Kurikulum Merdeka

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

SUHU DAN KALOR

KELAS

XI

LIVEWORKSHEETS

NAMA :

KELAS :

TUJUAN PERCOBAAN
1. Melalui percobaan yang disajikan pada gambar, peserta didik dapat menjelaskan konsep suhu
2. Melalui pertanyaan yang disajikan dalam gambar, peserta didik dapat menjelaskan perbandingan skala thermometer
3. Melalui percobaan yang disajikan dalam video peserta didik dapat menjelaskan konsep kalor jenis.
4. Peserta didik dapat mengetahui konsep perubahan wujud zat berdasarkan grafik yang diberikan.
5. Melalui video animasi yang disajikan, peserta didik dapat mengetahui konsep perpindahan kalor secara konveksi, konduksi maupun radiasi.
6. Melalui pertanyaan yang disajikan berupa menjodohkan dengan jawaban, peserta didik dapat mengetahui persamaan-persamaan dalam konsep suhu dan kalor.

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA

PERCOBAAN SUHU BENDA

Tangan bisa digunakan untuk membandingkan suhu benda, bagaimana caranya ? Silahkan ikuti petunjuk percobaan berikut ini.

- Alat dan Bahan
  - Mangkuk berisi air hangat
  - Mangkuk berisi air kran
  - Mangkuk berisi air es
- Langkah Percobaan
  - Letakkan ketiga mangkuk pada meja
  - Celupkan tangan kanan yang berisi air hangat. Rasakan tingkat panas air tersebut pada tangan
  - Celupkan tangan kiri pada ember berisi air es. Rasakan tingkat panas air tersebut pada tangan

LIVEWORKSHEETS

- **Pertanyaan**

Apa yang dirasakan ketika tangan dicelupkan kedalam air hangat, dicelupkan pada air dingin, dan apa yang dirasakan ketika kedua tanga dimasukkan kedalam air kran ?

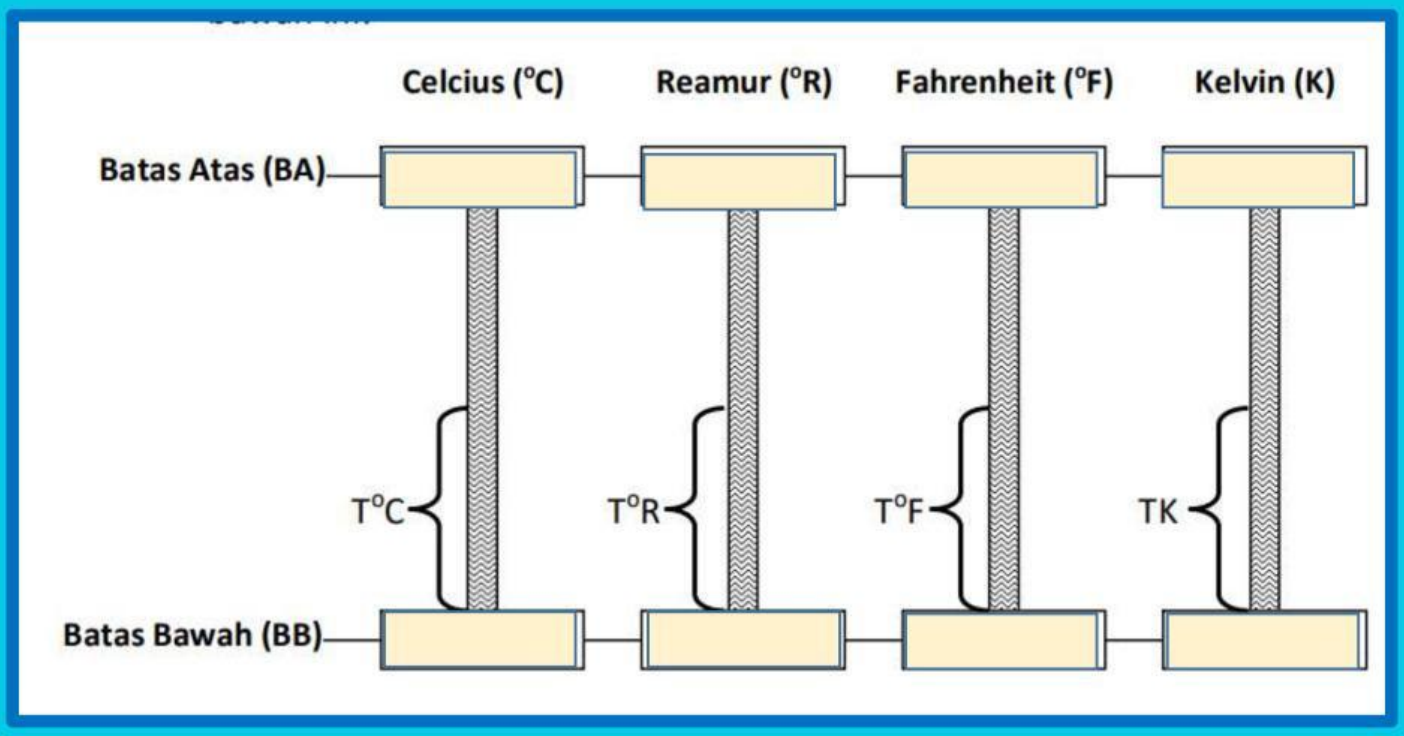
- **Kesimpulan**

Kesimpulan dari percobaan yang dilakukan dengan dikaitkan dengan materi

LIVEWORKSHEETS

MEMBANDINGKAN SKALA TERMOMETER

1. Lihatlah dalam e-book mu! Kemudian lengkapilah kotak kosong dibawah ini.



2. Lengkapilah kotak kosong dibawah ini berdasarkan hasil dari no.1

$$\frac{T^0C - BB}{BA - BB} = \frac{T^0R - BB}{BA - BB} = \frac{T^0F - BB}{BA - BB} = \frac{TK - BB}{BA - BB}$$

$$\frac{T^0C - \square}{\square - \square} = \frac{T^0R - \square}{\square - \square} = \frac{T^0F - \square}{\square - \square} = \frac{T^0K - \square}{\square - \square}$$

$$\frac{T^0C - \square}{\square} = \frac{T^0R - \square}{\square}(x20) = \frac{T^0F - \square}{\square} = \frac{T^0K - \square}{\square}(:20)$$

Perbandingan Skala Termometer

$$\frac{T^0C}{\square} = \frac{T^0R}{\square} = \frac{T^0F - \square}{\square} = \frac{T^0K - \square}{\square}$$

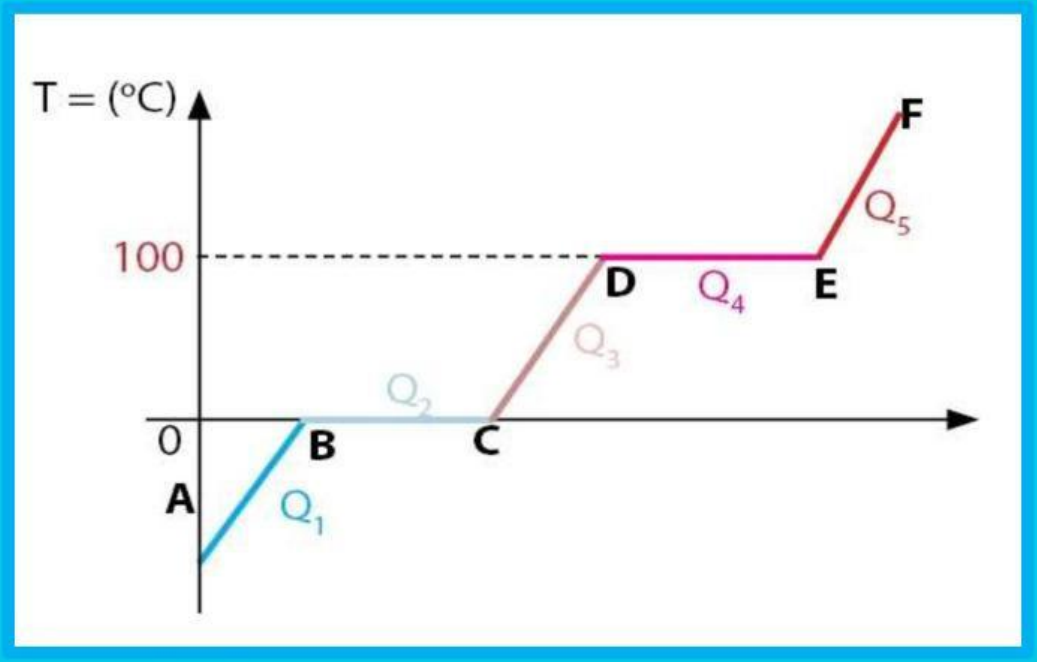
LIVEWORKSHEETS

PERCOBAAN KALOR (KALOR JENIS)

- Bagaimana keadaan suhu air dan minyak sebelum dipanaskan?
- Manakah zat cair yang mengalami kenaikan suhu paling cepat? Mengapa demikian?
- Berdasarkan percobaan tersebut, berikan kesimpulanmu?

LIVEWORKSHEETS

PERUBAHAN WUJUD ZAT



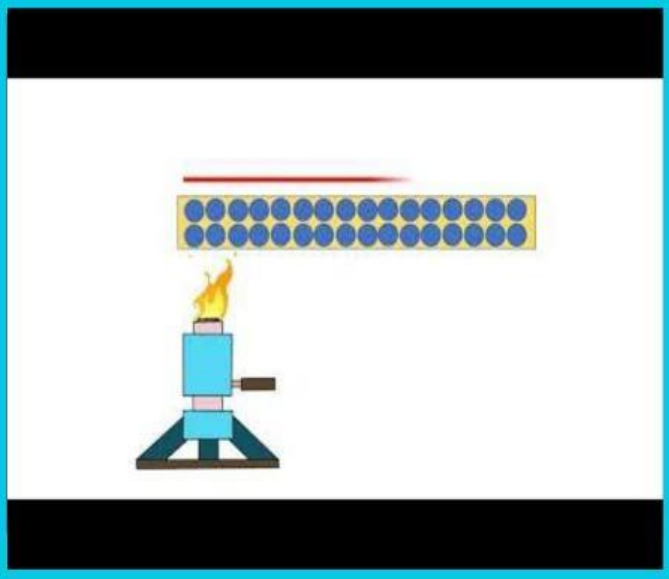
- Buatlah garis ke jawaban yang benar

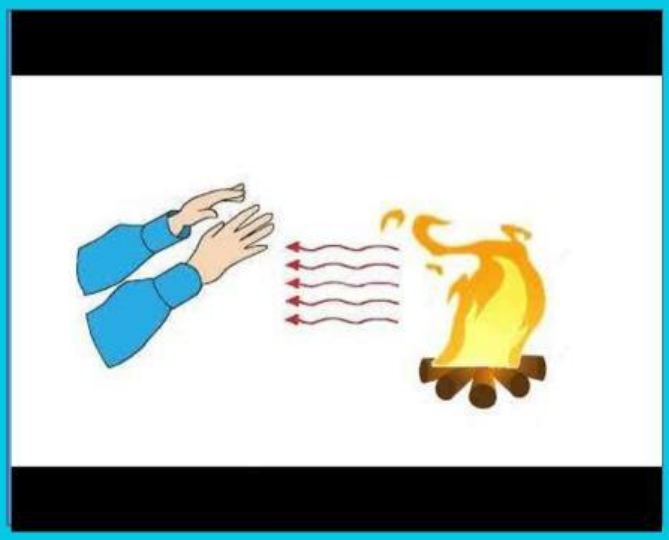
FASE A-B	$m.L_{uap}$
FASE B-C	$m.c_{uap}.\Delta T$
FASE C-D	$m.c_{es}.\Delta T = m.c_{es}.(0^0C - (-10^0C))$
FASE D-E	$m.c_{air}.\Delta T = m.c_{air}(100^0C - 0^0C)$
FASE E-F	$m.L_{es}$

LIVEWORKSHEETS

PERPINDAHAN KALOR

- Pilihlah jawaban sesuai dengan video yang disajikan





LIVEWORKSHEETS

- Sebutkan contoh peristiwa perpindahan panas secara konveksi dalam kehidupan sehari-hari

- Sebutkan contoh peristiwa perpindahan panas secara konduksi dalam kehidupan sehari-hari

- Sebutkan contoh peristiwa perpindahan panas secara radiasi dalam kehidupan sehari-hari

LIVEWORKSHEETS

- Buatlah garis ke jawaban yang benar

Kalor Jenis	$C = c.m$
Kapasitas Kalor	$Q = mc\Delta T$
Asas Black	$\frac{Q}{t} = H = kA\frac{\Delta T}{L}$
Kalor	$c = \frac{Q}{m\Delta T}$
Konduksi	$\frac{Q}{t} = H = eA\sigma T^4$
Konveksi	$Q_{lepas} = Q_{serap}$
Radiasi	$\frac{Q}{t} = H = hA\Delta T$

LIVEWORKSHEETS