

@studywithadmin

SAINS

Daya

-ns

Apakah Daya?

1. Daya ialah tarikan dan tolakan yang bertindak ke atas sesuatu objek.
2. Daya tarikan ialah daya yang menggerakkan objek mendekati kita.
→ Contoh: Tarik tali, tarik upih.
3. Daya tolakan ialah daya yang menggerakkan objek menjauhi kita.
→ Contoh: Tolak kereta, tutup suis, picit ubat gigi.
4. Daya tarikan dan tolakan ialah daya yang menggerakkan objek mendekati dan menjauhi kita.
→ Contoh: Menggergaji, bermain violin, mengepam, mengasah pisau, bermain yoyo.

@studywithadmiral

SAINS

Daya

-ns

Kesan Daya

1. Daya tidak dapat diperhati, tetapi kesannya dapat dilihat dan dirasa.
2. Terdapat 6 kesan daya:
 - a) Mengubah bentuk objek
 - b) Mengubah arah pergerakan objek
 - c) Menggerakkan objek yang pegun
 - d) Menghentikan objek yang bergerak
 - e) Mengubah kelajuan objek menjadi semakin cepat
 - f) Mengubah kelajuan objek menjadi semakin perlahan

Daya Geseran

1. Daya geseran ialah daya yang terhasil apabila dua permukaan bersentuhan antara satu sama lain.
2. Daya geseran sentiasa menentang arah pergerakan objek.
3. Daya geseran akan menyebabkan pergerakan sesuatu objek menjadi perlahan dan akhirnya berhenti.

@studywithadmirer

SAiNS

Daya

-ns

 Faktor yang Mempengaruhi Daya Geseran

1. Terdapat dua faktor yang akan mempengaruhi daya geseran:

a) Jenis Permukaan

i- Semakin kasar jenis permukaan, semakin besar daya geserannya.

ii- Semakin licin jenis permukaan, semakin kecil daya geserannya.

b) Jisim objek

i- Semakin bertambah jisim objek, semakin besar daya geserannya.

ii- Semakin berkurang jisim objek, semakin kecil daya geserannya.

@studywithadmin

SAiNS

Daya

-ns

Kesan Daya Geseran

1. Daya geseran memberikan kesan yang baik dan kesan yang buruk.
2. Kebaikan daya geseran:
 - a) Membolehkan kita memegang objek dengan cengkaman yang baik.
 - b) Membolehkan kita berjalan tanpa tergelincir.
 - c) Membolehkan objek kekal pegun.
 - d) Membolehkan kenderaan diperlahankan dan dihentikan.
3. Keburukan daya geseran:
 - a) Menghasilkan bunyi yang tidak diingini.
 - b) Menghasilkan haba dan menyebabkan permukaan menjadi panas.
 - c) Memperlahan objek yang bergerak.
 - d) Menyebabkan kehausan.
 - e) Menyebabkan objek yang berat sukar ditarik atau ditolak.

@studywithadmin

SAINS

Daya

-ns

Menambahkan dan Mengurangkan Daya Geseran

1. Dalam beberapa keadaan, daya geseran perlu ditambahkan supaya sesuatu pekerjaan dapat dilakukan dengan lebih cekap dan mudah.

2. Cara-cara untuk menambahkan daya geseran:

- Menjadikan permukaan kasar, dengan membuat alur atau corak pada permukaan.
- Mewujudkan permukaan yang kering supaya geseran lebih kuat.
- Menggunakan bahan yang kasar untuk meningkatkan geseran.

3. Contoh menambahkan daya geseran dalam kehidupan:

- Penggunaan pelapik anti gelincir
- Tapak kasut yang bercorak dan kasar
- Pelapik tetikus
- Corak pada permukaan sarung tangan
- Menggunakan serbuk kapur magnesium karbonat untuk mengangkat pemberat besi.

@studywithadmin

SAiNS

Daya

-ns

Menambahkan dan Mengurangkan Daya Geseran

4. Daya geseran yang terhasil kadang-kala memberikan masalah dan perlu diatasi atau dikurangkan.

5. Cara-cara untuk mengurangkan daya geseran:

- Menggunakan pelincir seperti minyak, gris dan bedak talkum.
- Menggunakan alas bebola, roda dan pengguling.
- Menggunakan reka bentuk aerodinamik (kereta lumba, kapal terbang) dan kusyen udara (Hoverkraf).

6. Contoh mengurangkan daya geseran dalam kehidupan:

- Meletakkan minyak gris pada bahagian pembuka tingkap yang bergeser.
- Penggunaan penggolek dan roda
- Penggunaan minyak pelincir dalam kenderaan bermotor.
- Penggunaan tepung asid borik
- Permukaan laci disapu lilin.