Фізика 8 клас

Тест

Питома теплоємність речовини. Кількість теплоти



1 Обери одну правильну відповідь.

Що характеризує питома теплоємність речовини?



- ☐ **А** Кількість теплоти, необхідну для нагрівання тіла на 1 °С.
- ☐ **Б** Кількість теплоти, необхідну для нагрівання 1 кг речовини на 1 °С.
- ☐ **В** Кількість теплоти, необхідну для нагрівання 1 кг речовини до 100 °С.
- ☐ **Г** Швидкість нагрівання речовини.

2 Обери декілька правильних відповідей.

Від яких величин залежить кількість теплоти, необхідна для нагрівання тіла без зміни його агрегатного стану?



- ☐ **А** Маси тіла.
- ☐ **Б** Форми тіла.
- ☐ **В** Питомої теплоємності речовини.
- ☐ **Г** Зміни температури тіла.
- ☐ **Д** Кольору поверхні тіла.

3 Установи відповідність.

Установи відповідність між фізичною величиною та одиницею її вимірювання.

1	Кількість теплоти	**А**	кг
2	Питома теплоємність	**Б**	°С
3	Маса тіла	**В**	Дж
4	Зміна температури	**Г**	Дж/(кг · °С)
		Д	Вт

4 Обери одну правильну відповідь.

Артем нагрів 500 г води від 20 до 60 °С.
Яку кількість теплоти отримала вода?
Питома теплоємність води — 4200 Дж/(кг · °С).

- ☐ **А** 42 кДж.
- ☐ **Б** 168 кДж.
- ☐ **В** 84 кДж.
- ☐ **Г** 126 кДж.



m = 500 г
c = 4200 Дж/(кг·°С)
t_1 = 20 °С
t_2 = 60 °С

5 Обери декілька правильних відповідей.

Артем досліджує матеріали для створення «теплової батарейки». Він узяв воду, цеглу та алюміній однакової маси й нагрів їх до 60 °С. Усі зразки охолодилися до 20 °С.

Речовина	Питома теплоємність, Дж/(кг · °С)
Вода	4200
Цегла	880
Алюміній	920


Вода


Цегла


Алюміній



Які твердження є фізично правильними?

- ☐ **А** Вода віддасть найбільшу кількість теплоти.
- ☐ **Б** Цегла віддасть більше теплоти, ніж алюміній.
- ☐ **В** Усі три зразки віддадуть однакову кількість теплоти.
- ☐ **Г** Алюміній віддасть більше теплоти, ніж цегла.
- ☐ **Д** Якщо збільшити масу води вдвічі, за тієї самої зміни температури кількість виділеної теплоти також збільшиться вдвічі.
- ☐ **Е** Матеріал, який швидше нагрівається, завжди накопичує більше енергії.

LIVEWORKSHEETS