

# PARTIKEL PENYUSUN BENDA DAN MAKHLUK HIDUP

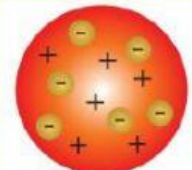
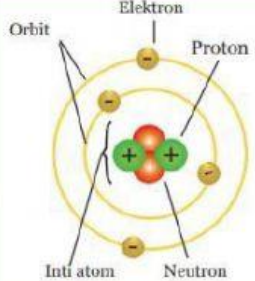
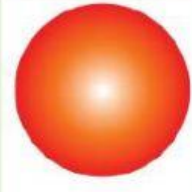
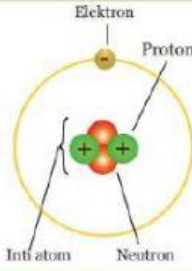
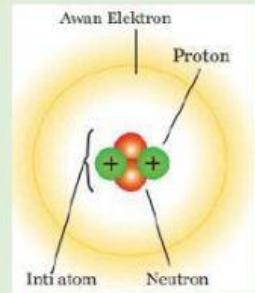
Sub Materi: Teori Atom dan Ikatan Antar Atom

Nama:

Kelas: 9-

## A. Model Atom

Lengkapi keterangan model dan penemu pada masing-masing "penjelasan teori" berikut!

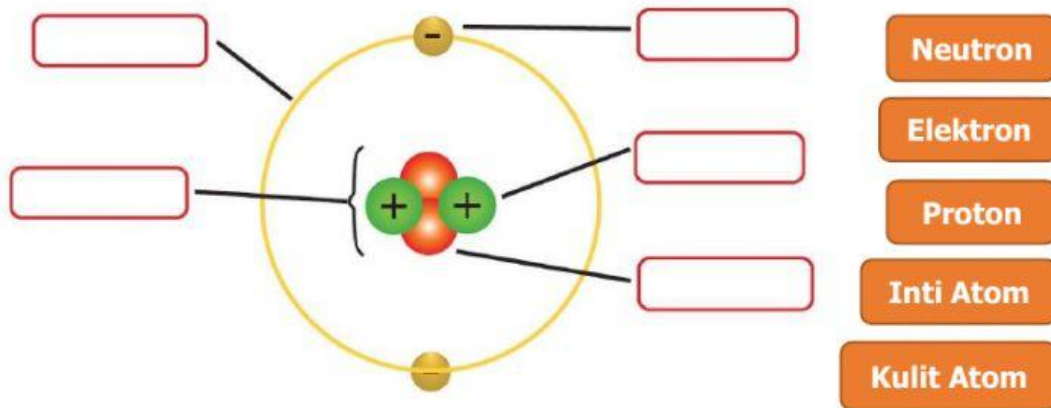
Penjelasan Teori	Model	Penemu
Atom merupakan bola bermuatan positif dan di tempat-tempat tertentu terdapat elektron-elektron yang bermuatan negatif, seperti kismis dalam roti.		<input type="text"/>
Atom terdiri atas inti atom yang menjadi pusat massa atom dan pusat muatan positif, sedangkan elektron bergerak mengelilingi inti atom pada lintasan tertentu (orbit) yang disebut <b>kulit atom</b> . Selama elektron bergerak mengelilingi inti pada orbitnya, elektron tidak memancarkan atau kehilangan energi.		<input type="text"/>
Atom sebagai bola pejal dan merupakan bagian terkecil yang tidak dapat dibagi lagi. Setiap unsur terdiri atas atom-atom yang identik satu sama lain. Atom-atom dari unsur berbeda adalah berbeda. Atom-atom dapat bergabung membentuk molekul.		<input type="text"/>
Atom berbentuk bola yang ditengah-tengahnya terdapat inti atom yang merupakan pusat muatan positif dan pusat massa, sedangkan elektron-elektron bergerak berputar mengelilingi inti atom.		<input type="text"/>
Atom tersusun atas partikel subatom yaitu elektron (e), proton (p), dan elektron (e). Neutron dan proton membentuk inti yang padat, disebut <b>nukleus</b> atau <b>inti atom</b> . Elektron bergerak di sekeliling inti dengan kecepatan hampir seperti kecepatan cahaya dan membentuk awan elektron yang disebut <b>orbital</b> . Pada awan elektron tersebut posisi elektron tidak dapat ditentukan.		<input type="text"/>

skmjhn



## B. Penyusun Atom

Pasangkan bagian atom berikut dengan gambar pada bagian atom yang disediakan!



## C. Nomor Atom dan Nomor Massa

Geser kata pada kotak dan letakkan pada kotak kosong yang sesuai!



## D. Konfigurasi Elektron

Tingkat energi dalam suatu atom berturut-turut dilambangkan dengan K untuk kulit atom pertama ( $n=1$ ), L untuk kulit atom kedua ( $n=2$ ), M untuk kulit atom ke tiga ( $n=3$ ), dan seterusnya.

Isikan jumlah elektron maksimal yang menempati tiap kulit pada tabel berikut:

Tingkat Energi (n) ke:	Lambang Kulit Atom	Jumlah Elektron Maksimal yang Dapat Menempati
1	K	
2	L	
3	M	
4	N	

### E. Atom dan Partikel Penyusunnya

Untuk menghitung jumlah elektron (e), proton (p), dan neutron (n) dapat dilihat pada bagan berikut!

**Nomor atom (Z) = jumlah proton=jumlah elektron**  
**Nomor Massa (A) = Jumlah proton + Jumlah Neutron**

Lengkapi tabel di bawah ini sesuai dengan informasi di atas!

No.	Nama Atom	Lambang Atom	Jumlah Partikel Penyusun atom			Z	A	Lambang
			e	p	n			
1.	Kalsium	Ca		20	20	20	40	$^{40}_{20}\text{Ca}$
2.	Fluor	F	9		10	9	19	$^{19}_9\text{F}$
3.	Magnesium	Mg	12	12		12	24	$^{24}_{12}\text{Mg}$
4.	Kalium	K	19	19	20		39	$^{39}_{19}\text{K}$
5.	Aluminium	Al	13	13	14	13		$^{27}_{13}\text{Al}$
6.	Brom	Br	35	35	45		80	$^{80}_{35}\text{Br}$
7.	Klor	Cl	17	17		17	35	$^{35}_{17}\text{Cl}$
8.	Boron	B	5		6	5	11	$^{11}_5\text{B}$
9.	Tembaga	Cu		29	35	29	64	$^{64}_{29}\text{Cu}$
10.	Besi	Fe	26	26	30	26		$^{56}_{26}\text{Fe}$



## F. Identifikasi Berbagai Jenis Bahan

No.	Jenis Bahan	Sifat	Pemanfaatan
1.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keras</li> <li>• Tidak mudah meleleh</li> <li>• Menghantarkan panas</li> <li>• Tidak mudah berkarat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai bahan pembuatan alat memasak</li> <li>• Sebagai bahan pembuatan tempat menjemur pakaian</li> </ul>
2.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lentur/ elastis</li> <li>• Ringan</li> <li>• Tidak mudah berkarat</li> <li>• Tidak dapat menghantarkan listrik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai bahan pembuatan</li> <li>• Ban kendaraan bermotor</li> </ul>
3.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keras</li> <li>• Tidak mudah meleleh</li> <li>• Menghantarkan panas</li> <li>• Tidak mudah berkarat</li> <li>• Mudah menghantarkan listrik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai bahan pembuatan kabel listrik</li> </ul>
4.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keras</li> <li>• Tidak mudah meleleh</li> <li>• Tidak menghantarkan panas</li> <li>• Tidak mudah berkarat</li> <li>• Stabil</li> <li>• Tidak reaktif</li> <li>• Mudah dipotong</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai bahan pembuatan almari, meja, dan kursi</li> </ul>
5.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berwujud cair</li> <li>• Bersifat korosif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digunakan sebagai bahan aktif pembersih lantai</li> </ul>