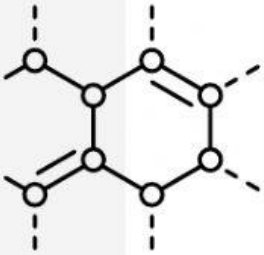
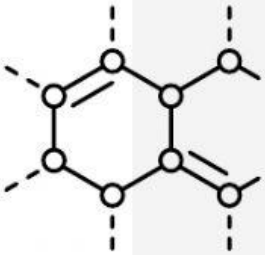
LKPD

HUKUM PROUST DAN HUKUM DALTON





NAMA :

NO. ABSEN :

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. LKPD mandiri kelas X ini memuat pembelajaran pada bab hukum dasar kimia sub bab hukum perbandingan tetao (Hukum Proust) dan Hukum Perbandingan Berganda (Hukum Dalton)
2. Pada awal kegiatan terdapat tujuan pembelajaran untuk memudahkan memahami tujuan yang ingin dicapai, aktivitas belajar, dan evaluasi.
3. Mengerjakan LKPD sesuai petunjuk pada kegiatan
4. Selamat belajar, semoga kesehatan dan kesuksesan senantiasa menyertai kita

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah proses pembelajaran diharapkan :

Peserta didik secara mandiri mampu menjelaskan serta mampu menganalisis hukum perbandingan tetao (Hukum Proust) dan Hukum Perbandingan Berganda (Hukum Dalton) setelah pembelajaran berbasis Discovery Learning melalui kegiatan diskusi, pengamatan praktikum, dan tanya jawab.

LIVEWORKSHEETS

LANGKAH PEMBELAJARAN

Stimulus

Gambar 1.
Air dalam gelas

Gambar disamping merupakan air yang ada pada sebuah gelas. Air adalah senyawa yang penting untuk kehidupan manusia yang memiliki rumus kimia H_2O. Air terbentuk dari ikatan kovalen antara unsur hidrogen dan oksigen.

Saat terjebak macet seringkali kita merasa pusing. Hal itu karena adanya gas karbon monoksida (CO) yang dihasilkan oleh pembakaran yang tidak sempurna pada mesin kendaraan. Pada saat kita bernapas, kita juga melepaskan gas berupa karbon dioksida (CO_2). Jika dilihat kedua senyawa tersusun atas unsur yang sama yaitu karbon dan oksigen.

Gambar 2.
Jalanan macet

LIVEWORKSHEETS

Problem Statement

Berdasarkan bacaan di atas, jawablah beberapa pertanyaan di bawah ini sesuai dengan pemikiran kalian sendiri!

1. Diketahui dari bacaan bahwa air memiliki rumus kimia H_2O, Bagaimana perbandingan unsur oksigen dan hidrogen dalam air?

Rumus kimia H_2O, maka perbandingan unsurnya : Unsur H : unsur O = ... x Ar H : ..... x Ar O = ... x 1 : ..... x 16 = ... : .....

2. Jika air diletakkan dalam sebuah ember besar, Bagaimana perbandingan unsur oksigen dan hidrogennya? Apakah sama dengan perbandingan pada air di gelas?

3. Diketahui dari bacaan bahwa karbon monoksida dan karbon dioksida tersusun dari unsur yang sama yaitu karbon dan oksigen. Bagaimanakah perbandingan unsur karbon dan oksigen dalam 2 senyawa tersebut? Apakah sama?

LIVEWORKSHEETS

Data Collecting

Hukum Perbandingan Tetap

Untuk lebih memahami mengenai hukum perbandingan tetap / hukum proust, amatilah tabel percobaan dibawah ini!

Air merupakan senyawa yang tersusun dari unsur hidrogen dan unsur oksigen dengan perbandingan massa adalah H : O = 1 : 8. Dari manapun air berasal dan bagaimanapun wadah air berbentuk perbandingan massa air adalah H : O = 1 : 8

Berdasarkan wacana di atas, lengkapilah tabel oercobaan berikut!

No.	Massa Hidrogen (g)	Massa Oksigen (g)	Massa Air (g)	Sisa
1.	1	8	9	
2.	1	9		
3.		16	18	
4.	3	16		H sisa 1
5.	2			O sisa 1

LIVEWORKSHEETS

Hukum Perbandingan Berganda

Untuk lebih memahami mengenai hukum perbandingan berganda / hukum dalton, Amati dan lengkapi tabel percobaan dibawah ini jika unsur H, C, N dibuat tetap (sama)!

No.	Unsur 1	Unsur 2	Senyawa	Massa (gram)		Perbandingan	
				Unsur 1	Unsur 2	Unsur 1	Unsur 2
1.	H	O	H_2O	2	16	1	
2.	H	O	H_2O_2	2	32		
3.	C	O	CO	12	16	3	
4.	C	O	CO_2	12	32		
5.	N	O	N_2O	28	48	7	
6.	N	O	N_2O_3	28	48		

LIVEWORKSHEETS

Data Processing

Untuk lebih memahami lagi terkait Hukum Perbandingan Tetap dan Hukum Perbandingan Berganda, jawablah pertanyaan sesuai tabel yang sudah kalian isi!

Hukum Perbandingan Tetap

1. Bagaimana perbandingan Hidrogen : Oksigen pada setiap percobaan?

2. Apa kesimpulan yang dapat diambil?

LIVEWORKSHEETS

Hukum Perbandingan Berganda

1. Isilah data pengamatan berikut berdasarkan tabel percobaan hukum perbandangan berganda!

   a. Perbandingan oksigen pada percobaan 1 dan 2 = :

   b. Perbandingan oksigen pada percobaan 3 dan 4 = :

   c. Perbandingan oksigen pada percobaan 5 dan 6 = :

2. Bagaimana perbandingan unsur oksigen pada percobaan 1 : 2 : 3 : 4 : 5 dan 6? Apakah merupakan bilangan bulat?

3. Apa kesimpulan yang dapat diambil?

LIVEWORKSHEETS

Verification

Periksalah jawabanmu dan bandingkan dengan teori pada interaktif chemsite halaman materi hukum perbandingan tetap dan hukum perbandinngan berganda, serta penjelasan dari guru.

Klik tombol di bawah untuk membuka interaktif chemsite

↓

Materi Hukum Perbandingan Tetap

Materi Hukum Perbandingan Berganda

Generalization

Tuliskanlah kesimpulan dari apa yang sudah kalian pelajari hari ini!

LIVEWORKSHEETS