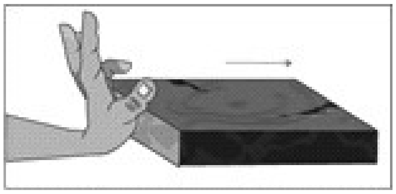
සර්ෂණය   ඒකකය 5

1. සර්ෂණය යනු ....
....

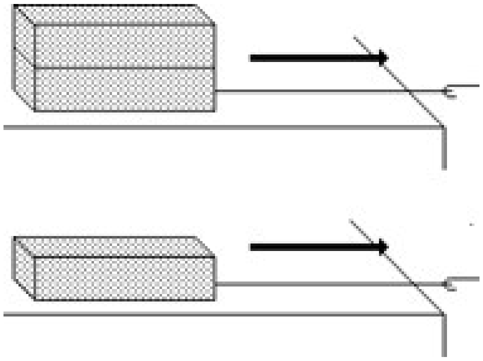


2. පෘෂ්ඨ 2 ක් එකිනෙක ස්පර්ශ වීම නිසා චලිතයට .... දිශාවට සර්ෂණය බලය ඇති වේ.
රූපයේ සර්ෂණ බලයේ දිශාව ලකුණු කරන්න.

3. සර්ෂණ බලයේ ප්‍රමාණය රඳාපවතින සාධක මොනවාද?
....

4. සර්ෂණ බලයට බල නොපාන සාධකයක් ලියන්න.
....

5. රළු පෘෂ්ඨ වලින් ඇති කරන සර්ෂණ බලය .... (අඩු / වැඩි) ය.

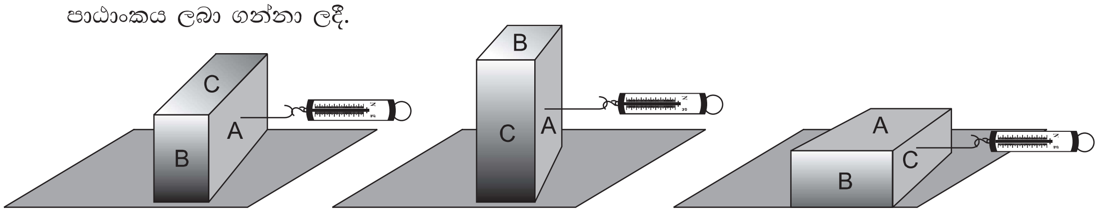


6. i. එකම ස්පර්ශක පෘෂ්ඨයක් මත දී ස්කන්ධය වැඩි වස්තුවක් හා එම පෘෂ්ඨය අතර ඇති වන සර්ෂණ බලය, ස්කන්ධය අඩු (සැහැල්ලු) වස්තුවක් හා එම පෘෂ්ඨය අතර ඇති වන සර්ෂණ බලයට වඩා .... (අඩු /වැඩි) ය.

ii. රූපයේ දැක්වෙන අවස්ථාවලදී දුණු තරාදි පාඨාංක ලබා ගත් විට වඩා විශාල පාඨාංකය දක්වන්නේ කුමන අවස්ථාවේදී ද? ....

ii. ඔබේ පිළිතුරට හේතුව කුමක්ද?
....
....

07. A. සර්ෂණය කෙරෙහි ස්පර්ශ පෘෂ්ඨවල වර්ගඵලයේ බලපෑම සෙවීමට සකස් කරන ලද ඇටවුමක අවස්ථා 3 ක් පහත දැක්වේ.
එක් එක් අවස්ථාවේදී ලී කුට්ටිය චලනය වීම ආරම්භ වන අවස්ථාවේ දී නිව්ටන් තරාදි පාඨාංකය ලබා ගන්නා ලදී.



(1) අවස්ථාව   (2) අවස්ථාව   (3) අවස්ථාව

(i) ඉහත අවස්ථා 3 හි දී නිව්ටන් තරාදි පාඨාංක පිළිබඳව නිරීක්ෂණය කුමක් විය හැකි ද?
....

(ii) මෙම පරීක්ෂණයෙන් එළඹිය හැකි නිගමනය කුමක් ද?
....

(iii)වර්ෂා දිනවල කට්ටා ගෙවුණු ටයර් සහිත වාහන පැදවීම අනතුරුදායක ය. එයට හේතුව කුමක් ද?
....
....

8. සර්ෂණ බලයේ ආකාරඃ පහත වචන යොදා හිස්තැන් පුරවන්න.
(ස්ථිතික / ගතික/ සීමාකාරී)

i. ස්පර්ශව ඇති පෘෂ්ඨ 2 ක් අතර නිශ්චල අවස්ථාවේදී ඇතිවන සර්ෂණය බලය ....

ii. ස්පර්ෂව ඇති පෘෂ්ඨ 2 ක් අතර නිශ්චල අවස්ථාවේදී ඇති වන උපරිම සර්ෂණය බලය ....

iii.ස්පර්ෂව ඇති පෘෂ්ඨ 2 ක් අතර චලනය වන අවස්ථාවේ ඇති වන සර්ෂණය බලය ....

9. සාමාන්‍යයෙන් .... සර්ෂණය සීමාකාරී සර්ෂණයට වඩා වැඩිය.

10. මෙම ස්ථිතික, ගතික හා සීමාකාරී සර්ෂණය බල ඒවා ආරෝහණය වන අනුපිළිවෙලට ලියා දක්වන්න.

a. .... b. .... c. ....

11. තෙල් සහ ග්‍රීස් සර්ෂණ බලය අඩු කිරීමට යොදා ගනී. මෙසේ සර්ෂණ බලය අඩු කිරීමට යොදා ගන්නා ද්‍රව්‍ය හඳුන්වන නම කුමක්ද? ....

12. බෝල් බෙයාරිං නිර්මාණය කිරීම මගින් සර්ෂණය අඩු කරන අන්දම පහදන්න.

....

13. වාහනයක තිරිංග පද්ධතිය සඳහා සර්ෂණය භාවිතා වන අන්දම පහදන්න.

....

14. පහත දක්වෙන එක් එක් අවස්ථා වල සර්ෂණ බලයේ ප්‍රමාණය වෙනස් වීමට අදාල පිළිතුර වරහන් තුළින් තෝරා දක්වන්න. (අඩු වේ. / වැඩි වේ. / වෙනස් නොවේ.)

   i. සාමාන්‍ය බලය (පෘෂ්ඨ එකිනෙක තල්ලු විට) වැඩි කරන විට - ....

   ii. එක් පෘෂ්ඨයක රළු බව වැඩි කරන විට - ....

   iii. ස්පර්ශක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය වැඩි කරන විට - ....

   iv. පෘෂ්ඨ 2 අතරට ලිහිසි ද්‍රව්‍යයක් එක් කළ විට - ....

   v. ස්ථිතික සර්ෂණය, ගතික සර්ෂණය බවට හැරෙන විට - ....

15. සැමවිටම සර්ෂණ බලය ක්‍රියා කරන්නේ කුමන දිශාවටද? ....

16. සර්ෂණයේ අහිතකර බලපෑම් 2 ක් ලියන්න.

....

17. සර්ෂණයේ ප්‍රයෝජන 2 ක් ලියන්න.

....

18. ශිෂ්‍යයෙක් පෙට්ටියක් 50N ක බලයක් යොදා බිම දිගේ දකුණු දිශාවට තල්ලු කළේය. එම තල්ලුවට එරෙහිව පොළවෙන් ඇති කරන සර්ෂණ බලය 30N කි.

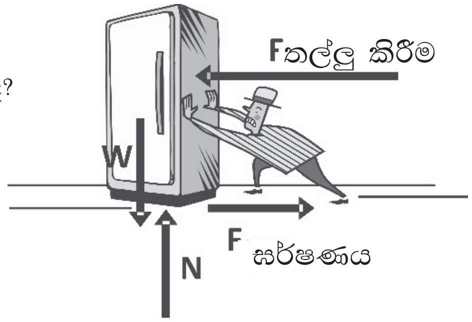
   i. පෙට්ටිය මත ක්‍රියා කරන බල අඳින්න. (පරිමාණය 1cm = 10N)

   ii. එම බල සමතුලිතව පවතී ද? නැද්ද? ....

   iii. පෙට්ටියට ත්වරණය විය හැකිද? ....

   iv. ත්වරණය විය හැකි නම්, ඒ කුමන දිශාවකටද? ....

19. මිනිසෙක් ශීතකරණයක් තල්ලු කරන ආකාරය රූපයේ දක්වේ.



   i. a. ශීතකරණය මත සමතුලිත බල කිසිවක් ක්‍රියා කළ හැකිද?

   ....

   b. එසේ ක්‍රියා කරයි නම් ඒ මොනවාද?

   ....

   ii. a. ශීතකරණය මත අසංතුලිත බලයක් ක්‍රියා කරයිද?

   ....

   b. එසේ ක්‍රියා කරයි නම් එම බලය රූපයේ ලකුණු කරන්න.

   c. ඒ සඳහා හේතු වන්නේ කුමන බල වල අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වය ද? ඒවා මගින් සමතුලිත බලයක් ඇති වන්නේ කෙසේද යන්න පහදන්න.

   ....

   ....