

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) DIGITAL

Mata Pelajaran : KIMIA

Kelas : X MIPA

Semester : Dua

Materi : HUKUM DASAR KIMIA

SMA NEGERI 1 PACITAN



NAMA SISWA :

KELAS :

NO. ABSEN :

Materi Pembelajaran Kimia

Tujuan Pembelajaran

setelah membaca dan mengikuti langkah- langkah diharapkan dapat:

1. Mengidentifikasi hukum-hukum dasar kimia.
2. Menerapkan hukum-hukum dasar kimia untuk menyelesaikan perhitungan kimia.
3. Menginterpretasi data hasil percobaan menggunakan hukum-hukum dasar kimia.

Bacalah materi berikut dengan baik

HUKUM-HUKUM DASAR KIMIA

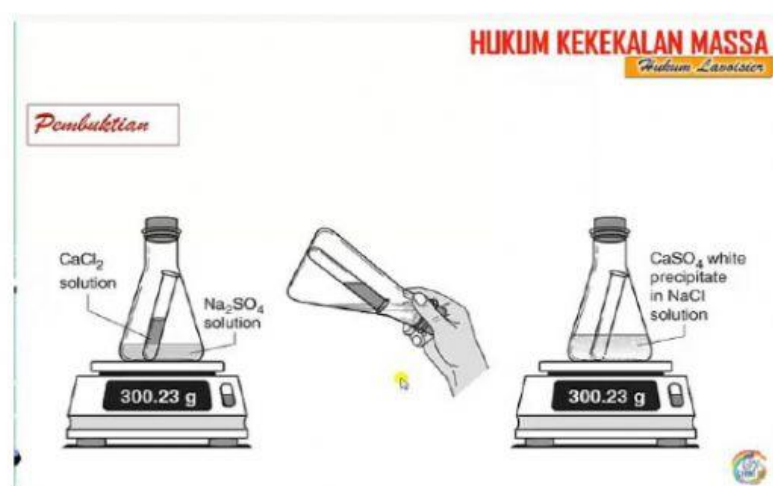
Perlu Ananda ketahui bahwa pada awal abad ke-18 para ilmuwan telah melakukan percobaan-percobaan yang mempelajari secara kuantitatif susunan zat dari beberapa reaksi kimia. Mereka menemukan adanya keteraturan-keteraturan yang dinyatakan sebagai hukum-hukum dasar kimia. Hukum dasar kimia yang akan dibahas di sini adalah Hukum Kekekalan Massa (Lavoisier), Hukum Perbandingan Tetap (Proust), Hukum Kelipatan Perbandingan (Dalton), Hukum Perbandingan Volum (Gay Lussac), dan Hipotesis Avogadro.

Selengkapnya kamu bisa baca melalui **link berikut**

<https://drive.google.com/file/d/14gauVPeqRpde1tqyDD9uIZsCjoOJXKos/view?usp=sharing>

Untuk lebih jelasnya kamu bisa **melihat video youtube** tentang Hukum Dasar Kimia berikut ini

<https://www.youtube.com/watch?v=c278WXx4gJA&feature=youtu.be>



Setelah Memahami bacaan dan video yang ada silahkan isipertanyaan berikut :

Berikut ini tabel reaksi antar atom dan belerang

(sulfur)

yang

menghasilkan tembaga(II)sulfida berdasarkan Hukum Kekekalan Massa. Lengkapi tabel dan tulis persamaan reaksinya.

No	Massa sebelum reaksi		Massa sesudah reaksi Tembaga (II) sulfida (gram)
	Tembaga (gram)	Belerang (gram)	
1	0,24		0,36
2	0,30	0,15	
3		0,20	0,60
4	0,60	0,40	

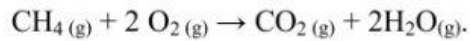
VIDIO PEMBELAJARAN KIMIA (YOUTUBE)

Sebelum mengerjakan soal, silahkan perhatikan video berikut ini :

Soal Pilihan Ganda “Multiple Choice”

Pilihlah jawaban yang paling benar dengan cara menekan jawaban yang paling benar

1. Dua liter gas metana dibakar menurut reaksi



Jika dalam 1 liter gas metana terdapat 100.000 molekul, tentukan jumlah molekul gas CO_2 dan gas H_2O yang dihasilkan!

- 100.000 molekul dan 100.000 molekul.
 - 100.000 molekul dan 200.000 molekul.
 - 200.000 molekul dan 200.000 molekul.
 - 200.000 molekul dan 100.000 molekul.
 - 200.000 molekul dan 300.000 molekul.
2. Dua liter gas propana, C_3H_8 bereaksi dengan gas oksigen menghasilkan karbon dioksida dan uap air. Tentukan: volum gas O_2 yang diperlukan;
- 1 L
 - 5 L
 - 10 L
 - 15 L
 - 100 L.
3. Hukum Kekekalan Massa dikemukakan oleh
- Avogadro
 - Proust
 - Dalton
 - Berzelius
 - Lavoisier

Soal menarik garis “joint with arrow”/ Menjodohkan

Silahkan tarik garis sehingga menjadi jawaban yang benar!

Antonie Laurent
Lavoisier
(1743 - 1794)



HukumPebandinganberganda

Joseph Louis
Proust
(1754 - 1826)



HukumPebandinganVolume

John
Dalton
(1766 - 1844)



HukumKekekalan Massa

Gay
Lussac
(1778 - 1850)



HukumPebandinganTetap

Soal menyusun kalimat yang benar “Drag and Drop”

Pilihlah jawaban yang benar pasangkan kedalam kotak

1. “Perbandingan massa unsur-unsur dalam suatu senyawa adalah.”
2. “Di dalam suatu sistem tertutup, massa zat-zat sebelum reaksi dengan adalah reaksi”.
3. “Jika dua jenis unsur bergabung membentuk lebih dari satu senyawa, dan massa salah satu unsur dalam senyawa tersebut sama, sedangkan massa unsur lainnya berbeda, maka perbandingan massa unsur lainnya dalam senyawa tersebut merupakan bilangan a.”
4. “Pada suhu dan tekanan yang sama, semua gas bervolume sama mengandung jumlah yang pula”

Bulat

Molekul

Sama

Tetap