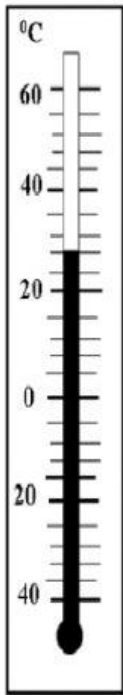


Кількість теплоти. Нагрівання та охолодження тіл.



1. Визнач температуру, яку показує термометр.

Відповідь: $t =$ $^{\circ}\text{C}$

$T =$ K

2. Визнач у контакт з яким бруском потрібно привести брусок 1 (див. рис.), щоб його внутрішня енергія зменшилася. Відповідь поясни.

40 $^{\circ}\text{C}$

1

100 $^{\circ}\text{C}$

2

40 $^{\circ}\text{C}$

3

30 $^{\circ}\text{C}$

4

3. Три однакових тіла нагрівали. Перше тіло нагрівали від 10 до 30 $^{\circ}\text{C}$, друге – від 50 до 70 $^{\circ}\text{C}$, а третє – від 80 до 100 $^{\circ}\text{C}$. Познач, якому із тіл було передано найбільшу кількість теплоти.

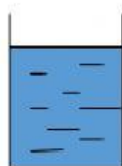
1 тіло

2 тіло

3 тіло

Всі тіла отримали
однакову
кількість теплоти

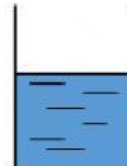
4. У три однакові посудини налили воду однакової температури (див. рис.). Ці посудини отримали однакову кількість теплоти. У яких із них вода нагрілася до найвищої температури?



1



2



3

5. Три однакові кулі нагріли до різних температур (див. рис.). Якій з куль слід надати найменшу кількість теплоти, щоб нагріти до 400 $^{\circ}\text{C}$?

180
 $^{\circ}\text{C}$

1

100
 $^{\circ}\text{C}$

2

140
 $^{\circ}\text{C}$

3

6. *Алюмінієвий, свинцевий та сталевий бруски однакової маси нагріли до однакової температури та внесли в холодне приміщення. Який з брусків виділить найбільшу кількість теплоти?*

алюмінієвий

свинцевий

сталевий

Всі бруски виділять
однакову кількість
теплоти

7. *Питома теплоємність міді $380 \frac{\text{Дж}}{\text{кг } ^\circ\text{C}}$. Що це означає?*

- А) При нагріванні міді на $380 ^\circ\text{C}$ вона отримала 1 Дж теплоти;
 Б) При нагріванні 1 кг міді на $1 ^\circ\text{C}$ вона отримала 380 Дж теплоти;
 В) При нагріванні 1 кг міді на $1 ^\circ\text{C}$ вона отримала $380 \frac{\text{Дж}}{\text{кг } ^\circ\text{C}}$ теплоти;
 Г) При нагріванні 1 кг міді на $380 ^\circ\text{C}$ вона отримала $380 \frac{\text{Дж}}{\text{кг } ^\circ\text{C}}$ теплоти.

8. *Сформулюй та розв'яжи задачі. Заповни вільні місця в таблиці.*

№	Маса, m, г	Початкова температура, t, $^\circ\text{C}$	Кінцева температура, t, $^\circ\text{C}$	Речовина та її питома теплоємність	Кількість теплоти, Q, Дж
1	200	20	120	Залізо $460 \frac{\text{Дж}}{\text{кг } ^\circ\text{C}}$	
2		-10	0	Гас $2100 \frac{\text{Дж}}{\text{кг } ^\circ\text{C}}$	4,2 кДж
3	100	20		Мідь $400 \frac{\text{Дж}}{\text{кг } ^\circ\text{C}}$	8 кДж
4	200		110	Алюміній $920 \frac{\text{Дж}}{\text{кг } ^\circ\text{C}}$	18,4 кДж