

Meranie č. 5

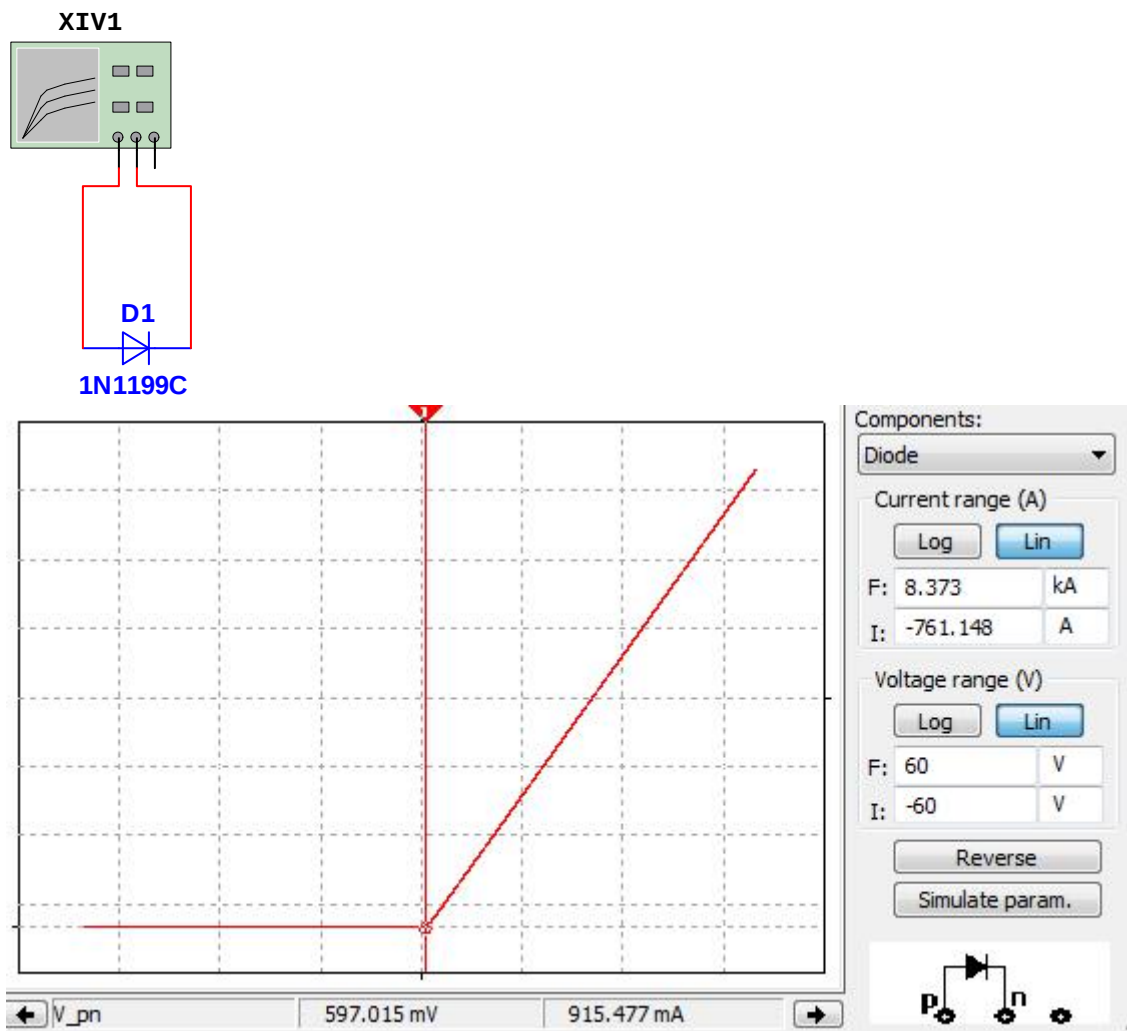
Meno: Filip Holčík

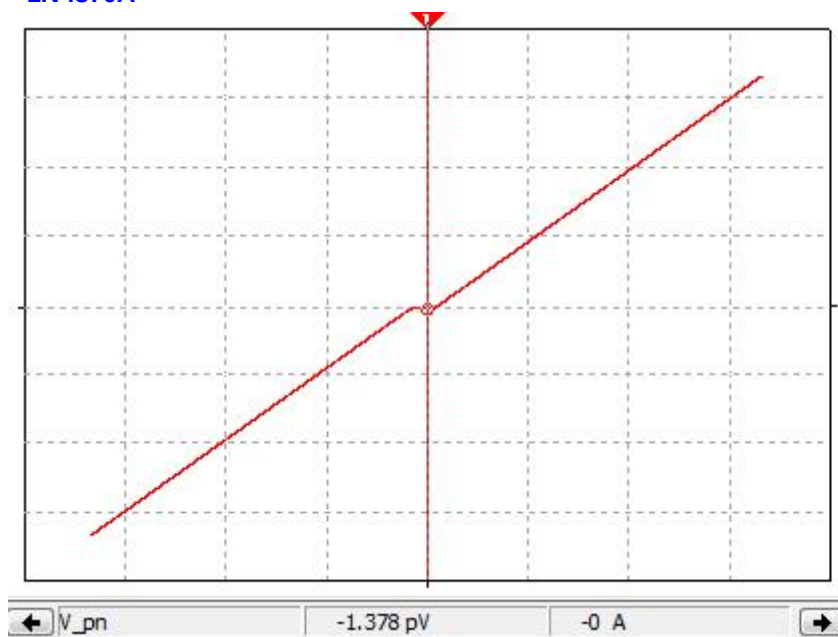
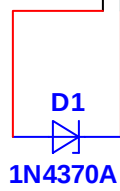
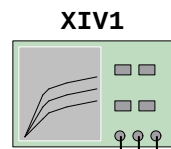
Trieda: 2.C

Meranie charakteristík diód a výstupných char. Bipolárneho tranzistora pomocou IV analyzátora

Úlohy:

1. Odmerajte VACH usmerňovacej diódy
2. Odmerajte VACH zenerovej diódy
3. Odmerajte výstupné charakteristiky NPN bipolárneho tranzistora





Components:

Diode

Current range (A)

Log Lin

F: 113.455 A

I: -110.431 A

Voltage range (V)

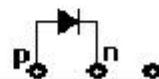
Log Lin

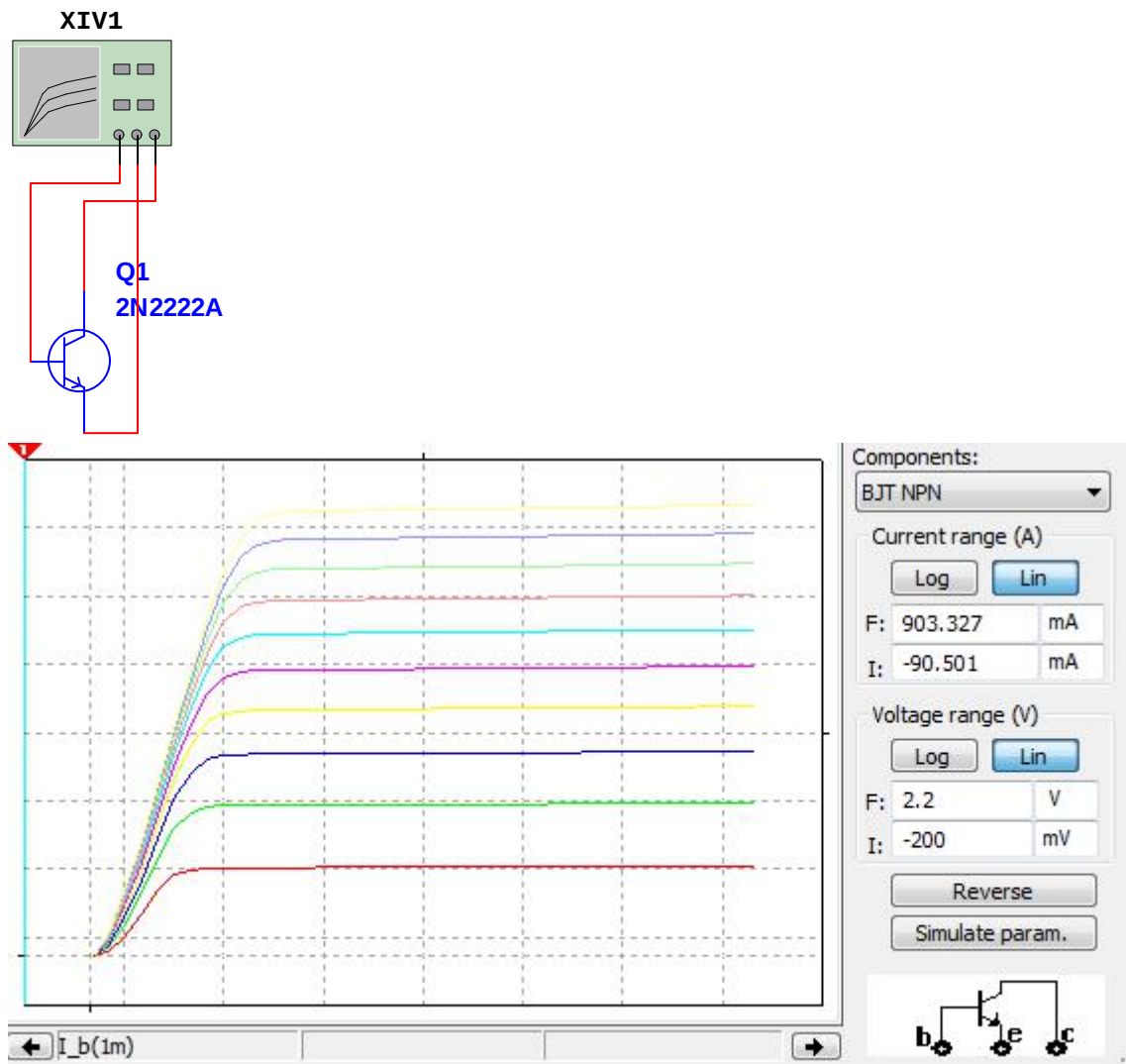
F: 60 V

I: -60 V

Reverse

Simulate param.

A schematic symbol for a diode, showing the p and n regions and the direction of current flow.



Záver:

Ak máme diódu zapojenu v priepustnom smere, majoritné nosiče prechádzajú cez PN prechod. Ale ak zapojíme diódu v závernom smere a máme stredové alebo impulzné napätie, majoritné nosiče začnú byť vytláčané z PN prechodu. 'Čas zotrvania diódy' - Čas za ktorý môžeme zachrániť diódu. Usmerňovacie diódy - polovodičové diódy ktoré usmerňujú prúd. Zenerová dióda - stabilizácia DC, zapája sa len v závernom smere, Zenerov jav (I rastie pri konštantnom U). ZD sa môže ľahko zničiť. Bipolárny tranzistor - na svoju činnosť využíva diery aj elektróny. Tranzistory zapojené ako dvojbrány, pri možnosti zapojenia:

- So spoločnou bázou - Zosiluje len napätie
- So spoločným collectorom - Zosiluje len prúd
- So spoločným emitorom - Zosiluje napätie aj prúd, používa sa najčastejšie