

### 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  $\Delta T$ -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!

$q = -\lambda * \text{grad } T$

### 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/(m<sup>2</sup>\*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.