

Karbon dengan oksigen dapat membentuk senyawa karbon monoksida dan karbon dioksida

Senyawa 1 : Karbon + Oksigen → Karbon monoksida

Senyawa 2 : Karbon + Oksigen → Karbon dioksida

Senyawa	Karbon	Oksigen	Karbon : Oksigen
Senyawa 1	42,8%	57,2%	1 :
Senyawa 2	27,3%	72,7%	1 :

Perbandingan Oksigen pada senyawa 1 : senyawa 2

= : = :

Pertanyaan Kunci (Pembentukan Konsep)

1. Berdasarkan tabel di atas ada berapa senyawa yang dapat dibentuk oleh unsur karbon dan oksigen???
2. **Perbandingan massa oksigen** pada senyawa 1 dan senyawa 2 yakni :
3. Bagaimana perbandingan massa unsur oksigen pada jawaban soal nomor 2 apakah merupakan bilangan bulat atukah pecahan?

Nitrogen dengan oksigen dapat membentuk senyawa dinitrogen oksida, nitrogen oksida, dinitrogen trioksida, dan dinitrogen tetraoksida

Senyawa	Massa Nitrogen (gram)	Massa Oksigen (gram)	Nitrogen : Oksigen
N ₂ O	28	16	7 :
NO	14	16	7 :
N ₂ O ₃	28	48	7 :
N ₂ O ₄	28	64	7 :

Perbandingan Oksigen pada N₂O : NO : N₂O₃ : N₂O₄

= : : :

Pertanyaan Kunci (Pembentukan Konsep)

4. Berdasarkan tabel di atas ada berapa senyawa yang dapat dibentuk oleh unsur nitrogen dan oksigen???
5. Tentukanlah **Perbandingan massa oksigen**, bila perbandingan massa nitrogen dibuat tetap! Pada senyawa N₂O : NO : N₂O₃ : N₂O₄ yakni : : :
6. Bagaimana perbandingan massa unsur oksigen pada jawaban soal nomor 5 apakah merupakan bilangan bulat atukah pecahan?

7. Apakah hasil perbandingan pada jawaban no.2 dan no. 5 memenuhi hukum Dalton? Jelaskan!

Aplikasi (Latihan)

1. Belerang dan oksigen dapat bereaksi membentuk dua senyawa. Kadar belerang dalam senyawa I dan senyawa II berturut-turut adalah 50% dan 40% . Maka lengkapi tabel berikut!

Senyawa	Kadar Belerang (%)	Kadar Oksigen (%)	Perbandingan unsur S : O
I	50 :
II	40 :

Berdasarkan perbandingan S : O pada data tabel, maka **rumus kimia Senyawa I** adalah dan **senyawa II** adalah

Bila **massa unsur S dibuat tetap**, apakah **perbandingan massa oksigen** memenuhi Hukum Dalton? Jelaskan!

2. Besi dan belerang mampu membentuk dua senyawa yakni FeS dan Fe₂S₃. Dalam FeS terdapat 56 gram besi dan 32 belerang sedangkan dalam Fe₂S₃ terdapat 112 gram serbuk besi dan 96 gram belerang. Berdasarkan ilustrasi tersebut lengkapi tabel berikut!

Senyawa	Massa Besi (gram)	Massa Belerang (gram)	Perbandingan unsur Fe : S
..... :
..... :

Apakah perbandingan belerang pada kedua senyawa (bila perbandingan unsur besi dibuat tetap) merupakan bilangan bulat dan sederhana?

Kesimpulan

Hukum kelipatan berganda (hukum Dalton) adalah.....

.....

