

Nama:

Kelas:

Remedial UH

Usaha dan Energi

1. Sebuah mobil dengan **massa** 1000 kg didorong sehingga bergerak dengan **percepatan** 5 m/s². **Usaha** yang dilakukan pada mobil tersebut adalah 2500 joule. Berapa **jarak** yang ditempuh mobil tersebut?



$$W = F \times s$$

$$s = W : F$$

$$= W : (m \times a)$$

$$= \dots : (\dots \times \dots)$$

$$= \dots \text{ meter}$$

2. Sebuah benda dengan **massa** 3 kg bergerak dengan **percepatan** 6 m/s² selama **5 menit** dan menempuh **jarak** 3 meter. Hitunglah **daya** yang dimiliki benda tersebut!



$$a = 6 \text{ m/s}^2$$

$$t = 5 \text{ menit}$$

$$= 5 \times 60 = \dots \text{ detik}$$

$$m = 3 \text{ kg}$$

$$P = W : t$$

$$= (F \times s) : t$$

$$= ((m \times a) \times s) : t$$

$$= ((\dots \times \dots) \times \dots) : \dots$$

$$= \dots \text{ watt}$$

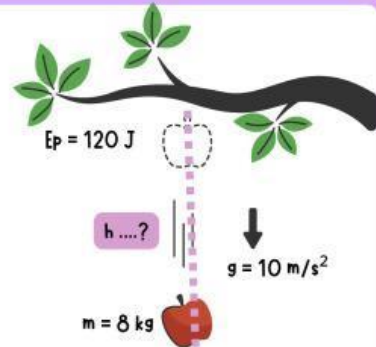
3. Sebuah benda memiliki **energi potensial** 120 joule. **Massa** benda tersebut 8 kg dan **percepatan gravitasi** 10 m/s². Tentukanlah **ketinggian benda** tersebut!

$$E_p = m \times g \times h$$

$$h = E_p : (m \times g)$$

$$= \dots : (\dots \times \dots)$$

$$= \dots \text{ m}$$



4. Sebuah bola dengan **massa** 3 kg jatuh dari **ketinggian** 15 meter. Diketahui **percepatan gravitasi** 10 m/s² dan gesekan udara diabaikan. Hitunglah **kecepatan** bola saat menyentuh tanah!

$$E_k = E_p$$

$$= m \times g \times h$$

$$= \dots \times \dots \times \dots$$

$$= \dots \text{ J}$$

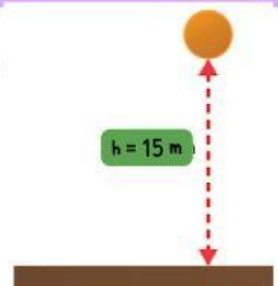
$$E_k = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$$

$$v^2 = E_k : \left(\frac{1}{2} \cdot m\right)$$

$$= \dots : (\dots \times \dots)$$

$$= \dots \text{ m/s}^2$$

Energi kinetik bola saat menyentuh tanah akan sama dengan energi potensial yang hilang:



REFLEKSI PEMBELAJARAN

- Bagaimana usahamu saat mempelajari bab ini? Apakah sudah maksimal?
- Langkah apa yang akan kamu perbaiki untuk pembelajaran yang akan datang?