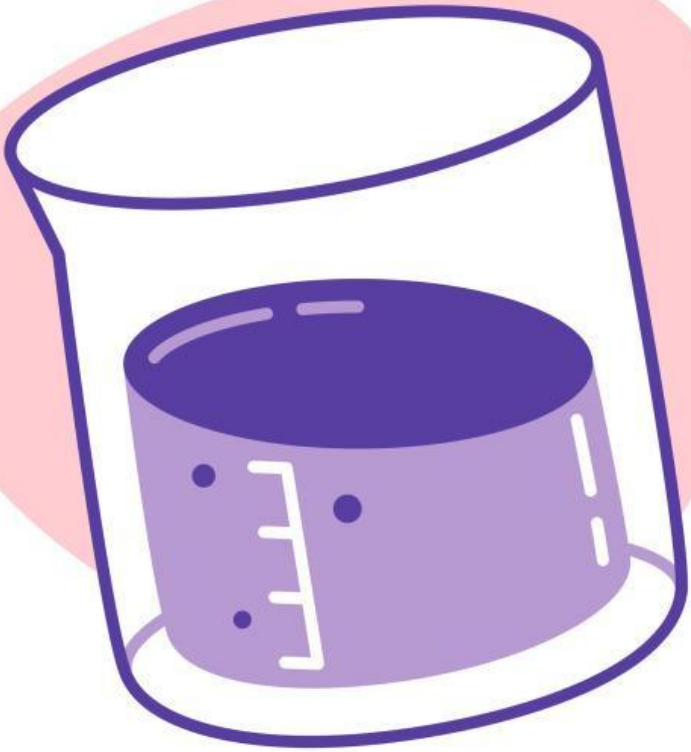
E-LKPD

Jenis-jenis Reaksi Kimia dan Penerapannya dalam Kehidupan Sehari-hari

Kimia Kelas X/Fase E



Nama Kelompok:

Kelas:

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu mengidentifikasi berbagai jenis reaksi kimia.
- Peserta didik mampu memberikan contoh penerapan jenis-jenis reaksi kimia dalam kehidupan sehari-hari.

Petunjuk LKPD

- Siapkan buku bacaan kimia dan alat tulis yang dibutuhkan.
- Bacalah Uraian materi tentang "Jenis-jenis Reaksi Kimia dan Penerapannya dalam Kehidupan Sehari-hari".
- Kerjakan LKPD dengan berdiskusi bersama kelompok.

Uraian Materi

- Jenis-jenis reaksi kimia mencakup sintesis, dekomposisi, penggantian tunggal, penggantian ganda, dan pembakaran. Masing-masing memiliki karakteristik dan contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari yang beragam.
- Memahami jenis-jenis reaksi kimia dan penerapannya membantu kita memahami proses-proses kimia yang terjadi di sekitar kita dan aplikasi praktisnya dalam berbagai bidang kehidupan.

Langkah-Langkah Kegiatan

Stimulasi

LIVEWORKSHEETS

Identifikasi Masalah

- Pilihlah jawaban yang benar!

Berdasarkan video yang ditampilkan diatas, video tersebut menjelaskan tentang proses?

- Proses fotosintesis termasuk kedalam aplikasi penerapan _____ di dalam kehidupan sehari-hari.

- Pilihlah jawaban yang benar!

Proses fotosintesis melibatkan jenis reaksi kimia berupa reaksi?

- Dekomposisi
- Pembakaran
- Sintesis

- Pilihlah jawaban yang benar!

Proses fotosintesis menghasilkan produk utama berupa?

- Glukosa ($C_6H_{12}O_6$)
- Karbondioksida (CO_2)
- Oksigen (O_2)
- Karbonmonoksida (CO)

Pengumpulan Data

Pasangkan jenis-jenis reaksi dan definisinya dengan benar!

Reaksi Dekomposisi	Reaksi yang terjadi ketika zat bereaksi dengan oksigen, biasanya menghasilkan energi dalam bentuk panas dan cahaya.
Reaksi Penggantian Ganda	Reaksi yang terjadi ketika satu unsur menggantikan unsur lain dalam suatu senyawa.
Reaksi Penggantian Tunggal	Reaksi yang melibatkan penguraian satu zat menjadi dua atau lebih produk yang lebih sederhana.
Reaksi Pembakaran	Reaksi yang terjadi ketika adanya pertukaran ion antara dua senyawa untuk membentuk dua senyawa baru.

LIVEWORKSHEETS

Pengumpulan Data

Temukanlah jawaban yang tepat untuk manfaat penerapan reaksi kimia dalam bidang pertanian, industri, kesehatan dan fermentasi makanan!

Reaksi kimia digunakan untuk membuat pupuk sintetis seperti ammonium nitrat, urea, dan fosfat, yang menyediakan nutrisi penting bagi tanaman.

Reaksi kimia oleh bakteri mengubah laktosa menjadi asam laktat, menghasilkan produk seperti yogurt, keju, dan kefir.

Reaksi kimia digunakan dalam produksi berbagai bahan kimia industri, termasuk asam sulfur, asam nitrat, plastik, dan polimer.

Reaksi kimia sangat penting dalam sintesis obat-obatan, termasuk antibiotik, analgesik, dan obat kemoterapi.

LIVEWORKSHEETS

Pengumpulan Data

- Reaksi kombinasi adalah reaksi yang melibatkan dua atau lebih zat bergabung untuk membentuk satu produk baru. Lengkapilah persamaan reaksi berikut ini!

  $2H_2 + O_2 \longrightarrow$ _____

- Jelaskan perbedaan reaksi penggantian tunggal dan ganda!

  _____

- Reaksi pembakaran terjadi ketika zat bereaksi dengan _____, biasanya menghasilkan energi dalam bentuk _____ dan _____.

Pengolahan Data

- Identifikasi jenis-jenis reaksi kimia.
- Catat penerapan jenis reaksi kimia dalam kehidupan sehari-hari.

Pembuktian (Verifikasi)

- Bandingkan hasil identifikasi jenis reaksi kimia dengan teman sekelas.
- Diskusikan dalam kelompok kecil untuk memverifikasi jawaban.
- Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.

Generalisasi (Kesimpulan)

- Buatlah kesimpulan dari diskusi yang telah dilakukan!

  _____

SEMOGA SEMAKIN SEMANGAT BELAJARNYA!

LIVEWORKSHEETS