**Задачі для самостійного розв’язування**

1. Модуль Юнга для м’яза становить 9,32 МПа. До м’яза довжиною 6 см і діаметром 8 мм підвішений тягарець масою 700 г. Знайти абсолютне видовження м’яза.
2. Стальний рояльний дріт володіє межею міцності на розрив $σ\_{Р}$=2,7 ГПа. Яку максимальну довжину можна взяти, щоб підвішений дріт обірвався під дією власної ваги? Густина дроту $ρ=7,8 г/см^{3}$.
3. Знайти роботу. Яку виконує спортсмен при розтягуванні пружини еспандера на $l=70 см$, якщо відомо що при зусиллі $F=10 H$ еспандер розтягується $∆l=1 см.$
4. Визначити потужність., яку розвиває штангіст при ривку штанги масою $m=100 кг$ на висоту $h=2 м$, якщо час, затрачений на ривок, $τ=0,2 с$, а ККД його м’язів $n=40\%/$