

|  |  |
| --- | --- |
| Autor | Mgr. Ladislav Holejšosvký |
| Číslo materiálu | 8\_1\_F\_17 |
| Datum vytvoření | 18.7.2013 |
| Druh učebního materiálu | Pracovní list |
| Ročník | 6. |
| Anotace | Měření posuvným měřítkem, měření objemu nepravidelných těles pomocí odměrného válce |
| Klíčová slova | Posuvné měřítko, měření délky, měření objemu pomocí odměrného válce |
| Vzdělávací oblast | Člověk a příroda |
| Očekávaný výstup | Žák pracuje s měřícími pomůckami, zapisuje postup a výsledky měření do pracovního listu |
| Zdroje a citace | Bohuněk J., Sbirka úloh pro žáky základních škol, 1.díl, Prometheus, Praha 1994 |

**Gymnázium, Vlašim, Tylova 271**

**Pracovní list – Fyzikální měření 2. 1/2**

**Úkol 1** : Na obrázku je posuvné měřítko, na kterém je nastavena určitá hodnota. Určete tuto hodnotu.



**Hodnota naměřené posuvným měřítkem:** ………………………………………………………………………………………………………

**Úkol 2** : Určete průměr tuhy do mikrotužky (do kružítka).

**Pomůcky** : Posuvné měřítko, tuha do mikrotužky nebo do kružítka, kalkulačka

**Postup** : Měření provedeme na několika místech tuhy a z naměřených hodnot vypočítáme aritmetický průměr.

**Výsledky měření :**

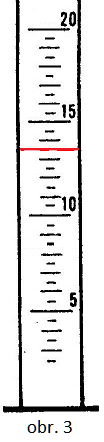
Počet měření : ……………………

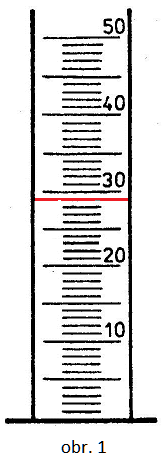
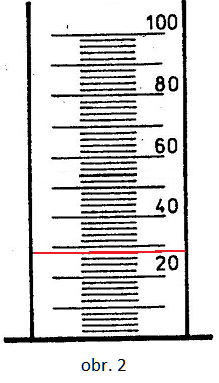
Hodnoty průměru tuhy (mm) : ........... …………… …………… ………… …………… ………….. ………….. ………….

Aritmetický průměr naměřených hodnot : …………………………………………………

**Odpověď** : ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**Pracovní list – Fyzikální měření 2. 2/2**

**Úkol 3** : Určete objem tekutiny v odměrných válcích na obr. 1 – 4. hladiny je červeně vyznačena.





………………………….. ……………….…………….. ……………..….……… ………………………….

**Úkol 4** : Určete objem nepravidelného tělesa (kámen) pomocí odměrného válce. Výsledek uveďte v cm3.

**Pomůcky** : Kámen, odměrný válec, voda.

**Postup** : Odměrný válec naplníme vhodným množstvím vody. Určíme její objem V1 a pak ponoříme kámen celýcm objeme do odměrného válce a určíme objem vody V2. Rozdíl V2 – V1 je objem kamene.

**Výsledky měření** :

Objem V1 : ……………………………………… Objem V2 : …………………………………….

Rozdíl V2 – V1 :……………………………………………….

**Odpověď** : …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Pracovní list – Fyzikální měření 2. 1/2**

**Úkol 1** : Na obrázku je posuvné měřítko, na kterém je nastavena určitá hodnota. Určete tuto hodnotu.



**Hodnota naměřené posuvným měřítkem:** ………………………………………………………………………………………………………

**Úkol 2** : Určete průměr tuhy do mikrotužky (do kružítka).

**Pomůcky** : ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**Postup** : ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………. …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Výsledky měření :**

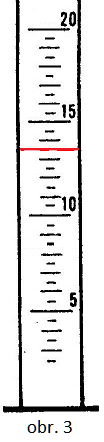
Počet měření : ……………………

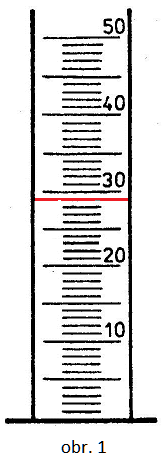
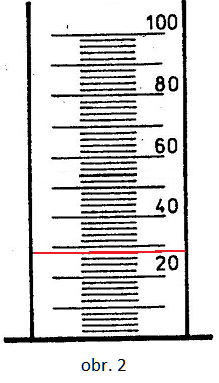
Hodnoty průměru tuhy (mm) : ........... …………… …………… ………… …………… ………….. ………….. ………….

Aritmetický průměr naměřených hodnot : …………………………………………………

**Odpověď** : ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**Pracovní list – Fyzikální měření 2. 2/2**

**Úkol 3** : Určete objem tekutiny v odměrných válcích na obr. 1 – 4. hladiny je červeně vyznačena.





………………………….. ……………….…………….. ……………..….……… ………………………….

**Úkol 4** : Určete objem nepravidelného tělesa (kámen) pomocí odměrného válce. Výsledek uveďte v cm3.

**Pomůcky** : ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**Postup** : …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Výsledky měření** :

Objem V1 : ……………………………………… Objem V2 : …………………………………….

Rozdíl V2 – V1 : ……………………………………………….

**Odpověď** : …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………