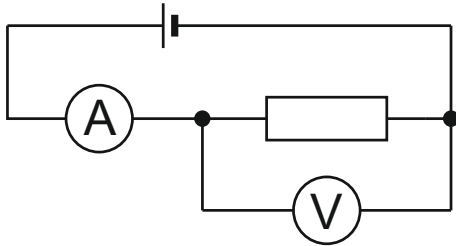


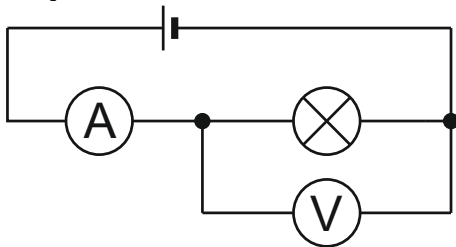
## Voltampérová charakteristika

*Potřebné vybavení:* regulovatelný zdroj, rezistor 220 Ohm, žárovka, 3 barevné LED diody, PASCO ampérmetr a voltmetr, program Capstone

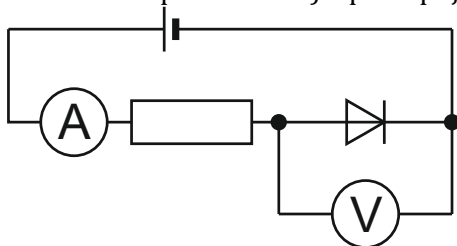
- 1) Připravte obvod pro měření VA charakteristiky rezistoru. Po kontrole zapojení připojte ke zdroji SS napětí (vždy nejprve stáhneme napětí na 0) a proměřte v rozsahu 0 – 12 V. Načrtněte graf.



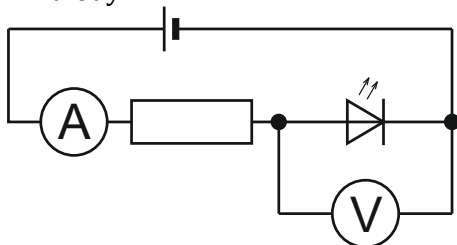
- 2) Zjistěte, jaké je maximální dovolené napětí na žárovce (na její patici). Stejným způsobem proměřte VA charakteristiku žárovky, **dejte pozor na maximální napětí**. Graf načrtněte.



- 3) Zaměňte žárovku za polovodičovou diodu (pozor, rezistor 220 ohm musíme předřadit jako ochranu proti zkratu) a postupujte stejně.



- 4) Pak místo diody použijte postupně tři LED diody (mají před sebou „vestavěný“ ochranný rezistor, ale voltmetrem musíte měřit napětí přímo na LED, až za ním) Umístěte všechny tři průběhy do stejného grafu jako předchozí. Odečtěte z grafu prahové napětí pro všechny diody.



Pokud vám zbývá čas, pokuste se zjistit, při jaké minimálním proudu už jste (při zatemnění rukou, papírem) schopni pozorovat že dioda svítí.