

Kinetik Enerji Nedir?

Calisma Kagidi

Kinetik enerji $KE = mv$ formuluyla hesaplanır ve birimi joule (J)'dur; burada m kutle (kg), v ise hizdir (m/s). Hiz karesi alindigi icin hiz iki katina cikarsa kinetik enerji dort katina cikar.

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

Sorular

1. 4 kg kutleli bir cisim 5 m/s hizla hareket ediyor. Kinetik enerjisi kac J'dur?

- A) 25 J
- B) 50 J
- C) 100 J
- D) 20 J

2. Bir cismin hizini iki katina cikarsa kinetik enerjisi nasil degisir?

- A) Iki katina cikar
- B) Dort katina cikar
- C) Degismez
- D) Yariya iner

3. Kinetik enerjinin SI birimi nedir?

- A) Newton
- B) Joule
- C) Watt
- D) Paskal

4. Duran ($v = 0$) bir cismin kinetik enerjisi nedir?

- A) Maksimum
- B) Sifir
- C) Negatif
- D) Sonsuz

5. 2 kg kutleli bir cisim 3 m/s hizla hareket ediyor. Kinetik enerjisini bulun.

6. 1000 kg kutleli bir otomobil 20 m/s hizla gidiyor. Kinetik enerjisini bulun.

7. 1 kg kutleli bir top 10 m/s hizla hareket ediyor. Kinetik enerjisi nedir?

8. Tanimla: Kinetik enerji nedir?

9. Tanimla: Kinetik enerji formulu nedir?

10. Tanimla: Kinetik enerjinin birimi nedir?

Cevap Anahtari

1. B) $50 \text{ J} - KE = 45 = 425 = 50 \text{ J}$.
2. B) Dort katina cikar - KE, v'ye baglidir; hiz iki katina cikinca KE dort kat artar.
3. B) Joule - Enerji, dolayisiyla kinetik enerji de joule ile olculur.
4. B) Sifir - $v = 0$ iken $KE = m(0) = 0$ olur.
5. $KE = mv = 23 \text{ KE} = 29 = 9 \text{ J}$
6. $KE = mv = 100020 \text{ KE} = 1000400 = 200 \text{ 000 J} = 200 \text{ kJ}$
7. $KE = mv = 110 \text{ KE} = 1100 = 50 \text{ J}$
8. Bir cismin hareketinden kaynaklanan enerjidir: $KE = mv$, birimi joule.
9. $KE = mv$, burada m kitle (kg), v ise hizdir (m/s).
10. Joule (J), enerjinin SI birimidir.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.