

11.4 Jisim dan Inersia

11.4.1 Menerangkan jisim.

Pilih jawapan yang betul.



Adakah anda sedang mengukur **jisim** atau **berat**?

Ya..... Anda sebenarnya sedang mengukur jisim badan.

Jisim ialah _____ yang terkandung dalam suatu objek.

Unit S.I bagi jisim ialah _____.

11.4.2 Menerangkan dengan contoh maksud inersia

Bagaimanakah seseorang boleh terlepas dari dikejar seekor kerbau yang ganas?

Orang itu mestilah lari dalam keadaan zig-zag (iaitu lari ke kiri, kemudian ke kanan)

Mengapa?

Kerbau yang sedang berlari laju dalam keadaan lurus akan terlajak ke hadapan ketika orang itu berlari ke kiri dan ke kanan.



Inilah yang dikatakan situasi inersia yang sering berlaku dalam kehidupan kita.

1. Maksud inersia ialah _____ sesuatu objek yang cenderung _____ sebarang perubahan asalnya dalam keadaan pegun (tidak bergerak) atau sedang bergerak.
2. Antara contoh lain adalah seperti berikut :



Apabila kadbod disentak dengan laju, duit syiling akan terjatuh ke dalam gelas. Inersia duit syiling itu mengekalkan keadaan asal duit syiling, iaitu keadaan pegun. Duit syiling itu tidak bergerak bersama kadbod, sebaliknya jatuh ke dalam gelas akibat daya graviti.

Keadaan asal objek yang bergerak



Apabila kereta api bergerak, penumpang di dalam kereta api itu juga bergerak bersama-sama. Apabila kereta api itu diberhentikan secara tiba-tiba, badan penumpang kekal bergerak ke hadapan. Inersia penumpang itu mengekalkan keadaan asal penumpang, iaitu keadaan bergerak. Maka, penumpang itu meneruskan gerakannya ke hadapan.

3. Inersia mematuhi Hukum _____ oleh Sir Isaac Newton.
4. Maksud Hukum Gerakan Pertama ialah menyatakan bahawa sesuatu objek akan _____ dalam keadaan asalnya, iaitu sama ada pegun atau sedang bergerak dengan laju _____ (dalam garis lurus) jika tiada _____ yang bertindak ke atasnya.
5. Aktiviti 11.6. **Padankan jawapan yang betul.**

badan kita bergerak ke kanan apabila kereta yang kita naiki membelok ke kiri.

badan kita bergerak ke hadapan apabila kereta yang kita naiki berhenti secara tiba-tiba.

•

•

kerana inersia mengekalkan keadaan badan yang asal iaitu sedang bergerak ke hadapan.

kerana inersia mengekalkan keadaan badan yang asal iaitu sedang bergerak ke kanan.

•

•