

MAN 1 CIANJUR

KELAS 11

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

HUKUM II TERMODINAMIKA



NAMA & ANGGOTA KELOMPOK:

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



A. Petunjuk Umum

1. Bacalah setiap intruksi dengan cermat.
2. dengarkan penjelasan guru mengenai materi.
3. kerjakan setiap bagian dengan seksama.
4. diskusikan hasil opekerjaan dengan teman sekelompok.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Memahami konsep dasar Hukum II Termodinamika.
2. Mengaplikasikan Hukum II Termodinamika dalam berbagai situasi nyata.
3. Melatih kemampuan analisis dan pemecahan masalah melalui penerapan Hukum II Termodinamika.

Pastikan kalian mendengarkan penjelasan guru dengan baik, aktif berdiskusi dalam kelompok, dan mengerjakan latihan soal dengan teliti untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang Hukum II Termodinamika.

SSTTTT.. APAKAH KALIAN SUDAH MENDENGARKAAN KISAH RAHASIA DI BALIK KULKAS?



Bagaimana kesimpulan kisah Rahasia Di Balik Kulkas itu?

Jadi, meskipun udara di luar kulkas panas, kulkas tetap bisa menjaga makanan dan minuman di dalamnya tetap dingin dengan memindahkan panas dari dalam ke luar. Proses ini memerlukan energi yang diperoleh dari listrik yang digunakan oleh kompresor.





1. Dari kisah Rahasia Di Balik Kulkas, coba diskusikanlah dengan teman sekelompokmu untuk mengidentifikasi kisah tersebut dan kaitkan dengan konsep Hukum II Termodinamika lalu buat definisi Hukum II Termodinamika menurut bahasa kalian!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Dari kisah Rahasia Di Balik Kulkas, munculah 4 asumsi yang dibuat oleh Dara, Odoy, Aksa dan Gian yang mengaitkannya dengan siklus carnot dalam konsep Hukum II Termodinamika. Asumsi-asumsinya sebagai berikut:

- Asumsi Dara: Refrigeran menyerap dan melepaskan panas secara efektif. Dara mengasumsikan bahwa refrigeran mampu menyerap panas dari dalam kulkas dan melepaskannya ke luar secara efisien.
- Asumsi Odoy: Kompresor menghasilkan tekanan dan suhu tinggi. Kompresor diandaikan bekerja optimal untuk meningkatkan tekanan dan suhu refrigeran.





- Asumsi Aksa : Kehilangan energi minimal. Diasumsikan bahwa ada kehilangan energi minimal selama proses perpindahan panas dan kerja kompresor.
- Asumsi Gian: Suhu lingkungan stabil. Diasumsikan bahwa suhu lingkungan luar kulkas tetap stabil, mempengaruhi efisiensi perpindahan panas di kondensor.

Dari asumsi di atas, identifikasilah mana yang paling berkaitan dengan siklus carnot menurut pemahaman yang telah kalian!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Penerapan Hukum II Termodinamika dalam kehidupan sehari-hari.

- Pilih Peralatan Rumah Tangga: Kulkas, Mesin Cuci, AC, dan Kompor Gas
- Amati dan catat cara kerjanya
- Jelaskan Hukum II Termodinamika pada peralatan rumah tangga tersebut!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





4. Tuliskan pertanyaan-pertanyaan kelompokmu untuk ditanyakan kepada peserta didik atau teman-teman kalian!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

