



UJI PEMAHAMAN



Untuk mengukur pemahaman kalian tentang perkembangan teori atom, silakan menjawab pertanyaan-pertanyaan di bawah ini! Tulislah nama dan kelas pada kolom atau link yang tersedia, kemudian jawablah pertanyaan pada kolom atau klik link yang tersedia! Semoga berhasil.

NAMA: _____

KELAS: _____

1. Menurut Democritus, jika materi dibelah terus-menerus, maka akan diperoleh bagian terkecil dari materi yang sifatnya sama dari materi asalnya. Democritus menyebut bagian dari materi tersebut dengan istilah *atomos*. Apa arti kata atom menurut asal bahasanya? Jelaskan!

JAWAB

2. Thomson melakukan percobaan menggunakan tabung kaca dengan pompa vakum yang tekanan udara di dalam tabung dibuat sangat rendah. Kedua ujung tabung dipasang pelat logam yang kemudian dihubungkan dengan sumber arus bertegangan tinggi. Sinar katode yang ditemukan oleh Thomson disebut elektron. Mengapa sinar katode disebut elektron? Jelaskan!

JAWAB

3. Pada tahun 1906, Ernest Rutherford bersama kedua asistennya melakukan percobaan dengan menembakkan sinar α pada lempeng emas tipis. Melalui percobaan tersebut, Rutherford menyimpulkan bahwa atom merupakan rongga kosong yang terdiri dari inti bermuatan positif yang sangat kecil dan rapat serta dikelilingi oleh elektron yang bergerak dengan kecepatan tinggi. Teori atom Rutherford kemudian disempurnakan oleh Niels Bohr. Bagaimana Bohr menyempurnakan model atom Rutherford?



JAWAB

4. Perkembangan mengenai teori atom dilakukan untuk menyempurnakan teori-teori yang sudah ada sebelumnya. Salah satu teori atom yang paling terkenal adalah milik J.J. Thomson. Melalui percobaan tabung sinar katode, Thomson meyakini bahwa sinar katode bukan sinar biasa melainkan merupakan partikel. Apa alasan Thomson meyakini hal tersebut?

JAWAB

5. Menurut teori atom Rutherford, atom terdiri dari inti yang terkonsentrasi di pusat dan elektron-elektron yang mengorbit di sekitarnya. Bagaimana Rutherford menjelaskan alasan elektron tidak jatuh ke inti?

JAWAB

Link Uji Pemahaman: