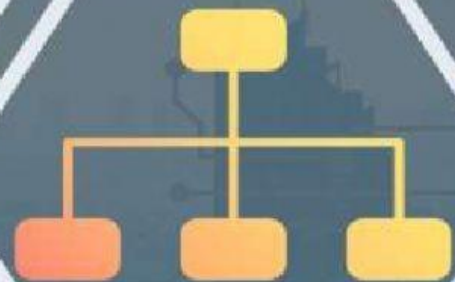
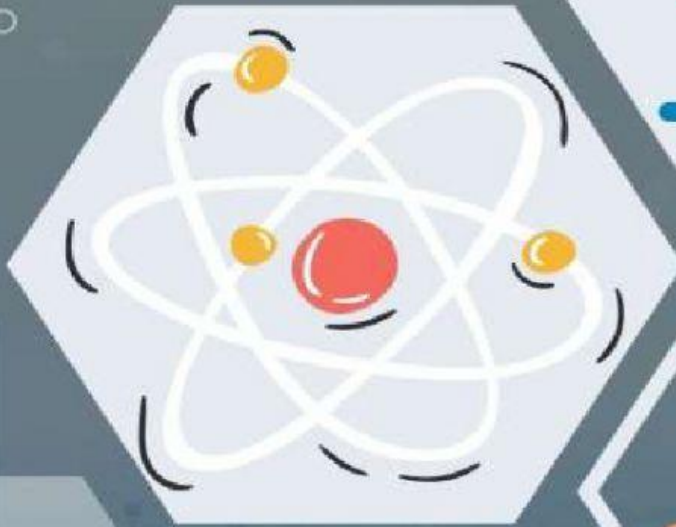


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

SMK KELAS X



KONSEP MOL

NAMA SISWA :

KELAS :

NO. ABSEN :

KELOMPOK :



PENYUSUN : RETNO DWI CAHYANINGRUM, S.Pd.



KONSEP MOL



Kompetensi Dasar

3.5 Menerapkan hukum-hukum dasar kimia dalam perhitungan kimia

4.5 Menggunakan hukum-hukum dasar kimia dalam perhitungan kimia

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan demonstrasi, diskusi /tanya jawab dengan menggunakan pendekatan saintifik dan model pembelajaran Problem Based Learning, diharapkan peserta didik dapat :

1. Menganalisis konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia (massa molar, volume molar gas, rumus empiris dan rumus molekul, senyawa hidrat, kadar zat, hubungan antara jumlah mol, partikel, massa dan volume gas dalam persamaan reaksi)
 2. Membuktikan berlakunya hukum dasar kimia melalui perhitungan
 3. Menyetarakan persamaan reaksi
- dengan mengembangkan sikap berpikir kritis dan percaya diri.





KONSEP MOL



Amati video materi berikut !

1



2





Soal Evaluasi



No. Soal	Rumusan Butir Soal
6	Diketahui massa dari asam sulfat (H_2SO_4) sebesar 11 gram direaksikan dengan aluminium hidroksida $\text{Al}(\text{OH})_3$ menurut reaksi : (Ar H = 1, Ar S = 32, Ar O = 16) $\text{Al}(\text{OH})_3 (\text{aq}) + \text{H}_2\text{SO}_4 (\text{aq}) \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 (\text{aq}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l})$
Level Kognitif	a. Tuliskan persamaan reaksi setara ? b. Berapa gram $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ yang terbentuk ? c. Berapa jumlah partikel dari $\text{Al}(\text{OH})_3$ yang terjadi ?
L3 / C4 (Menganalisis)	

Menjodohkan dengan garis
Tariklah garis dari huruf ke arah kotak pasangannya !

Jumlah partikel

A. $2 \text{Al}(\text{OH})_3 (\text{aq}) + 3 \text{H}_2\text{SO}_4 (\text{aq}) \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 (\text{aq}) + 3 \text{H}_2\text{O} (\text{l})$

Massa $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

B. 13,838 gram

Persamaan Reaksi

C. $4,41 \times 10^{22}$



Soal Evaluasi



No. Soal	Rumusan Butir Soal
7	Perhatikan persamaan reaksi di bawah ini : $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{SO}_3(\text{g})$ Bila pada keadaan STP/ standar 5,6 liter gas SO_2 direaksikan dengan gas oksigen, maka berapa gram massa gas oksigen yang direaksikan ? (Ar S = 32 dan Ar O = 16)
Level Kognitif	
L4 / C5 (Mengevaluasi)	

Pilihan ganda

A. 0,5 gram

B. 1 gram

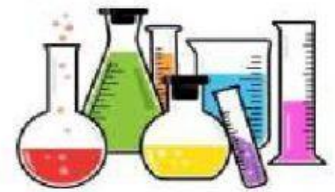
C. 2 gram

D. 3 gram

E. 4 gram



Soal Evaluasi



No. Soal	Rumusan Butir Soal
8	Logam magnesium <u>4 gram</u> dibakar dengan oksigen menghasilkan magnesium oksida. Jika massa oksigen yang digunakan 6 gram, berapa gram massa magnesium oksida yang dihasilkan?
Level Kognitif	
L4/ C5 (Mengevaluasi)	

Pilihan ganda

A. 0,5 gram

B. 5 gram

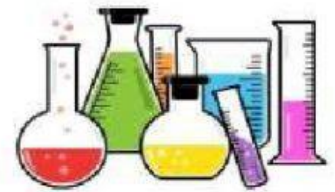
C. 10 gram

D. 15 gram

E. 20 gram



Soal Evaluasi



No. Soal	Rumusan Butir Soal
9	Senyawa besi(II) sulfide terbentuk dari unsur besi dan unsur belerang dengan perbandingan $\text{Fe} : \text{S} = 7 : 4$. Untuk membuat senyawa besi(II) sulfide seberat 100 gram, berapa gram besi dan berapa gram belerang yang diperlukan?
Level Kognitif	
L4 / C5 (Mengevaluasi)	

DRAG DAN DROP

36,36 GRAM

63,64 GRAM

massa belerang

massa besi



Soal Evaluasi



No Soal	Rumusan Butir Soal
10	Setarakan persamaan reaksi berikut: $\text{Mg} + \text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$
Level Kognitif	Uraian jawaban
L4 / C5 (Mengevaluasi)	

DRAG DAN DROP

Mg

MgCl₂

HCl

H₂

2

+



+