



KURS TERMODYNAMIKA - PODSTAWY

LEKCJA 1

Jednostki, ilość materii oraz temperatura

Odpowiedzi do zadania domowego

Część 1: TEST

- | | |
|------|-------|
| 1) c | 6) c |
| 2) d | 7) b |
| 3) b | 8) d |
| 4) c | 9) a |
| 5) d | 10) d |

Część 2: ZADANIA

Wyniki mogą różnić się ze względu na zastosowane zaokrąglenia lub przyjęte wartości stałych fizycznych.

Zad. 1

- | | | |
|-----------------|----------------------------|-----------------------|
| a) $1000[cm^3]$ | d) $1,5[m^2]$ | g) $20[\frac{m}{s}]$ |
| b) $5000[cm^3]$ | e) $0,8[\frac{g}{cm^3}]$ | h) $90[\frac{km}{h}]$ |
| c) $120[dm^3]$ | f) $12500[\frac{kg}{m^3}]$ | i) $0,1025[MPa]$ |
| | | j) $2500[Pa]$ |

Zad. 2

- a) $T_C \approx 37,78[^\circ C]$, $T_K \approx 310,93[K]$, $T_R \approx 559,67[^\circ R]$
b) $T_F \approx -58[^\circ F]$, $T_K \approx 223,15[K]$, $T_R \approx 401,67[^\circ R]$
c) $T_C \approx 726,85[^\circ C]$, $T_F \approx 1340,33[^\circ F]$, $T_R \approx 1800[^\circ R]$
d) $T_C \approx 4,63[^\circ C]$, $T_K \approx 277,78[K]$, $T_F \approx 40,33[^\circ F]$

Zad. 3

$$\rho = 5[\frac{kg}{m^3}], \quad v = 0,2[\frac{m^3}{kg}]$$

Zad. 4

$$m = 0,0085[kg] = 8,5[g]$$

Zad. 5

$$n \approx 45,44[mol], \quad \rho = 0,08[\frac{kg}{m^3}], \quad V_n = 1,018[m^3]$$

Zad. 6

$$v = 39,79[\frac{m}{s}], \quad \dot{m} = 1,25[\frac{kg}{s}]$$

KONIEC