

1. Mit nevezünk hővezetési ellenállásnak?

Ha egy hővezető "hasáb" két vége között $\Delta T = T_h - T_c$ hőmérséklet különbség van, és ennek hatására P hőteljesítmény áramlik át rajta, akkor a hőellenállás:
 $R_{th} = \Delta T / P$

2. Mi a hővezetési ellenállás mértékegysége?

K/W (Kelvin/Watt)

3. Mi a fajlagos hővezetési együttható mértékegysége?

W/(m*K)

4. Mit nevezünk hőkapacitásnak?

Ha egy test hőmérsékletének ΔT -vel való emeléséhez W hőenergia szükséges, akkor a hőkapacitás:

$C_{th} = W / \Delta T$

5. Mi a hőkapacitás mértékegysége?

W*s/K

6. Mit nevezünk termikus időállandónak?

$\tau_{th} = R_{th} * C_{th}$

7. Írja fel a hővezetés Laplace egyenletét!

$\text{div grad } T = 0$

8. Írja fel a hővezetés hőáram sűrűségének egyenletét!

$\text{div } q = g_v - c_v * dT/dt$

9. Írja fel a hőáramlás (hőszállítás) hőáram sűrűségének egyenletét!

$q = h * (T - T_\infty)$

10. Írja fel a hőszugárzás hőáram sűrűségének egyenletét!

$q = \varepsilon * \sigma * T^4$

11. Mit nevezünk emisszivitásnak?

A felület feketeségét megadó tényező:

$\varepsilon = 0$ abszolút fekete

$\varepsilon = 1$ teljesen tükröző

12. Mit nevezünk hőátadási együtthatónak?

Az áramló közeg és a test közti hőátadási tényező.

jele: h

mértékegysége: W/(m²*K)

13. Mit nevezünk melegedési görbének?

Az időtartományban az egységgrás disszipáció gerjesztésre adott termikus válaszfüggvény.

14. Mivel egyenlő a melegedési görbe végértéke?

A végértéke a stacionárius hőellenállás.