

## Stoffen en dichtheid – weektaak voor week 41 (toets week 40)

### Opgave: theoriekennis

- Leg uit wat wordt bedoeld met de term “medium”
- Leg uit of een voorwerp drijft, zinkt of zweeft als de dichtheid van het medium groter is dan die van het voorwerp.

### Opgave: basiseenheden

Reken onderstaande waarden om naar de nieuwe eenheid.

- $0,112 \text{ kg} = \dots \text{ mg}$
- $239 \text{ mg} = \dots \text{ dg}$
- $785 \text{ ng} = \dots \text{ mg}$

### Opgave: volume-eenheden

Reken onderstaande waarden om naar de nieuwe eenheid.

- $89,5 \text{ cm}^3 = \dots \text{ m}^3$
- $222 \text{ mL} = \dots \text{ mm}^3$
- $0,89 \text{ km}^3 = \dots \text{ m}^3$

### Opgave: auto

Een auto zonder benzine weegt 1030 kg.

De auto kan 50 L benzine tanken als de tank helemaal vol wordt gegoid.

Bereken de massa van de auto als er 50 L benzine wordt getankt.

### Opgave: welk materiaal

Een blokje is 2,4 dm lang, 8,0 cm breed en 40 mm hoog en heeft een massa van 2074 g. Bereken en bepaal van welk materiaal dit blokje gemaakt is.

### Opgave: gouden kroon

In het jaar 800 na Christus heeft een koning een kroon laten maken en is erachter gekomen dat de kroon niet, zoals afgesproken, van massief goud is gemaakt. Er blijkt een of ander grijs spul in de kern te zijn verwerkt en alleen de buitenkant is van goud. De alchimist van de koning wil weten wat dat grijze spul voor een stof is en voert daartoe een paar metingen uit.

Hij weegt de kroon vindt dat deze 2,12 kg weegt.

Met de onderdompelmethode bepaalt hij dat het volume van de kroon 165 mL bedraagt.

Door de kroon te smelten heeft hij nog kunnen bepalen dat de kroon uit 32,1 mL goud en 132 mL van dat grijze spul bestaat.

Met deze metingen kon de alchimist aan de koning rapporteren welke stof er in zijn kroon was bijgemixed.

Leg uit welke stof hij heeft gerapporteerd.

