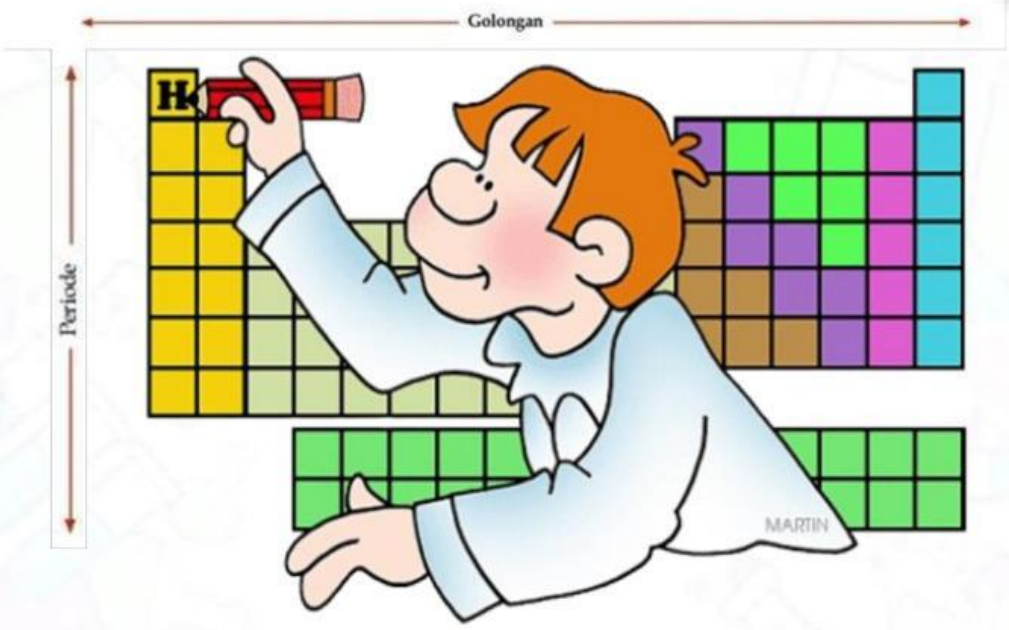
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
SISTEM PERIODIK UNSUR

Pernahkah kamu melihat tabel periodik kimia yang biasa ditempel di perpustakaan atau di dinding laboratorium kimia? Yap betul, yang bentuknya kotak-kotak kayak *game* tetris itu, *hehe*. Kamu tahu nggak sih, tabel itu maksudnya apa? Biar nggak penasaran, yuk kita bahas selengkapnya!

Apa Itu Sistem Periodik Unsur?

Sistem periodik unsur adalah suatu bentuk tabel yang berisi susunan unsur-unsur kimia berdasarkan nomor atom yang dimiliki. Karena berbentuk tabel, maka sistem ini disebut juga sebagai tabel periodik unsur atau tabel periodik kimia. Kamu dapat melihat gambar sistem periodik pada infografik berikut.



Nah, tahukah kamu kalau unsur-unsur dalam sistem periodik unsur kimia terdiri dari dua kelompok. Pertama yaitu **golongan**, dan kedua adalah **periode**. Baris-baris pada tabel disebut sebagai periode, sedangkan kolom-kolomnya disebut sebagai golongan. Unsur-unsur dari golongan yang sama pada sistem periodik menunjukkan karakteristik kimia yang serupa.

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1
GOLONGAN DAN PERIODE DALAM SISTEM PERIODIK UNSUR

Tema : Sistem Periodik Unsur
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas : [……..]
Tanggal : [……..]

Tujuan Pembelajaran:

1. Memahami konsep sistem periodik unsur.
2. Mengidentifikasi elemen-elemen dalam tabel periodik.
3. Menjelaskan hubungan antara struktur atom dan sifat unsur.

Kelompok :
Nama Anggota/Absen :
1.) /
2.) /
3.) /
4.) /

Kegiatan 1

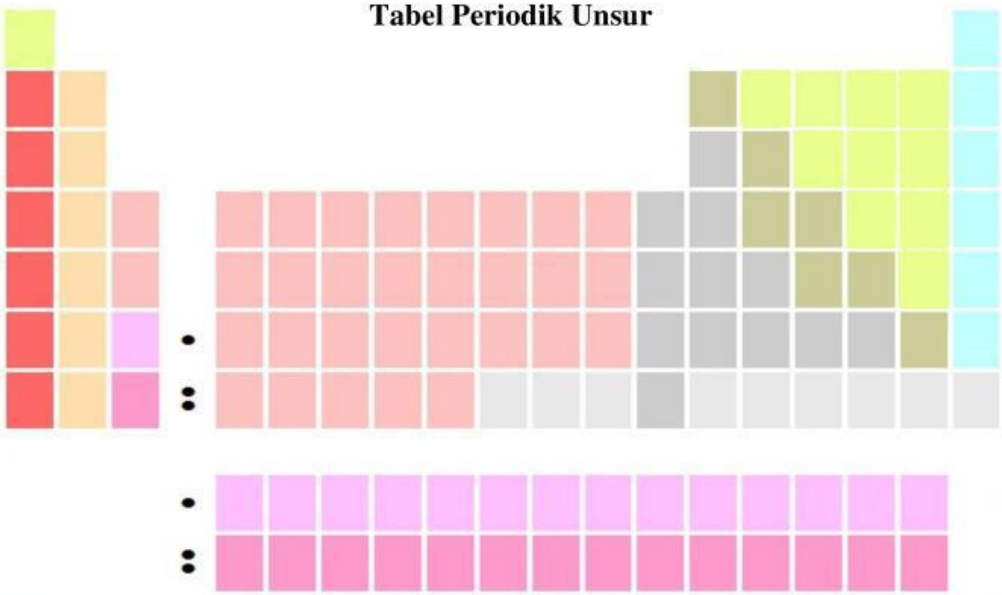
1. Lengkapi tabel dibawah ini untuk memperdalam pemahaman kalian tentang Konfigurasi Elektron!

Unsur	Konfigurasi Elektron	Kulit Valensi	Elektron Valensi	Letak dalam SPU	
				Golongan	Periode
$_{17}Cl$					
$_{20}Ca$					
$_{36}Kr$					
$_{55}Cs$					

LIVEWORKSHEETS

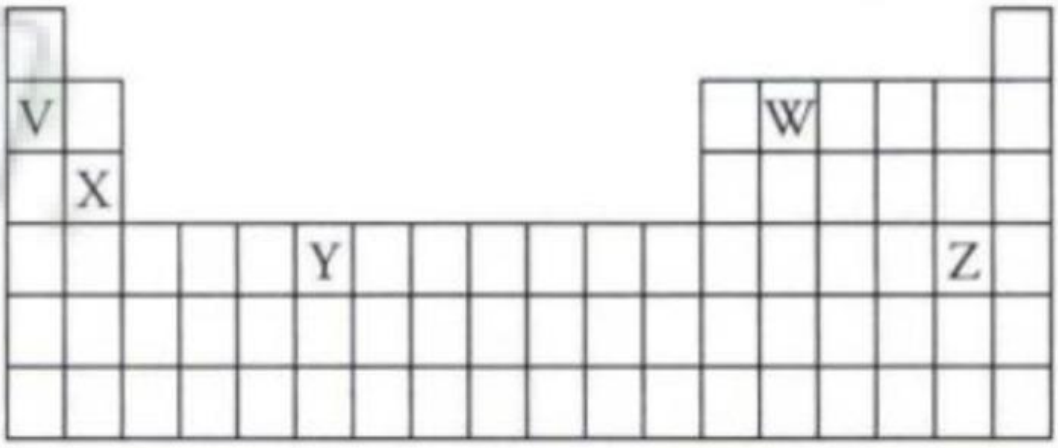
2. Melalui kegiatan pada nomor 1, tuliskan letak unsur di atas pada tabel periodik yang telah disediakan!

Tabel Periodik Unsur



Kegiatan 2

Perhatikan sistem periodik unsur berikut !



Tentukan nama unsur yang diwakili oleh huruf V, W, X, Y, dan Z pada tabel periodik di atas!

~ Selamat Mengerjakan 😊 ~

LIVEWORKSHEETS

2. Latihan Soal

Pilihlah jawaban yang paling benar !

1. Harga keempat bilangan kuantum elektron terakhir dari atom $_{16}S$ adalah… A. n = 2, l = 0, m = 0, s = -1/2
B. n = 3, l = 1, m = -1, s = -1/2
C. n = 3, l = 1, m = 0, s = -1/2
D. n = 3, l = 1, m = 0, s = +1/2
E. n = 3, l = 1, m = +1, s = +1/2

2. Nomor atom unsur X sama dengan 27. Jumlah elektron tidak berpasangan dalam ion X^{2+} adalah…
A. 1
B. 2
C. 3
D. 5
E. 7

3. Pernyataan yang benar tentang jumlah orbital dalam subkulit adalah ....
A. Jumlah orbital subkulit s = 2
B. Jumlah orbital subkulit d = 5
C. Jumlah orbital subkulit f = 8
D. Jumlah orbital subkulit g = 10
E. Jumlah orbital subkulit h = 14

4. Urutan penempatan elektro dari tingkat energi terendah yang benar adalah .... A. 1s 2s 2p 3s 3p 3d 4s 4p 4d
B. 1s 2s 2p 3s 3p 4s 3d 4p 4d
C. 1s 2s 2p 3s 3p 4s 3d 4p 5s
D. 1s 2s 2p 3s 3p 3d 4s 4p 5s
E. 1s 2s 2p 3s 3p 4s 4d 4p 5s

5. Pernyatan bahwa elektron akan menempati subkulit yang energinya paling rendah kemudian bertahap ke tingkat energi yang lebih tinggi, merupakan prinsip dari kaidah .... A. Aufbau
B. Heisenberg
C. Max Planck
D. Schrodinger
E. Wolfgang Pauli

6. Diketahui unsur X dengan nomor atom 24, jumlah elektron maksimum pada orbital d adalah .....
A. 3
B. 4
C. 5
D. 6
E. 7

7. Jumlah elektron maksimum yang terdapat dalam kulit N adalah ....
A. 8
B. 16
C. 32
D. 36
E. 42

LIVEWORKSHEETS

8. Diketahui nomor atom Fe = 26, konfigurasi elektron ion Fe^{3+} adalah ....
A. 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 4s2 3d6
B. 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 3d5
C. 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 4s2 3d3
D. 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 4s1 3d4
E. 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 3d6

9. Atom X mempunyai 10 elektron dan 12 neutron. Nomor massa unsur X itu adalah ....
A. 2
B. 10
C. 12
D. 22
E. 24

10. Unsur X mempunyai 10 proton dan 12 neutron, sedangkan unsur Y mempunyai nomor massa 23 dan nomor atom 11. Kedua atom tersebut merupakan ....
A. Isotop
B. Isobar
C. Isoton
D. Isokhor
E. Isomer

SELAMAT BEKERJA SUKSES SELALU

LIVEWORKSHEETS