

## F 6 Principiul manometrului cu tub in forma de U



### Materiale :

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Sina cu profil, 180 mm          | 2  |
| 1 Pereche talpi sina            | 3  |
| Calaret, 2x                     | 4  |
| Tija stativa, 330 mm            | 5  |
| Tija stativa, 330 mm, cu alezaj | 6  |
| Mufa dubla, 2x                  | 7  |
| Furtun, 340 mm                  | 11 |
| Aspirator cu capac              | 18 |
| Colorant                        | 25 |
| Pahar de plastic                | 29 |
| Teava manometru                 | 31 |
| Clema, 15 mm Ø                  | 39 |
| Clema, 8 mm Ø                   | 43 |
| Capac teava                     | 53 |

*Se necesita suplimentar:*

Apa

### Prezentare experiment

Se leaga sina cu profil cu talpile. Se aseaza calaretul si se introduc tijele stativ. Se aseaza teava manometrului si aspiratorul cu ajutorul mufei duble si clemei – vezi imaginea. Se introduce furtunul in gaura aspiratorului, dupa care se leaga cu racordul lateral al tevii de manometru. In acest caz atentie, ca numai 5 mm din furtun sa fie introdus in teava si sa poata fi scos usor. Se umple paharul de plastic cu apa, care este un pic colorat (o cantitate mica de colorant ajunge).

Se toarna apa cu atentie in tubul superior deschis al tevii de manometru, pina cind in ambele tuburi sa fie la 5 cm. Sa evitati producerea bulelor de aer, altfel experimentul trebuie repetat.

Se inchide racordul lateral al aspiratorului cu capacul tevii si se acopera recipientul cu mina in asa fel, incit se exercita cu degetul mare presiune asupra fundului elastic. Se observa comportamentul lichidului in tuburile tevii de manometru.

### Intrebari

1. Cum se comporta nivelul lichidului in tubul tevii in forma de U, daca se exercita presiune pe fundul aspiratorului?
2. Prin ce se difera nivelul in cazul presiunii slabe sau puternice exercitata pe fund?
3. Cum se pot explica aceste fenomene?
4. Ce se arata prin diferenta de nivel al tuburilor de lichide?
5. Ce presiune exista in tubul deschis al tevii in forma de U?