



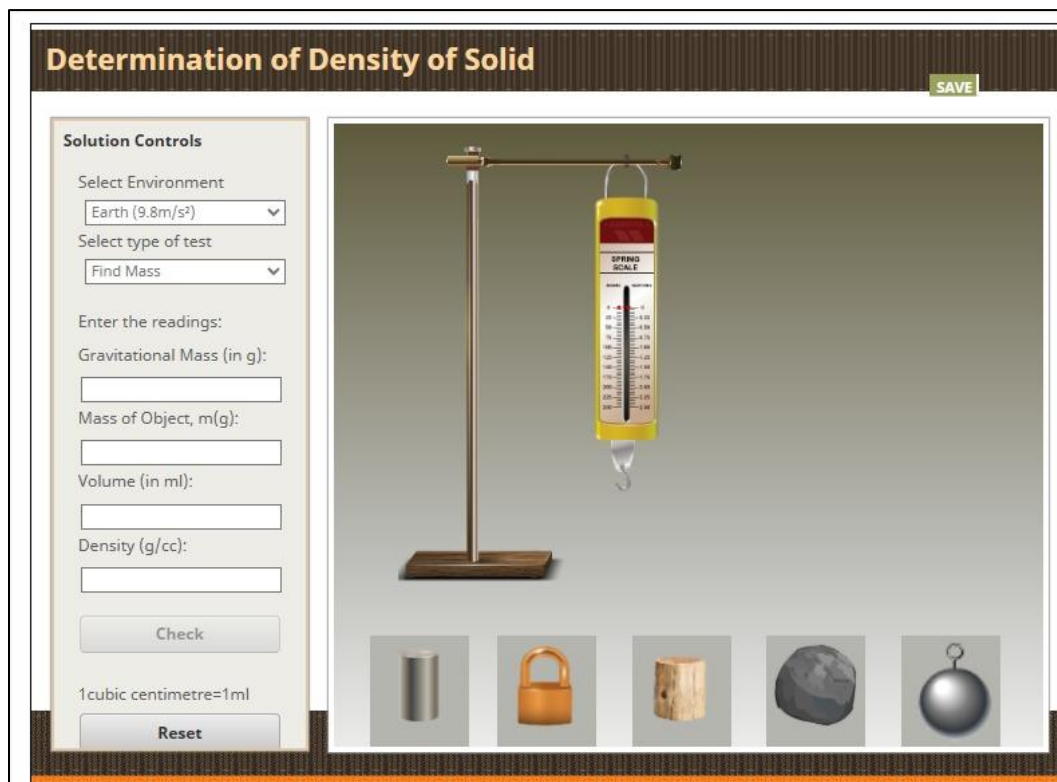
PANDUAN PRAKTIKUM VIRTUAL

Pengukuran Menggunakan Neraca Pegas pada OLABs

Panduan ini dirancang untuk membantu Anda melakukan simulasi praktikum pengukuran massa, volume, dan massa jenis benda padat menggunakan neraca pegas pada platform OLABs secara akurat.

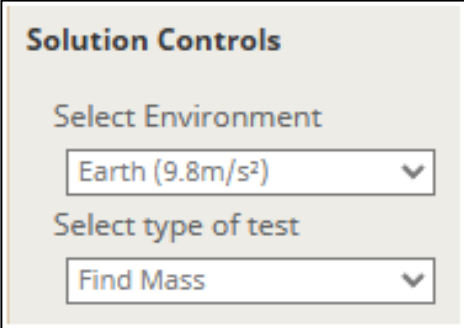
Tahap 1: Membuka Simulasi dan Memahami Antarmuka

1. Akses halaman simulasi OLABs untuk topik pengukuran (misalnya Determination of Density of Solid).
2. Perhatikan bagian-bagian utama pada layar:
 - Panel Kontrol (Solution Controls) di sebelah kiri yang berisi pengaturan lingkungan, jenis pengujian, dan kolom input data.
 - Area Simulasi Visual di sebelah kanan yang menampilkan perangkat statif dan neraca pegas gantung.
 - Pilihan Objek di bagian bawah berupa berbagai jenis benda padat yang dapat diuji.



Tahap 2: Menentukan Pengaturan Lingkungan dan Jenis Uji

1. Pada menu Select Environment, pilih percepatan gravitasi yang diinginkan (secara default diatur ke Bumi: 9.8 m/s^2).
2. Pada menu Select type of test, tentukan jenis pengujian yang ingin dilakukan (misalnya memilih opsi Find Mass untuk mengukur massa benda).



Solution Controls

Select Environment

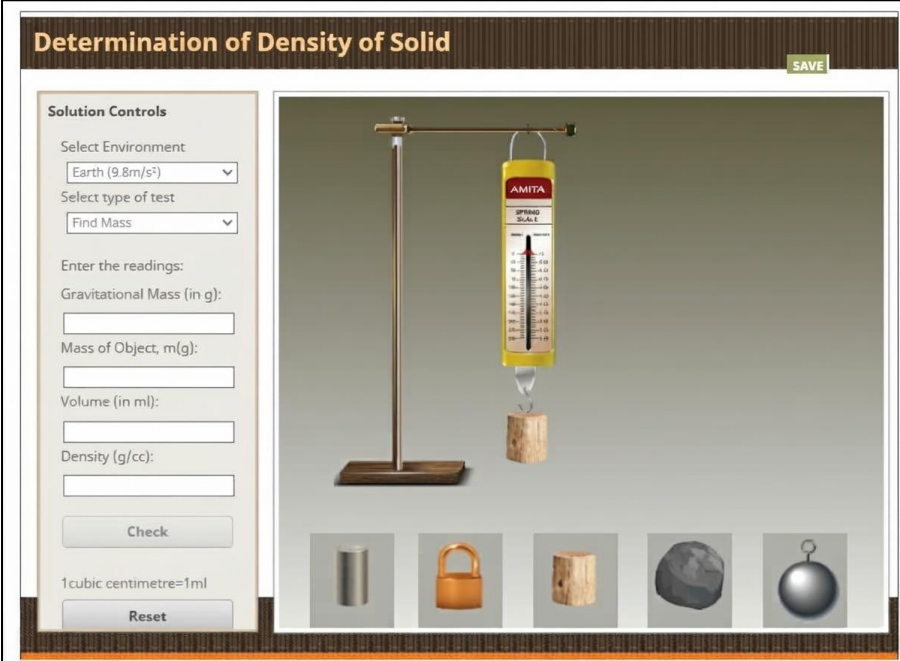
Earth (9.8 m/s^2) ▼

Select type of test

Find Mass ▼

Tahap 3: Memilih Objek Uji dan Mengaitkannya ke Neraca Pegas

1. Pilih salah satu objek uji yang tersedia di bagian bawah layar (misalnya silinder logam, balok kayu, atau beban gantung).
2. Letakkan atau kaitkan objek tersebut pada pengait neraca pegas yang tergantung pada statif.
3. Perhatikan pergerakan penunjuk pada skala neraca pegas untuk membaca nilai gaya tarik atau berat beban.



Determination of Density of Solid SAVE

Solution Controls

Select Environment

Earth (9.8 m/s^2) ▼

Select type of test

Find Mass ▼

Enter the readings:

Gravitational Mass (in g):

Mass of Object, m(g):

Volume (in ml):

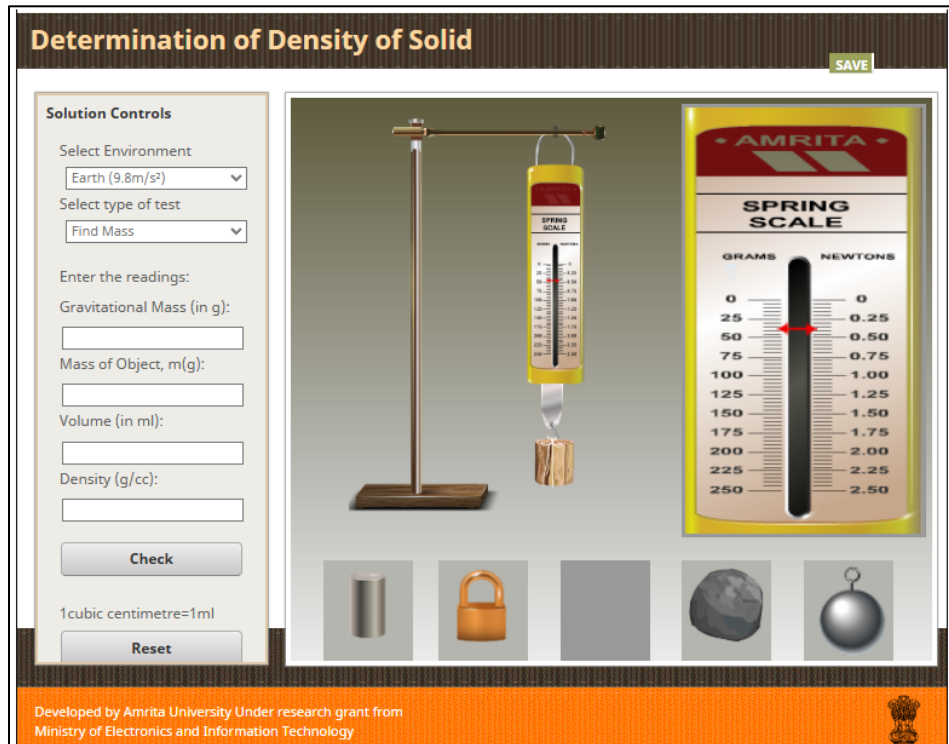
Density (g/cc):

Check

1 cubic centimetre=1ml

Reset

The simulation shows a spring scale hanging from a stand. A wooden block is attached to the scale. Below the scale, there are five icons representing different objects: a metal cylinder, a metal sphere, a wooden block, a metal sphere, and a metal sphere.



Tahap 4: Memasukkan Data dan Memeriksa Hasil

1. Catat pembacaan skala pada neraca pegas.
2. Masukkan nilai yang diperoleh ke dalam kolom input di panel kontrol kiri, seperti:
 - Gravitational Mass (in g)
 - Mass of Object, m (g)
3. Masukkan nilai gravitasi dan massa ke dalam tabel hasil pengamatan

TABEL HASIL PENGAMATAN PRAKTIKUM VIRTUAL
Pengukuran Massa Menggunakan Neraca Pegas (OLabs)

Berikut adalah lembar kerja dan tabel hasil pengamatan untuk praktikum virtual pengukuran massa benda menggunakan neraca pegas di platform OLabs, dengan fokus perhitungan menggunakan rumus $M = w / g$ (atau $M = w \times g$ tergantung konstanta gravitasi yang digunakan dalam simulasi).

Tabel Hasil Pengamatan: Pengukuran Massa Benda

No.	Jenis Objek Uji	Berat (w) pada Neraca Pegas (N)	Percepatan Gravitasi (g) (m/s^2)	Perhitungan Massa ($M = w / g$)	Massa Terhitung / Terbaca (g)
1	Silinder Logam		9.8 m/s^2		
2	Kunci / Gembok Logam		9.8 m/s^2		
3	Balok Kayu		9.8 m/s^2		
4	Batu		9.8 m/s^2		

Keterangan:

w = Berat beban yang terbaca pada neraca pegas (Newton)

g = Percepatan gravitasi (m/s^2 atau N/kg)

M = Massa benda (gram atau kg sesuai satuan simulasi OLabs)

Catat setiap hasil pembacaan skala neraca pegas untuk masing-masing objek uji ke dalam tabel di atas.