

# LA SPINTA DI ARCHIMEDE

Verificare la legge di Archimede ed utilizzarla per determinare volume e densità di alcuni solidi

LICEO  
SCIENTIFICO  
STATALE  
LUSSANA  
BG1924

LSS

## Oggetto che galleggia

- Riempire il becher codato con acqua fino al livello del foro
- Lasciar galleggiare il tappo sulla superficie dell'acqua
- Misurare la massa d'acqua fuoriuscita  $m_{as}$
- Verificare la legge di Archimede con l'uguaglianza:

$$m_{as} = m_t$$

- Misurare il volume del tappo attraverso il metodo dell'immersione
- Calcolare la densità  $d_t$  del tappo di sughero attraverso la formula:

$$d_t = \frac{m_{as}}{V_t}$$

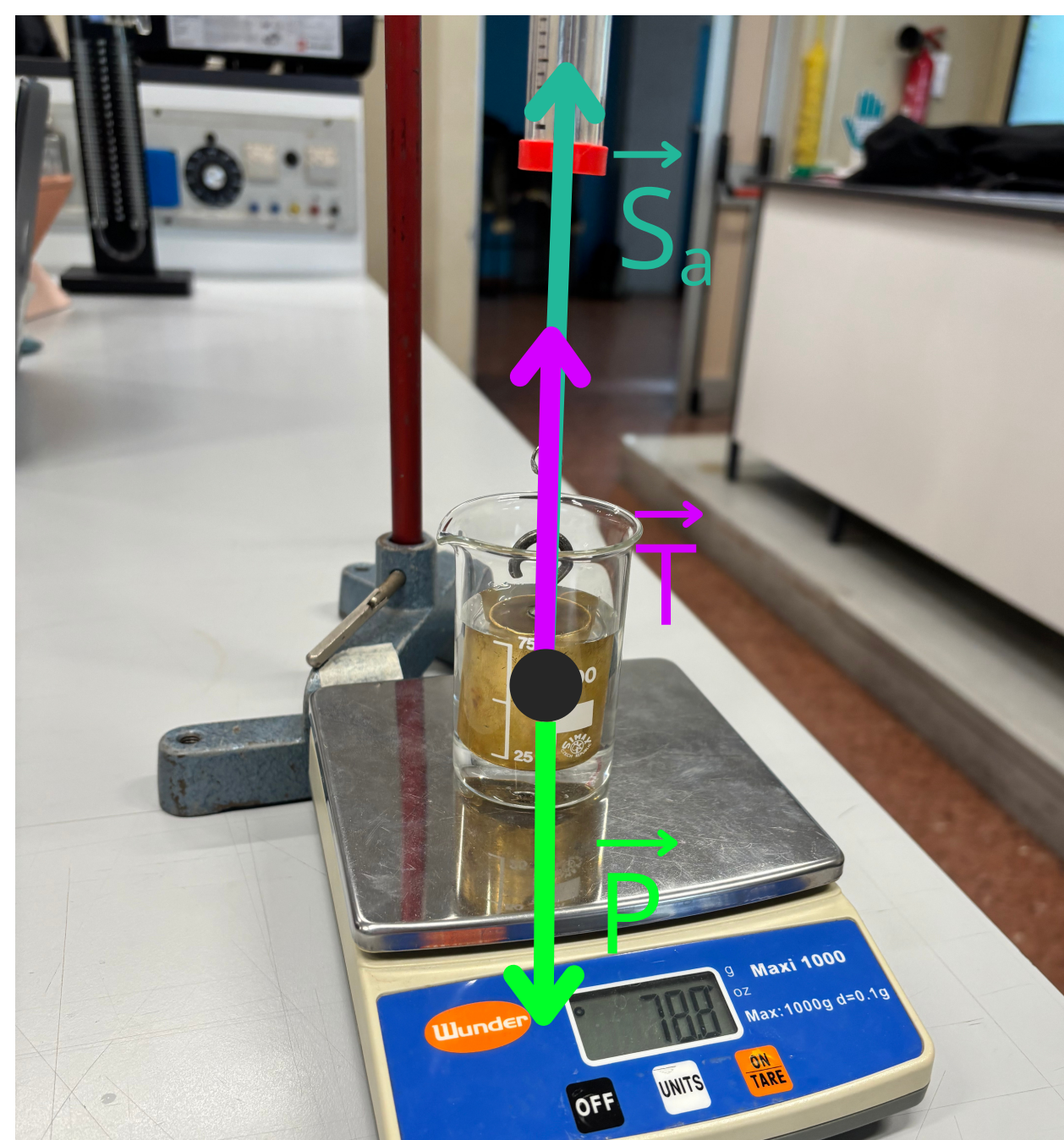
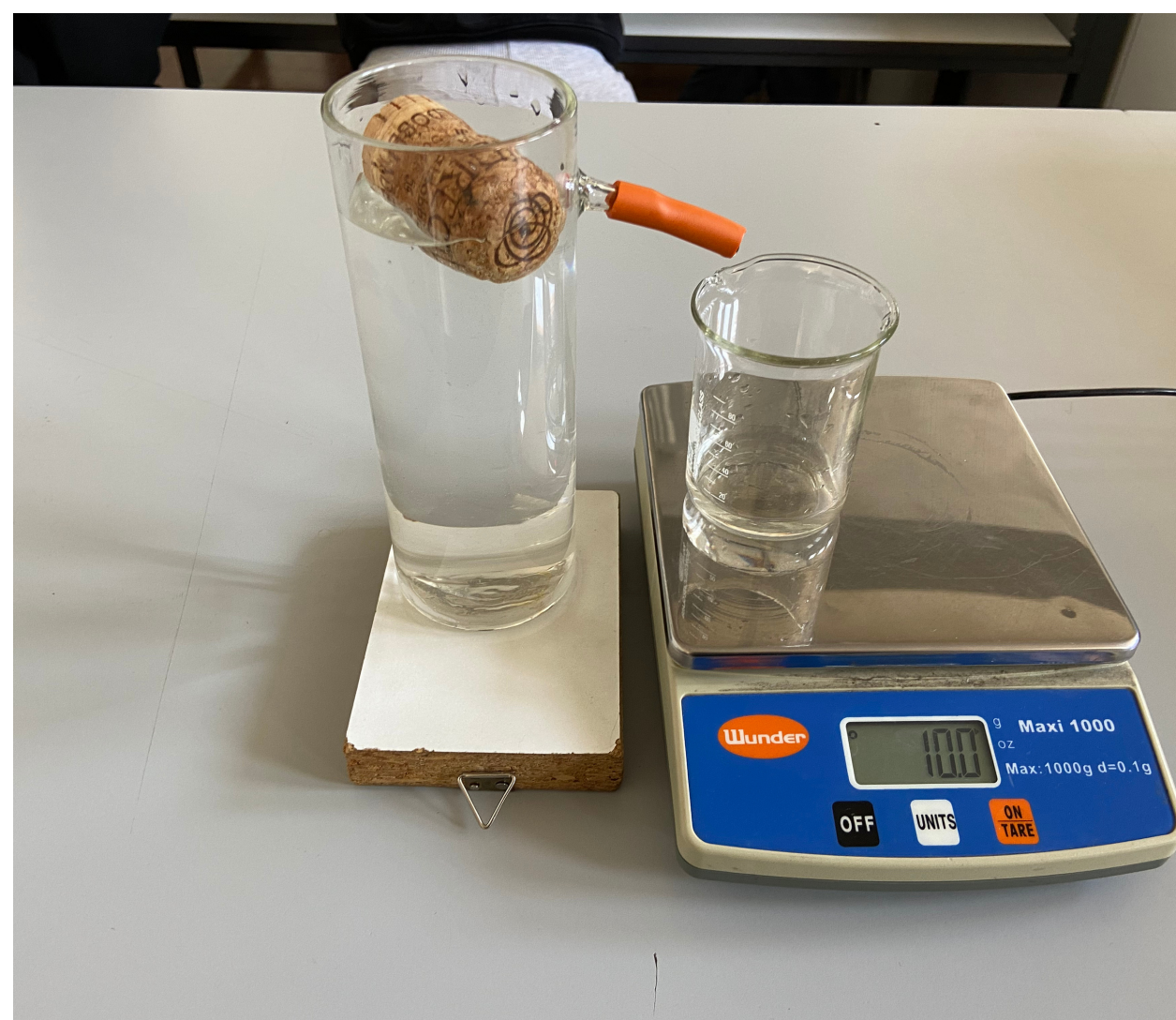
## Oggetto immerso

- Una bilancia, un becher pieno di acqua o altri liquidi e un oggetto agganciato ad un dinamometro in posizione verticale
- Verificare attraverso il dinamometro la differenza della forza peso  $F_p$  misurata prima e dopo l'immersione dell'oggetto
- Si verifica il valore previsto della forza di Archimede dall'uguaglianza:

$$P_{iniziale} - P_{immerso} = F_a = V_m \cdot d_{liquido} \cdot g$$

Un'ulteriore verifica del valore della forza di Archimede  $F_a$  è data da:

$$(m_{finale} - m_{iniziale}) \cdot g = F_a$$



$m_{as}$ = massa acqua spostata  
 $m_t/V_t/d_t$ = massa/volume/densità tappo  
 $F_a$ = spinta di Archimede  
 $V_m$ = volume peso

LAB  
2GO  
SCIENZA