

## 2. Kmitočtová závislost střídavých voltmetrů

### Úkol měření

a) V rozsahu kmitočtů 50 Hz až 10 kHz (ev. 5 kHz) (přibližně v logaritmické řadě) změřte kmitočtovou závislost magnetoelektrického voltmetru s usměrňovačem a voltmetru feromagnetického (elektromagnetického). Jako kmitočtově nezávislý uvažujte v tomto frekvenčním rozsahu číslicový voltmetr (zapojení a).

Měřte při napětí  $U_{ef} = 50$  V, rozsahy přístrojů během měření nepřepínejte.

b) V rozsahu kmitočtů 10 kHz až 1 MHz (logaritmická řada) změřte kmitočtovou závislost elektronického nízkofrekvenčního voltmetru a číslicového voltmetru (zapojení b). Měřte při napětí  $U_{ef} = 0.7$  V. Tuto hodnotu kontrolujte pomocí osciloskopu, který lze v tomto frekvenčním rozsahu považovat za kmitočtově nezávislý. Rozsahy voltmetrů během měření nepřepínejte.

c) Naměřené závislosti vyneste do grafů a teoreticky zdůvodněte.

### Pokyny pro měření:

Pokud má číslicový voltmetr automatické přepínání rozsahů, musí být vypnuto (zablokováno) !

Propojení zesilovače a oddělovacího transformátoru (obr 1a) nerozpojujte !

Při zapojování elektronických přístrojů dbejte na správné propojení uzemněných svorek!

### Schéma zapojení

