|  |  |
| --- | --- |
| Контрольная работа № 5 «Атомные явления»  1 вариант  Задача 1. Определить кинетическую энергию электронов, вылетающих из калия (А= 5·10-19 Дж) при его освещении лучами длиной волны 3 ·10 -7 м.  Задача 2. На поверхность вольфрама, работа выхода электрона из которого равна 8 ·10 -19 Дж, падают лучи длиной волны 200 нм. Определить скорость фотоэлектрона и его кинетическую энергию (m = 9,1·10 -31 кг.)  Задача 3. Работа выхода электрона из бария равна 9·10 -19 Дж. Скорость фотоэлектронов 2·105 м/с. Определить длину световой волны и красную границу фотоэффекта. (m = 9,1·10 -31 кг.)  Задача 4. Длина волны света, соответствующая красной границе фотоэффекта, для некоторого металла 600 нм. Найти максимальную скорость электронов, вырываемых из металла светом длиной волны 300 нм.  Задача 5. Найти частоту света, вырывающего из металла электроны, которые полностью задерживаются разностью потенциалов 5 В. Красная граница фотоэффекта для данного металла 6·1014 Гц. | Контрольная работа № 5 «Атомные явления»  2 вариант  Задача 1. Определить кинетическую энергию электронов, вылетающих из калия (А= 6·10-19 Дж) при его освещении лучами длиной волны 5·10 -7 м.  Задача 2. На поверхность вольфрама, работа выхода электрона из которого равна 9·10 -19 Дж, падают лучи длиной волны 500 нм. Определить скорость фотоэлектрона и его кинетическую энергию (m = 9,1·10 -31 кг.)  Задача 3. Работа выхода электрона из бария равна 6·10 -19 Дж. Скорость фотоэлектронов 4·105 м/с. Определить длину световой волны и красную границу фотоэффекта. (m = 9,1·10 -31 кг.)  Задача 4. Длина волны света, соответствующая красной границе фотоэффекта, для некоторого металла 700 нм. Найти максимальную скорость электронов, вырываемых из металла светом длиной волны 200 нм.  Задача 5. Найти частоту света, вырывающего из металла электроны, которые полностью задерживаются разностью потенциалов 9 В. Красная граница фотоэффекта для данного металла 6·1014 Гц. |
| Контрольная работа № 5 «Атомные явления»  1 вариант  Задача 1. Определить кинетическую энергию электронов, вылетающих из калия (А= 5·10-19 Дж) при его освещении лучами длиной волны 3 ·10 -7 м.  Задача 2. На поверхность вольфрама, работа выхода электрона из которого равна 8 ·10 -19 Дж, падают лучи длиной волны 200 нм. Определить скорость фотоэлектрона и его кинетическую энергию (m = 9,1·10 -31 кг.)  Задача 3. Работа выхода электрона из бария равна 9·10 -19 Дж. Скорость фотоэлектронов 2·105 м/с. Определить длину световой волны и красную границу фотоэффекта. (m = 9,1·10 -31 кг.)  Задача 4. Длина волны света, соответствующая красной границе фотоэффекта, для некоторого металла 600 нм. Найти максимальную скорость электронов, вырываемых из металла светом длиной волны 300 нм.  Задача 5. Найти частоту света, вырывающего из металла электроны, которые полностью задерживаются разностью потенциалов 5 В. Красная граница фотоэффекта для данного металла 6·1014 Гц. | Контрольная работа № 5 «Атомные явления»  2 вариант  Задача 1. Определить кинетическую энергию электронов, вылетающих из калия (А= 6·10-19 Дж) при его освещении лучами длиной волны 5·10 -7 м.  Задача 2. На поверхность вольфрама, работа выхода электрона из которого равна 9·10 -19 Дж, падают лучи длиной волны 500 нм. Определить скорость фотоэлектрона и его кинетическую энергию (m = 9,1·10 -31 кг.)  Задача 3. Работа выхода электрона из бария равна 6·10 -19 Дж. Скорость фотоэлектронов 4·105 м/с. Определить длину световой волны и красную границу фотоэффекта. (m = 9,1·10 -31 кг.)  Задача 4. Длина волны света, соответствующая красной границе фотоэффекта, для некоторого металла 700 нм. Найти максимальную скорость электронов, вырываемых из металла светом длиной волны 200 нм.  Задача 5. Найти частоту света, вырывающего из металла электроны, которые полностью задерживаются разностью потенциалов 9 В. Красная граница фотоэффекта для данного металла 6·1014 Гц. |