TERMODINAMIKA

(*Mengenal Konsep Dasar Hukum I Termodinamika*)

A. Silahkan kerjakan terlebih dahulu soal berikut ini !!

1. **Apa yang kamu ketahui tentang termodinamika ?**

2. **Sebutkan jenis proses termodinamika yang kamu ketahui !**

B. Kemudian perhatikan video penjelasan berikut ini !

C. KERJAKAN BEBERAPA SOAL BERIKUT

1. Hukum I termodinamika menyatakan bahwa perubahan energi dalam suatu sistem adalah hasil dari....

a. Perubahan volume sistem
b. Kalor yang diberikan ke sistem dan usaha oleh sistem
c. Perpindahan massa ke lingkungan
d. Peningkatan suhu lingkungan

LIVEWORKSHEETS

2. Hukum I termodinamika merupakan pernyataan dari hukum kekekalan.....

3. Suatu gas ideal menerima kalor sebesar 500 J dan melakukan usaha sebesar 200 J. hitung energi dalam gas tersebut!

a. 600 J
b. 450 J
c. 300 J
d. 700 J

4. Tuliskan persamaan matematis dari hukum I termodinamika !

5. Jika sistem menyerap kalor dan melakukan usaha, tanda dari Q dan W berturut-turut adalah...

a. Q negatif, W negatif
b. Q positif , W negatif
c. Q positif , W positif
d. Q negatif , w positif

6. Dalam proses isokhorik (volume tetap), usaha yang dilakukan sistem adalah....

a. Maksimum
b. Nol
c. Negatif
d. Positif

7. Jelaskan secara singkat apa yang dimaksud dengan usaha oleh sistem dalam konteks hukum I termodinamika.

8. Dalam proses Adiabatik, nilai kalor Q adalah 0. Jika suatu gas melakukan usaha 120 J pada proses Adiabatik, berapakah perubahan energi dalam gas tersebut ?

a. 120 J
b. 240 J
c. 100 J
d. 200 J

Terima kasih

LIVEWORKSHEETS