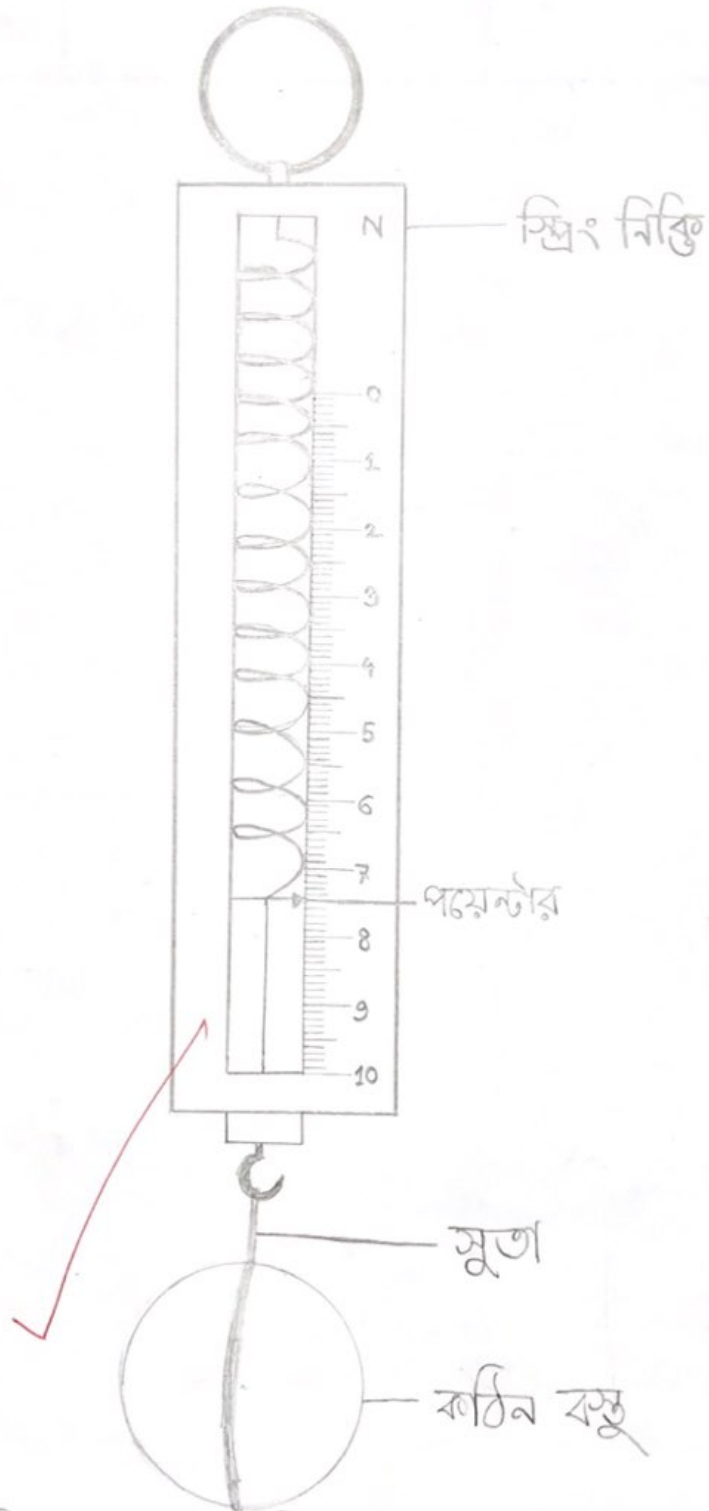


FIGURE NO. : ০৬



চিত্র: স্থিৎ নিকৃতিতে বস্তু স্থানিয়ে বস্তুর উপর প্রযুক্ত বল বা ওজন নির্ণয়



NAME OF THE EXPERIMENT: বেগনো বস্তুর উপর প্রযুক্ত বল পরিমাপ

EXPT. NO.: ০৩

PAGE NO.: ০১

DATE:

উদ্দেশ্য: সহজ পরীক্ষণের সাহায্যে বল পরিমাপ করা

সূত্র: জানা আছে, বেগনো বস্তুর উপর  $F$  বল ক্রিয়া করলে এবং বল প্রয়োগের ফলে সৃষ্টি ত্বরণ  $a$  হলে,

$$F = ma$$

এখানে,  $m$  হলো বস্তুর ভর।

অতিকর্ষ বলের ক্ষেত্রে বস্তুর ত্বরণ  $a$ -কে  $g$  দ্বারা প্রকাশ করা হয়।

অর্থাৎ, অতিকর্ষ বল বা বস্তুর ওজন,  $w = mg$ ।

এখানে বলের উদাহরণ হিসেবে বস্তুর ওজন পরিমাপ করা হবে।

প্রয়োজনীয় উপকরণ:

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| ১। স্প্রিং নিক্রি | ৪। ক্যালকুলেটর |
| ২। বস্তু          | ৫। কলম         |
| ৩। সুতা           | ৬। রুলার       |

কাজের ধারা:

- ১। নিউটন একক দাপ্তরিক একটি স্প্রিং নিক্রি দেওয়া হবে স্থানীয় দেই।
- ২। এবার স্প্রিং-এর নিচের হুকে বস্তুটি স্থানীয় দেই।
- ৩। স্প্রিং নিক্রির স্কেল থেকে বস্তুর ওজন তথা অতিকর্ষ বলের পাঠ রেকর্ড করি এবং হুকে বসাই।
- ৪। একইভাবে ৩ নং প্রক্রিয়া অনুসরণ করে বয়েসবার



NAME OF THE EXPERIMENT :

EXPT. NO. :

PAGE NO.: ১০

DATE :

বস্তুর ওজন নির্ণয় করি এবং ছবো স্থাপন করি।  
৫। এবার বস্তুর ওপর প্রযুক্ত গড় বল বা ওজন  
নির্ণয় করি।

পর্যবেক্ষণ:

বস্তুর ওজন নির্ণয়ের ছক:

ক্রমিক সংখ্যা	বস্তুর ওজন (নিউটন)	গড় ওজন (নিউটন)
1	14.8	
2	14.6	
3	14.7	14.76
4	14.8	
5	14.9	

এই বস্তুর পরিবর্তে কয়েকটি বস্তুর ওজন নির্ণয় করে  
পরীক্ষণ সমাপ্ত করি।

হিসাব:

$$\begin{aligned} \text{৫টি পাঠের গড় তথা গড় ওজন} &= \frac{14.8 + 14.6 + 14.7 + 14.8 + 14.9}{5} \text{ N} \\ &= 14.76 \text{ N} \end{aligned}$$

ফলাফল: বস্তুটির গড় ওজন,  $W = 14.76 \text{ N}$





NAME OF THE EXPERIMENT :

EXPT. NO. :


PAGE NO.: ১১

DATE :

সতর্কতা:

- ১। স্প্রিং নিক্তিটি ঠিক উলম্বভাবে ঝুলতে হবে।
- ২। স্প্রিং নিক্তিতে বস্তুটি ঝুলিয়ে দেওয়ার পর স্প্রিং-এর কম্পন শেষ হলে পাঠ নিতে হবে।

আলোচনা: যে বাহ্যিক কারণ বস্তুর স্থির বা গতিশীল অবস্থার পরিবর্তন ঘটায় বা ঘটতে চায়, তাকে বল বলে। প্রত্যেক বনের একটি প্রয়োগবিন্দু, মান ও দিক আছে। বল একটি দিক বা ভেক্টর রাশি। উক্ত পরীক্ষণটিতে বস্তুর ওজেন অতিকর্ষজ ত্বরণের ওপর নির্ভরশীল। তাই স্থানভেদে বস্তুর গড় ওজনের তারতম্য ঘটতে পারে।

  
৫/১১/২৬