

Урок 20. Розв'язування задач

1. Яку найменшу швидкість повинен мати електрон, щоб вилетіти з поверхні катоду, покритого барій оксидом? Робота виходу електронів з барій оксиду 1,0 еВ. Маса електрона $9,1 \cdot 10^{-31}$ кг. $1 \text{ еВ} = 1,6 \cdot 10^{-19}$ Дж. **(3 бали)**
2. Яку енергію повинен мати електрон, щоб вилетіти з платини, якщо робота виходу дорівнює 5,3 еВ? Енергію обчислити в Дж. **(3 бали)**
3. Яку мінімальну швидкість повинен мати електрон, щоб іонізувати молекулу кисню, робота іонізації якої становить 13,5 еВ? **(3 бали)**
4. З якою швидкістю вдаряється електрон в анод електронної трубки, якщо між її електродами підтримується напруга 220В? Якщо електрон проходить прискорюючу напругу в 1 В, то його енергія зростає на 1,6 еВ. **(3 бали)**