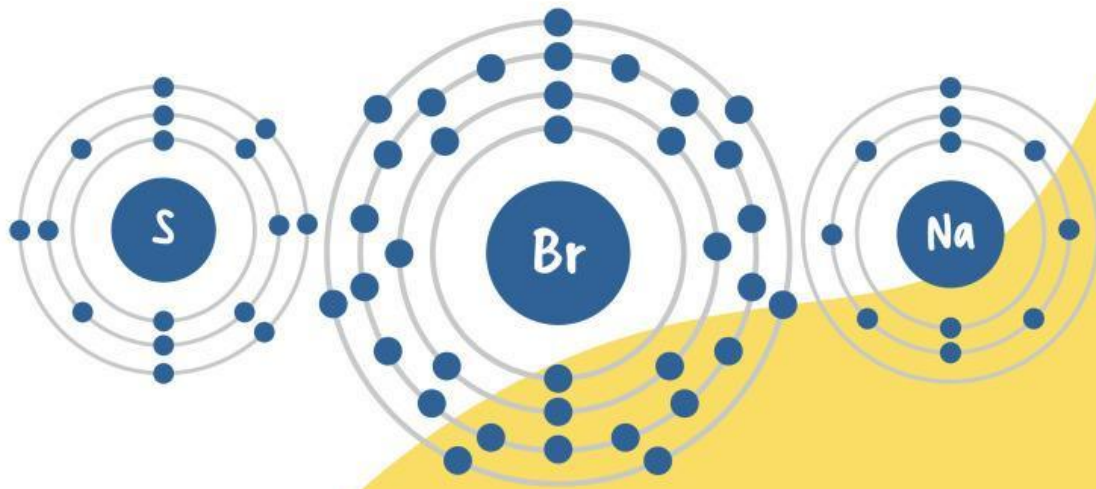


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

SISTEM PERIODIK UNSUR

KELAS 10

DISUSUN OLEH: NUR AFNI HIMMATUL ULYA



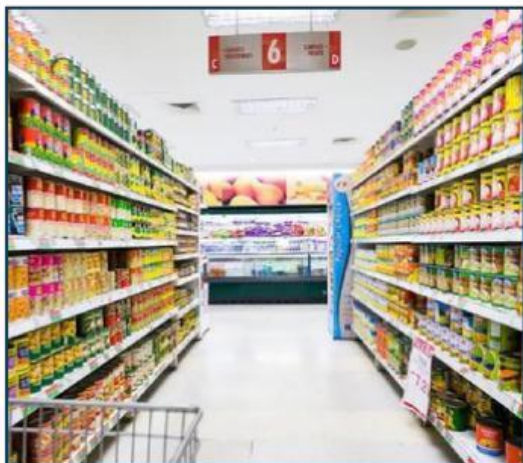
NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu menentukan kedudukan unsur dalam sistem periodik unsur
- Peserta didik mampu menganalisis hubungan konfigurasi elektron terhadap letak suatu unsur dalam sistem periodik unsur
- Peserta didik mampu menentukan sifat-sifat atom berdasarkan golongan dan periode
- Peserta didik mampu menganalisis hubungan letak atom dengan sifat-sifat keperiodikan unsur

H																	He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Nh	Fl	Mc	Lv	Ts	Og
			Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	
			Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	

Stimulation



Perhatikan gambar berikut!

Apakah kalian pernah ke minimarket/supermarket?

Berdasarkan apakah penyusunan barang-barang di minimarket/supermarket tersebut?

SISTEM PERIODIK UNSUR

1	2											3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18							
H	He											B	C	N	O	F	Ne																	
Li	Be									B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar											
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr									
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr																		

Legenda:

- Logam Alkali
- Logam Alkali Tanah
- Logam Transisi
- Logam
- Logam Berat
- Logam Ringan
- Logam Padat
- Logam Cair
- Logam Gas
- Logam Padat Cair
- Logam Padat Gas

Apa dasar pengelompokan unsur dalam sistem periodik?

Perkembangan Sistem Periodik Unsur

Perhatikan dan pahami penjelasan video di bawah ini!



1. Carilah informasi mengenai perkembangan sistem periodik dari berbagai sumber!
2. Lengkapi tabel berikut ini berdasarkan informasi yang diperoleh!

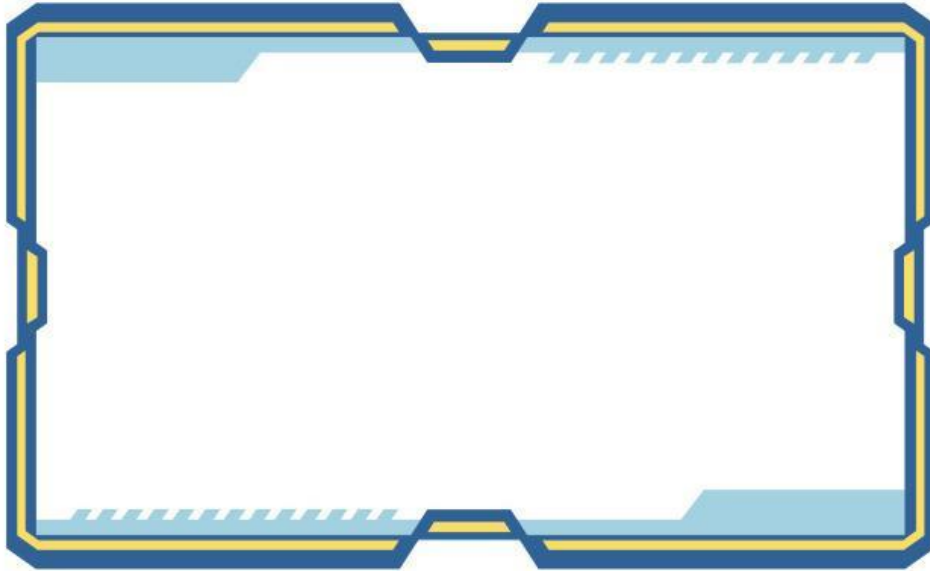
Tokoh Penggagas Sistem Periodik	Nama Sistem Periodik	Dasar Pengelompokan

--	--	--

3. Bandingkan kelebihan dan kekurangan tiap-tiap pengelompokan unsur tersebut!

Konfigurasi Elektron

Perhatikan dan pahami penjelasan video di bawah ini!



Carilah informasi sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

1. Bagaimana yang dimaksud konfigurasi elektron berdasarkan bohr?

2. Bagaimana cara menuliskan konfigurasi elektron berdasarkan kulit?

3. Bagaimana aturan-aturan penulisan konfigurasi elektron berdasarkan kulit?

4. Bagaimana cara menentukan golongan dan periode konfigurasi elektron berdasarkan kulit pada SPU?

Kerjakanlah beberapa pertanyaan dibawah ini berdasarkan data-data yang telah kalian kumpulkan! Buatlah konfigurasi elektron beberapa unsur berikut ini, sertakan pula golongan dan periodenya!

Unsur	K	L	M	N	Elektron Valensi	Golongan	Periode
${}^3\text{Li}$							
${}^5\text{B}$							
${}^{11}\text{Na}$							
${}^{20}\text{Ca}$							
${}^{31}\text{Ga}$							

Sifat-Sifat Periodik Unsur

Jari-Jari Atom



Jari-jari atom adalah

.....

.....

.....

Bagaimana kecenderungan jari-jari atom dalam satu golongan dan satu periode?

.....

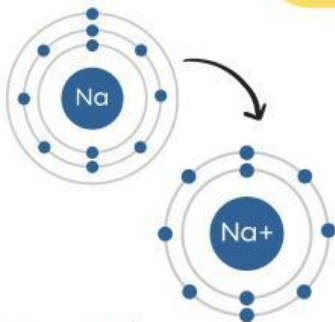
.....

.....

.....

.....

Energi Ionisasi



Energi Ionisasi adalah

.....

.....

.....



Bagaimana kecenderungan energi Ionisasi dalam satu golongan dan satu periode?

.....

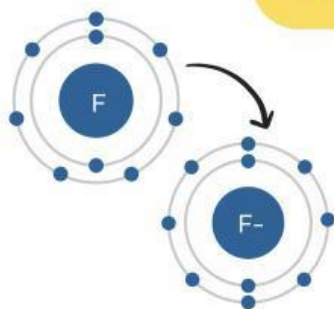
.....

.....

.....

.....

Afinitas Elektron



Afinitas elektron adalah

.....

.....

.....



Bagaimana kecenderungan afinitas elektron dalam satu golongan dan satu periode?

.....

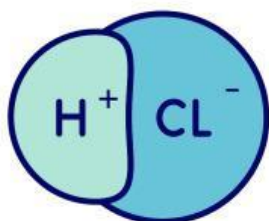
.....

.....

.....

.....

Keelektronegatifan



Keelektronegatifan adalah

.....

.....

.....

Bagaimana kecenderungan keelektronegatifan dalam satu golongan dan satu periode?

.....

.....

.....

.....

.....

Diskusi

1. Jelaskan bagaimana tren energi ionisasi berubah dalam satu golongan dan satu periode dalam tabel periodik.

.....

.....

.....

2. Sebutkan dan jelaskan tiga sifat periodik unsur yang berubah secara teratur dalam tabel periodik.

.....

.....

.....

3. Mengapa unsur-unsur golongan alkali tanah (IIA) kurang reaktif dibandingkan unsur-unsur golongan alkali (IA)?

.....

.....

.....

4. Jelaskan hubungan antara keelektronegatifan dan jenis ikatan yang terbentuk antara dua unsur.

.....

.....

.....

5. Mengapa gas mulia cenderung tidak reaktif dibandingkan dengan unsur-unsur lainnya dalam tabel periodik?

.....

.....

.....