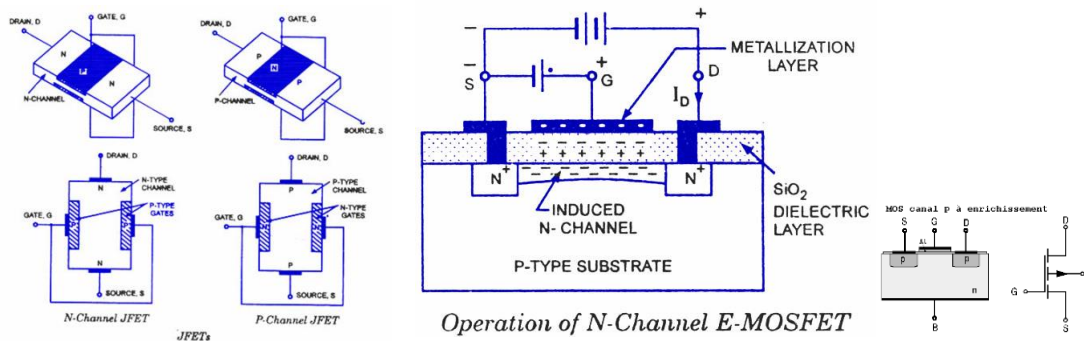


CURVAS CARACTERÍSTICAS DO TRANSISTOR FET.

O transistor FET (Fiel Effect Transistor) possui 3 terminais: Dreno fonte e porta (Drain, Source and Gate). A corrente entre D e S é controlada pelo campo elétrico na porta. É constituído de um cristal de silício (Germanio...). Temos duas categorias de FETs: JFET e MOSFET(Junction and Metal Oxide Semiconductor FET) . Veja as Figs abaixo



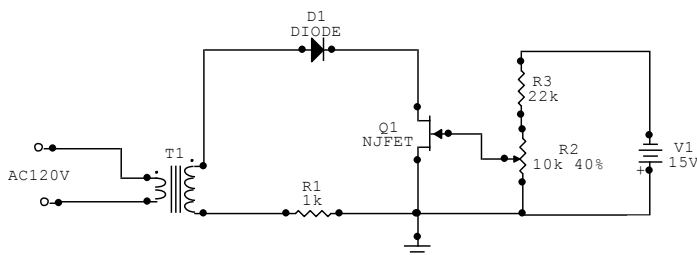
Nesta pratica vamos pesquisar e caracterizar o componente do **transistor JFET MPF102**. Para isto traçaremos suas curvas características de saída: a dependência da corrente I_{DS} , versus V_{GS} .

Leia e execute os itens a seguir:

- 1- Faça como na Pratica 5. Utilizando o “protoboard”, monte o circuito abaixo. Use um transformador de força (120V x 12V, 500mA). Obedeça ao “layout”.
- 2- Numere os nós do circuito e indique as tensões e as correntes.
- 3- Descubra no catalogo de transistores, o MPF102 e os correspondentes terminais:DSG. Desenhe no circuito.

Mostre que o transistor JFET é equivalente a dois diodos DG e SG, e a uma resistência SD (use voltímetro).

- 4- Registre as curvas I_{DS} vs. V_{DS} para diferentes tensões V_{GS} . **Comece com $V_{GS}=-3.0$ e aumente até 0V.**



Faça seu relatório. Qual o ganho **transcondutancia do** transistor JFET:
 $g_m = \Delta I_{DS} / \Delta V_{GS}$?