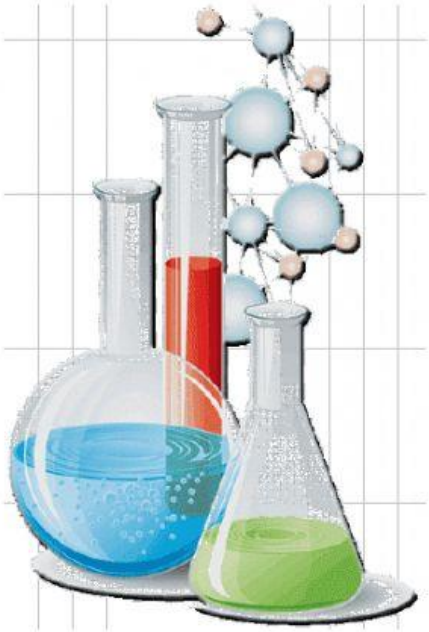
Lembar Kerja Peserta Didik



Nama :

Kelas :

Kelompok :

Anggota kelompok :

1.

2.

3.

4. .

5.

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. LKPD berisi informasi aktivitas yang akan dilakukan oleh siswa selama pembelajaran
2. Baca, pahami dan telaah stimulus yang ada pada LKDP secara seksama dan berurutan
3. Identifikasi masalah, kumpulkan data, kelolah data yang anda temukan dalam setiap pertemuan untuk memecahkan masalah tersebut
4. Diskusikan dengan rekanmu jika anda menemui permasalahan yang rumit dalam LKPD
5. Hubungi Guru jika permasalahan berlanjut
6. Kerjakanlah setiap evaluasi yang ada dalam LKDP, untuk mengukur pemahaman anda terhadap materi yang telah anda lewati
7. Periksa kembali jawaban Anda dengan teliti sebelum klik finish
8. Isi identitasnya dengan benar sebelum klik send

LIVEWORKSHEETS

Materi : Kesetimbangan Dinamis, Kesetimbangan Homogen dan Heterogen

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 : Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya.
- **KI-2 : Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional".
- **KI 3 :** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI4 :** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	IPK dari KD 3
3.6 Menjelaskan reaksi kesetimbangan di dalam hubungan antara pereaksi dan hasil reaksi	3.6.1 Menganalisis konsep kesetimbangan dinamis 3.6.2 Menjelaskan reaksi kesetimbangan dinamis yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan. 3.6.3 Menjelaskan reaksi kesetimbangan homogen dan heterogen
KOMPETENSI DASAR DARI KI 4	**IPK dari KD 4**
4.6. Menyajikan hasil pengolahan data untuk menentukan nilai tetapan kesetimbangan suatu reaksi	4.6.1 Mendiskusikan reaksi kesetimbangan dinamis yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan 4.6.2 Mendiskusikan reaksi kesetimbangan homogen dan heterogen

LIVEWORKSHEETS

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran ***Problem Based Learning (PBL)*** dengan menggali informasi dari berbagai sumber belajar, penyelidikan sederhana dan mengolah informasi, diharapkan peserta didik terlibat aktif selama proses belajar mengajar berlangsung, memiliki sikap **ingin tahu**, **teliti** dalam melakukan pengamatan dan **bertanggung jawab** dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta dapat menganalisis konsep kesetimbangan dinamis, menjelaskan reaksi kesetimbangan dinamis yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan, dan menjelaskan reaksi kesetimbangan homogen dan heterogen.

LIVEWORKSHEETS

STIMULUS

Perhatikan gambar unsur di bawah ini !

Sumber: https://megapolitan.okezone.com/read/2016/05/08/338/1383035/gunakan-jalur-alternatif-untuk-hindari-macet-total-di-puncak

Apa yang ananda amati pada gambar jalan raya jalur dua tersebut?

LIVEWORKSHEETS

Kimia

IDENTIFIKASI MASALAH

Setelah mengamati gambar tersebut, identifikasi masalah yang timbul dari data tersebut disesuaikan dengan tujuan pembelajaran

Masalah yang saya temukan adalah :

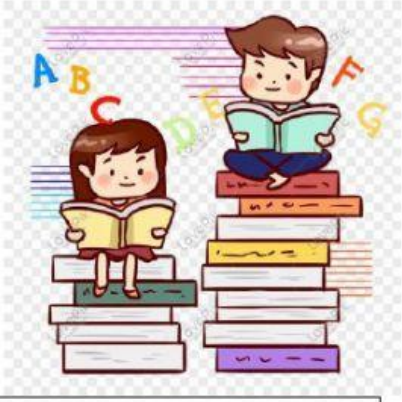
1. .....
   .....
   .....
   .....
2. .....
   .....
   .....
   .....

Buatlah jawaban sementara dari rumusan masalah yang telah dibuat pada identifikasi masalah di atas!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

PENGUMPULAN DATA



Bacalah literatur yang tepat dan menonton video pembelajaran untuk menjawab pertanyaan yang telah anda rumuskan ! Pengumpulan data dilakukan untuk memperkuat jawaban sementara yang telah diperoleh. Simak video berikut!

Hasil membaca literatur dan menonton video diperoleh bahwa :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

PENGOLAHAN DATA

Diskusikanlah dengan teman kelompokmu! Berdasarkan hasil membaca literatur dan pengalaman dalam pengumpulan data maka pada proses pengolahan data dari masalah yang telah diberikan, jawablah pertanyaan berikut :

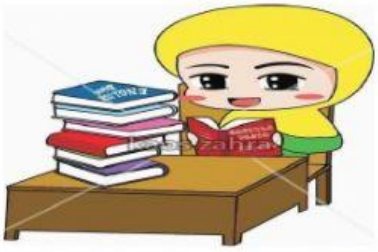
Soal	Jawab
1. Jelaskan apa yang dimakasud dengan reaksi irreversibel dan reversibel!	
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan kesetimbangan dinamis,	
3. Apa ciri - ciri kesetimbangan dinamis	
4. Jelaskan apa yang dimaksud dengan kesetimbangan homogen, dan kesetimbangan heterogen!	
5. Golongkan reaksi-reaksi berikut ke dalam reaksi homogen atau heterogen! a. $CaCO_{3(s)} \leftrightarrow CaO_{(s)} + CO_{2(g)}$ b. $Ca_3(PO_4)_{2(s)} \leftrightarrow 3Ca^{2+}{}_{(aq)} + 2PO_4^{3-}{}_{(aq)}$ c. $N_{2(g)} + O_{2(g)} \leftrightarrow 2NO_{(g)}$ d. $CO_{2(g)} + H_{2(g)} \leftrightarrow CO_{(g)} + H_2O_{(g)}$	

LIVEWORKSHEETS

VERIFIKASI

PRESENTASIKAN HASIL DISKUSI

KESIMPULAN



Tuliskan kesimpulan kalian dengan kalimat sendiri berdasarkan identifikasi masalah

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS