

0:1-3

Gas Kimia

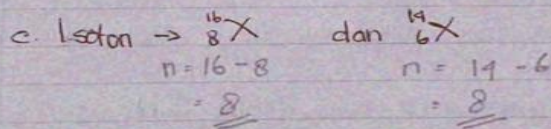
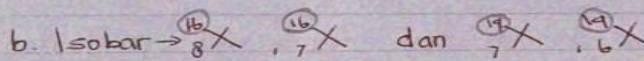
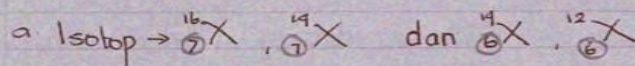
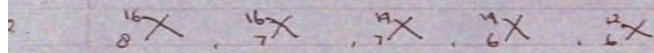
Nama: Annun N.I Mury

Kelas: X MIPA 6

No

1.

No	Unsur	Ion yang terbentuk	Banyaknya elektron dalam ion	Banyaknya proton dalam ion
a.	Ca	Ca^{2+}	18	20
b.	Be	Be^{2+}	2	4
c.	Cl	Cl^{-}	18	17
d.	K	K^{-}	20	19
e.	S	S^{2-}	18	16



1). Teori atom dalton.

Postulat dalton.

- Materi tersusun atas sejumlah partikel kecil yang tidak dapat dibagi lagi. Partikel itu disebut atom.
- Atom-atom suatu unsur identik dalam segala hal (baik bentuk, volume maupun massanya) dan berbeda dengan atom-atom penyusun unsur lain.
- Dalam reaksi kimia, terjadi penggabungan atau pemisahan atom.
- Atom dapat bergabung dengan atom lain untuk membentuk suatu molekul dengan angka perbandingan bulat dan sederhana.

No

Kelemahan : Tidak bisa menjelaskan gejala kelistrikan pada suatu benda.

2). Teori atom Thomson.

Menurut Thomson

- Atom harus mengandung elektron.
- Karena atom bersifat netral, maka dalam atom harus mengandung muatan positif dan muatan negatif dengan jumlah yang sama.

3). Teori atom Rutherford

Teori ini didasarkan oleh suatu percobaan yang sangat terkenal, yang disebut dengan percobaan sinar alfa.

- Atom tersusun atas inti atom yang bermuatan positif dan elektron-elektron yang bermuatan negatif.
- Sebagian besar volume atom merupakan ruang kosong yang massanya terpusat pada inti atom.
- Oleh karena atom bersifat netral maka jumlah muatan positif harus sama dengan muatan negatif.
- Di dalam atom, elektron-elektron bermuatan negatif selalu bergerak mengelilingi inti atom.

4). Teori atom Bohr

Menurut Bohr

- Dalam mengelilingi inti atom, elektron berada pada kulit (lintasan) tertentu. Kulit ini merupakan gerakan stasioner (menetap) dan elektron dalam mengelilingi inti atom dengan jarak tertentu.
- Selama elektron berada pada lintasan stasioner tertentu, energi

No

electron tetap sehingga tidak ada energi yang dimiskikan atau diserap.

- Elektron dapat beralih dari satu kulit ke kulit lain. Pada peralihan ini, besarnya energi yang terlibat sama dengan persamaan Planck, -
 $\Delta E = h \cdot \nu$.

- Lintasan stasioner elektron memiliki momentum sudut. Besarnya momentum sudut adalah kelipatan dari $nh/2\pi$, dengan n adalah bilangan kuantum dan h adalah tetapan Planck.