



Periodic Table of the Elements

The periodic table is organized into rows (periods) and columns (groups). The elements are color-coded by their chemical properties and groups. The groups are labeled as follows:

- Group 1 (IA):** Alkali Metals (pink)
- Group 2 (IIA):** Alkaline Earths (light blue)
- Groups 3-10:** Transition Metals (light green)
- Group 11:** Rare Metals (orange)
- Group 12:** Semimetals (light yellow)
- Groups 13-16:** Nonmetals (light blue)
- Group 17 (VIIA):** Halogens (yellow)
- Group 18 (VIIIA):** Noble Gases (light green)
- Lanthanides:** Elements 57-71 (light blue)
- Actinides:** Elements 89-103 (light green)

The periodic table includes the following elements:

- Period 1:** H (Hydrogen), He (Helium)
- Period 2:** Li (Lithium), Be (Beryllium), B (Boron), C (Carbon), N (Nitrogen), O (Oxygen), F (Fluorine), Ne (Neon)
- Period 3:** Na (Sodium), Mg (Magnesium), Al (Aluminum), Si (Silicon), P (Phosphorus), S (Sulfur), Cl (Chlorine), Ar (Argon)
- Period 4:** K (Potassium), Ca (Calcium), Sc (Scandium), Ti (Titanium), V (Vanadium), Cr (Chromium), Mn (Manganese), Fe (Iron), Co (Cobalt), Ni (Nickel), Cu (Copper), Zn (Zinc), Ga (Gallium), Ge (Germanium), As (Arsenic), Se (Selenium), Br (Bromine), Kr (Krypton)
- Period 5:** Rb (Rubidium), Sr (Strontium), Y (Yttrium), Zr (Zirconium), Nb (Niobium), Mo (Molybdenum), Tc (Technetium), Ru (Ruthenium), Rh (Rhodium), Pd (Palladium), Ag (Silver), Cd (Cadmium), In (Indium), Sn (Tin), Sb (Antimony), Te (Tellurium), I (Iodine), Xe (Xenon)
- Period 6:** Cs (Cesium), Ba (Barium), La (Lanthanum), Ce (Cerium), Pr (Praseodymium), Nd (Neodymium), Pm (Promethium), Sm (Samarium), Eu (Europium), Gd (Gadolinium), Tb (Terbium), Dy (Dysprosium), Ho (Holmium), Er (Erbium), Tm (Thulium), Yb (Ytterbium), Lu (Lutetium)
- Period 7:** Fr (Francium), Ra (Radium), Ac (Actinium), Th (Thorium), Pa (Protactinium), U (Uranium), Np (Neptunium), Pu (Plutonium), Am (Americium), Cm (Curium), Bk (Berkelium), Cf (Californium), Es (Einsteinium), Fm (Fermium), Md (Mendelevium), No (Nobelium), Lr (Lawrencium)

The periodic table is a fundamental tool in chemistry, used to study the properties and behavior of elements and their compounds.

Introduction

Instruksi Menggunakan e-LKPD

Untuk menggunakan lembar kerja peserta didik elektronik berikut sebagai sumber belajar, harap perhatikan petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik elektronik berikut:

1. Perhatikan tujuan pembelajaran dalam lembar kerja peserta didik elektronik ini
2. Diskusikan dengan kelompok yang telah dibagi.
3. Bacalah buku, bahan ajar, dan literatur terkait lainnya sebelum mengerjakan lembar kerja peserta didik elektronik.
4. Materi dapat dicari dari berbagai sumber seperti buku teks, internet, artikel, dan sebagainya.
5. Kerjakan dengan cermat dan penuh tanggung jawab.
6. Jawablah pertanyaan dengan benar.



Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu menjelaskan perkembangan sistem periodik unsur melalui LKPD elektronik berbasis Problem Based Learning.

Fase 1

Orientasi Masalah

Perhatikan gambar berikut ini!



Apakah kalian pernah ke supermarket?
Berdasarkan apa penyusunan barang-barang di supermarket?

Periodic Table of the Elements

Pada gambar tabel periodik disamping, apa dasar pengelompokan unsur dalam sistem periodik?

Your answer here:

Fase 2

Pengorganisasian Siswa

1. Duduklah dalam kelompok masing-masing yang beranggotakan 4/5 peserta didik.
2. Buka video pembelajaran dan materi pembelajaran berikut untuk memahami lebih lanjut dan memecahkan masalah di bawah ini.

SCAN ME

Video link:

<https://www.youtube.com/watch?v=4HucdpXAFtg>



SCAN ME

Teaching Material link:

<https://drive.google.com/drive/folders/1hOpBoRGNAVOQCdYQuqiKQIfbLB-nRiw4>

Fase 3

Membantu Investigasi Individu dan Kelompok

Setelah membaca materi ajar dan menonton video, mari kita kerjakan soal berikut.

Carilah informasi mengenai sejarah perkembangan sistem periodik dari berbagai sumber! Lengkapilah tabel berikut ini berdasarkan informasi yang diperoleh

Tokoh Penggagas Sistem Periodik	Nama Sistem Periodik	Dasar Pengelompokan

Fase 4

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Diskusi

Setelah melakukan diskusi dan menganalisis kajian pustaka, sampaikan hasil diskusi kelompok di depan kelas sesuai dengan hasil diskusi kelompok masing-masing.

Fase 5

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Berdasarkan sudah mempelajari dasar pengelompokan unsur yang dikemukakan oleh beberapa tokoh. Bandingkan kelebihan dan kekurangan tiap-tiap pengelompokan unsur tersebut dan buatlah rangkuman mengenai perkembangan sistem periodik unsur!