



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jednotky hmotnosti.

K určení množství látky v tělese se používá základní fyzikální veličina **hmotnost**. Označujeme ji malým psacím **m**. Za základní jednotku hmotnosti byl mezinárodní dohodou zvolen **kilogram**, značka **kg**. Kilogram se rovná hmotnosti **mezinárodního** prototypu kilogramu uloženého v **Paříži**.

Kromě základní jednotky hmotnosti kilogram se používají také **části** a **násobky** kilogramu. Menší jednotky jsou **gram**, značka **g** a **miligram**, značka **mg**. Větší jednotkou je **tuna**, značka **t**.

Hmotnost těles se měří s využitím **gravitační** síly. Tomu to měření říkáme **vážení** a měřicí zařízení jsou **váhy**.

Seřaď jednotky hmotnosti od nejmenší po největší:
mg, g, kg, t.

Převodní vztahy:

$$1 \text{ mg} = 0,001 \text{ g} = 0,000\,001 \text{ kg}$$

$$1 \text{ g} = 1\,000 \text{ mg}$$

$$1 \text{ g} = 0,001 \text{ kg}$$

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ kg} = 0,001 \text{ t}$$

$$1 \text{ t} = 1\,000 \text{ kg}$$

Doplňte:

$$4 \text{ g} = 0,004 \text{ kg}$$

$$310 \text{ g} = 0,31 \text{ kg}$$

$$60 \text{ g} = 0,06 \text{ kg}$$

$$5\,685 \text{ g} = 5,685 \text{ kg}$$

$$4 \text{ t} = 4\,000 \text{ kg}$$

$$8 \text{ mg} = 0,000\,008 \text{ kg}$$

$$0,005 \text{ t} = 5 \text{ kg}$$

$$3,26 \text{ kg} = 3\,260 \text{ g}$$

$$3 \text{ kg } 40 \text{ g} = 3\,040 \text{ g}$$

$$6 \text{ kg } 352 \text{ mg} = 6\,000,352 \text{ g}$$

$$1 \text{ g } 320 \text{ mg} = 1,32 \text{ g}$$

$$10 \text{ kg } 350 \text{ g} = 10\,350 \text{ g}$$

$$4 \text{ kg } 500 \text{ g} = 4\,500 \text{ g}$$

$$3,240 \text{ kg} = 3\,240 \text{ g}$$

Vyjádři ve správných jednotkách nebo doplň číselnou hodnotu:

$$4 \text{ kg } 20 \text{ g} = 4,02 \text{ kg}$$

$$3\,420 \text{ g} = 3,42 \text{ kg}$$

$$30 \text{ g} = 0,03 \text{ kg}$$

$$2 \text{ mg} = 0,002 \text{ g}$$

$$4,65 \text{ kg} = 4\,650 \text{ g}$$

$$9 \text{ kg } 500 \text{ g} = 9,500 \text{ g}$$

$$49 \text{ mg} = 0,049 \text{ g}$$

$$632 \text{ mg} = 0,632 \text{ g}$$

$$0,34 \text{ kg} = 340\,000 \text{ mg}$$

$$566 \text{ mg} = 0,000\,566 \text{ kg}$$

Najdi chyby:

$$8,8 \text{ g} = 8\,800 \text{ mg}$$

$$300 \text{ g} = 0,3 \text{ kg}$$

$$660 \text{ kg} = 0,606 \text{ t} \text{ (0,66 t)}$$

$$20\,800 \text{ kg} = 2,8 \text{ t} \text{ (20,8 t)}$$

$$5,6 \text{ kg} = 560 \text{ g} \text{ (5\,600 g)}$$

$$4\,300 \text{ mg} = 4,3 \text{ g}$$

$$2,6 \text{ kg} = 2\,060 \text{ g} \text{ (2\,600 g)}$$

$$750 \text{ mg} = 0,750 \text{ g}$$

Porovnej:

$$67 \text{ g} < 6\,700 \text{ kg}$$

$$14 \text{ t} > 0,14 \text{ kg}$$

$$0,016 \text{ t} = 16 \text{ kg}$$

$$15\,000 \text{ mg} < 0,15 \text{ kg}$$

$$536 \text{ mg} < 0,536 \text{ kg}$$

$$0,320 \text{ g} = 320 \text{ mg}$$

Seřaď od největšího po nejmenší tyto hodnoty:

3000 g, 15 kg, 600 000 mg, 5 300 000 mg

15 kg, 5 300 000 mg, 3 000 g, 600 000 mg

Vyjádři v mg:

$$4,6 \text{ g} + 0,03 \text{ kg} + 6 \text{ mg} + 1,4 \text{ g} =$$

$$4\,600 \text{ mg} + 30\,000 \text{ mg} + 6 \text{ mg} + 1\,400 \text{ mg} = 36\,006 \text{ mg}$$