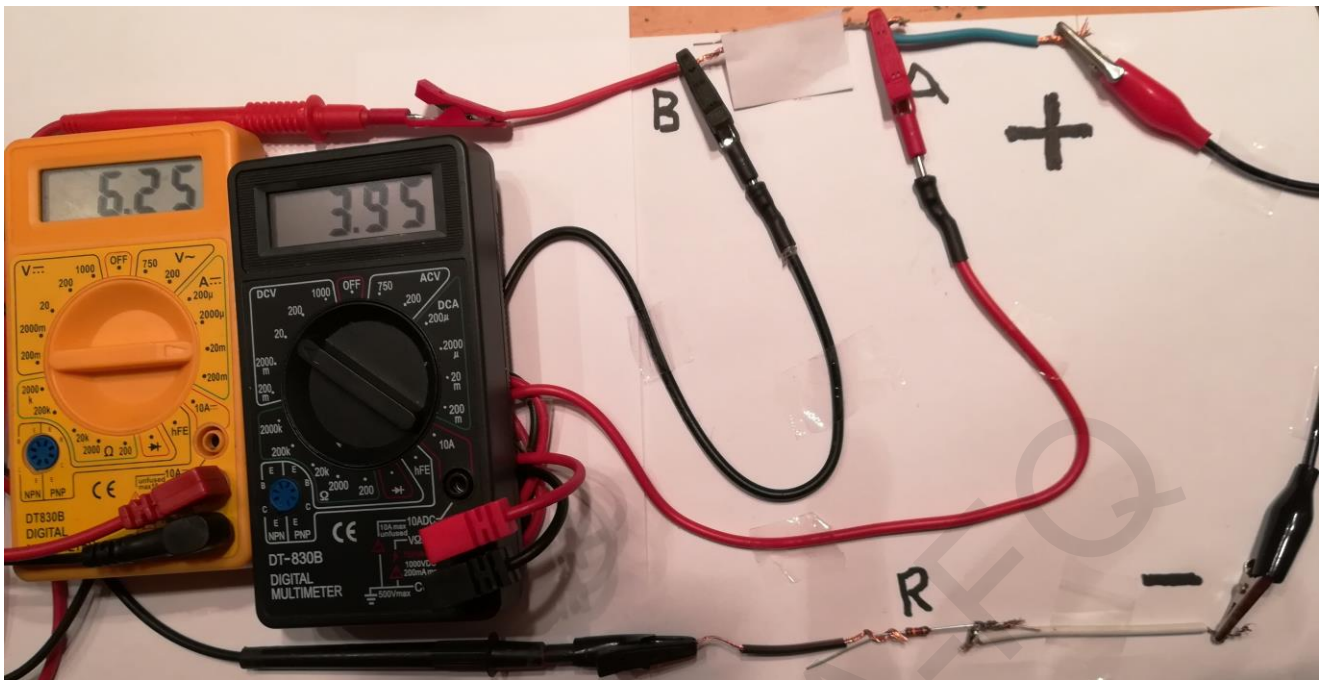


Fig.1



Fotografía 1



Fotografía 2

La figura 1 es un esquema de un circuito eléctrico de corriente continua. Los signos + y – señalan los cables que proceden de una fuente de corriente continua cuya diferencia de potencial entre sus bornes es V_p . Entre los extremos A y B de la fotografía 1, están colocadas N resistencias en paralelo cada una de valor R . Existen dos aparatos de medida uno colocado en serie y el otro en derivación. El voltímetro está en la escala de voltios y el amperímetro en la escala de miliamperios

La fotografía 1 es el circuito real, las N resistencias en paralelo se han tapado. La fotografía 2 es el mismo circuito pero ahora entre A y B se han quitado dos resistencias, por tanto, quedan entre A y B $N-2$. resistencias.

Se pide

- Calcular N , R y V_p
- Calcular la potencia suministrada por la fuente al circuito en la fotografía 1
- Calcular la potencia consumida por la resistencia R en la fotografía 2.