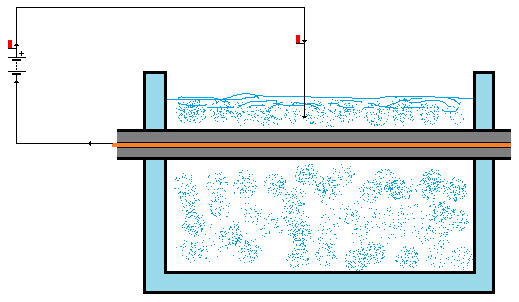
Procedimiento para medir la resistividad de la envoltura de caucho de un material:



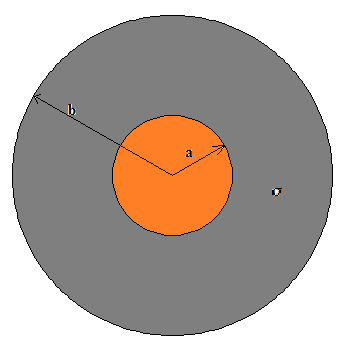


fig. Corriente de fuga de un materia fig. Cable

Descripción:

La resistencia de fuga de un conductor recubierto con capa aislante de caucho de mide de la siguiente manera.

Una longitud L de cable aislado se sumerge con una solución de sal en agua, se aplica una diferencia de potencial entre el conductor y la solución salina y se mide la I.

Datos:

Solución:

Iniciamos con el algoritmo

*K=2*

Usando matlab

**------------------------------------------------------------------------**

%% medicion de la resistencia

%%de una emboltura de caucho

clc

fprintf('conductancia de una envoltura de caucho\n');

I=2e-9; %[A]

V=200; %[V]

b=1e-2; %[m]

a=0.5e-2; %[m]

l=3; %[m]

fprintf('Datos:');

fprintf('\nI :\n');

disp(I)

fprintf('V :\n');

disp(V)

fprintf('radio inferior :\n');

disp(a)

fprintf('radio mayor :\n');

disp(b)

% I => J => E => V => sigma

fprintf('calculando...\n\n');

sigma=I\*log(b/a)/(V\*2\*pi\*l);

rho=1/sigma;

fprintf('conductividad = %.3d[S/m]\n',sigma)

fprintf('resistividad = %.3d[ohm\*m]\n',rho)

-----------------------------------------

RESPUESTA:

