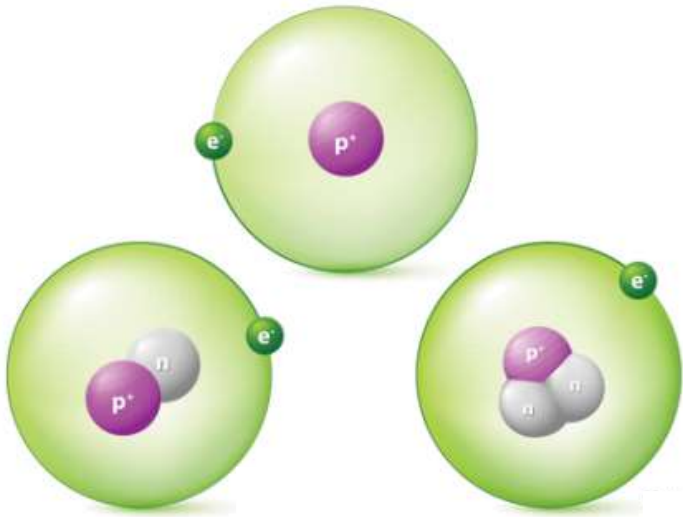




بررسی نظریه اتمی جان دالتون

✓ اتمهای یک عنصر از نظر خواص فیزیکی و شیمیایی یکسان هستند.



ایزوتوپ؟؟؟

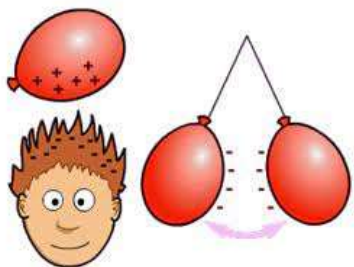


کدام پدیده ها با نظریه دالتون قابل توجیه و کدام ها قابل توجیه نیستند؟



سوال: چه پدیده هایی با نظریه دالتون قابل توجیه نیست؟

جواب: به طور کلی هر پدیده ای که مربوط به باشد نمی توان آنرا توضیح داد. مانند: قوانین جدول تناوبی، الکتریسیته ساکن و جاری، پرتوزایی و غیره.



سوال: چه پدیده هایی با نظریه دالتون قابل توجیه است؟

جواب: هر پدیده ای که به وابسته باشد با نظریه دالتون قابل توجیه است. مانند: تغییر حالت مواد، محاسبه جرم نسبی اتمها، قانون پایستگی جرم و غیره.



تامسون

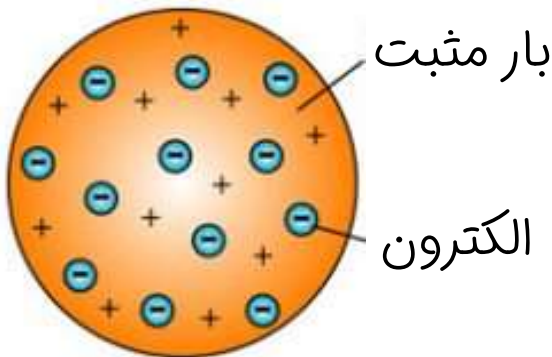


✓ اتمهای همه مواد از ذرات ریزی که دارای می باشد تشکیل شده است که تامسون آنها نامید.

✓ همه مواد خنثی هستند پس به اندازه در اتم ابرگونه ای از بار وجود دارد.

✓ بیشتر جرم اتم به دلیل وجود است.

✓ - برای نظریه تامسون عنوان مدل یا در نظر گرفته شد.



بررسی نظریه اتمی تامسون



معایب نظریه تامسون:

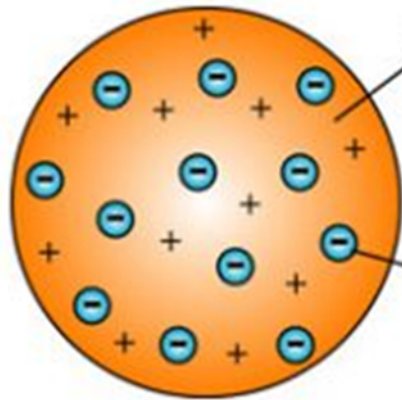
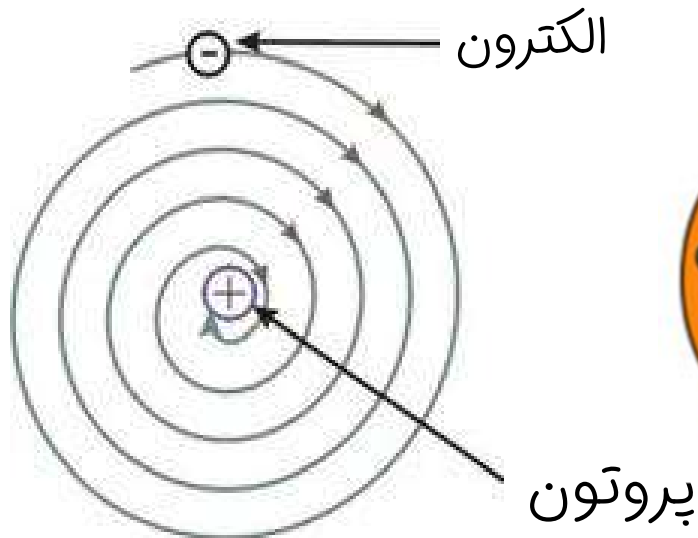
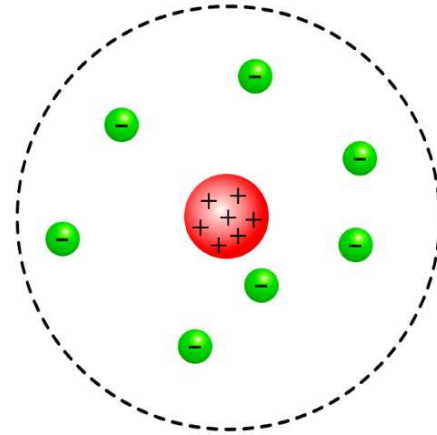
✓ بار مثبت را به صورت... ابرگونه... در نظر گرفت.

✓ الکترون را فرض کرد.

✓ جرم الکترون را در نظر گرفت.

✓ پرتوزایی، ایزوتوپ، وجود هسته و وجود فضای خالی و غیره
با نظریه تامسون

رادرفورد



✓ بیشتر فضای اتم است.

✓ اتم دارای است.

✓ هسته اتم بسیار است.

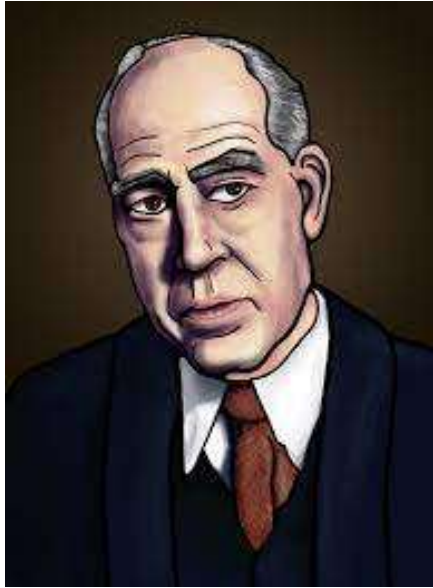
✓ جرم هسته اتم است.

✓ هسته اتم مثبت است.

✓ الکترونها در هسته قرار دارند.

✓ مدل رادرفورد معروف به مدل اتم است.

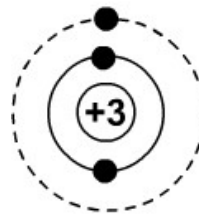
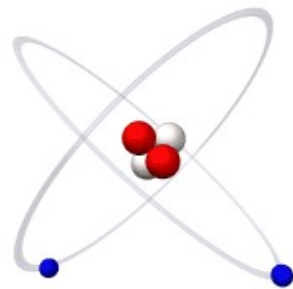
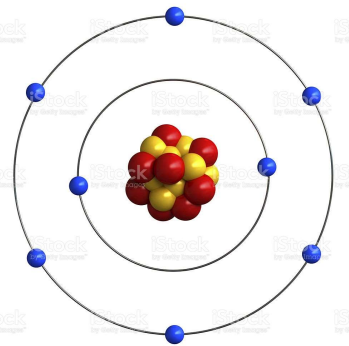
بور



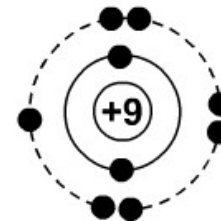
✓ الکترون‌ها در مدارهایی که دارای و ثابتی اند، می‌چرخند.

✓ هر مدار برای الکترون‌ها دارد.

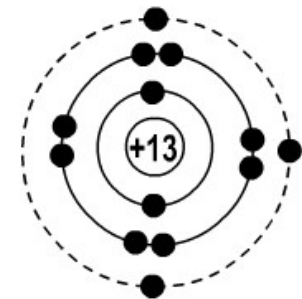
✓ الکترون‌ها در فضای خالی بین مدارها قرار گیرند (حل مشکل چرخش الکترون‌ها در اطراف هسته)



Lithium

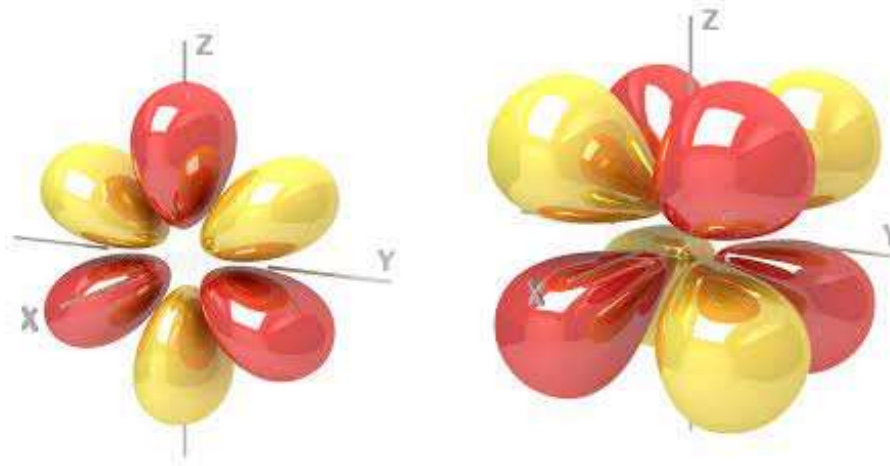


Fluorine



Aluminum

شرودینگر (مدل کوانتومی)



خارج از سرفصل



Prepared by Masoud Arabieh (Arabieh@gmail.com)