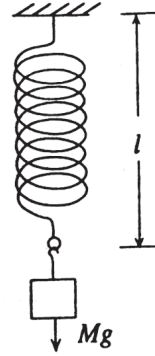
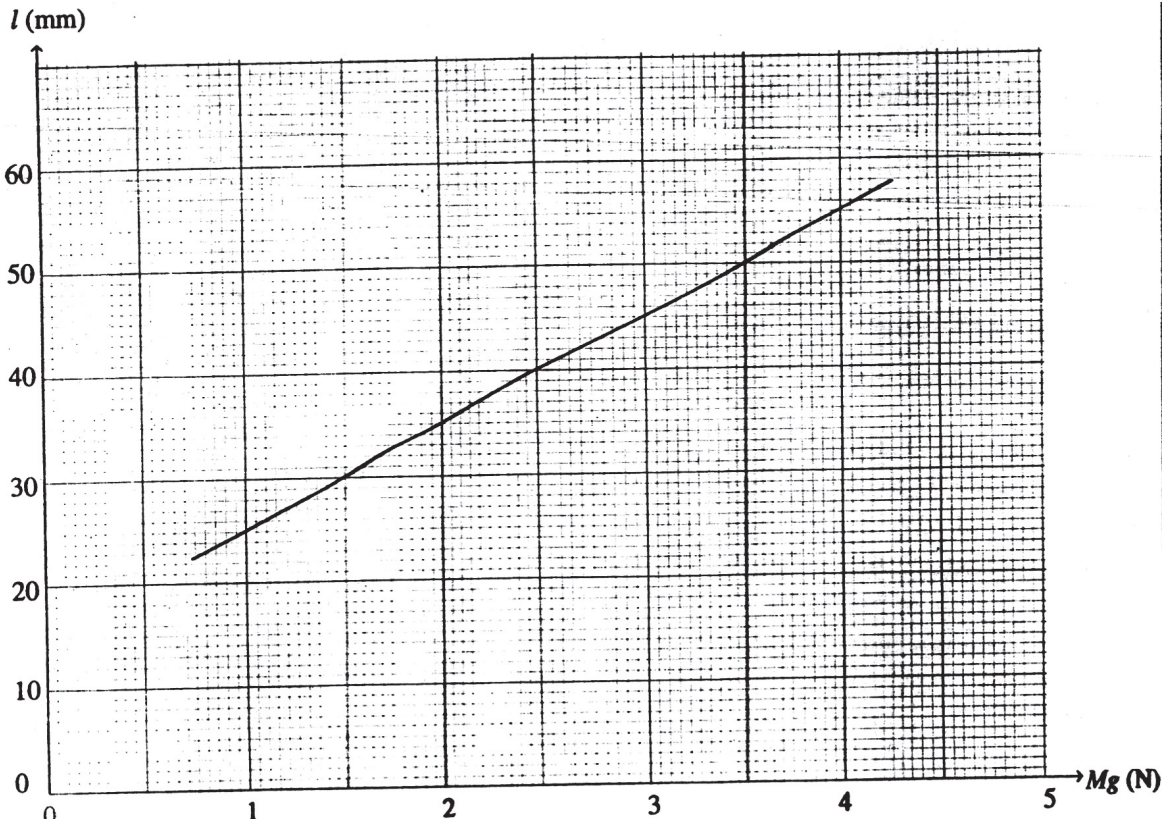


පෘෂ්ඨ දෙකක් අතරේ ස්ථිතික සර්පණ සංගුණකය ( $\mu$ ) නිර්ණය කිරීම සඳහා එක් මුහුණතකට කොක්කක් සවිකොට ඇති ඒකාකාර සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ලී කුට්ටියක්, සැහැල්ලු දන්නක්, මීටර කෝඳුවක් හා ස්කන්ධය ( $M$ ) 0.1 kg , 0.2 kg , 0.3 kg , 0.4 kg සහ 0.5 kg වන භාර පහක් ඔබට සපයා ඇත. බල මන ගැනීමට දන්න ක්‍රමාංකනය කිරීම සඳහා දන්නේ එක් කෙළවරක් අවල ලක්ෂ්‍යයකට ඇඳ අනෙක් කෙළවරින් රූපයේ පෙන්වා ඇති පරිදි දී ඇති භාර එල්ලනු ලැබේ.

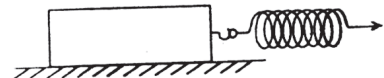


දන්න මත යොදන බලය ( $Mg$ ) හා ඊට අනුරූප දන්නේ දිග ( $l$ ) පහත දක්වා ඇති ආකාරයෙන් ප්‍රස්තාරගත කරනු ලැබේ.



(a) ලී කුට්ටිය දන්නේ එල්ලූ විට දන්නේ දිග 30 mm වන බව සොයාගන්නා ලදී. ඉහත ක්‍රමාංකන ප්‍රස්තාරය භාවිත කොට ලී කුට්ටියේ ස්කන්ධය නිර්ණය කරන්න.

(b) දැන් කුට්ටිය තිරස් මේසයක් මත තබා රූපයේ පෙන්වා ඇති පරිදි දන්න කොක්කට සම්බන්ධ කරනු ලැබේ. ඊළඟට ලී කුට්ටිය යම්තමින් සර්පණය වීම ආරම්භ වන තෙක් දන්න තිරස්ව අදිනු ලැබේ. මෙය සිදුවන විට දන්නේ දිග ( $l$ ) මන ගනු ලැබේ.



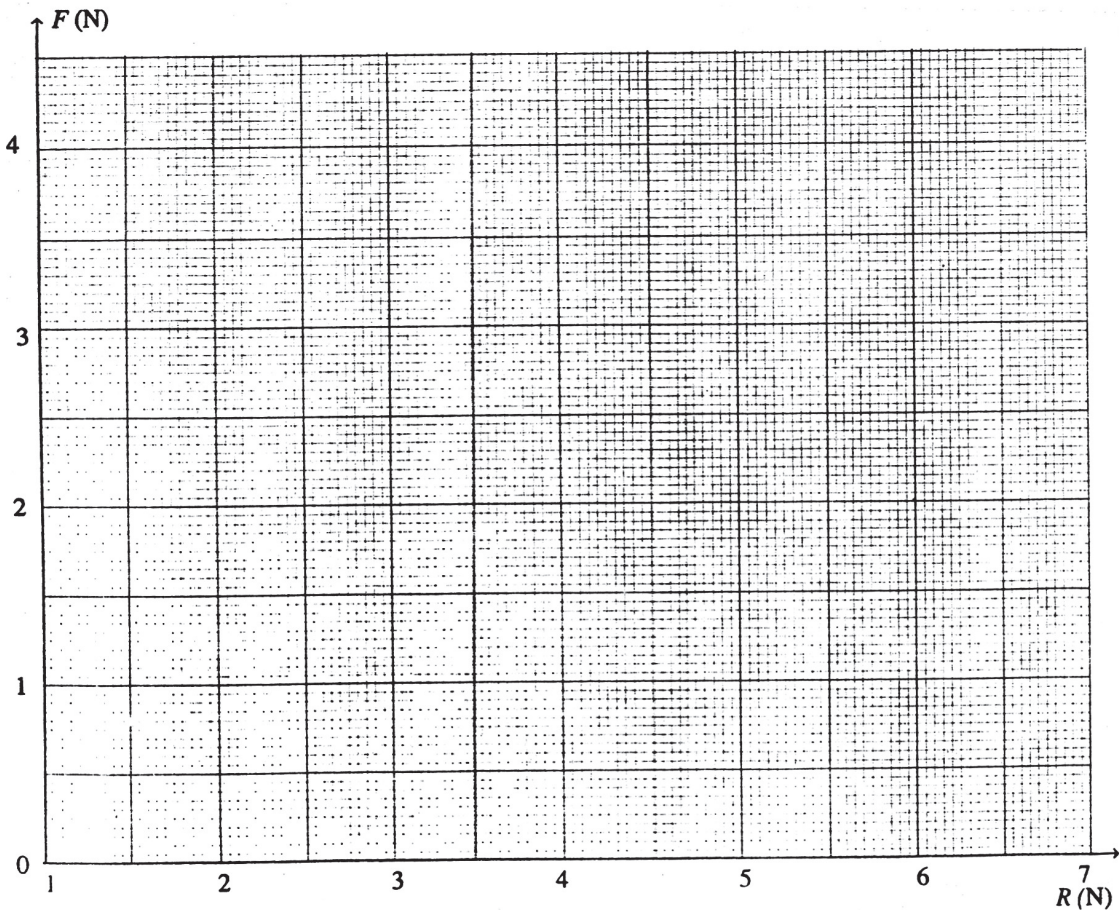
සීමාකාරී සර්ඡණ බලය F, පෘෂ්ඨ අතර අභිලම්භ ප්‍රතික්‍රියාව R සහ  $\mu$  සමග දක්වන සම්බන්ධතාව ලියා දක්වන්න.

(c) එක් එක් භාරය ලී කුට්ටිය මත තබා (b) හි සඳහන් පරීක්ෂණාත්මක ක්‍රියාපිළිවෙල නැවත කරනු ලැබේ. එසේ ලබාගත් l හි අගයන් පහත වගුවේ දී ඇත.

	R (N)	l(mm)	F(N)
කුට්ටිය කිසිදු භාරයක් නොමැතිව		25	
කුට්ටිය + 0.1 kg භාරය		30	
කුට්ටිය + 0.2 kg භාරය		35	
කුට්ටිය + 0.3 kg භාරය		41	
කුට්ටිය + 0.4 kg භාරය		48	
කුට්ටිය + 0.5 kg භාරය		55	

(i) R අගයන් ගණනය කරමින් හා අනුරූප F අගයන් ලබා ගනිමින් ඉහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

(ii) පහත දී ඇති ජාලකයේ (grid) ඉහත F සහ R යුගලයන් කතිරවලින් (X) සලකුණු කරන්න.



(iii) ඉහත ලක්ෂ්‍යය හරහා ඇඳිය හැකි හොඳම සරල රේඛාව සටහන් කරන්න.

(iv) ප්‍රස්ථාරයේ අනුක්‍රමණය සොයා එහිදී  $\mu$  සඳහා අගයක් නිර්ණය කරන්න.

---

---

---

(d) මීටර කෝඳුව ආධාරයෙන් (a) මැනීම සඳහා (b) හිදී යොදාගත හැකි වඩාත් ම උචිත ක්‍රියාමාර්ගය කුමක් ද?

---

---