

## E- LKPD RUMUS KIMIA

NAMA :

KELAS :

### KOMPETENSI DASAR

.10 Menerapkan hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan kadar zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia

### TUJUAN

- Siswa dapat menuliskan rumus kimia senyawa
- Siswa dapat menuliskan rumus empiris
- Siswa dapat menentukan jumlah atom penyusun senyawa.

### PROSEDURE

- Gunakan perangkat (seperti laptop maupun handphone) untuk mengerjakan e-LKPD ini.
- Pahami materi dengan sebaik mungkin.
- Kerjakan setiap aktivitas sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.

Nining Kristiana . S , SPd  
SMA Kristen Purwodadi

MATERI

AKTIVITAS

**Jawablah soal-soal di bawah ini dengan tepat!**

1. Dalam 4 molekul  $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$  jumlah molekul hidrogen adalah...
  - A. 2 atom
  - B. 4 atom
  - C. 8 atom
  - D. 12 atom
  - E. 16 atom
  
2. Dalam 1 molekul senyawa  $\text{H}_2\text{CO}_3$  terdapat....
  - A. 1 atom H, 1 atom C, dan 1 atom  $\text{O}_3$
  - B. 1 atom H, 1 atom C, dan 3 atom O
  - C. 2 atom H, 1 atom C, dan 1 atom  $\text{O}_2$
  - D. 2 atom H, 1 atom C, dan 2 atom O
  - E. 2 atom H, 1 atom C, dan 3 atom O

3. Jumlah atom paling banyak terdapat pada senyawa....
- A.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
  - B.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
  - C.  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
  - D.  $\text{Al}_2(\text{SO}_3)_3$
  - E.  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
4. Tentukan rumus kimia dari Pasir yang tersusun dari satu atom silikon dan dua atom oksigen?
- A.  $\text{SiO}_3$
  - B.  $\text{SiO}_5$
  - C.  $\text{Si}_2\text{O}$
  - E.  $\text{SiO}_2$
  - D.  $2\text{SiO}_2$
5. Rumus kimia dari Gula tebu yang tersusun dari 12 atom karbon, 22 atom hidrogen, dan 11 atom oksigen?
- A.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_5$
  - B.  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_4$
  - C.  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$
  - D.  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$
  - E.  $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_2$
6. Rumus kimia Alkohol yang tersusun dari 2 atom karbon, 6 atom hidrogen, dan 1 atom oksigen?
- A.  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$
  - B.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}_2$
  - C.  $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_5$
  - D.  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$
  - E.  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$

Lengkapi tabel berikut

| Nama Senyawa       | Rumus Molekul                                 | Perbandingan Atom Penyusun | Perbandingan paling sederhana | Rumus Empiris    |
|--------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------|
| Air                | H <sub>2</sub> O                              | H:O = 2:1                  | H:O = ..... : .....           | H <sub>2</sub> O |
| Karbon dioksida    | CO <sub>2</sub>                               | C : O = ... : .....        | C:O = ..... : .....           |                  |
| Fruktosa           | C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub> | C:H:O= .... : .... : ...   | C:H:O= .... : .... : ....     |                  |
| Butena             | C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>                 | C : H = ..... : .....      | C : H = ..... : .....         |                  |
| Pentena            | C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>                | C : H = .... : .....       | C : H = ..... : .....         |                  |
| Etanol             | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O               | C:H:O= .... : ... : ...    | C:H:O = .... : .... : ....    |                  |
| Asam Butanoat      | C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>  | C:H:O= ... : ... : ...     | C:H:O = .... : ... : .....    |                  |
| Belerang trioksida | SO <sub>3</sub>                               | S : O = .... : .....       | S : O = ..... : .....         |                  |

Tariklah garis dari pernyataan A ke pernyataan B yang sesuai.

**Pernyataan A**

3 atom karbon

1 molekul gas hidrogen

2 molekul karbon dioksida

**Pernyataan B**

3 CO<sub>2</sub>

3C

H<sub>2</sub>



