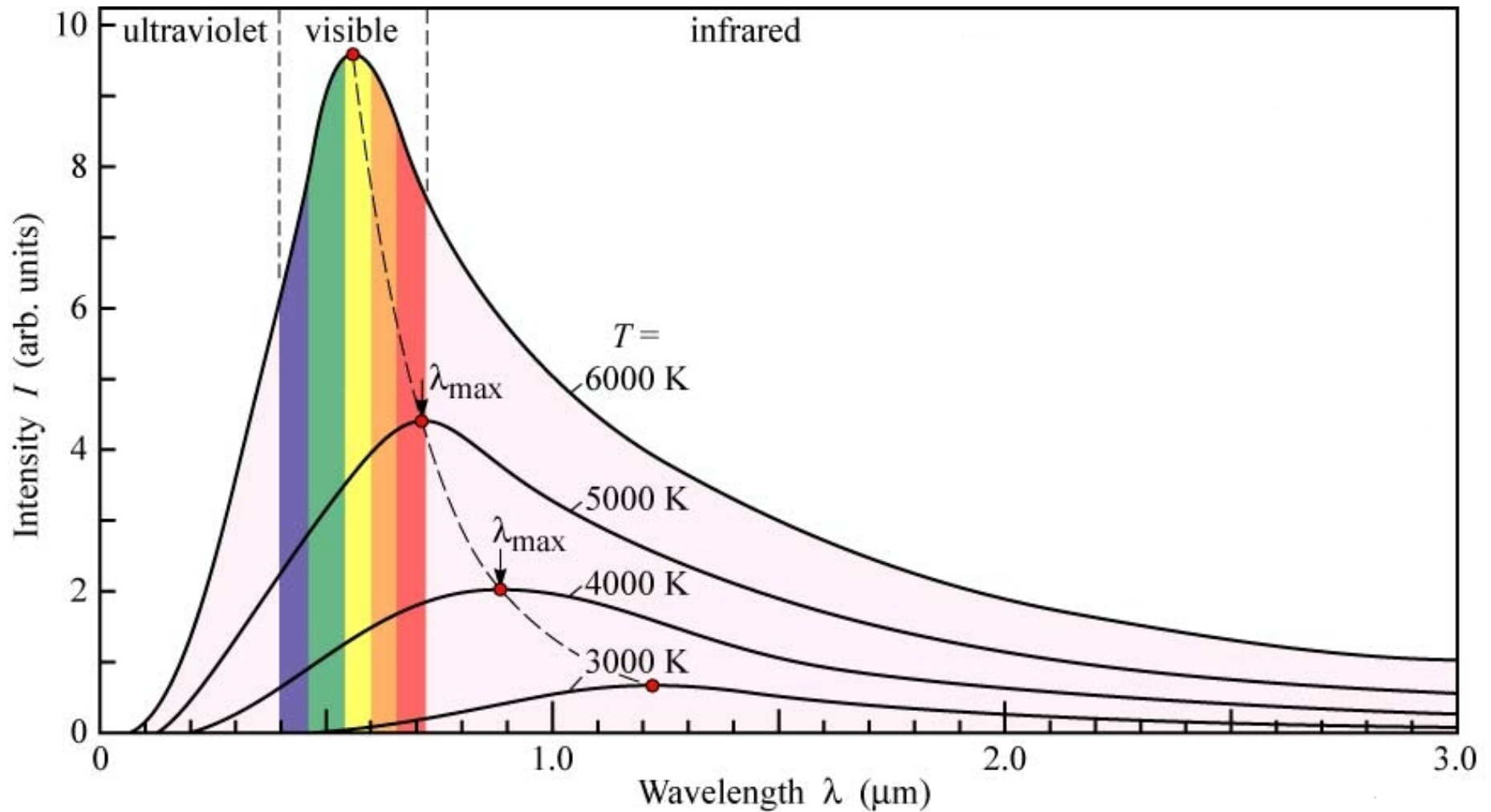


Legge di Wien

$$\lambda_{max} = \frac{0.29 \text{ cm K}}{T}$$

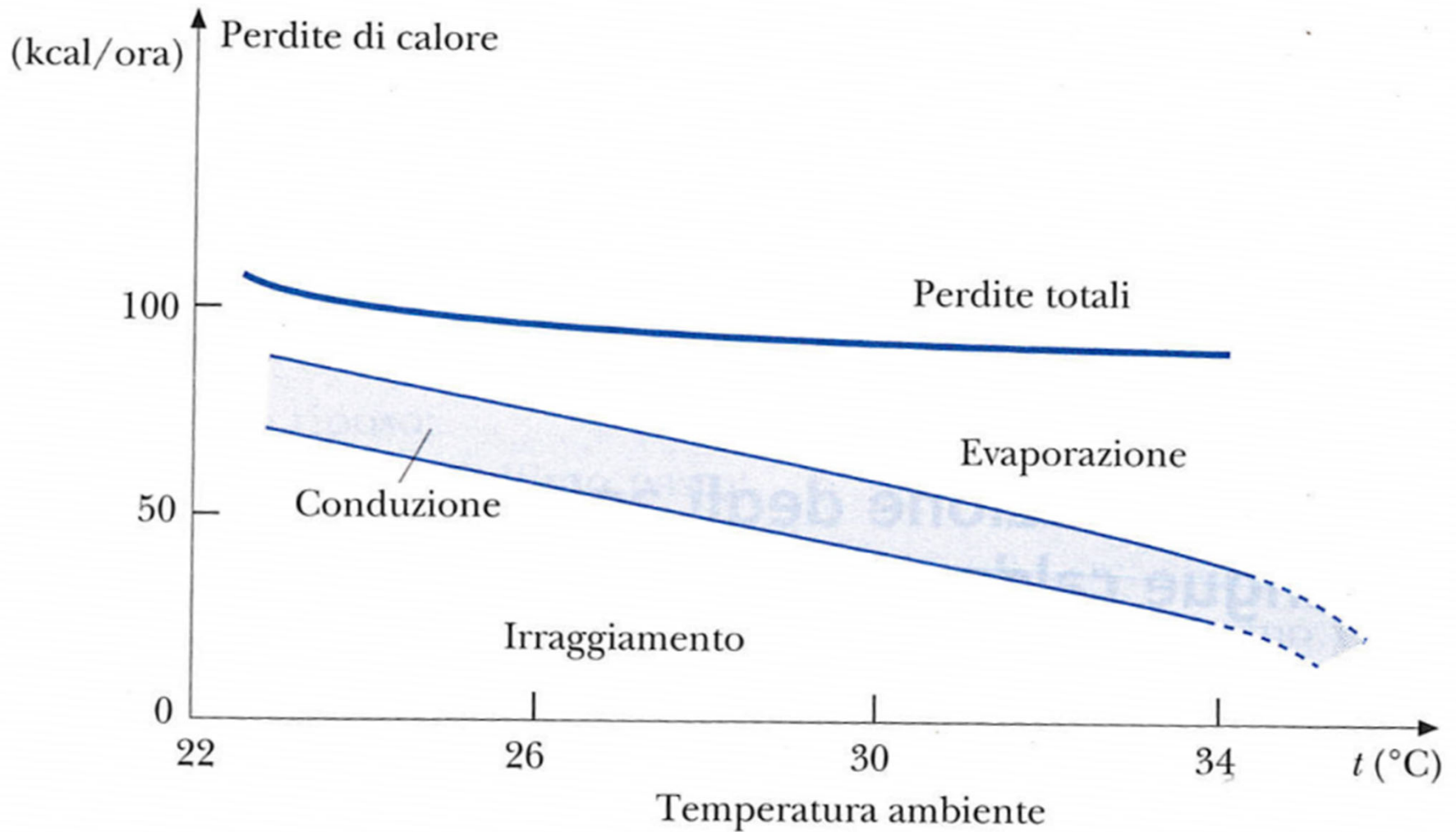




Termoregolazione nell'uomo

- La circolazione sanguigna permette di mantenere una temperatura corporea piuttosto omogenea di circa 37° C
- Un corpo a 37° C irraggia energia con picco a $\lambda_{max} \cong 9 \mu m$
- A temperature fresche (20° C) l'irraggiamento è il principale meccanismo di dissipazione del calore
- A temperature più elevate (30° C) l'irraggiamento diventa inefficace: i meccanismi più efficaci a queste temperature sono l'evaporazione del sudore e la respirazione (che comporta l'espulsione di evaporazione di vapore acqueo)
 - calore di evaporazione dell'acqua è di 580 cal/g
- In ambienti freddi la dissipazione del calore viene diminuita mediante vasocostrizione; al contrario in ambienti caldi viene aumentata mediante vasodilatazione

Termoregolazione nell'uomo



▲ **Figura 9.4** Valori indicativi della quantità di calore dissipata dal corpo umano mediante diversi meccanismi, in funzione della temperatura dell'ambiente esterno.