

Powtórzenie

Test 1. To trzeba umieć

s. 84

1. C, F

2. A

3. C

4. B, C, D

5. D

6. a) $1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ (to samo tworzywo)

b) 1 cm^3 i 8 cm^3 (sześciiany o bokach 1 cm i 2 cm)

c) 1 g i 8 g (iloczyn gęstości i objętości odpowiednich kostek)

Test 2. Dobrze, jeśli to umiesz!

s. 85

1. B

2. A

3. kolejność: C, B, E, D, G, A, F

4. B

5. a) $F_g = 12 \text{ kN}$

b) Przekształcając wzór $F_g = m \cdot g$, otrzymujemy: $m = \frac{F_g}{g} = \frac{12\,000 \text{ N}}{10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}} = 1200 \text{ kg}$.

Test 2. Dobrze, jeśli to umiesz!

s. 85

1. B

2. A

3. kolejność: C, B, E, D, G, A, F

4. B

5. a) $F_g = 12 \text{ kN}$

b) Przekształcając wzór $F_g = m \cdot g$, otrzymujemy: $m = \frac{F_g}{g} = \frac{12\,000 \text{ N}}{10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}} = 1200 \text{ kg}$.

Test 3. Świetnie, jeśli to umiesz!

s. 86

1. 3, C

2. a) Z proporcji: $\frac{1 \text{ kg}}{1,6 \text{ N}} = \frac{m}{80 \text{ N}}$ otrzymujemy $m = 50 \text{ kg}$.

b) $m = 50 \text{ kg}$; $F_g = m \cdot g = 50 \text{ kg} \cdot 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}} = 500 \text{ N}$

3. a) Zawartość złota jest większa w drugiej parze kolczyków. Mają one taką samą masę, ale mniejszą objętość niż pierwsza para kolczyków, ich gęstość jest zatem większa niż gęstość pierwszej pary. Gęstość próbki metalu rośnie ze wzrostem zawartości złota.

b) Gęstość: $d = \frac{m}{V} = \frac{27 \text{ g}}{2 \text{ cm}^3} = 13,5 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$, zawartość złota to około 50%. Masa bransoletki wykonanej z materiału o zawartości złota 75%: $m = d \cdot V = 2 \text{ cm}^3 \cdot 16 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = 32 \text{ g}$.