

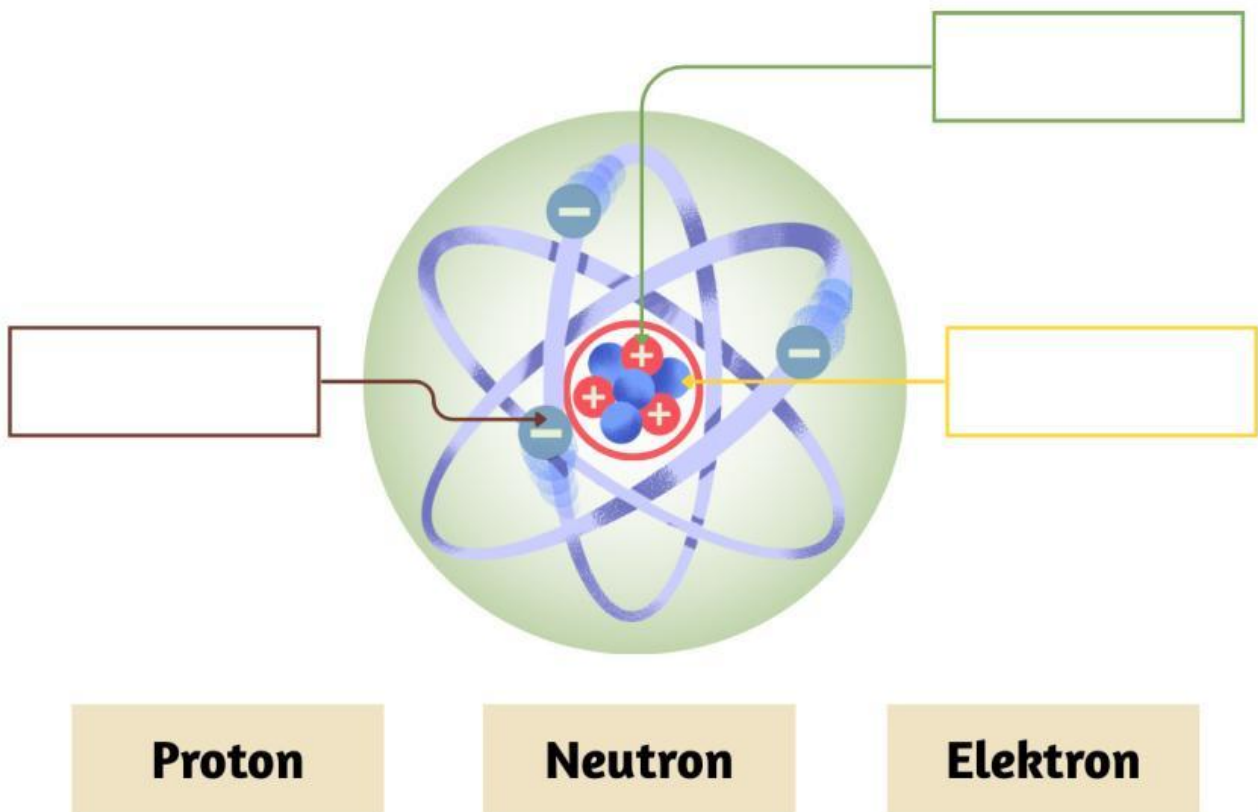
Kelompok :

UNSUR DAN SENYAWA

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menganalisis hubungan atom dengan unsur melalui kegiatan diskusi kelompok
2. Peserta didik dapat menjelaskan fungsi Tabel Periodik Unsur melalui kegiatan diskusi kelompok
3. Peserta didik dapat membandingkan perbedaan Unsur dan Senyawa melalui kegiatan diskusi kelompok
4. Peserta didik dapat menganalisis penggunaan Senyawa di sekitar kita dalam kehidupan sehari-hari melalui kegiatan diskusi kelompok

Unsur merupakan suatu zat tunggal atau zat murni yang tidak dapat diuraikan lagi menjadi zat yang lebih sederhana melalui reaksi kimia biasa. Unsur yang terdapat di alam dapat diamati secara kasat mata. Unsur sebenarnya mengandung partikel yang bentuk dan ukurannya sama. partikel ini merupakan bagian yang paling kecil dalam suatu unsur, yang disebut dengan atom.



Perhatikan gambar di bawah ini!

Periodic Table of the Elements																		19													
1 1A H Hydrogen 1.008																	2 2A He Helium 4.003														
3 Li Lithium 6.941	4 Be Beryllium 9.012											5 B Boron 10.811	6 C Carbon 12.011	7 N Nitrogen 14.007	8 O Oxygen 15.999	9 F Fluorine 18.998	10 Ne Neon 20.180														
11 Na Sodium 22.990	12 Mg Magnesium 24.305	13 Al Aluminum 26.982	14 Si Silicon 28.086	15 P Phosphorus 30.974	16 S Sulfur 32.06	17 Cl Chlorine 35.45	18 Ar Argon 39.948											19 K Potassium 39.098	20 Ca Calcium 40.078												
21 Sc Scandium 44.956	22 Ti Titanium 47.88	23 V Vanadium 50.942	24 Cr Chromium 52.00	25 Mn Manganese 54.938	26 Fe Iron 55.845	27 Co Cobalt 58.933	28 Ni Nickel 58.69	29 Cu Copper 63.546	30 Zn Zinc 65.38	31 Ga Gallium 69.723	32 Ge Germanium 72.63	33 As Arsenic 74.922	34 Se Selenium 78.96	35 Br Bromine 79.904	36 Kr Krypton 83.80																
37 Rb Rubidium 85.468	38 Sr Strontium 87.62	39 Y Yttrium 88.906	40 Zr Zirconium 91.224	41 Nb Niobium 92.906	42 Mo Molybdenum 95.94	43 Tc Technetium 98.906	44 Ru Ruthenium 101.07	45 Rh Rhodium 102.905	46 Pd Palladium 106.42	47 Ag Silver 107.868	48 Cd Cadmium 112.414	49 In Indium 114.818	50 Sn Tin 118.710	51 Sb Antimony 121.757	52 Te Tellurium 127.6	53 I Iodine 126.905	54 Xe Xenon 131.29														
55 Cs Cesium 132.905	56 Ba Barium 137.327	57-71 Lanthanide Series		72 Hf Hafnium 178.49	73 Ta Tantalum 180.948	74 W Tungsten 183.84	75 Re Rhenium 186.207	76 Os Osmium 190.23	77 Ir Iridium 192.222	78 Pt Platinum 195.084	79 Au Gold 196.967	80 Hg Mercury 200.59	81 Tl Thallium 204.383	82 Pb Lead 207.2	83 Bi Bismuth 208.980	84 Po Polonium [209]	85 At Astatine [210]														
87 Fr Francium [223]	88 Ra Radium [226]	89-103 Actinide Series		104 Rf Rutherfordium [261]	105 Db Dubnium [262]	106 Sg Seaborgium [266]	107 Bh Bohrium [264]	108 Hs Hassium [277]	109 Mt Meitnerium [268]	110 Ds Darmstadtium [271]	111 Rg Roentgenium [272]	112 Cn Copernicium [285]	113 Nh Nihonium [284]	114 Fl Flerovium [289]	115 Mc Moscovium [288]	116 Lv Livermorium [293]	117 Ts Tennessine [294]	118 Og Oganesson [294]													
Alkali Metals																		Alkaline Earths		Transition Metals				Inner Metals		Nonmetals		Halogens		Noble Gases	

Jika kalian perhatikan gambar di atas, gambar tersebut merupakan Tabel Periodik unsur. Menurut kalian, apa fungsi atau kegunaan dari Tabel Periodik Unsur?

Tontonlah Video yang dibawah ini!

Berdasarkan video Wisata Edukasi Pembuatan Gula di Pabrik Madukismo Bantul Yogyakarta, sebutkan senyawa apa saja yang terdapat pada isi video tersebut?

Unsur dan Senyawa

Berdasarkan pemahaman yang telah kalian peroleh, apa perbedaan antara unsur dan senyawa?

UNSUR

SENYAWA

Keberadaan senyawa begitu melimpah di alam. Setiap senyawa memiliki perannya dalam menjaga keberlangsungan kehidupan di bumi. Berdasarkan komponen penyusunnya, senyawa dibagi menjadi

Sebutkan jenis senyawanya!

Zat tunggal yang dapat diuraikan menjadi zat-zat lain yang lebih sederhana melalui reaksi kimia, serta merupakan gabungan antara 2 unsur atau lebih melalui reaksi kimia.

Suatu zat tunggal yang tidak dapat diuraikan menjadi zat yang lebih sederhana melalui reaksi kimia biasa.

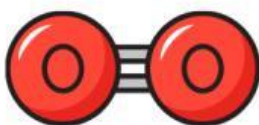
Molekul Unsur dan Molekul Senyawa

Molekul terdiri atas 2 atom atau lebih yang saling berikatan. Berdasarkan atom penyusunnya, molekul dibagi menjadi 2 jenis, yaitu molekul unsur dan molekul senyawa. Molekul unsur adalah molekul yang atom penyusunnya berasal dari unsur yang sama. Molekul senyawa adalah molekul yang atom penyusunnya berasal dari unsur yang berbeda.

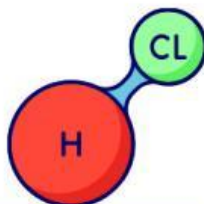
Perhatikan susunan molekul di bawah ini, kemudian kelompokkan masing-masing susunan molekul tersebut kedalam jenis molekul unsur atau molekul senyawa!

Molekul Unsur

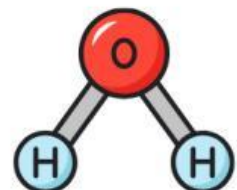
Molekul Senyawa



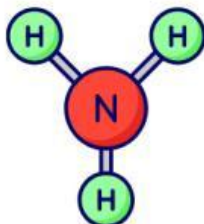
Oksigen (O₂)



Asam Klorida
(HCl)



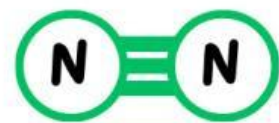
Air (H₂O)



Amonia (NH₃)



Hidrogen (H₂)



Nitrogen (N₂)