1. Сформулируйте постулаты Бора.

Основана на двух **постулатах Бора**:

* Атом может находиться только в особенных стационарных или квантовых состояниях, каждому из которых отвечает определённая энергия. В стационарном состоянии атом не излучает электромагнитных волн.
* Излучение и поглощение энергии атомом происходит при скачкообразном переходе из одного стационарного состояния в другое, при этом имеют место два соотношения:



//

* Атомы имеют дискретный(непрерывный) спектр энергетических уровней и могут воспринимать энергию только порциями
* 2 постулат **Бора** также носит название **правила частот**. Он гласит, что переход атома из одного квантового состояния, характеризующегося энергией En в новое квантовое состояние, которое характеризуется энергией Em , происходит излучение или поглощение кванта энергии.

1. в чём сущность метода задерживающего потенциала Франка и Герца

**Метод задерживающего потенциала** – электроны, испускаемые катодом, при неупругом соударении с атомами теряют часть своей энергии, приобретенной в ускоряющем поле.

1. какую роль сыграл в физицк опыт франка и герца

Опыт Франка — Герца — первые электрические измерения, явно показавшие квантовую природу атомов. Опыт был проведён в 1914 году немецкими физиками Джеймсом Франком и Густавом Людвигом Герцем, которые показали, что атомы могут поглощать энергию только в определённых дискретных количествах — квантах.

1. характеристика газа криптона

**Криптон** — инертный одноатомный **газ** без цвета, вкуса и запаха (при давлении 6 атмосфер приобретает острый запах, похожий на запах хлороформа). Плотность при стандартных условиях 3,745 кг/м3 (в 3 раза тяжелее воздуха).

**Название, символ, номер:**Крипто́н / Krypton ...

**Атомная масса (молярная масса):**83,798(2) а. ...

**Теплопроводность:**(300 K) 0,0095 Вт/(м·К)

**Электроотрицательность:**3,0 (шкала Полин...

1. дать понятие резонансного поглощения, резонансного поглощения, резонансной частоты, резонансного потенциала возбуждения

Резонансное поглощение - Атомы особенно интенсивно поглощают свет(излучение) частоты, соответствующей проходу атома из основного состояния в ближайшее к нему возбужденное состояние, а частота – резонансной частотой.

Возвращаясь в основное состояние, атомы испускают фотоны резонансной частоты.

1. Можно ли считать метод Франка и Герца универсальными для определения резонансногой энергии возбужденения атомов

Хз

1. Как можно определить потенциал возбуждения атомов гелия, аргона?

Опять хз