

Better Learning
Brighter Future



LKPD

Stoikiometri

Kimia | Kelas XI SMA

Mol Molekul
Reaksi
Perbandingan
Jumlah



Nama Siswa :



Hari/Tanggal :



Tujuan Pembelajaran :

Peserta didik dapat menjelaskan
Pengertian Stoikiometri.



Kelas :

1 Materi Singkat

Pengertian Stoikiometri

Stoikiometri adalah cabang ilmu kimia yang mempelajari hubungan kuantitatif antara pereaksi dan hasil reaksi dalam suatu reaksi kimia. Kata stoikiometri berasal dari bahasa Yunani, yaitu "stoicheion" yang berarti unsur, dan "metron" yang berarti mengukur. Jadi, stoikiometri dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari perhitungan jumlah zat yang terlibat dalam reaksi kimia berdasarkan perbandingan mol, massa, atau jumlah partikel.

Poin Penting:

- ✓ Menggunakan konsep mol sebagai satuan jumlah zat.
- ✓ Berdasarkan pada persamaan reaksi yang setara.
- ✓ Dapat digunakan untuk menghitung massa, volume, jumlah partikel, atau konsentrasi zat.



2 Aktivitas 1

Jelaskan dengan Bahasamu Sendiri!

Setelah membaca materi singkat di atas, jelaskan apa yang dimaksud dengan stoikiometri! Tuliskan jawabanmu dengan bahasa sendiri, jangan menyalin dari buku atau internet.

Pahami
• Pikirkan
• Tuliskan
!

3 Latihan Soal

A Soal Pemahaman Dasar

1. Tentukan jumlah mol dari 32 gram O_2 !

Jawab :

2. Berapa gram H_2O yang dapat terbentuk dari 2 mol H_2 yang bereaksi sempurna dengan O_2 ?

Jawab :

B Soal Tingkat Pemahaman Lebih Mendalam

3. Sebanyak 10 gram kalsium karbonat ($CaCO_3$) dipanaskan hingga terurai sempurna menurut reaksi:



Jika $Ar\ Ca = 40$, $Ar\ C = 12$, $Ar\ O = 16$, tentukan volume gas CO_2 (STP) yang dihasilkan!

Jawab :

4 Soal Pengayaan

4. Dalam reaksi pembakaran metana (CH_4) berikut:



- a. Jika 5 mol CH_4 dibakar sempurna, berapa mol CO_2 yang terbentuk?

Jawab :

- b. Jika tersedia 11,2 liter (STP) gas O_2 , apakah jumlah CH_4 tersebut cukup untuk bereaksi sempurna? Jelaskan alasanmu!

Jawab :

5 Refleksi



Apa yang kamu pelajari hari ini tentang stoikiometri?
Tuliskan 1 hal penting yang menurutmu paling bermanfaat dan 1 hal yang masih membingungkan!



Hal yang paling bermanfaat:

.....



Hal yang masih membingungkan:

.....



Stoikiometri, kunci memahami
hubungan kuantitatif dalam reaksi kimia

Created by @taufik_chemy_gais

LIVEWORKSHEETS