LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

KELAS X SMA

HUKUM-HUKUM DASAR KIMIA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI

NAMA:

KELAS:

KELOMPOK :

2023

FASE E

KURIKULUM MERDEKA

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. ***Lembar Kerja Peserta Didik kelas X SMA ini memuat pembelajaran pada bab Hukum-Hukum Dasar Kimia Dalam Kehidupan Sehari-Hari dengan sub bab Hukum Kekekalan Massa (Lavoiser) dan Hukum Perbandingan Tetap (Proust)***
2. ***Pada awal kegiatan terdapat tujuan pembelajaran untuk memudahkan peserta didik memahami tujuan yang ingin dicapai, aktivitas belajar, dan evaluasi.***
3. ***Peserta Didik mengerjakan LKPD sesuai dengan petunjuk pada kegiatan.***
4. ***Selamat mengerjakan, semoga kesehatan dan kesuksesan senantiasa menyertai kita***

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah proses pembelajaran diharapkan peserta didik secara mandiri mampu menjelaskan serta mampu menganalisis hukum kekekalan massa (Lavoiser) dan hukum perbandingan ganda (Proust) setelah mengikuti pembelajaran berbasis Discovery Learning melalui kegiatan diskusi, pengamatan, praktikum, dan tanya jawab.

LIVEWORKSHEETS

STIMULUS

Gambar 1
Kayu yang terbakar

Gambar 2
Paku berkarat

Apakah kamu pernah melihat benda terbakar? Reaksi pembakaran adalah reaksi suatu zat dengan oksigen dan ditandai dengan terbentuknya zat baru. Pada peristiwa pembakaran kayu misalnya, setelah bereaksi maka akan terbentuk zat baru yakni abu. Abu hasil pembakaran kertas tidak dapat berubah kembali menjadi kertas karena telah menjadi suatu zat yang baru. Jika kita menimbang abu tersebut maka massa abu akan lebih ringan daripada massa kayu sebelum dibakar. Benarkah demikian?

Lalu ketika kita memperhatikan sepotong paku yang dibiarkan di udara terbuka dan pada suatu waktu kita akan menemukan bahwa paku tersebut telah berubah menjadi karat besi. Jika kita timbang massa paku sebelum berkarat dengan karat paku yang dihasilkan, ternyata massa karat besi pada paku lebih besar. Benarkah demikian?

LIVEWORKSHEETS

PROBLEM STATEMENT

Berdasarkan bacaan di atas, jawablah beberapa pertanyaan di bawah ini!!

1. Pada reaksi pembakaran, selain abu/arang, zat apa saja yang terbentuk?

2. Menurut kamu, massa kayu sebelum dan sesudah dibakar apakah sama?

3. Merujuk pada pertanyaan nomor 2, mengapa massa zat sebelum dan sesudah bereaksi sama/berbeda? Jelaskan!

4. Pada bagian besi berkarat, mengapa mengapa massa paku berkarat lebih berat daripada paku sebelum berkarat? Apakah paku berkarat termasuk dalam hukum Lavoiser? Tuliskan persamaan reaksinya!

LIVEWORKSHEETS

DATA COLLECTION

Untuk lebih memahami mengenai hukum lavoiser, bacalah materi pada file ppt, buku paket, dan sumber relevan lainnya.

Klik elemen di samping untuk materi yang ada di website

Simaklah video percobaan hukum Lavoiser di bawah ini

LIVEWORKSHEETS

Isilah data pengamatan di bawah ini berdasarkan hasil pengamatan terhadap video praktikum!

1. Massa tabung Y berisi larutan KI dan larutan Pb(NO3)2 sebelum direaksikan = gram

2. Massa tabung Y berisi larutan KI dan larutan Pb(NO3)2 sesudah direaksikan = gram

3. Massa tabung Y berisi larutan NaCO3 dan larutan CaCl2 sebelum direaksikan = gram

4. Massa tabung Y berisi larutan NaCO3 dan larutan CaCl2 sebelum direaksikan = gram

LIVEWORKSHEETS

DATA PROCESSING

Untuk lebih memahami lagi terkait hukum kekekalan massa (Lavoiser) dengan menjawab pertanyaan terkait video percobaan di atas!

1. Pada percobaan larutan KI dengan larutan Pb(NO3)2 bagaimanakah massa sebelum dan setelah direaksikan? Jelaskan!

2. Pada percobaan larutan NaCO3 dengan larutan CaCl2 bagaimanakah massa sebelum dan setelah direaksikan? Jelaskan!

3. Bagaimanakah hubungan massa zat sebelum dan sesudah reaksi dari hasil percobaan pada kedua reaksi dalam video? Jelaskan!

LIVEWORKSHEETS

3. Apa kesimpulan yang dapat diambil?

VERIFICATION

Periksalah jawabanmu dan bandingkan dengan jawaban kelompok lain serta penjelasan dari guru

GENERALIZATION

Tuliskan kesimpulan dari apa yang sudah kalian pelajari hari ini

LIVEWORKSHEETS