

◆인장 압축 측정기구

MSU-850-1-3



○ 개요

힘의 개념, 물질은 누르면 줄어듦, 당기면 늘어납니다. 더 자세히는 일상적인 체감을 통하여 배움을 겨냥한 간이스프링 이것을 사용하여 힘의 평형을 실험하고, 골조실험 등에 폭넓게 활용할 수 있습니다.



양쪽의 접속부를 취부하여 눈금과 하중을 대응하는 것으로써
간이용 Hanger저울 및 받침저울로도 이용이 가능합니다.

특징 및 장점

- ▶ 이동부의 눈금은 인장력이 작용하면 **청색**부분이 나타나고, 압축력이 작용하면 **적색**부분이 짧아져 시각적으로 잘 알 수 있습니다.
- ▶ 이 기구의 눈금과 하중을 대응하는 것으로 힘의 크기를 측정하고, Hanger용 저울 및 받침 저울로도 사용이 가능합니다.
- ▶ 측정기구 길이를 길게도 할 수 있고, 임의의 물체에 접속도 쉽게 할 수 있습니다.
- ▶ 저울추 등에 치우치지 않고 압력을 가할 수 있고, 넓은 범위의 활용이 가능합니다.

○ 실험 예

인장 압축 측정기구를 저울로 사용시 추의 무게와 인장 압축 측정기구의 늘어남과의 관계를 비교합니다.

● 실험방법

측정기구를 사용한 예(1), 예(2)의 실험을 한 추의 무게와 측정기구의 신물과의 표를 작성 측정치를 기입 → 이것을 기준으로 종축에 추의 무게, 횡축에 신물 값을 가지고 Graph를 작성합니다.

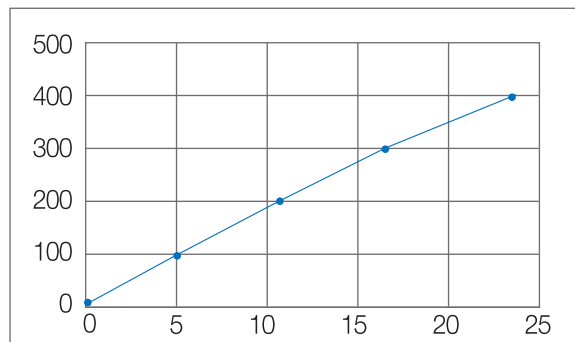
● 실험결과

같은 힘이 같은 작용점에 가해지면 당겼을 때나
눌렀을 때도 같습니다. 이것으로 인장 · 압축 측정
기구는 당기거나 눌렀을 때 양쪽 다 스프링 저울로
사용 가능합니다.

표1) 실험 예의 측정표

		추의 무게(gf)			
		100	200	300	400
신 물	Hanger 실험	+5	+11	+17	+23
	압축 실험	-5	-11	-17	-23

표2) 측정기구의 측정결과



○ 실험장치의 구성

인장압축 측정기구(전장 25mm)		3본	간이 Hanger용 Book Ring	1조
Weight	100g	2개	받침저울용 접시 Frame	1조
	200g	2개		

○ 실험장치 예

인장 압축 측정기구를 사용한 실험장치로 힘의 평형 실험장치, Vector 표시 골조구조 실험장치 등이 있습니다.

