**Міністерство освіти і науки України**

**Київський національний університет імені Тараса Шевченка**

**Український фізико-математичний ліцей Київського національного університету імені Тараса Шевченка**

**XXIV Всеукраїнська учнівська Інтернет-олімпіада з фізики**

**2024/2025 навчального року**

**І (заочний) етап І тур 10 клас**

# «Вода»

Подивіться на графік. Теплоємність води має мінімум. Існує гіпотеза, що температура теплокровних істот на Землі обумовлена мінімумом теплоємності води. А) **Знайдіть найбільшу і найменшу** середні питомі теплоємності води, які слід використовувати в розрахунках при нагріванні води в рідкому стані на 20℃ за атмосферного тиску. Б) Опишіть **залежність питомої теплоємності** 𝒄 **від температури** 𝒕 дугою кубічної параболи, тобто підберіть коефіцієнти 𝛼, 𝛽,𝛾, 𝛿 у рівнянні 𝑐 = 𝛼𝑡3 + 𝛽𝑡2 + 𝛾𝑡 + 𝛿. В)

**Побудуйте графік** залежності швидкості зміни температури 100 г води (одиниця виміру ℃/с) від температури, якщо воді щосекундно передають 4,2 Дж. Тепловими втратими, випаровуванням знехтувати. Примітка: *Зверніть увагу на одруківку в одиницях питомої теплоємності!!! Так, і таке буває.*

Изображение выглядит как текст, линия, График, диаграмма

Автоматически созданное описание