

SEKOLAH MENENGAH ATAS

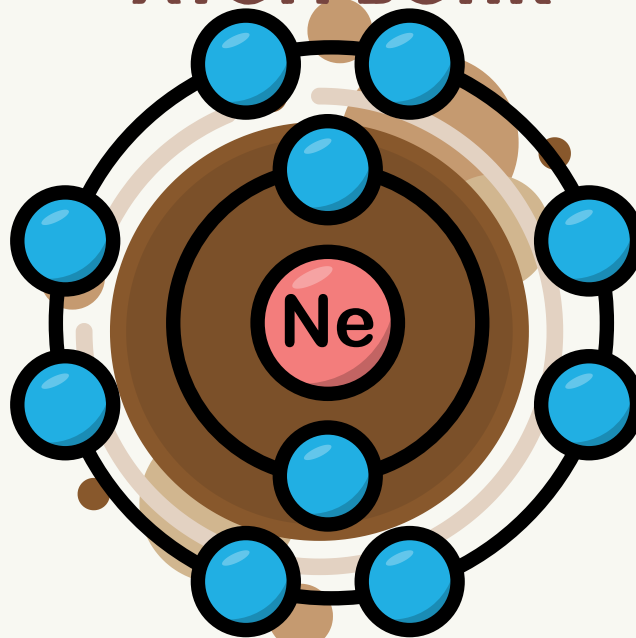
KELAS 10

LEMBAR KERJA

PESERTA DIDIK

KONFIGURASI ELEKTRON

ATOM BOHR



KELOMPOK (): _____

1.

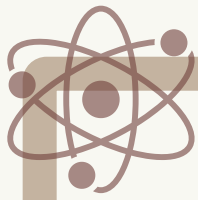
2.

3.

4.

5.

6.



A. MENGORIENTASI PESERTA DIDIK PADA MASALAH

Amatilah tabel sistem periodik unsur berikut.

Periodic Table of the Elements

Group 1 2 ... 18

Period 1 2 3 4 5 6 7

Standard atomic weight, atomic number, chemical symbol, name, electron configuration, oxidation states, electronegativity.

Example element: Fe (Iron), atomic number 26, standard atomic weight 55.845, chemical symbol Fe, name Iron, electron configuration [Ar] 3d⁶ 4s².

Notes:

- * f-block = f-block elements
- * all elements are expected to have an oxidation state of zero

Legend:

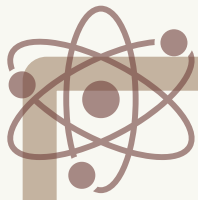
- alkali metals
- alkaline earth metals
- lanthanides
- actinides
- transition metals
- unknown properties
- post-transition metals
- metalloids
- reactive nonmetals
- noble gases

Gambar 1. Sistem Periodik Unsur

Sumber:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4d/Periodic_table_large.svg





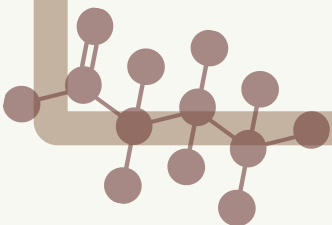
B. MENGORGANISASIKAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

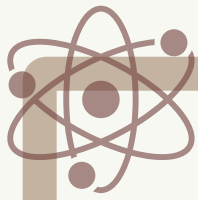
Berdasarkan gambar tabel periodik unsur, jawablah beberapa pertanyaan yang akan dibahas bersama pada kolom di bawah ini.

PERTANYAAN

1. Bagaimana cara menggambarkan susunan elektron-elektron di dalam suatu atom yang terdapat pada sistem periodik unsur ?
2. Apa saja bagian-bagian yang terdapat pada sistem periodik unsur ?

JAWABAN





C. MEMBIMBING PENYELIDIKAN MANDIRI DAN KELOMPOK

1. Carilah data dan nomor massa dari unsur aluminium dan unsur kalsium pada tabel sistem periodik. Buatlah konfigurasi elektron kedua unsur tersebut menggunakan diagram teori model atom Bohr

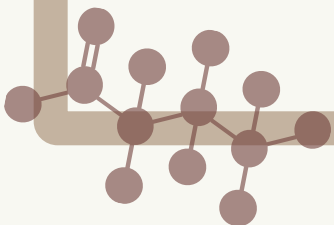
Unsur	Nomor Atom	Nomor Massa	Kulit Ke				Elektron Valensi
			K (1)	L (2)	M (3)	N (3)	
Al							
Ca							

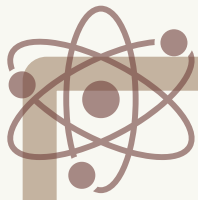
a. Jumlah kulit unsur aluminium =

b. Jumlah kulit unsur kalsium =

2. Lengkapilah tabel data beberapa unsur di bawah ini.

Unsur	Nomor Atom	Nomor Massa	Kulit Ke					Elektron Valensi
			K (1)	L (2)	M (3)	N (3)	O (4)	
F	9	19						
Ca	20	40						
As	33	75						
Se	34	79						
Kr	36	84						
Cs	55	133						





3. Menentukan harga n atau tingkat energi dari elektron terakhir pada suatu atom.

Lengkapi tabel berikut dengan konfigurasi elektron, nama kulit dan harga n !

Nama unsur	Lamban g atom	Konfigurasi elektron di K, L, M, N	Kulit elektron terakhir	Harga n
Oksigen	8160	2,6	L	2
Nitrogen				
Natrium				
Klor				
Kalium				
Kalsium				

D. MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka

E. MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Setelah menyelesaikan kegiatan belajar ini, tuliskan kesimpulan Anda.

