

Měření hmotnosti tělesa



Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřebu výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.

Jakékoli další využití podléhá autorskému zákonu.

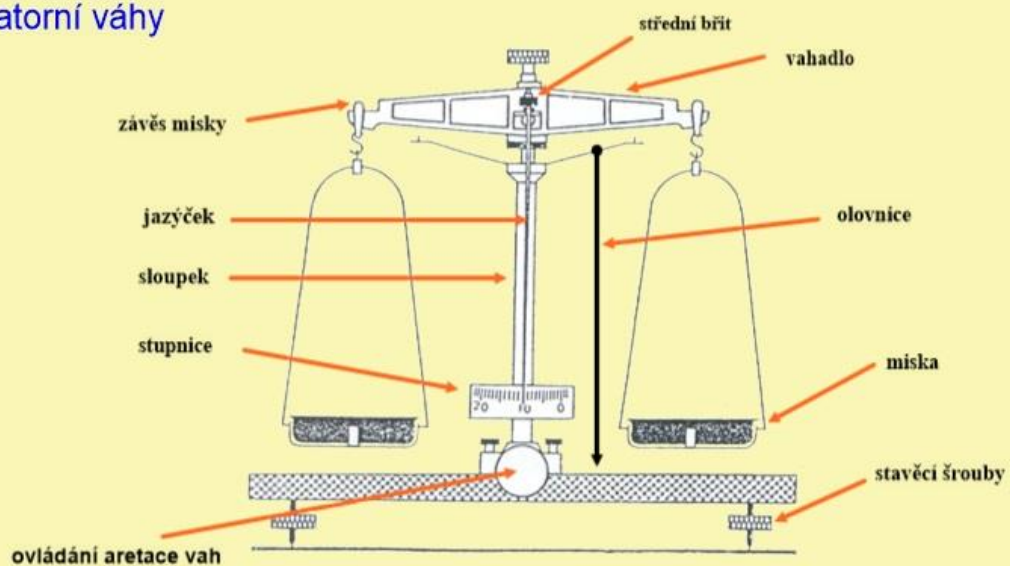
Kontakt: Zdena.Kmentova@gymnct.cz



Laboratorní váhy



Laboratorní váhy



jednotlivá závaží:

200 g	10 g
100 g	5 g
100 g	2 g
50 g	1 g
20 g	1 g
10 g	

zlomková závaží:

500 mg, 200 mg,
200 mg, 100 mg,
50 mg, 10 mg



Analytické váhy



Kuchyňské váhy



Obchodní váhy



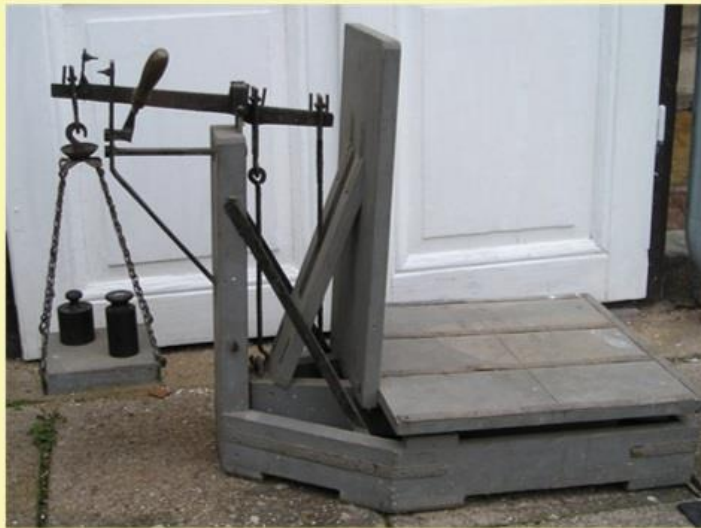
Osobní váhy



Listovní váhy



Decimální váhy



Digitální váhy



Mincíř



Kuchyňská



Kapesní

Osobní

Kuchyňské

Postup měření

1. Příprava vah

- váhy nastavíme pomocí stavěcích šroubů a olovnice do vodorovné polohy
- misky zavěsíme na břity
- odaretováním prázdných vah se přesvědčíme, že jsou správně vyváženy
- vpravo od vah si umístíme sadu závaží, před pravou miskou na desku vah si vyrovnáme sadu zlomkových závaží od největšího po nejmenší

2. Vlastní vážení

- vážený předmět položíme na levou miskou vah, závaží pokládáme na pravou miskou
- jakoukoliv změnu na vahách provádíme při zaaretovaných vahách
- na pravou miskou položíme největší závaží
- odaretujeme a zjistíme, na kterou stranu se vahadlo kloní
- váhy znovu zaaretujeme a přidáme nebo ubereme závaží
- tento postup opakujeme, dokud se jazýček vah neustálí na střední čáře stupnice

Hmotnost váženého tělesa se rovná součtu hmotností všech závaží na pravé misce.

hmotnost tělesa zapíšeme: $m = \dots\dots\dots$ kg

3. Kontrola vah

- odaretováním prázdných vah se přesvědčíme, že jsou správně vyváženy
- misky sundáme z břitů
- váhy můžeme uklidit

Měření hmotnosti kapalin

1. způsob

- zjistíme hmotnost prázdné nádoby: $m_1 = \dots\dots\dots$ g
- do nádoby nalijeme kapalinu
- zjistíme hmotnost plné nádoby: $m_2 = \dots\dots\dots$ g
- hmotnost kapaliny: $m = m_2 - m_1$

2. způsob

- na obě misky dáme naprosto stejné suché nádoby
- do jedné nádoby nalijeme kapalinu
- určíme hmotnost
- hmotnost kapaliny se rovná součtu hmotností závaží: $m = \dots\dots\dots$ g

3. způsob

- na levou miskou vah dáme suchou nádobu
- na pravou miskou postupně přidáváme drobné broky, až se jazýček ustálí na střední čáře stupnice
- do nádoby nalijeme kapalinu
- určíme hmotnost
- hmotnost kapaliny se rovná součtu hmotností závaží: $m = \dots\dots\dots$ g