CHEMISTRY

WE GOT CHEMISTRY

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

HUKUM-HUKUM DASAR KIMIA

KELOMPOK : .....

.....

ANGGOTA : .....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat membuktikan berlakunya hukum kekekalan massa (Hukum Lavoisier) berdasarkan data perobaan dengan benar melalui diskusi kelompok.
- Peserta didik dapat membuktikan berlakunya hukum perbandingan tetap (Hukum Proust) berdasarkan data percobaan dengan benar melalui diskusi kelompok.
- Peserta didik dapat membuktikan berlakunya hukum kelipatan perbandingan (Hukum Dalton) berdasarkan data percobaan dengan benar melalui diskusi kelompok.
- Peserta didik dapat membuktikan berlakunya hukum perbandingan volume (Hukum Boyle-Gay lussac) berdasarkan data percobaan dengan benar melalui diskusi kelompok.
- Peserta didik dapat membuktikan berlakunya hukum Avogadro berdasarkan data percobaan dengan benar melalui diskusi kelompok

LIVEWORKSHEETS

Setelah melakukan literasi, tuangkan hasil diskusi kelompok anda dengan menjawab pertanyaan – pertanyaan berikut :

HUKUM KEKEKALAN MASSA (LAVOISER)

1 Perhatikan tabel berikut!

No	Massa S (gram)	Massa O_2 (gram)	Massa SO_2 (gram)
1	32	32	64
2	48	48	96
3	32	16	32
4	48	32	64

Berdasarkan data diatas, data nomor berapakah yang mengikuti hukum kekekalan massa Lavoiser?

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

2 Serbuk magnesium yang massanya 3 gram, tepat habis bereaksi dengan sejumlah serbuk belerang menghasilkan senyawa magnesium sulfida yang massanya 7 gram. Berapa massa serbuk belerang yang telah bereaksi?

Jawaban :

HUKUM PERBANDINGAN TETAP (HUKUM PROUST)

3 Perhatikan tabel hasil percobaan berikut!

No	Massa magnesium (gram)	Massa oksigen (gram)	Massa magnesium oksida (gram)	Unsur yang bersisa
1	45	8	20	32 gram Mg
2	12	20	10	12 gram O
3	6	40	10	36 gram O
4	45	16	30	21 gram Mg

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan data diatas, sebutkan dan jelaskan data nomor berapakah yang tidak mengikuti hukum Proust?

Jawaban :

4 Dalam senyawa AB diketahui perbandingan massa A : massa B = 2:1. Jika terdapat 60 gram senyawa AB, tentukan masing-masing unsur dalam senyawa tersebut!

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

HUKUM PERBANDINGAN BERGANDA (HUKUM DALTON)

5 Perhatikan data percobaan dibawah ini kemudian jawablah pertanyaan dibawah ini denga tepat!

Jenis Senyawa	Massa Nitrogen yang direaksikan	Massa Oksigen yang direaksikan	Massa senyawa yang terbentuk
Senyawa I	0,875 gram	1 gram	1,875 gram
Senyawa II	0,875 gram	2 gram	2,875 gram

Apakah data percobaan diatas sesuai dengan hukum perbandingan berganda? Jelaskan!

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

6 Unsur x dan y membentuk dua senyawa. Senyawa I mengandung 30 gram x dan 160 gram senyawa y. Senyawa II mengandung 90 gram x dan 240 gram y. Berapa perbandingan massa unsur sesuai hukum Dalton?

Jawaban :

HUKUM PERBANDINGAN VOLUME (GAY LUSSAC)

Perhatikan data percobaan dibawah ini kemudian jawablah pertanyaan dibawah ini denga tepat!

Percobaan	Hidrogen (L)	Oksigen (L)	Uap Air (L)
1	2	1	2
2	1	0,5	1
3	.....	2	4
4	5	.....	5

LIVEWORKSHEETS

7 Tentukan volume Hidrogen pada percobaab 3!

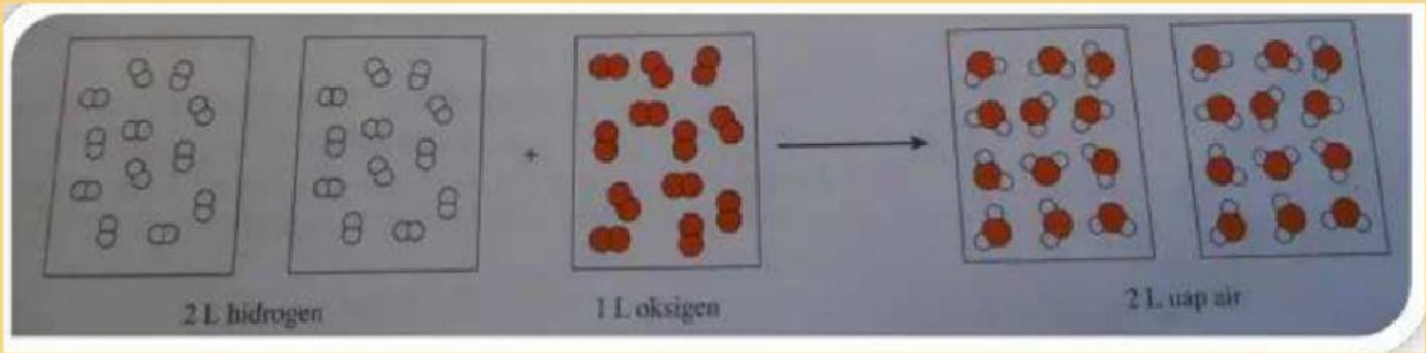
Jawaban :

8 Tentukan volume oksigen pada percobaan 4!

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

HIPOTESIS AVOGADRO



Gambar diatas menunjukkan pembentukan 2 liter uap air (H_2O) dari 2 liter gas hidrogen (H_2) dan 1 liter gas Oksigen (O_2)

9 Tuliskan persamaan reaksi pembentukan 2 Liter uap air sesuai dari gambar ilustrasi diatas!

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS