LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi : Zat dan Perubahannya

Nama : _____

Kelas : _____

LIVEWORKSHEETS

Apa itu Zat?

Zat adalah segala sesuatu yang memiliki massa dan menempati ruang, yang dapat berupa zat tunggal (unsur dan senyawa) atau campuran (homogen dan heterogen). Zat dapat mengalami dua jenis perubahan, yaitu perubahan fisika dan perubahan kimia. Perubahan fisika adalah perubahan yang tidak menghasilkan zat baru, misalnya perubahan wujud air menjadi es. Sementara itu, perubahan kimia menghasilkan zat baru dengan sifat berbeda dari zat asalnya, seperti pembakaran kayu yang menghasilkan abu dan gas.

Campuran dan Pemisahan Campuran

Zat campuran bisa dipisahkan berdasarkan perbedaan sifat fisiknya, dengan teknik seperti:

Filtrasi (penyaringan): memisahkan padatan dari cairan (contoh: air dan pasir)

Destilasi (penyulingan): memisahkan cairan berdasarkan titik didih

Kromatografi: memisahkan zat warna

Sentrifugasi: memisahkan campuran berdasarkan massa jenis

LIVEWORKSHEETS

Perubahan Kimia pada Benda

Perhatikan gambar di bawah ini. Tulislah perubahan kimia apa yang terjadi pada benda-benda tersebut, kemudian jelaskan pula penyebab perubahan tersebut.

LIVEWORKSHEETS

PERUBAHAN WUJUD ZAT

Perubahan wujud zat adalah proses perubahan bentuk fisik suatu zat dari satu wujud ke wujud lainnya akibat perubahan suhu atau tekanan, tanpa mengubah jenis zatnya. Zat tetap sama secara kimia, hanya bentuknya yang berubah.

1

Melebur (Padat → Cair)

Penjelasan: Zat padat berubah menjadi cair karena menerima panas sehingga partikel-partikelnya bergerak lebih bebas.

Contoh: Es yang dibiarkan di suhu ruang akan mencair menjadi air.

2

Membeku (Cair → Padat)

Penjelasan: Zat cair berubah menjadi padat karena kehilangan panas, sehingga partikel-partikelnya bergerak lebih lambat dan membentuk susunan tetap.

Contoh: Air yang dimasukkan ke dalam freezer akan membeku menjadi es.

3

Menguap (Cair → Gas)

Penjelasan: Zat cair berubah menjadi gas karena mendapatkan cukup panas untuk mengatasi gaya tarik antar partikel.

Contoh: Air yang dipanaskan akan mendidih dan menguap menjadi uap air.

4

Mengembun (Gas → Cair)

Penjelasan: Zat gas berubah menjadi cair karena kehilangan panas. Uap air di udara berubah menjadi titik-titik air.

Contoh: Embun yang muncul di permukaan gelas dingin.

5

Menyublim (Padat → Gas)

Penjelasan: Zat padat langsung berubah menjadi gas tanpa melewati fase cair, biasanya karena suhu lingkungan memungkinkan partikel padat langsung terlepas.

Contoh: Kapur barus yang lama-kelamaan mengecil tanpa mencair.

6

Mengkristal atau Mengendap (Gas → Padat)

Penjelasan: Zat gas berubah langsung menjadi padat tanpa melalui fase cair, biasanya terjadi di suhu rendah.

Contoh: Pembentukan salju dari uap air di udara dingin.

LIVEWORKSHEETS

Perubahan Wujud Zat

Mencocokkan gambar dengan nama perubahan wujud zat yang terjadi pada gambar tersebut dengan menggambar garis dari gambar ke kotak nama yang sesuai.

Es Batu

Air dipanaskan

Embun di pagi hari

Mencair

Mengembun

Menguap

Tutup panci saat memasak

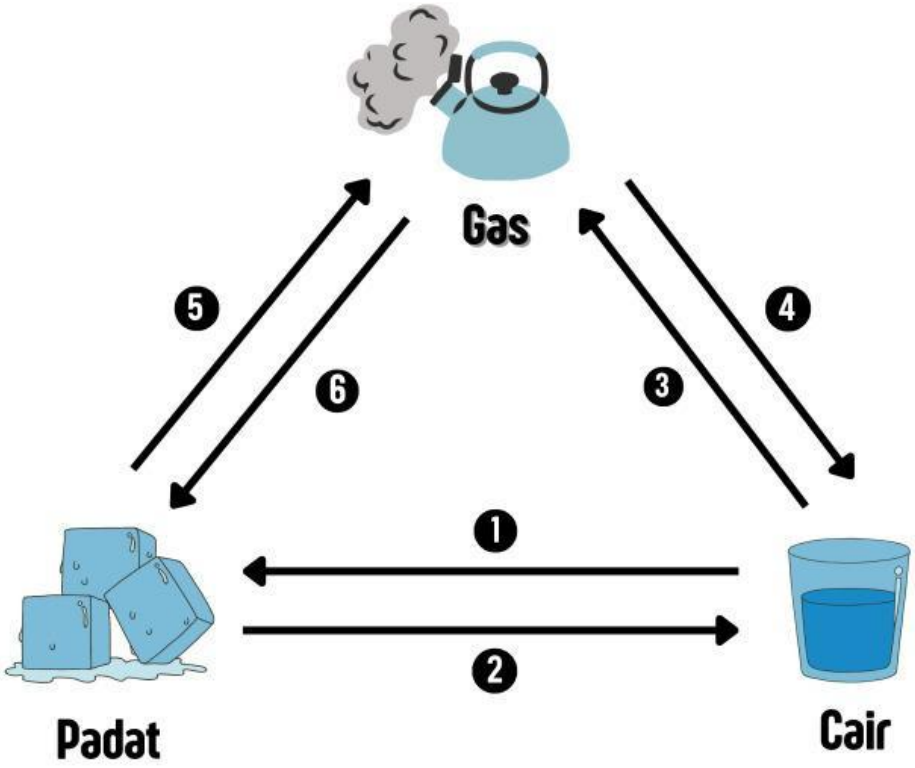
Mentega di panaskan

Pakaian di jemur

LIVEWORKSHEETS

Perubahan Wujud Zat

Tulislah perubahan wujud zat yang terjadi pada setiap nomor ke dalam kotak yang tersedia!



1.
2.
3.
4.
5.
6.

LIVEWORKSHEETS

Perubahan Bentuk Zat

Pasangkan gamber perubahan bentuk zat berikut ini dengan benar!

Air laut menjadi garam

Kapur barus di lemari

Pembentukan es batu

Air di permukaan daun

Es batu menjadi air

Menyublim

Menguap

Mencair

Mengembun

Membeku

LIVEWORKSHEETS

Mengamati Perbedaan Gambar

Perhatikan kedua gambar di bawah ini. Kemudian deskripsikan perbedaan antara keduanya berdasarkan materi, zat, dan perubahannya.

Gambar 1

Gambar 2

Jawaban:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

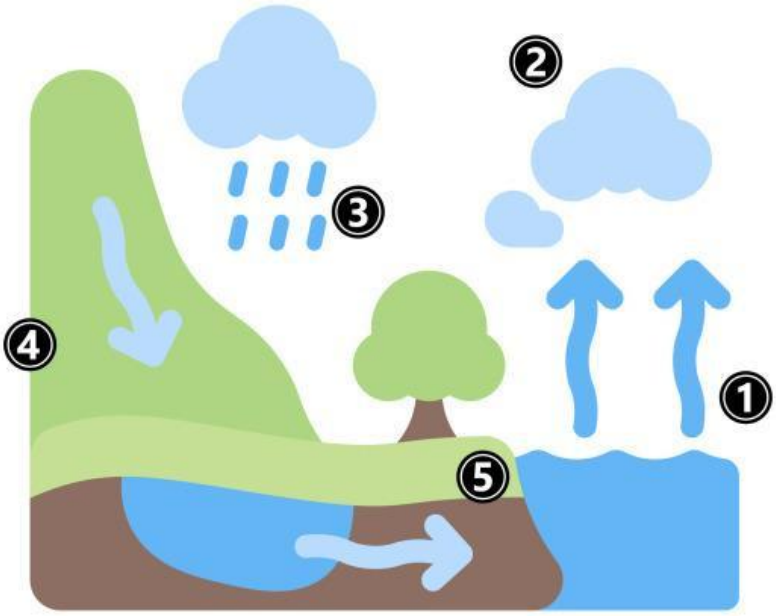
_____

_____

LIVEWORKSHEETS

Siklus Air di Bumi

Perhatikan gambar di bawah ini. Kemudian tulislah penjelasan dari masing-masing gambar sesuai nomor serta tulis nama peristiwa yang terjadi pada gambar tersebut.



No	Nama Peristiwa	Penjelasan
1		
2		
3		
4		
5		

LIVEWORKSHEETS