

Latihan

Kerjakan soal latihan dibawah ini dengan menuliskan jawaban pada kolom biru yang tersedia.

1



Apa yang dimaksud dengan usaha dalam fisika?

Berikan keterangan persamaan rumus dan satuan SI berikut!

$$W = F \times S$$

Ket rumus



Satuan SI

2

Kerjakan soal dibawah ini dengan mencocokkan gambar pada kolom kiri dengan jawaban kolom kanan !



Usaha

Bukan Usaha



3



Apa yang dimaksud dengan energi? Sebutkan contoh bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari!

4

Jelaskan perbedaan antara energi potensial dan energi kinetik!

5



Bagaimana hubungan antara usaha dan energi? Jelaskan dengan contoh!

6

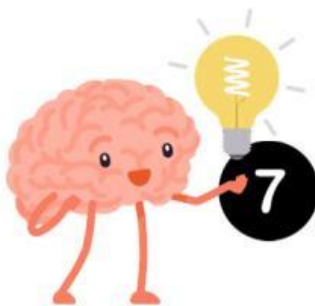
Berikan keterangan persamaan rumus dan satuan SI berikut!



$$E_k = \frac{1}{2}mv^2$$

Ket rumus

Satuan SI



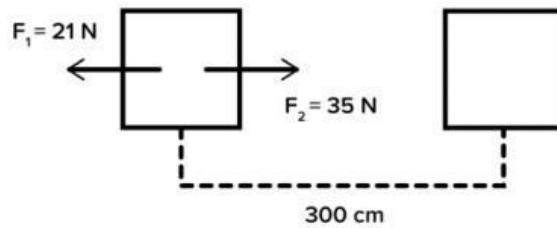
$$E_p = mgh$$

Ket rumus

Satuan SI

8

Pada sebuah benda terdapat dua buah gaya yang bekerja, yaitu F_1 dan F_2 sebesar 21 N dan 35 N, seperti pada gambar berikut :



Jika benda berpindah tempat ke kanan sejauh 300 cm, maka besar usaha yang dilakukan pada benda oleh kedua gaya tersebut adalah

Diketahui :

$F_1 =$

$F_2 =$

$S =$

Ditanya :

$W = ?$

Jawab :

$W =$ x

$W =$ x

$W =$ x

$W =$

9

Sebuah benda yang bermassa 20 kg diluncurkan dari atas tebing yang berbentuk cekungan tanpa gesekan setinggi 10 m dari tanah. Kecepatan benda tepat saat tiba di tanah adalah....

Diketahui :

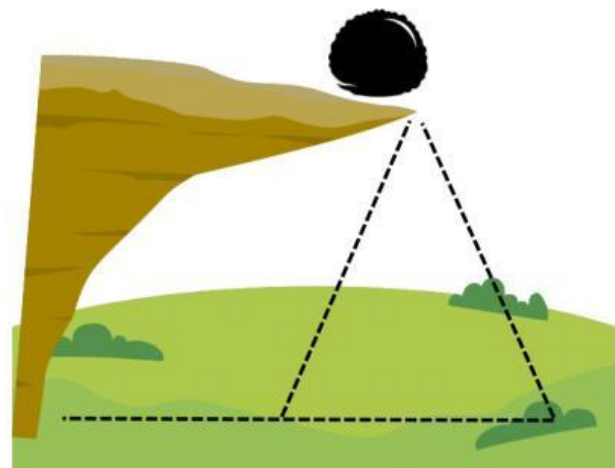
$m =$

$h =$

$g =$

Ditanya :

= ?



Jawab :

=

=

=

=

=

10 Seorang anak bermassa 20 kg meluncur pada sebuah seluncur yang tidak licin, Tinggi seluncur tersebut 6 m. Kecepatan akhir si anak diujung seluncur adalah 8 m/s.

- a. Apakah energi mekanik terkonversi
- b. Jika tidak, hitunglah energi oleh gaya luar

Diketahui :

$m =$

$h =$

$v =$

$g =$

Ditanya :

a. $E_m = ?$

b. $E = ?$



Jawab :

a. Energi mekanik terkonversi

$$E_m \text{ awal} = \text{} = \text{} \times \text{} \times \text{}$$

$$= \text{} \times \text{} \times \text{}$$

$$= \text{}$$

$$E_m \text{ akhir} = \text{} = \frac{\text{}}{\text{} \times \text{}$$

$$= \frac{\text{}}{\text{} \times \text{}$$

$$= \text{}$$

Apakah energi mekanik terkonservasi...?

b. Selisih energi mekanik

$E =$ -

$E =$ -

$E =$

Jadi, besar energi oleh gaya luar adalah...?