

ACTIVITATEA 3

MĂSURAREA VOLUMULUI UNUI CORP SOLID CU FORMĂ NEREGULATĂ CU AJUTORUL CILINDRULUI GRADAT

Obiectivele activitatii



- Conștientizarea faptului că un corp solid dezlocuiește o cantitate de lichid a cărui volum este egal cu al său
- Utilizarea cilindrului gradat pentru determinarea volumului solidelor
- Dezvoltarea abilităților de comunicare a rezultatelor măsurărilor

Durata activitatii :



 50 minute

Materiale necesare :



- Un cilindru gradat de la laboratorul de chimie
- Bilă de metal, mingie de ping-pong , un baton de plastilină (este necesar ca toți copiii să aibă aceeași cantitate de plastilină) .
- Apă
- Fișa de lucru : Măsurarea volumului unui corp solid cu ajutorul cilindrului gradat (Anexa 3)

Concepte noi introduse



- Metoda de măsurare a volumului corpurilor solide cu formă neregulată

Baza teoretică

- Un corp solid introdus în apă dezlocuiește o cantitate de lichid a carui volum este egal cu volumul său dacă este scufundat complet în apă.
- În cazul în care nu se scufundă complet atunci dezlocuiește o cantitate de lichid a cărui volum este egal cu volumul porțiunii de corp scufundate.

Metoda (va fi descoperită de elevi)

La introducerea corpului solid în cilindrul gradat care conține în prealabil apă, nivelul apei se ridică. Se citește volumul apei în cele două cazuri, se scad valorile și se obține volumul corpului solid.

Pentru a măsura volumul corpurilor care plutesc la suprafață (mingia de ping-pong) acestea vor fi scufundate forțat cu prin apăsare ușoară cu degetul pînă când apa le acoperă dar degetul nu trebuie să intre în apă (eventual se va folosi un creion pentru apăsare).



UNIUNEA EUROPEANĂ



MINISTERUL MUNCII,
FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOS DRU



FONDUL SOCIAL
EUROPEAN
POS DRU
2007-2013



INSTRUMENTE
STRUCTURALE
2007 - 2013



MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII ȘI INOVĂRII
OI POS DRU



Institutul National
pentru Fizica
Laserilor, Plasmei
si Radiatiei