

Měření hmotnosti

Hmotnost je fyzikální Její je **m**, základní hmotnosti je **1kg** (kilogram).

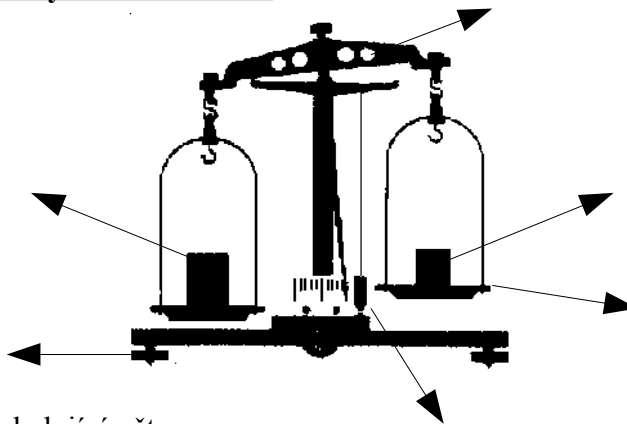
Hmotnost měříme pomocí..... V běžném životě používáme tyto druhy:

.....

.....

Nejstarší a stále používané váhy jsou **váhy rovnoramenné**:

Popiš si jejich části:



1. Prohlédni si sadu závaží a doplň následující věty:

Hmotnost největšího závaží je $m = \dots\dots\dots$

Hmotnost nejmenšího závaží je $m = \dots\dots\dots$

Největší hmotnost, kterou mohu maximálně odměřit hmotnost tělesa, je přibližně $m = \dots\dots\dots$

2. Zopakuj si postup měření. Seřaď jednotlivé kroky postupu do správného pořadí - očíslej správně jednotlivé kroky.

- Váhy zaaretujeme a upravíme závaží.
- Na levou misku vah položíme měřený předmět, na pravou závaží, které podle našeho odhadu odpovídá hmotnosti předmětu.
- Váhy zaaretujeme.
- Váhy odaretujeme.
- Připravíme laboratorní váhy k měření.
- Uvedený postup opakujeme tak dlouho, dokud ukazatel nesměruje do středu stupnice.
- Podle polohy ukazatele zjistíme, zda je třeba závaží přidat nebo nahradit menším.
- Sečteme hmotnosti jednotlivých závaží na pravé misce a zapíšeme naměřenou hmotnost ve tvaru $m = \dots\dots\dots \text{kg}$.

3. Změř hmotnost libovolného pevného tělesa a zapiš naměřenou hodnotu:

Mé těleso má hmotnost $m = \dots\dots\dots \text{g} = \dots\dots\dots \text{kg}$

4. Zapiš postup měření hmotnosti kapalin:

a) Zvážíme hmotnost a zapíšeme ji.

b) Zvážíme hmotnost..... a zapíšeme ji.

c) Hmotnost vody určíme tak, že od hmotnosti odečteme

hmotnost a vypočtenou hodnotu zapíšeme.

Měření hmotnosti - řešení

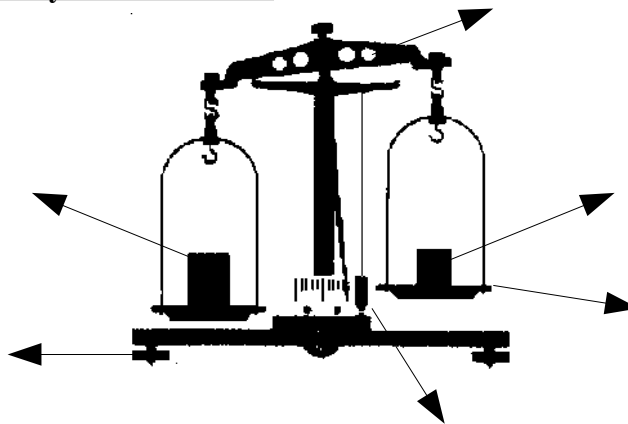
Hmotnost je fyzikální **VELIČINA**. Její **ZNAČKA** je **m**, základní **JEDNOTKA** hmotnosti je **1kg** (kilogram).

Hmotnost měříme pomocí **VÁHY**. V běžném životě používáme tyto druhy:

...KUCHYŇSKÁ, DIGITÁLNÍ, OSOBNÍ, MINCÍŘ, ROVNORAMENNÉ, LABORATORNÍ, RYBÁŘSKÉ, OBCHODNÍ.....

Nejstarší a stále používané váhy jsou **váhy rovníramenné**:

Popiš si jejich části:



1. Prohlédni si sadu závaží a doplň následující věty:

Hmotnost největšího závaží je $m = \dots\dots 500 \text{ g} \dots\dots$

Hmotnost nejmenšího závaží je $m = \dots\dots 1 \text{ g} \dots\dots$

Největší hmotnost, kterou mohu maximálně odměřit hmotnost tělesa, je přibližně $m = \dots\dots 1000 \text{ g} = 1 \text{ kg}$

2. Zopakuj si postup měření. Seřaď jednotlivé kroky postupu do správného pořadí - očíslej správně jednotlivé kroky.

- 5. Váhy zaaretujeme a upravíme závaží.
- 2. Na levou miskú vah položíme měřený předmět, na pravou závaží, které podle našeho odhadu odpovídá hmotnosti předmětu.
- 7. Váhy zaaretujeme.
- 3. Váhy odaretujeme.
- 1. Připravíme laboratorní váhy k měření.
- 6. Uvedený postup opakujeme tak dlouho, dokud ukazatel nesměruje do středu stupnice.
- 4. Podle polohy ukazatele zjistíme, zda je třeba závaží přidat nebo nahradit menším.
- 8. Sečteme hmotnosti jednotlivých závaží na pravé misce a zapíšeme naměřenou hmotnost ve tvaru $m = \dots\dots \text{kg}$.

3. Změř hmotnost libovolného pevného tělesa a zapiš naměřenou hodnotu:

Mé těleso má hmotnost $m = \dots\dots \text{g} = \dots\dots \text{kg}$

4. Zapiš postup měření hmotnosti kapalin:

a) Zvážíme hmotnost **.....NÁDOBY**... a zapíšeme ji.

b) Zvážíme hmotnost **.....NÁDOBY A KAPALINY**..... a zapíšeme ji.

c) Hmotnost vody určíme tak, že od hmotnosti **..NÁDOBY A KAPALINY**.... odečteme hmotnost **.....NÁDOBY**.... a vypočtenou hodnotu zapíšeme.