

# Calor i temperatura

1. Assenyala la resposta correcta:

a) La calor és el pas de l'energia d'un cos a un altre...

- ☐ amb més temperatura.
- ☐ amb menys temperatura.
- ☐ amb la mateixa temperatura.

b) La roba d'abric...

- ☐ ens escalfa.
- ☐ ens fa perdre calor del nostre cos.
- ☐ impedeix que el nostre cos perdi calor.

2. La temperatura del silló és de  $20^{\circ}\text{C}$  i la de Maria,  $36,5^{\circ}\text{C}$ . Quan l'al·lota s'asseu, com es mourà la calor? Selecciona la resposta correcta:



Del silló a Maria

Del silló a Maria i de Maria al silló

De Maria al silló

3. Completa les següents afirmacions:

- La temperatura es mesura amb
- Si un cos s'encalenteix,  el volum, és a dir,
- Si un cos es refreda,  el volum, és a dir,

4. Indica si les següents afirmacions són vertaderes o falses:

a) Quan la temperatura d'un cos és elevada, les seves partícules tenen poca energia cinètica.

Vertader

Fals

b) Dos cossos que estan en equilibri tèrmic tenen la mateixa temperatura.

Vertader

Fals

5. En quines situacions existeix equilibri tèrmic entre dos cossos en contacte?

a) Un tassó amb aigua a  $25^{\circ}\text{C}$  en el qual s'introdueix un termòmetre que marca  $25^{\circ}\text{C}$ .

b) Un tassó amb gel a  $0^{\circ}\text{C}$  en el qual s'introdueix un termòmetre que marca  $25^{\circ}\text{C}$ .

c) Una tassa de cafè a  $35^{\circ}\text{C}$  en una habitació amb una temperatura ambient de  $20^{\circ}\text{C}$ .

6. Per què es situen els radiadors a prop del terra i no a dalt, a prop del sostre? I, en canvi, per què els aparells d'aire condicionat s'instal·len a prop del sostre i no a prop del terra?

Per conducció, l'aire calent tendeix a pujar cap al sostre de l'habitació, i l'aire fred tendeix a baixar cap al terra de l'habitació.

Per convecció, l'aire calent tendeix a pujar cap al sostre de l'habitació, i l'aire fred tendeix a baixar cap al terra de l'habitació.

Per radiació, l'aire calent tendeix a pujar cap al sostre de l'habitació, i l'aire fred tendeix a baixar cap al terra de l'habitació.

7. Relaciona les formes de propagació de l'energia tèrmica amb la seva definició:

Conducció

Procés d'emissió contínua d'energia des de la superfície dels cossos, sense que existeixi cap medi material entre el cos emissor i el receptor.

Convecció

Procés pel qual l'energia tèrmica es propaga per un sòlid quan les parts d'aquest es troben a diferents temperatures, sense transport de matèria.

Radiació

Procés pel qual es transmet energia tèrmica a través d'un fluid pel moviment del propi fluid..