**Контрольна робота №2. Екстернат 11 клас:**

1. З якою швидкістю має рухатись електрон, щоб $P\_{ф}$=$P\_{е}$, а довжина світлової хвилі ƛ=500 нм?
2. Яку енергію повинен мати фотон, щоб його маса дорівнювала масі електрона?
3. Знайти кутову швидкість електрона по колу, яке він описує в магнітному полі з індукцією 2х$10^{-2}$ Тл.
4. На шляху променю світла, що йде в повітрі поставили скляну призму товщиною 1 мм. На скільки зміниться оптична довжина шляху променю, якщо він падає нормально? (n=1,5)
5. Коливальний контур складається з конденсатора ємністю 0,4мкФ і котушку індуктивністю 1мГн. Визначити довжину хвилі на яку настроєний цей контур.