

Úloha 10

Měření koncentrace a stáčivosti roztoku sacharózy.

Obr. 1: Sacharimetr



šroub pro otáčení
analyzátořem

stupnice
sacharimetru

polarizátor

kyveta s roztokem (délka kyvety 1 dm)

sodíková výbojka

Úloha 10

Měření koncentrace a stáчивosti roztoku sacharózy.

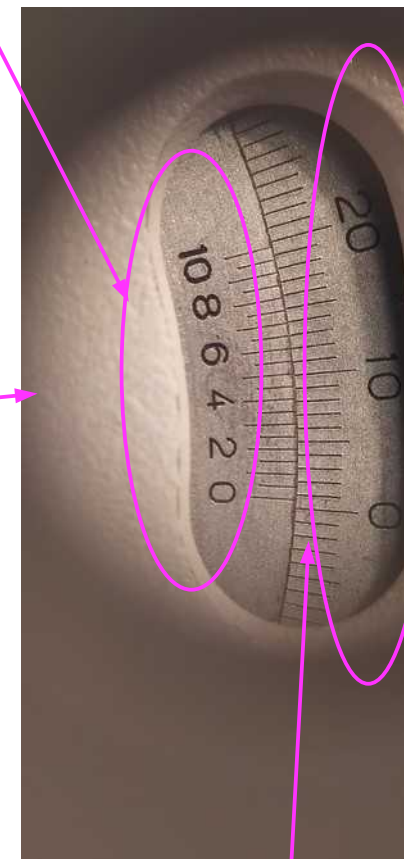
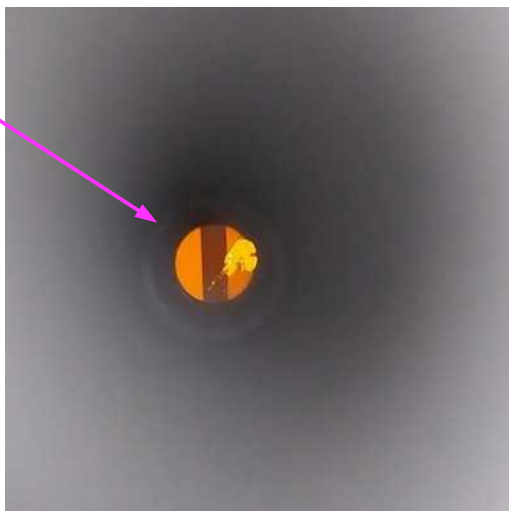
Obr. 4: Stupnice sacharimetru

Obr. 2: Čelní pohled na sacharimetr



nonius
ryška, která
se překrývá s ryskou
hlavní stupnice udává
desetiny dílku.
Ryska „0“ ukazuje na
celý počet dílků na
hlavní stupnici

Obr. 3: Zorné pole sacharimetru
- nevyrovnané světelné
pole



hlavní stupnice
Odečtená hodnota =
0,6 dílku

Úloha 10

Měření koncentrace a stáчивosti roztoku sacharózy.

Obr. 5: Polarimetr



LED dioda

kyvetový prostor

šroub pro
otáčení analyzátoru

dalekohled pro
pozorování světelného
pole

stupnice

lupa pro
odečítání na stupnici

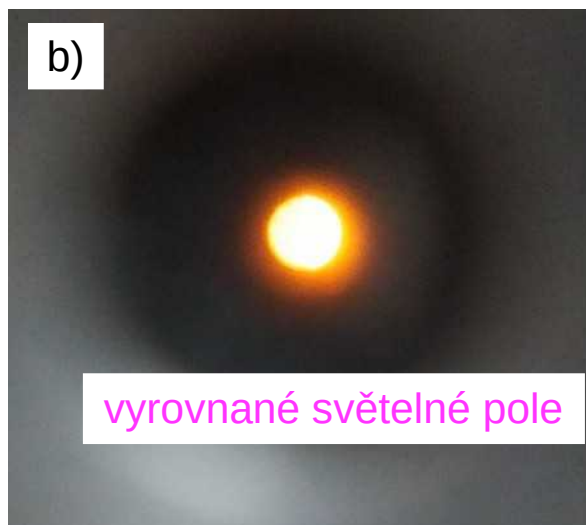
Úloha 10

Měření koncentrace a stáčivosti roztoku sacharózy.

Obr. 6: Zorné pole sacharimetru

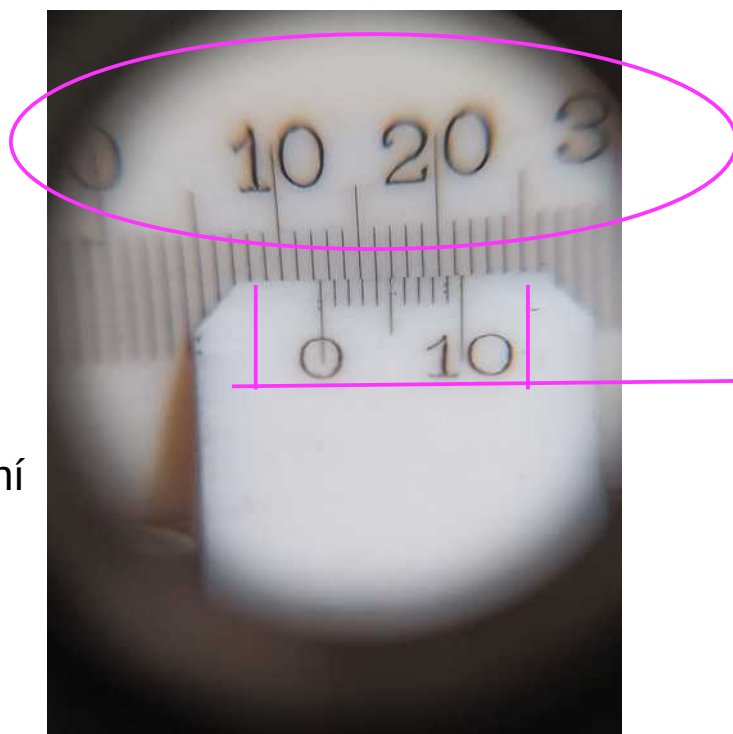


světelné pole před vyrovnáním
(odlišný osvit v levém a pravém
půlkruhu)



vyrovnané světelné pole

Obr. 7: Stupnice
polarimetru
odečítaná hodnota
úhlu stočení polarizační
roviny: $12,4^\circ$



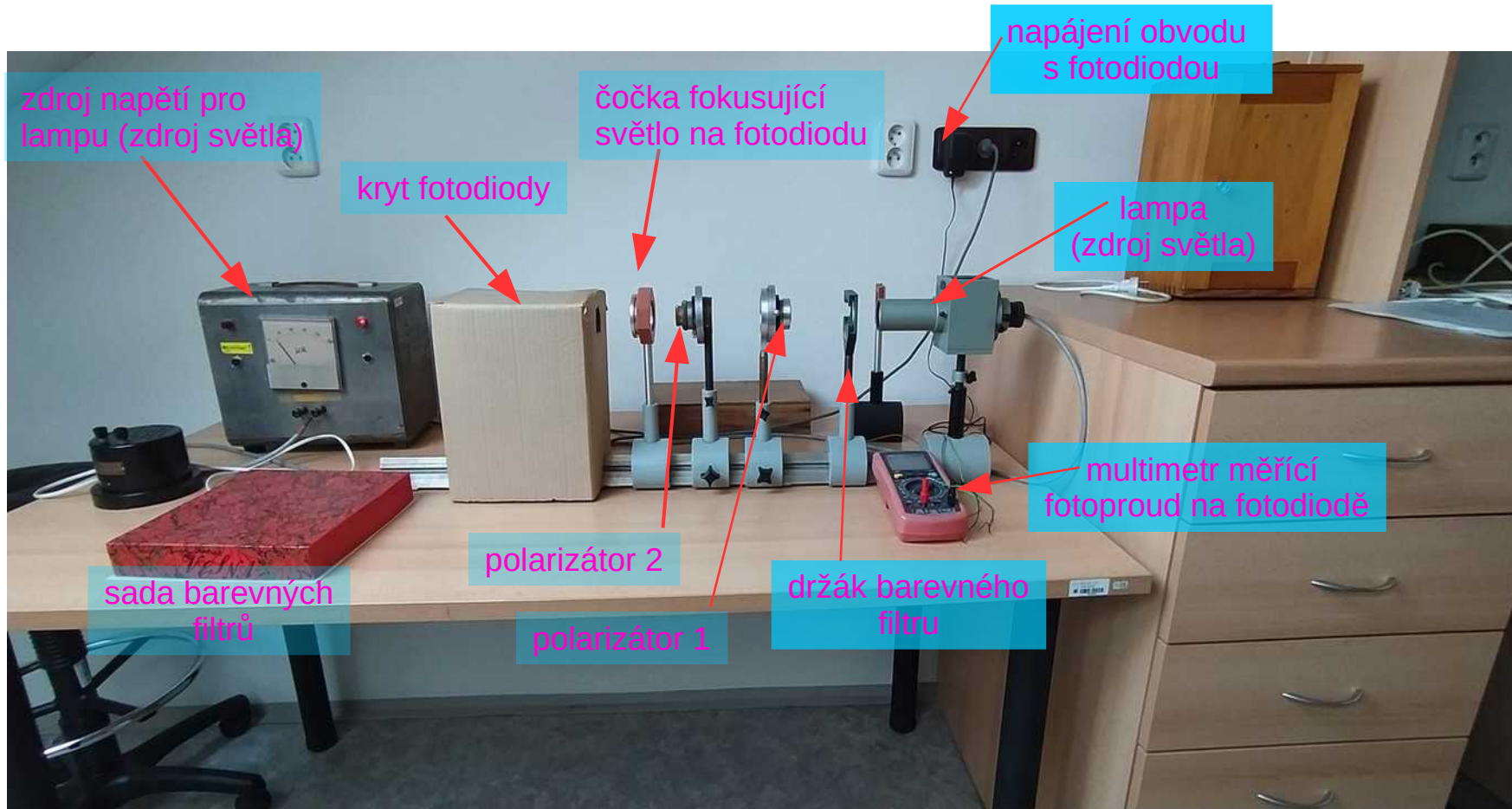
celé stupně

nonius (odečet desetin stupně)

Úloha 10 – volitelná část A

Malusův zákon, měření polarizační schopnosti reálných polaroidů

Obr. 8: Celkový pohled na aparaturu pro charakterizaci polarizační schopnosti polaroidů



Úloha 10 – volitelná část A

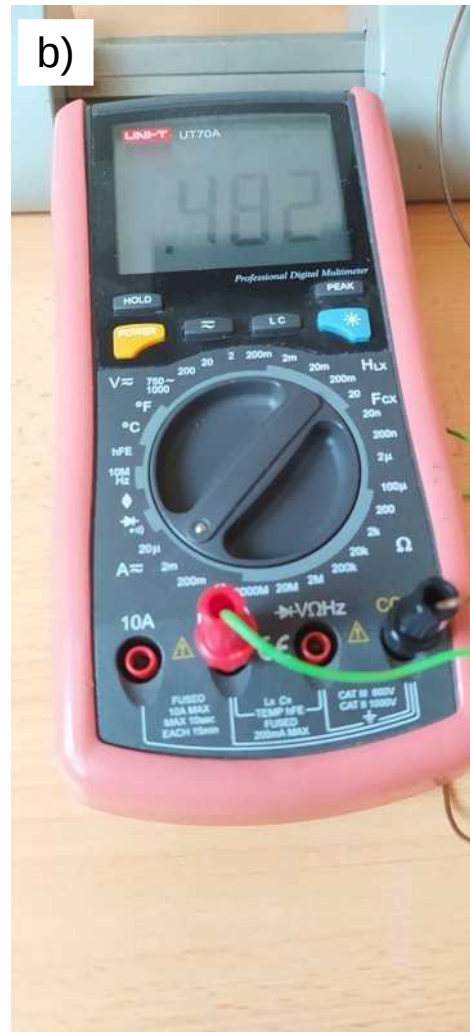
Malusův zákon, měření polarizační schopnosti reálných polaroidů

Obr. 9: Detaily částí aparatury pro charakterizaci polarizační schopnosti polaroidů

fotodioda



multimetr měřící
fotoproud z fotodiody



objímka polarizátoru 1
se stupnicí pro kontrované
otočení polarizátoru



Úloha 10 – volitelná část A

Malusův zákon, měření polarizační schopnosti reálných polaroidů

Obr. 10: Sada sada barevných filtrů s tabulkou vlnových délek pro které mají jednotlivé filtry maximální propustnost

