Základní měření s výchylkovými multimetry

Laboratorní cvičení č. 1

Datum měření: ………………………………………………………………

Úloha měřena spolu s (jméno, příjmení): ………………………………………………………………………………………………………

Zadání (detaily viz samostatné pokyny k měření):

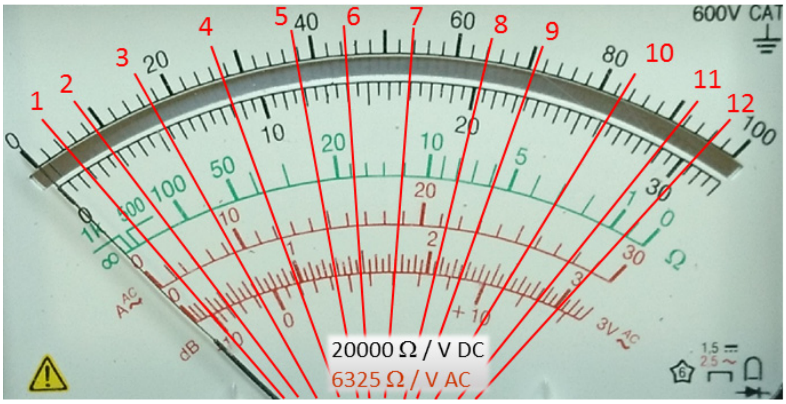
1. Naučte se ovládat laboratorní zdroj stejnosměrného napětí Diametral P230R51D.
2. Naučte se ovládat výchylkový multimetr C.A.406.
3. Proměřte napětí na zdroji pro různé napěťové rozsahy multimetru.
4. K zdroji napětí připojte odporovou dekádu a měřte protékající proud v závislosti na odporu dekády.
5. Výsledky měření zpracujte a formulujte závěry.

Příprava v pracovních sešitech musí obsahovat:

- Toto zadání (vytisknout, ostřihnout okraje, vlepit do sešitu).
- Vyplnění tabulky (po prostudování samostatných *pokynů*): Vyberte si jeden z 12 očíslovaných ukazatelů měřidla na obrázku, znázorňující polohu ručky. Pro každý ze stejnosměrných (DC) rozsahů v tabulce vyplňte naměřené napětí U, proud I a další požadované údaje.

Vybraný ukazatel č . ………….

rozsah [V]	α_{max} [d]	K_V [V/d]	α [d]	U [V]	R_V [kΩ]
0,1					
1					
3					
10					
30					
100					
300					
1000					
rozsah [mA]	α_{max} [d]	K_I [mA/d]	α [d]	I [mA]	R_A [Ω]
10					
100					
1000					



Odpor voltmetru (R_V), resp. ampérmetru (R_A) vypočtěte z údaje 20000 Ω / V na panelu měřidla (viz *pokyny*).

- Schéma zapojení 1 a tabulka 1 z pokynů pro měření bodu **3** zadání (překreslete na následující stranu do sešitu tužkou s využitím pravítka).
- Schéma zapojení 2 a tabulka 2 z pokynů pro měření bodu **4** zadání (překreslete tužkou s využitím pravítka).

Povinné výstupy v pracovních sešitech (předložit k hodnocení v následující hodině):

- Použité přístroje a pomůcky.
- Tabulky 1 a 2 vyplněné naměřenými a vypočtenými hodnotami.
- Grafy naměřených a vypočtených hodnot (ručně na milimetrový papír, vlepené do sešitu, detaily viz *pokyny*).
- Postup měření (vlastními slovy).
- Závěry (vlastními slovy; viz *pokyny*, část „Do vyhodnocení tohoto měření uveďte“: body a, b (příp. nepovinný c) pro úkol 3, body a, b, c (příp. nepovinné d, e) pro úkol 4).