

Identifique o símbolo

- a) diodo ..... ☐
- b) transistor PNP ..... ☐
- c) transistor NPN ..... ☒
- d) diodo Zener ..... ☐

Nota: Entre os vários tipos de transistores existentes, os de junção podem ser NPN ou PNP e têm três terminais:

Emissor  
Base  
Colector

A diferença entre os NPN e os PNP está no tipo de fabricação. Quando o material (semicondutor) tipo P (positivo) é posto ao centro e o material tipo N (negativo) for posto aos lados.

|   |   |   |
|---|---|---|
| N | P | N |
|---|---|---|

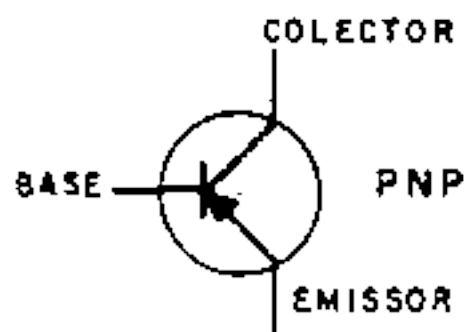
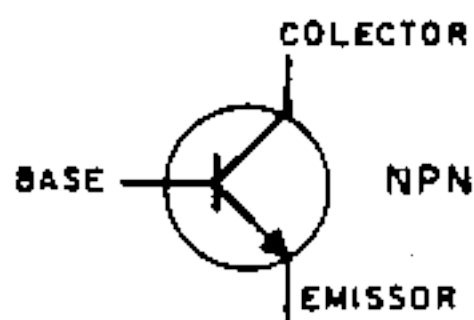
teremos o tipo NPN

e quando o semicondutor tipo N (negativo) estiver ao centro e o tipo P aos lados

|   |   |   |
|---|---|---|
| P | N | P |
|---|---|---|

teremos o tipo PNP

Os símbolos utilizados nos esquemas são:



Portanto é a direcção da seta que distingue os dois transistores no símbolo.