***Контрольна робота***

Розв’язати задачі:

1. Знайдіть імпульс фотона, довжина хвилі якого 500 нм. *(1,5 бали)*

2. Відстань від предмета до розсіювальної лінзи 100 см, а від лінзи до зображення 40 см. Визначте оптичну силу лінзи. *(1 бал)*

3. Робота виходу електронів для Кадмію дорівнює 4,08 еВ. Якою має бути довжина хвилі випромінювання, що освітлює поверхню кадмієвого катоду, щоб при фотоефекті максимальна швидкість фотоелектронів дорівнювала 2000 км/с? *(2 бали)*

4. Кут падіння світлового променя на скляну плоско-паралельну пластинку завтовшки 3 см дорівнює 60°. На скільки змістився промінь у пластинці, якщо показник заломлення скла 1,6? *(2,5 бали)*