

LABORATORNÍ PRÁCE č. 5-6

Téma: MĚŘENÍ OBJEMU

- Úkoly:**
- 1) Odměřte 25 ml obarvené vody odměrným válcem a přelijte do kádinky (100 ml) a porovnejte obě hodnoty.
 - 2) Patří kádinka mezi odměrné nádoby? Zdůvodněte svou odpověď.
 - 3) Popište hlavní zásady při měření objemu:
 - a) odměrným válcem
 - b) dělenou/nedělenou pipetou.
 - 4) Odměřte 10 ml vody pomocí dělené a nedělené pipety.
 - 5) Popište postup, jak změřit objem pevného tělesa pomocí obarvené vody a odměrného válce.

Teorie:

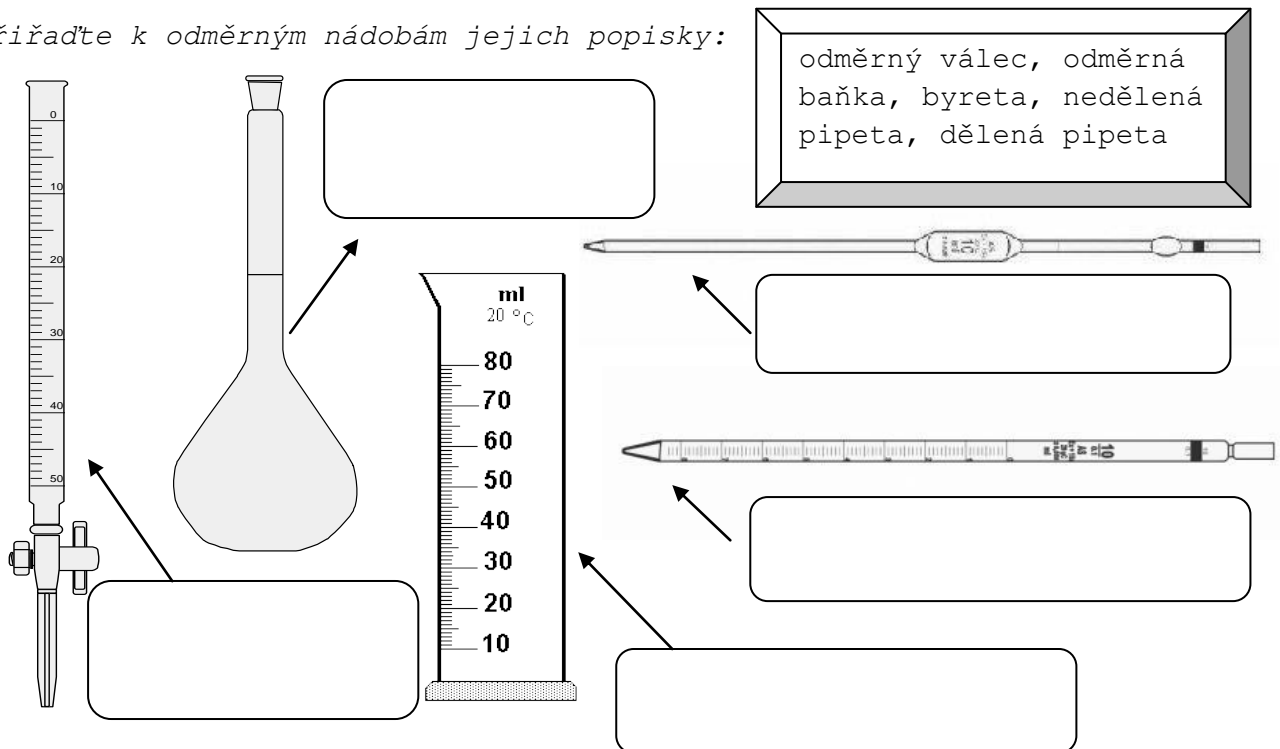
Objem má značku Hlavní jednotkou objemu je

$$1000 \text{ l} = \dots\dots \text{ m}^3$$

$$1 \text{ l} = \dots\dots \text{ ml}$$

K měření objemu používáme různé odměrné nádoby, jako jsou například odměrné baňky, odměrné válce, dělené a nedělené pipety a byrety. Odměrné nádoby se liší svou přesností měření.

Přiřadte k odměrným nádobám jejich popisky:



Seřadte odměrné nádoby podle jejich přesnosti měření od nejpřesnějších k nejméně přesným:

Pomůcky: kádinka, odměrný válec, pipety, pipetovací nástavce těleso (menší magnet)

Chemikálie: pitná voda, 0,05% roztok manganistanu draselného KMnO_4 na obarvení vody

Postup práce a pozorování:

1)

.....

.....

Objem naměřený v odměrném válci: $V_o =$

Objem naměřený v kádince: $V_k =$

2)

.....

3) a) Měření objemu odměrným válcem:

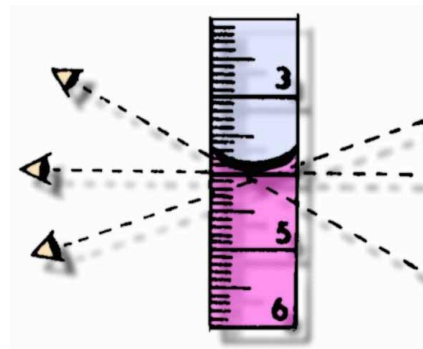
.....

.....

.....

.....

.....



Označte správný směr pozorování při odečítání hladiny kapaliny na rvsce.

b) Měření objemu pipetou:

.....

.....

.....

.....

.....

5)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

počáteční objem vody v odměrném válci: $V_1 =$

objem vody po ponoření tělesa: $V_2 =$

objem tělesa: $V =$

Závěr:

.....

.....

.....

.....