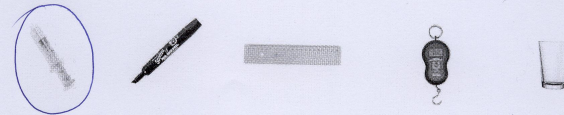




**FIȘA DE LUCRU**  
**MĂSURAREA VOLUMULUI UNUI CORP SOLID CU FORMĂ NEREGULATĂ**

Dacă nu ai un cilindru gradat, cum procedezi pentru a afla volumul corpului solid?

1. Din imaginile de mai jos, încercuiește-o pe aceea care reprezintă instrumentul pe care îl poți utiliza la măsurarea volumului.



2. Dacă ai ales materialele acum încearcă să le folosești pentru a determina volumul aceluiași obiect ca în experiența anterioară.

3. Scrie mai jos metoda pe care o propui pentru experiență.

*Introduc apă în pahar și măchez cu carioca  
sau celui. Introduc bile de apă plastilină și măchez  
din nou micuțel apă. Într-un pahar pentru  
a scoate dintr-un pahar de apă și reprezintă volumul  
corpului neregulat*

4. După ce ai măsurat completează tabelul următor

Obiect	Volum ( în ml)
Bilă de metal	40ml
Plastilină	28 ml



UNIUNEA EUROPEANĂ



MINISTERUL MUNCII,  
FAMILIEI ȘI  
PROTECȚIEI SOCIALE



FONDUL SOCIAL  
EUROPEAN  
POS DRU



INSTRUMENTE  
STRUCTURALE



MINISTERUL EDUCAȚIEI  
CERCETĂRII ȘI INOVĂRII  
CLOȘEȘTI



Institutul Național  
pentru Fizica

# Determinarea volumului unui bob de orez / fasole

- **Activitatea prof.**
- Încurajează elevii să utilizeze metoda cunoscută pentru determinarea volumului bobului de orez/fasole și să observe dacă metoda este adecvată
- Prin conversația cu elevii se identifică metoda de determinare a volumului indicat
- Întrebări adresate:
- Cât spațiu ocupă un bob de orez/fasole? Poți să-l măsoari introducându-l în apă?



FIȘA DE LUCRU  
DETERMINAREA VOLUMULUI UNUI BOB DE OREZ

**Materiale**

- ⚡ Un cilindru gradat ( de la laboratorul de chimie)
- ⚡ Boabe de orez – 50
- ⚡ Apă

Un bob de orez este așa de mic ! Poți vedea cât lichid dezlocuiește ?

*NU*

Analizeaza materialele primite si propune o metoda de masurare a volumului unui singur bob de orez.

*Introduc mai multe boabe de orez, citesc scara si fac diferenta intre cele doua scari.*

Completeaza tabelul urmator

V apa initial	V apa final	V orez	V bob
<i>20 cm<sup>3</sup></i>	<i>22 cm<sup>3</sup></i>	<i>2 cm<sup>3</sup></i>	<i>0,04 cm<sup>3</sup></i>

Utilizând aceeași metodă, poți măsura volumul unui cub de zahăr ?

*NU se poate aplica, zahărul se dizolvă în apă.*



UNIUNEA EUROPEANĂ



MINISTERUL MUNCII,  
FAMILIEI ȘI  
PROTECȚIEI SOCIALE  
ANAFR-PIH



FONDUL SOCIAL  
EUROPEAN  
POS DRU  
2007-2013



INSTRUMENTE  
STRUCTURALE  
2007-2013



MINISTERUL EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII ȘI INOVĂRII  
OI POS DRU



Institutul Național  
pentru Fizica  
Laborator, Plasă  
și Radiații







# Determinarea volumului gazelor

- Activitatea prof.
- Solicită elevilor să observe ce zone acupă aerul dintr-un recipient, atunci când este gol și atunci când conține lichid
- Prin discuții profesorilor ajută elevii să conștientizeze că volumul aerului dintr-un recipient este egal cu capacitatea acestuia

FISA DE LUCRU  
DETERMINAREA VOLUMULUI GAZELOR

1. În tabelul următor aveți imagini mai multor obiecte de capacități cunoscute. Scrieți în coloana din dreapta volumul aerului conținut. În fiecare caz. Considerați că recipientele nu conțin lichide sau solide.

RECIPIENT	Care este volumul aerului ?
 Capacitate 1 l	1 l
 Sticlă de capacitate 100 ml	100 ml
 Bidon de plastic de capacitate 20 l	20 l
 Termos de capacitate 2 l	2 l

UNIONE EUROPEANĂ    MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI PROTECȚIEI SOCIALE    FONDUL SOCIAL EUROPEAN POSDRU    INSTRUMENTE STRUCTURALE    MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII ȘI INOVĂRII    Institutul Național pentru Fizica Laborator, Pitești și Rădăuți

