

Návod na simulačný program "mViskozita".

Simulačný program "mViskozita" môže slúžiť na meranie koeficientu dynamickej viskozity kvapaliny. Dôležité časti programu sú očíslované (viď Obr. 1). Postup merania je nasledovný.

Napište Vaše osobné číslo. 1

222222 osobné číslo

Hodnoty pre 222222:

$\rho_1 = 2361. \text{ kg/m}^3$
 $\rho_2 = 1086. \text{ kg/m}^3$
 $D = 0.062 \text{ m}$

No.	r[mm]	t [s]
1.	3.86	3.33
2.	6.20	1.46
3.	1.48	20.63
4.	5.14	2.10
5.	4.40	2.56
6.	3.04	5.33
7.	8.86	1.03
8.	2.61	7.23
9.	8.20	0.96
10.	5.94	1.66

Pozn.:
F5 - znovunačítanie stránky, CTRL++ , CTRL-- a CTRL0 - "zoom" stránky. 8

ŠTART 3 RESET 4

Start 5 Stop 6

20.5 cm 2

44.3 cm 2

7

v [m/s]

čas [s]

Graf znázorňuje priebeh len pre prvú sekundu.

Obr. 1: Snímka obrazovky programu "mViskozita". Časti programu (1) až (9) zmienené v texte korešpondujú s číslami na obrázku.

- Najskôr je potrebné vyplniť Vaše osobné číslo a potvrdiť kliknutím na tlačidlo (1) nazvané osobné číslo (pod ním ste vedení na <http://vzdelavanie.uniza.sk>). Vygenerované fyzikálne hodnoty pre dané osobné číslo sa zobrazia nižšie.
- Obdĺžniky (2) reprezentujú prstence (zarážky), sú nastaviteľné.
- Vpravo hore sa nachádzajú tlačidlá „ŠTART“ (3), „RESET“ (4), „start“ (5) a „stop“ (6). Kliknutím na „ŠTART“ sa spustí simulácia.
- Meranie času sa vykonáva tlačidlami „start“ a „stop“. „start“ tlačidlo spúšťa stopky, tlačidlo „stop“ zachytáva čas uplynutý od začiatku merania (od stlačenia tlačidla „start“).

- V pravom dolnom rohu sa znázorňuje časový priebeh rýchlosti pre prvú sekundu merania (7).
- Tlačidlo „RESET“ slúži na vymazanie nameraných hodnôt. Namerané hodnoty sa zobrazujú v tabuľke (9).

Ku referátu je potrebné priložiť celú snímku obrazovky (viď Obr. 1) obsahujúcu osobné číslo, vygenerované hodnoty a výsledky. Poznámka: tlačidlo „F5“ slúži na znovunačítanie stránky. Zväčšovanie, zmenšovanie a návrat na pôvodnú veľkosť stránky sa vykonáva stlačením CTRL++, CTRL- a CTRL0 (8).