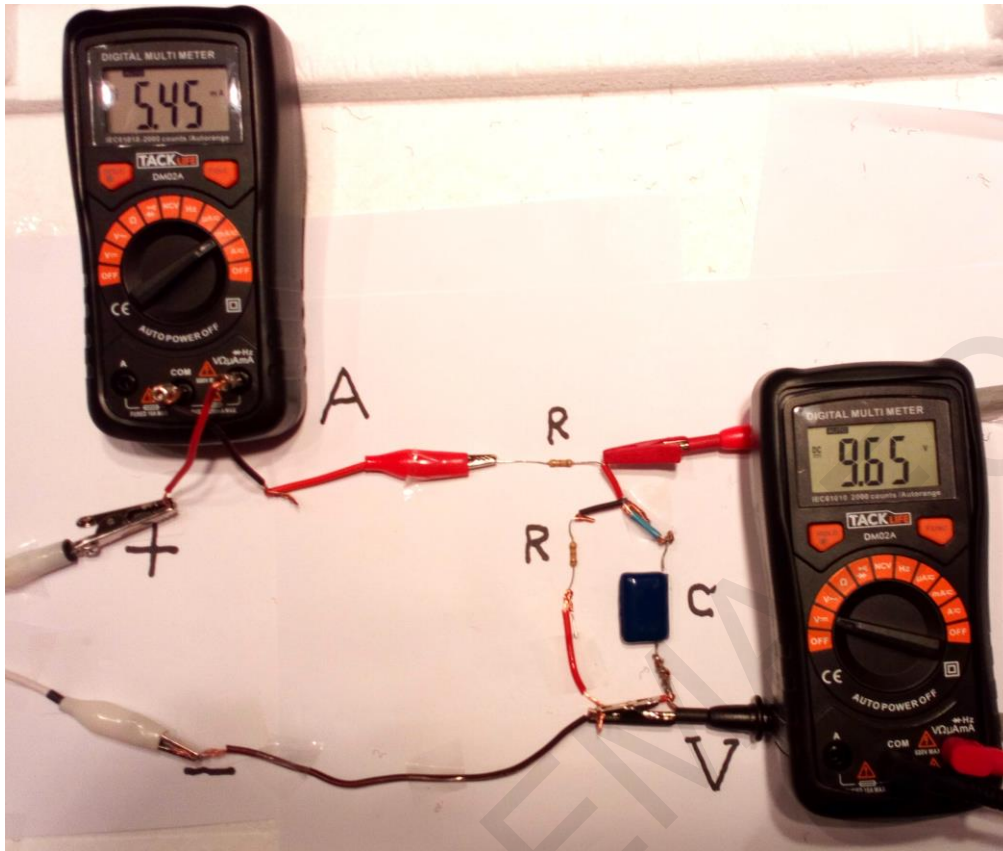
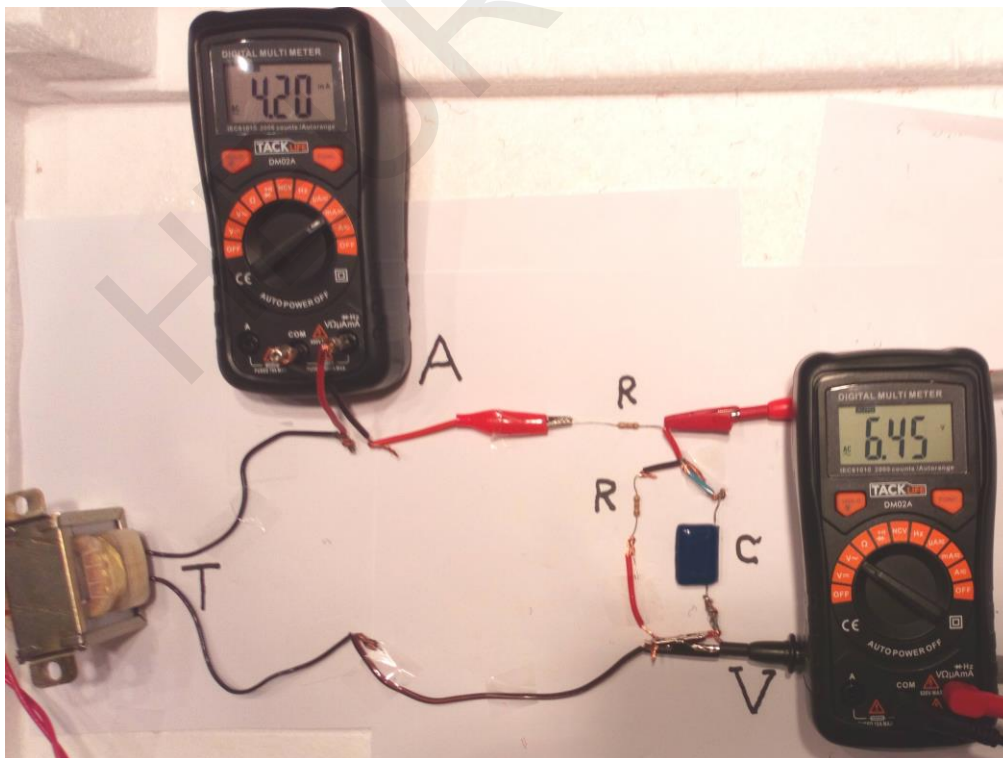


PROBLEMAS CON IMAGEN. ELECTRICIDAD

CIRCUITO CC + CIRCUITO CA***



Fotografía 1



Fotografía 2

La fotografía 1 es un circuito de corriente continua (CC). Los signos más y menos corresponden a la salida de una fuente de corriente continua, la cual no aparece en la fotografía. A es un multímetro preparado como amperímetro de CC en la escala de los miliamperios. R designa a dos resistencias iguales y C a un condensador no electrolítico, V es un multímetro dispuesto como voltímetro de CC en la escala de voltios.

La fotografía 2 es un circuito de corriente alterna (CA). Contiene elementos comunes con la fotografía 1, (R y C). La diferencia es que la fuente de corriente continua se ha sustituido por un transformador reductor de corriente alterna (CA), designado con T. A es el mismo multímetro que la fotografía 1, pero ahora dispuesto como amperímetro en corriente alterna en la escala de miliamperios y V el mismo multímetro que en 1 pero colocado como voltímetro de corriente alterna en la escala de voltios.

La frecuencia de la corriente alterna es $f = 50 \text{ Hz}$.

Con la información que proporcionan ambas fotografías, calcule

- a) El valor de R y la capacidad del condensador C
- b) La potencia que consume cada resistencia en la fotografía 1
- c) La energía almacenada en el condensador en la fotografía 1
- d) La intensidad de corriente I_C que atraviesa el condensador en la fotografía 2
- e) La intensidad de la corriente I_R que pasa por la resistencia R que está en paralelo con el condensador en la fotografía 2.
- f) La relación que existe entre I_C e I_R respecto al valor indicado por el amperímetro de corriente alterna
- g) El voltaje eficaz de salida del transformador.