LKPD SUHU DAN PEMUAIAN

Sekolah	:	**SMA**
Mata Pelajaran	:	**Fisika**
Kelas/Semester	:	**XI/I**
Tanggal	:	
Alokasi Waktu	:	

A Petunjuk Belajar

1. Amati video yang ditampilkan oleh guru
2. Baca dan diskusikan materi tentang Suhu dan Pemuaian Zat dengan teman sekelompokmu
3. Ikuti langkah-langkah kerja pada LKPD
4. Jawablah pertanyaan-pertanyaan pada LKPD! Diskusikan dengan teman sekelompokmu
5. Buatlah kesimpulan hasil kegiatan berdasarkan data kegiatan yang telah kamu lakukan! Sesuaikan dengan tujuan pembelajaran.

LIVEWORKSHEETS

B Kompetensi Dasar dan Indikator

3.5. Menganalis pengaruh kalor dan perpindahan kalor yang meliputi karakteristik termal suatu bahan, kapasitas dan konduktivitas kalor pada kehidupan sehari- hari.

3.5.1. Menjelaskan definisi suhu

3.5.2. Menghitung konversi suhu

3.5.3. Menerapkan konsep pemuaian zat pada kehidupan sehari-hari

3.5.4. Menganalisis besaran-besaran terkait dengan pemuaian zat padat, zat cair dan gas

SUHU

Amatilah video berikut ini!

https://youtu.be/OFVm1Ef7kCI

Dari video di atas, jelaskanlah peristiwa yang terjadi dan mengapa tangan tidak bisa mengukur suhu?

LIVEWORKSHEETS

1. Derajat panas atau dinginnya suatu benda merupakan definisi dari ....

Suhu | Kalor | Panas

2. Manakah di bawah ini yang bukan merupakan skala yang terdapat pada skala thermometer?

	Celcius
	Kelvin
	Fahrenheit
	Joule
	Reamur

3. Menjodohkan dengan Garis
Tariklah garis dari huruf A/B/C ke arah kotak pasangannya!

A. Titik didih 100^0

B. Titik didih 80^0

C. Titik didih 373

LIVEWORKSHEETS

4. **Pilihlah jawaban yang tepat!**
   Suhu suatu zat yang diukur dengan termometer skala Fahrenheit menunjukkan pembacaan 122 ^{0}F. Besar suhu zat tersebut diukur dengan skala kelvin adalah ....

A.	**300 K**
B.	**303 K**
C	**313 K**
D	**323 K**

5. **Centanglah jawanban yang benar!**

30°C = ... °R

- 20
- 24
- 28

LIVEWORKSHEETS

PEMUAIAN ZAT

Amatilah Video berikut!

https://youtu.be/OFVm1Ef7kCI

1. **Jika kita melihat video kereta api melintas. Kita dapat melihat rel sebagai jalannya. Rel kereta api terlihat terpasang agak renggang, kenapa? Pada saat kereta api melintas sambungan rel akan nampak menyatu antara bagian satu dengan lainnya. Mengapa hal ini terjadi? Jelaskan kaitannya dengan pemuaian!**

LIVEWORKSHEETS

2. **KLIK KOTAK**

Berikut ini merupakan contoh Penerapan Prinsip Pemuaian dalam Kehidupan Sehari-hari, kecuali ....

Termometer

Sambungan rel kereta api

Keping bimetal

Api unggun

3. **Pasangkanlah rumus pemuaian zat di bawah ini dengan tepat!**

Pemuaian Panjang	$L_t = L_0\,(1+\alpha\Delta T)$
Pemuaian Luas	$V_t = V_0\,(1+3\alpha\Delta T)$
Pemuaian Volume	$A_t = A_0\,(1+2\alpha\Delta T)$

LIVEWORKSHEETS

4. **Pernyataan yang sesuai dengan konsep pemuaian panjang suatu batang adalah ....**

A. Pertambahan Panjang (Δl) batang berbanding lurus dengan Panjang batang mula-mula

B. Pertambahan Panjang (Δl) batang berbanding lurus dengan kenaikan suhu

C. Pertambahan Panjang (Δl) batang berbanding terbalik dengan kenaikan suhu

D. Pertambahan Panjang (Δl) batang tidak tergantung pada jenis batang

5. **sebuah gelas kaca bervolume 500 cm^3 penuh berisi alkohol pada suhu 0 ^oC. Jika dipanaskan sampai 50 ^oC. Berapa volume alkohol yang tumpah?. (koefisien muai volume gelas 0,000027 /^oC dan koefisien muai volume alkohol 0,00120 /^oC)**

A. **12,23 cm^3**

B. **20,25 cm^3**

C. **27,97 cm^3**

D. **31,05 cm^3**

LIVEWORKSHEETS