

## Підсумкова контрольна робота

### Варіант 3

1. Робота виходу електронів з цинку,  $5.6 \cdot 10^{-19}$  Дж Чи відбуватиметься фотоефект якщо на цинк падатимуть світлові промені з довжиною хвилі  $4.5 \cdot 10^{-7}$  м?
2. При радіоактивному розпаді ядра випущена  $\alpha$ -частинка, імпульс якої дорівнює  $3,2 \cdot 10^{-20} \frac{\text{кг} \cdot \text{м}}{\text{с}}$ . Визначити (в МеВ) кінетичну енергію  $\alpha$ -частинки. Маса  $\alpha$ -частинки  $6,4 \cdot 10^{-27}$  кг.
3. ККД атомної електростанції потужністю 800 МВт дорівнює 20%. Знайти масу ядерного пального (урану-235), яке витрачає електростанція щодоби. Вважати, що при кожному поділі ядрі урану виділяється енергія 200 МеВ