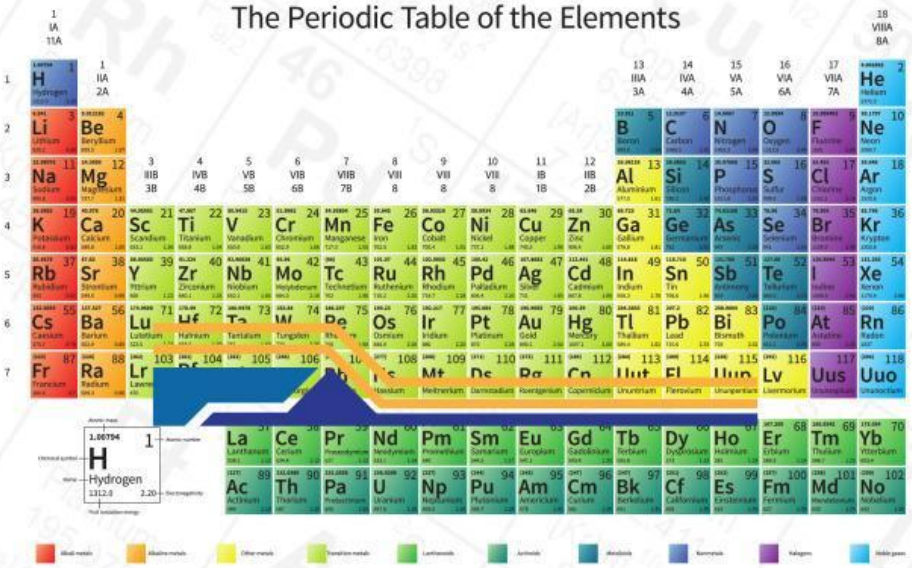
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sifat Keperiodikan Unsur

untuk Fase E SMA/MA



Guru Pamong :
Misrawati, S.Pd

Disusun Oleh :
Rahmad Adi Putra

SMAN 13 PADANG

TP.2024/2025

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan E-LKPD

1. Berdoalah sebelum menggerjakan e-LKPD
2. Bacalah dengan cermat setiap langkah-langkah pada e-LKPD ini
3. Jawablah setiap pertanyaan yang ada pada soal dan diskusikan bersama anggota kelompok
4. Jika ada kesulitan dalam menyelesaikan e-LKPD, mintalah bantuan guru untuk menjelaskan soal tersebut

Capaian Pembelajaran

Pada akhir Fase E, peserta didik memiliki kemampuan untuk memahami sistem pengukuran, energi alternatif, ekosistem, bioteknologi, keanekaragaman hayati, struktur atom, reaksi kimia, hukum-hukum dasar kimia, dan perubahan iklim sehingga responsif dan dapat berperan aktif dalam menyelesaikan masalah pada isu-isu lokal dan global. Semua upaya tersebut diarahkan pada pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs).

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mengetahui sifat-sifat kepriodikan unsur dan kecenderugannya dalam satu golongan dan periode
2. peserta didik dapat menjelaskan sifat-sifat kepriodikan unsur

LIVEWORKSHEETS

Orientasi Peserta Didik terhadap Masalah








Gambar :
Timah, Besi, Alumunium dan Tembaga

Di pertemuan yang telah lalu, kita sudah belajar mengenai bagaimana unsur-unsur dikelompokkan dan apa saja manfaatnya. Salah satu dari pengelompokan unsur ini adalah unsur logam.

Coba perhatikan di sekitarmu, unsur logam apa sajakah yang ada di sekitarmu dan yang pernah kamu temukan?

.....
.....
.....

Pernahkah kamu menarik suatu logam dengan magnet? Apakah semua logam dapat ditarik dengan magnet?

.....
.....

Kenapa ada logam yang dapat ditarik dengan magnet dan kenapa ada logam yang tidak dapat ditarik dengan magnet?

.....
.....
.....

Bagaimana hubungan antara sifat logam-logam tersebut dengan posisinya didalam tabel priodik unsur?

.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

Mengorganisasi peserta didik untuk belajar



1.Buatlah kelompok yang terdiri dari 5 peserta didik
2.Carilah informasi sebanyak-banyaknya mengenai sifat periodik unsur,melalui LKS, Youtube dan sumber lainnya
3. Tontonlah video pembelajaran berikut : https://youtu.be/Ycsfg7Ftjes?si=OiFY5NvbQ-wqH--0

SCAN HERE



Melakukan Penyeliidikan Kelompok

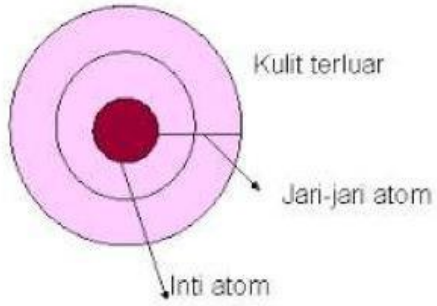
Materi dan bahan pembelajaran dapat diakses di
LINK E FLIPPED BOOK: https://anyflip.com/wcsqz/mlla/

LINK PPT BAHAN AJAR: https://anyflip.com/wcsqz/vcxm/

LIVEWORKSHEETS

Diskusikan dengan kelompok!

1. Jari-jari atom



a. berdasarkan gambar disamping, simpulkan apa yang dimaksud dengan jari-jari atom, gunakan sumber bacaan dengan baik

Jawab :

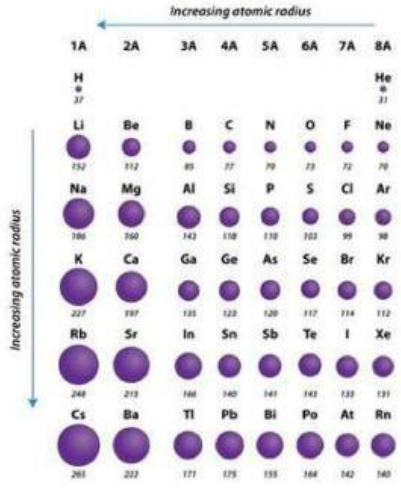
.....

.....

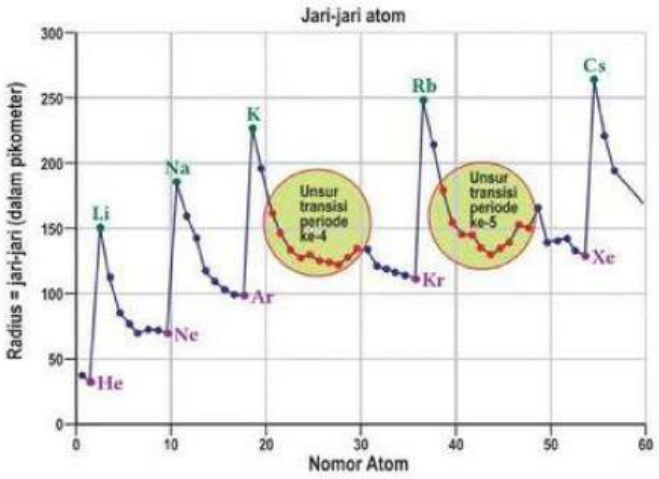
.....

.....

.....



Tabel Jari-jari atom



Grafik Jari-jari Atom

b. Berdasarkan Gambar diatas, bagaimana kecenderungan jari-jari atom dalam satu golongan dan satu periode?

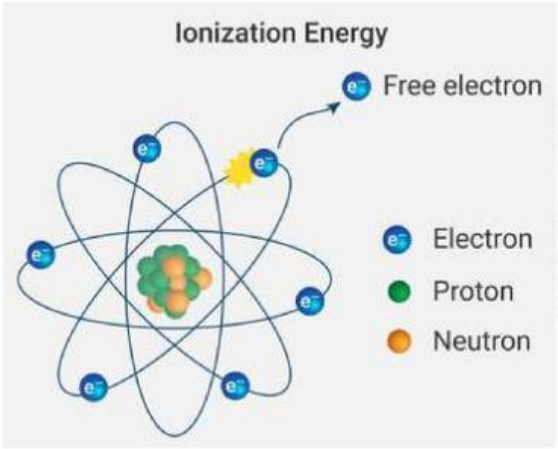
.....

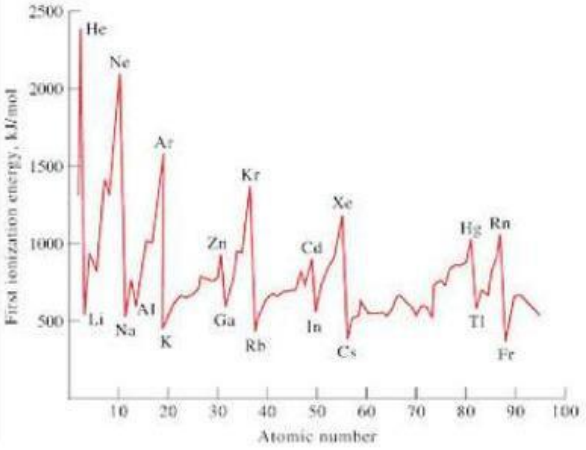
.....

.....

LIVEWORKSHEETS

2. Energi Ionisasi





Berdasarkan Gambar dan Grafik energi ionisasi, jelaskanlah :

a. Apa yang dimaksud dengan energi ionisasi

b. Bagaimana kecenderungan energi ionisasi dalam satu golongan dan satu periode

.....

.....

.....

.....

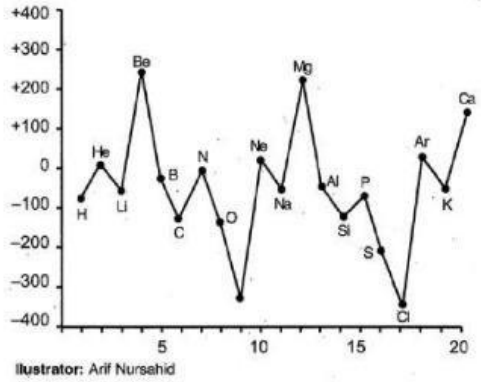
.....

.....

.....

3. Afinitas Elektron

Perhatikan grafik hubungan antara afinitas elektron beberapa unsur berikut!



Ilustrator: Arif Nursahid

Golongan / Periode	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
1	H −73							He 21
2	Li −60	Be 240	B −27	C −122	N 0	O −141	F −328	Ne 29
3	Na −53	Mg 230	Al −44	Si −134	P −72	S −200	Cl −349	Ar 35
4	K −48	Ca 156	Ga −30	Ge −120	As −77	Se −195	Br −325	Kr 39
5	Rb −47	Sr 168	In −30	Sn −121	Sb −101	Te −190	I −295	Xe 41
6	Cs −30	Ba 52	Tl −30	Pb −110	Bi −110	Po −180	At −270	Rn 41

Sumber: Chemistry, The Molecular Nature of Matter and Change, Martin S. Silberberg, 2000

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan Gambar dan Grafik Afinitas elektron, jelaskanlah :
a. Apa yang dimaksud dengan Afinitas Elektron
b. Bagaimana kecenderungan Afinitas elektron dalam satu golongan dan satu periode

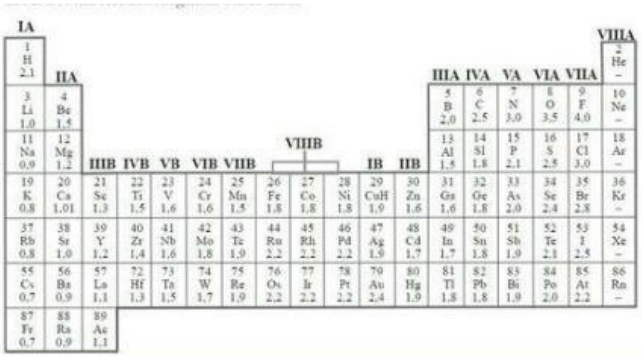
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Elektronegativitas

a. Apa yang dimaksud dengan keelektronegativan? Jelaskan!

.....
.....
.....
.....

b. Berdasarkan tabel keelektronegativan berikut, bagaimana kecenderungan keelektronegatifan unsur dalam satu periode dan golongan



IA	IIA	IIIB	IVB	VB	VIB	VIIB	VIIIB	IB	IIB	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
1 H 2.1															2 He –
3 Li 1.0	4 Be 1.5									5 B 2.0	6 C 2.5	7 N 3.0	8 O 3.5	9 F 4.0	10 Ne –
11 Na 0.9	12 Mg 1.2									13 Al 1.5	14 Si 1.8	15 P 2.1	16 S 2.5	17 Cl 3.0	18 Ar –
19 K 0.8	20 Ca 1.01	21 Sc 1.3	22 Ti 1.5	23 V 1.6	24 Cr 1.6	25 Mn 1.5	26 Fe 1.8	27 Co 1.8	28 Ni 1.8	29 CuH 1.9	30 Zn 1.6	31 Ga 1.6	32 Ge 1.8	33 As 2.0	34 Se 2.4	35 Br 2.8	36 Kr –
37 Rb 0.8	38 Sr 1.0	39 Y 1.2	40 Zr 1.4	41 Nb 1.6	42 Mo 1.8	43 Tc 1.9	44 Ru 2.2	45 Rh 2.2	46 Pd 2.2	47 Ag 1.9	48 Cd 1.7	49 In 1.7	50 Sn 1.8	51 Sb 1.9	52 Te 2.1	53 I 2.5	54 Xe –
55 Cs 0.7	56 Ba 0.9	57 La 1.1	72 Hf 1.3	73 Ta 1.5	74 W 1.7	75 Re 1.9	76 Os 2.2	77 Ir 2.2	78 Pt 2.2	79 Au 2.4	80 Hg 1.9	81 Tl 1.8	82 Pb 1.8	83 Bi 1.9	84 Po 2.0	85 At 2.2	86 Rn –
87 Fr 0.7	88 Ra 0.9	89 Ac 1.1															

Jawab :

.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Berdasarkan materi sifat periodik unsur yang telah kamu pelajari, buatlah kesimpulan dalam bentuk diagram/mindmap mengenai kecenderungan sifat periodik unsur dalam tabel periodik unsur!

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

1. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dalam bentuk mindmap
2. Guru bersama peserta didik melakukan evaluasi dengan bertanya tentang apa yang telah dipresentasikan setiap kelompok

LIVEWORKSHEETS