

1. nivo

1. Vodo z maso 5 kg segrejemo od 24° C do 52° C. Temperatura vode se je zato spremenila za ..... ° C ali ..... K. Koliko toplote je treba dovesti?

Odgovor: .....

2. Aluminijski drog z maso 2 kg se segreje od -11° C do 34° C. Izračunaj, koliko toplote je bilo treba dovesti za tolikšno temperaturno spremembo.

Treba je bilo dovesti 41,4 kJ toplote,                      DA                      NE, .....

(Obkroži pravilni odgovor. Če je odgovor NE, na črto zapiši pravilni rezultat.)

3. V posodi je 10 l vode. Masa vode je ..... Koliko toplote se sprosti, če vodo ohladimo za 30 K?

Odgovor: .....

4. Za segretje vode od 0° C do 100° C potrebujemo 1 050 kJ toplote. Kolikšna je masa vode?

Odgovor: .....

5. Kosu železa dovedemo 1,8 kJ toplote in ga pri tem segrejemo za 5 K. Masa železa je

a) 800 g                      b) 1,8 kg                      c) 8 kg                      (Obkroži pravilni odgovor.)

6. Srebrni posodi z maso 300 g dovedemo 4830 J toplote.

Temperatura se je ..... (zvečala, zmanjšala) za .....

7. Pri ohlajanju 4 l vode se sprosti 336 kJ toplote. Za koliko kelvinov se spremeni temperatura?

Odgovor: .....

2. nivo

8. Kos aluminija z maso 6 kg ima na začetku temperaturo 9° C. Nato mu dovedemo 189 kJ toplote. Aluminij se ..... (segreje, ohladi) za .....

Kolikšno temperaturo ima na koncu?

Odgovor: .....

9. Kolikšna je specifična toplota alkohola, če potrebujemo za segretje 1,5 kg alkohola za 40 K toploto 144 kJ?

Specifična toplota alkohola je

2,4  $\frac{\text{kJ}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$                       4 200  $\frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$                       2 400  $\frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$                       24 000  $\frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$                       42  $\frac{\text{kJ}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$

(Obkroži pravilne odgovore.)

10. V sobi je 160 m<sup>3</sup> zraka z gostoto 1,2  $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ . Za segretje tolikšne količine zraka za 2 K potrebujemo 384 kJ toplote.

a) Specifična toplota zraka je .....