

1. Электрон в атоме водорода находится в основном (самом низком, с номером $n = 1$) энергетическом состоянии. Атом поглощает фотон с импульсом $6,8 \cdot 10^{-27}$ кг·м/с. Найдите номер энергетического уровня, на который в результате этого перейдет электрон.

2. Электрон в атоме водорода находится в основном (самом низком, с номером $n = 1$) энергетическом состоянии. Атом поглощает фотон с импульсом $6,45 \cdot 10^{-27}$ кг·м/с. Найдите номер энергетического уровня, на который в результате этого перейдет электрон.