



آزمایش شماره ۶  
آزمایش حرکت پرتابی

## وسایل مورد استفاده در این آزمایش

- سیستم پرتاب کننده شامل تفنگ فنی سه حالتی
- صفحه تنظیم زاویه پرتاب
- حسگر اندازه گیری سرعت
- گلوله فلزی
- میز فرود
- خط کش مخصوص اندازه گیری ارتفاع
- کاغذ کاربونی نشان دهنده مکان فرود
- ماژیک نشانه گذاری مکان های فرود قبلی
- متر نواری

حصار برای جلوگیری از فرار گلوله

سنسور اندازه گیری  
سرعت

میز فرود

بستر نرم فرود برای گلوله

وسایل آزمایش  
شماره ۶

تفنگ پرتاب گلوله

$h_0$





**PHYWE**

11229.00

PHYWE  
11229.30

0.00

Reset

BALLISTISCHES PENDEL / BALLISTIC PENDULUM

حسگر اندازه گیری سرعت

WURFGERÄT / BALLISTIC UNIT

گزن گندن

کلید ریست

ضامن پرتاب کننده

پرتاب کننده

اتصال الکتریکی  
سنسور سرعت

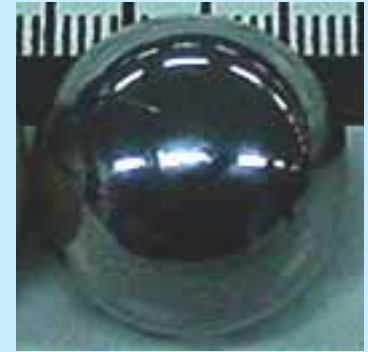
45°

صفحه اندازه گیری زاویه پرتاب، روی ۴۵ درجه تنظیم شده است





خط کش برای اندازه گیری ماکزیمم ارتفاع گلوله

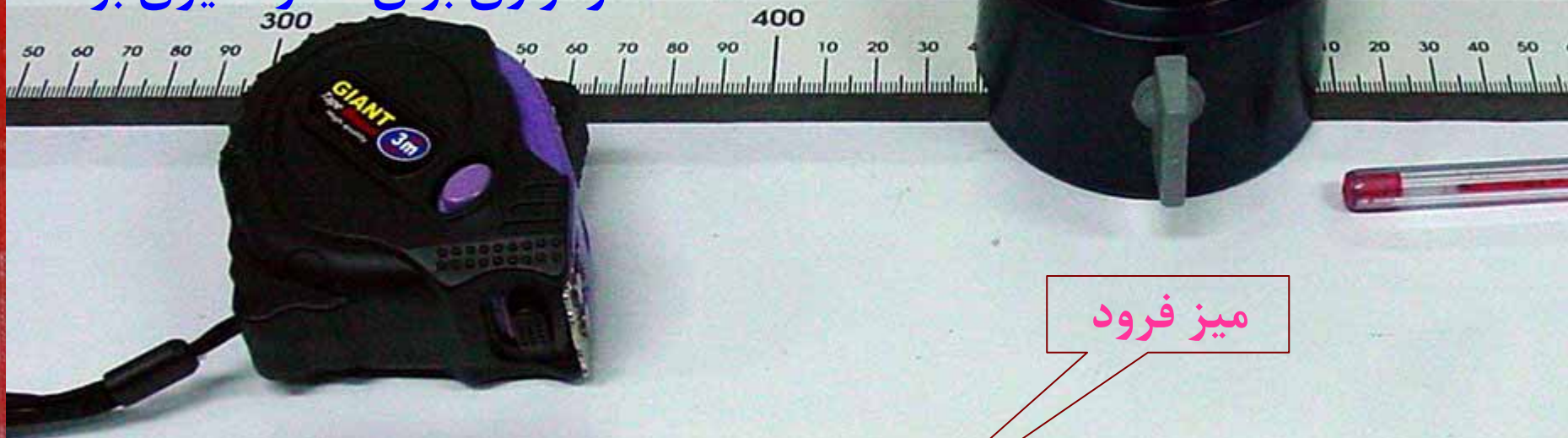


کاغذ کاربنی برای مشخص نمودن محل  
برخورد گلوله با میز فرود

گلوله فلزی به عنوان پرتابه

پایه خط کش برای اندازه گیری  
ماکزیمم ارتفاع

متر نواری برای اندازه گیری برد



میز فرود



صفحه چرخان

45°

پیچ تنظیم زاویه

صفحه ثابت

برای تنظیم زاویه، پیچ اندکی شل می شود تا صفحه چرخان آزادانه حول محور تعلیق خود اجازه چرخیدن پیدا کند سپس زاویه مورد نظر انتخاب شده و پیچ را می بندیم تا صفحات ثابت و چرخان به یکدیگر مقید شوند.



حسگر اندازه گیری سرعت

کلید ریست

Reset

گلن گئدن

اتصال الکتریکی  
حسگر سرعت

## نحوه قرار دادن گلوله در دهانه پرتاب کننده

دهانه آهنربائی تفنگ پرتاب کننده

طرز صحیح قرار گرفتن گلوله مقابل دهانه آهنربائی تفنگ پرتاب کننده



۱. بیشترین کشش ۲. کشش متوسط ۳. کمترین کشش



ضامن پرتاب کننده



ضامن پرتاب کننده

پس از قرار دادن گلوله در دهانه تفنگ، گن گئدن را به آرامی عقب می کشیم تا ضامن به زائده مورد نظر (شماره های ۱ تا ۳) گیر کند. با کشیدن ضامن، گلوله رها شده و عمل پرتاب گلوله انجام می شود.



سمت ۱



خط کش را در محلی که گلوله  
بیشترین ارتفاع را برای هر پرتاب  
دارد گذاشته و ارتفاع را با توجه به  
رنگ و علائم سمت ۱ خط کش دیده  
و از سمت ۲ مقدار ارتفاع را به طور  
کمی بخوانید.

محل فرود گلوله به  
ازای یک پرتاب



سمت ۲







در پایان میز مرتب شده و به آستان تحویل داده می شود.