Прізвище, ім'я _____ Клас _____ Дата _____

ДР-2. Внутрішня енергія. Теплообмін

ВАРІАНТ 1

1. *Завдання з вибором однієї правильної відповіді* (ПРО 3)
Який з наведених процесів є прикладом конвекції?

А Нагрівання металевого стержня
Б Нагрівання води в каструлі
В Циркуляція повітря в кімнаті
Г Теплопередача від Сонця до Землі

А	Б	В	Г

2. *Завдання з вибором однієї правильної відповіді* (ПРО 3)
Як зміниться внутрішня енергія води, якщо її нагріти?

А Зменшиться
Б Збільшиться
В Не зміниться

А	Б	В	Г

3. *Завдання з вибором однієї правильної відповіді* (ПРО 2)
Яку температуру зафіксував термометр?

А 22 °C
Б 25 °C
В 26 °C
Г 28 °C

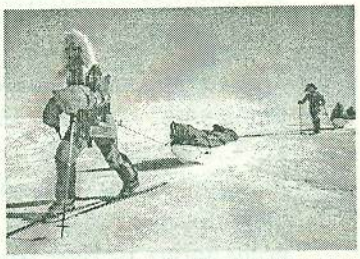
А	Б	В	Г

4. *Завдання з короткою відповіддю* (ПРО 3)
На скільки градусів нагріється 1 кг води, якщо їй передати 42 кДж тепла? Додаткові дані шукайте у таблиці «Питома теплоємність речовин».

5. *Завдання з короткою відповіддю* (ПРО 3)
Що таке конвекція? Наведіть приклад цього явища в природі.

6. *Завдання з короткою відповіддю* (ПРО 3)
Чому металеві предмети відчуваються холоднішими на дотик, ніж дерев'яні, якщо вони мають таку ж температуру?

7. *Завдання з логічним навантаженням і короткою відповіддю* (ПРО 3)
Боротьба з холодом при низьких температурах – найважливіша проблема автономного існування людини в Арктиці. Велике значення у попередженні уражень холодом має одяг. Яким характеристикам повинен відповідати одяг полярника?



8. *Завдання на встановлення відповідності («логічні пари»)* (ПРО 2)
Встановіть відповідність між фізичним процесом і видом теплообміну.

Фізичний процес	Вид теплообміну
1 Нагрівання рук біля вогню	**А** Теплопровідність
2 Охолодження нагрітого повітря	**Б** Конвекція
3 Нагрівання металу при контакті з вогнем	**В** Випромінювання

	А	Б	В
1			
2			
3			

9. *Завдання з повним розв'язанням* (ПРО 2)
В алюмінієвій посудині масою 6 кг міститься 20 л молока. Яка кількість теплоти потрібна для пастеризації молока від 4 °С до 80 °С у цій посудині? Густина молока 1030 кг/м^3. Додаткові дані шукайте у таблиці «Питома теплоємність речовин» (с. 12). Пастеризація молока – це процес теплової обробки молока, спрямований на знищення патогенних мікроорганізмів (бактерій, вірусів, грибків), які можуть бути в ньому, при збереженні корисних властивостей. Під час пастеризації молоко нагрівають до певної температури (зазвичай 63–85 °С) протягом визначеного часу, після чого його швидко охолоджують. Процес названий на честь французького вченого Луї Пастера, який розробив цей метод у XIX ст.

Чи легко ти впорався із завданням?	Так, було досить легко ☐	Деякі завдання викликали труднощі ☐	Ні, було досить важко ☐
Чи впевнений ти у правильності розв'язання?	Так ☐	У деяких завданнях не впевнений ☐	Ні ☐