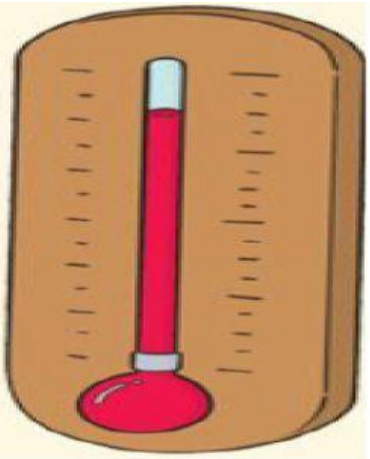
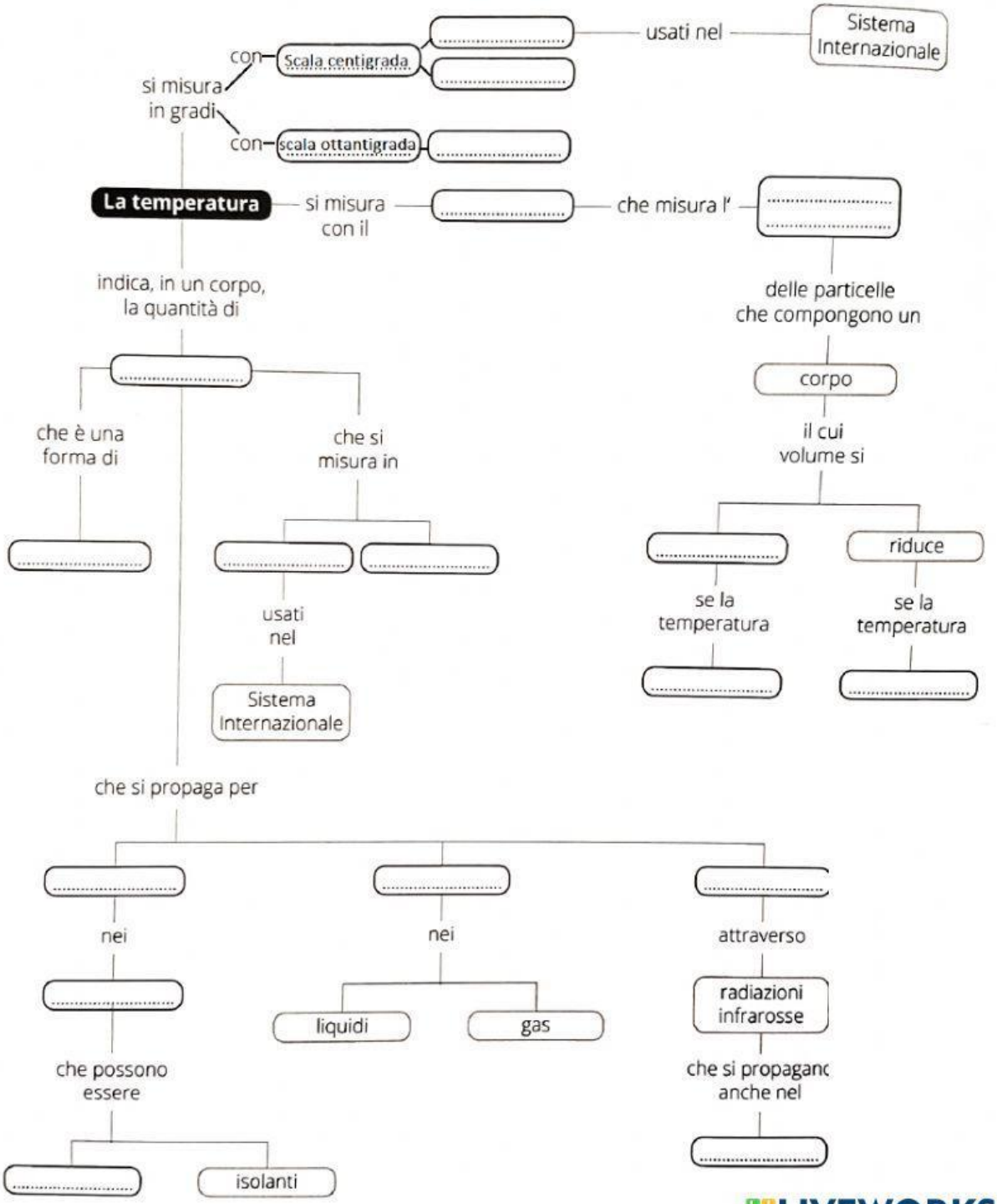
Calore e temperatura



Completa la mappa inserendo i termini corretti tra quelli proposti.

agitazione termica • aumenta • calore • calorie • centigradi • conduttori • conduzione • convezione • dilata • diminuisce • energia • fahrenheit • irraggiamento • joule • kelvin • solidi • termometro • vuoto



LIVEWORKSHEETS

1. Vero [V] o falso [F]?

a. Durante la fusione del ghiaccio la sua temperatura non aumenta. [V] [F]

b. Il calore si trasmette anche nel vuoto. [V] [F]

c. Il calore si trasmette da un corpo freddo a uno più caldo. [V] [F]

d. La temperatura misura l'agitazione termica delle particelle che compongono un corpo. [V] [F]

e. Il calore e la temperatura sono la stessa cosa. [V] [F]

f. Nel gas e nei liquidi il calore si trasmette per conduzione. [V] [F]

g. La temperatura di fusione è una caratteristica che cambia da sostanza a sostanza. [V] [F]

h. La scala assoluta delle temperature è detta anche scala Fahrenheit. [V] [F]

i. Non esiste un limite inferiore alla temperatura. [V] [F]

l. I solidi si dilatano mentre i liquidi no. [V] [F]

2. Segna con una crocetta il completamento corretto.

A. Scaldando un pezzo di rame, questo:

a. ☐ si contrae.

b. ☐ si dilata.

c. ☐ evapora.

d. ☐ non cambia le dimensioni del proprio volume.

B. Nei solidi il calore:

a. ☐ si propaga per irraggiamento.

b. ☐ si propaga per conduzione.

c. ☐ si propaga per convezione.

d. ☐ non si propaga.

3. Indica se le sostanze elencate sono conduttori di calore [C] oppure isolanti [I].

a. Ferro [C] [I]

b. Legno [C] [I]

c. Lana [C] [I]

d. Alluminio [C] [I]

e. Argento [C] [I]

f. Rame [C] [I]

g. Sughero [C] [I]

h. Plastica [C] [I]

4. Sottolinea il termine corretto tra i due in corsivo.

a. Il calore proveniente dal Sole arriva sulla Terra grazie *alla convezione / all'irraggiamento*.

b. Il calore è una forma di *energia / temperatura*.

c. L'aumento della temperatura prodotto in una sostanza *dipende / non dipende* dalla sua massa.

d. Le sostanze che trasmettono con difficoltà il calore sono chiamate *conduttori / isolanti*.

e. La temperatura alla quale un solido diventa liquido prende il nome di punto di *ebollizione / fusione*.

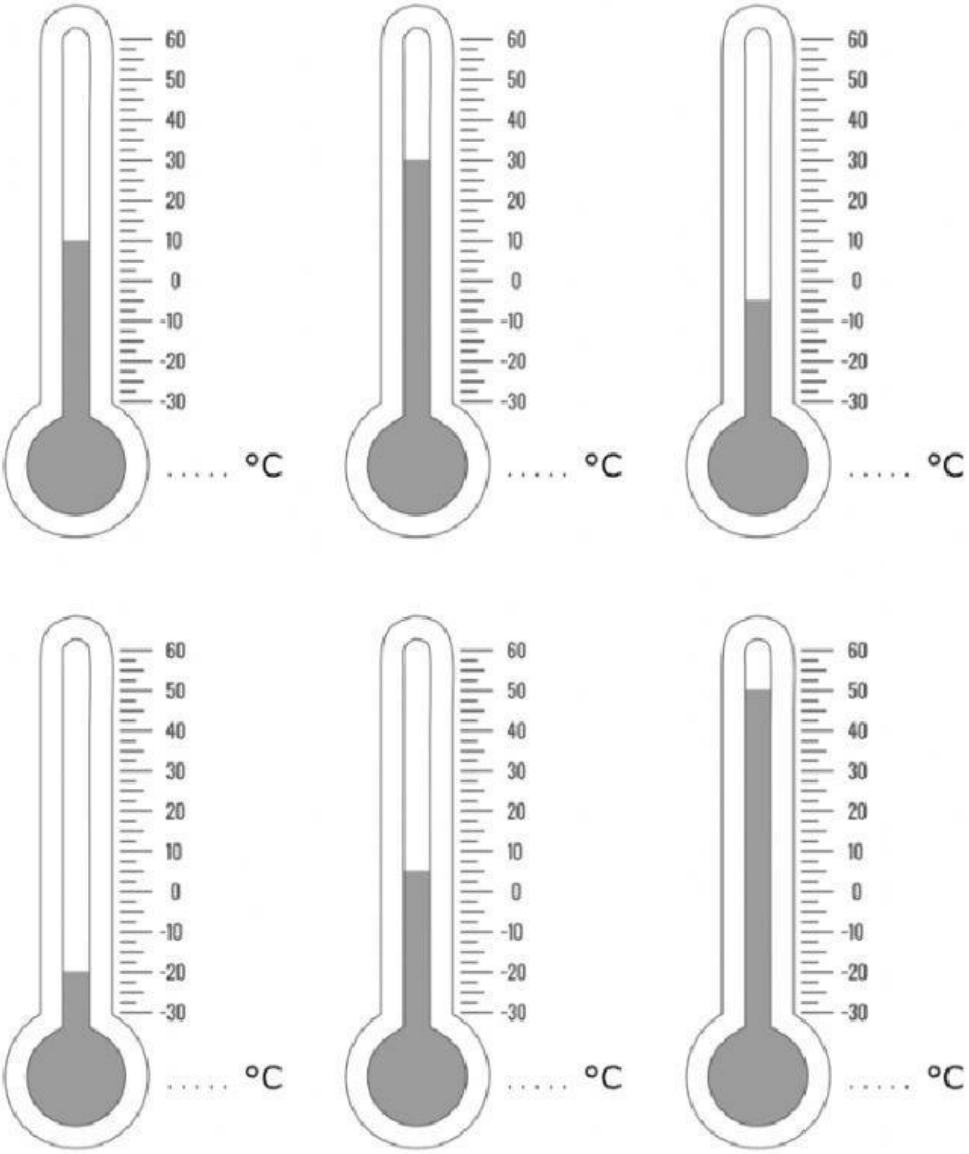
f. Calore di evaporazione e calore di fusione sono *diversi / uguali* per ogni sostanza.

LIVEWORKSHEETS

CHE COSA VUOL DIRE?

agitazione termica	il moto incessante e frenetico delle particelle che formano la materia
equilibrio termico	condizione degli oggetti che hanno uguale temperatura e perciò non scambiano calore
isolante termico	sostanza che trasporta male il calore
convezione	meccanismo in cui il fluido caldo sale e quello freddo scende
radiazione	energia che viene emessa dalla materia e si propaga nello spazio
calore latente	calore che non produce una variazione della temperatura

Scrivi la temperatura indicata da ciascun termometro.



LIVEWORKSHEETS

Rispondi alle seguenti domande.

1. Il termometro in aula segna **20°C**. Messo fuori dalla finestra segna **−2°C**. Che differenza di temperatura c'è tra l'interno e l'esterno?

.....

2. Un termometro tenuto in un freezer segna **−15°C**. All'interno di una casa riscaldata segna **20°C**. Qual è la differenza di temperatura?

.....

3. Un termometro all'esterno segna **−10°C**. All'interno di un garage segna **10°C**. Qual è la differenza di temperatura?

.....

4. Un termometro segna **−5°C**. Se la temperatura aumenta di **18°C** quanto segnerà il termometro?

.....

5. Un termometro segna **16°C**. Se la temperatura scende di **20°C** quanto segnerà il termometro?

.....

6. Riscrivi in ordine le seguenti temperature, dalla più alta alla più bassa.
   −23°C 5°C 15°C −1°C 0°C −13°C −5°C 19°C

.....

7. Riscrivi in ordine le seguenti temperature, dalla più bassa alla più alta.
   17°C −5°C 10°C −11°C 35°C −4°C −12°C 0°C

.....

LIVEWORKSHEETS