



Modul: Proprietățile apei  
Fișă de lucru

## CE SE ÎNTÂMPLĂ ATUNCI CÂND CURGE APĂ MURDARĂ PE PĂMÂNT? SE VA CURĂȚA SAU VA POLUA SOLUL?



### EXPERIMENT 1

#### AI NEVOIE DE:

- 1 sticlă de plastic de 5 l
- Cărbune mărunțit
- Nisip
- Pietriș
- 1 filtru de cafea (de hârtie)
- Recipiente pentru apa murdară
- Cerneală, detergent lichid, pământ

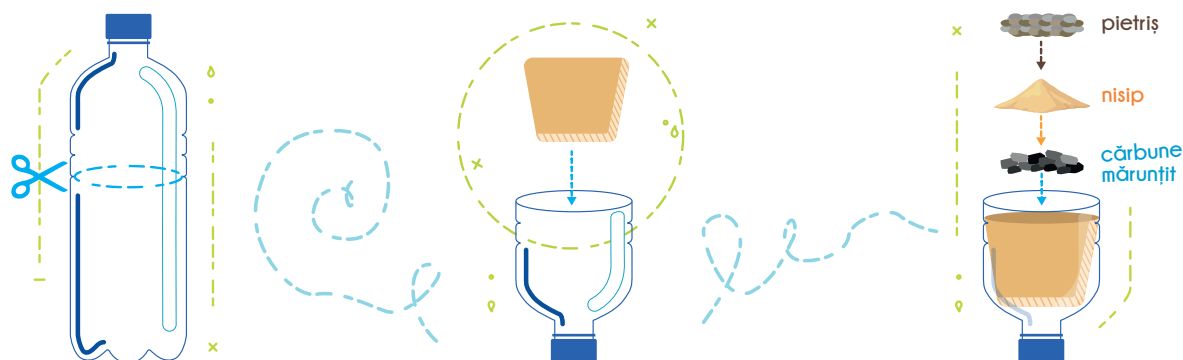
#### CE TREBUIE SĂ FACI:

Taie partea de jos a sticlei de plastic. Întoarce – o invers (capacul este acum în partea de jos). Pune mai întâi hârtia de filtru în sticlă, apoi un strat de cărbune mărunțit, unul de nisip și deasupra niște pietriș.

Creează acum niște „apă murdară”. Pentru primul experiment murdărește apa cu cerneală, pentru al 2-lea cu un pic de detergent lichid și pentru al 3-lea cu pământ de grădină.

Îndepărtează dopul sticlei și pune sticla într-un borcan. Toarnă niște apă murdară în sticla care acum reprezintă filtrul și urmărește ce se întâmplă.

Cum arată apa care picură? Încearcă să explici de ce.

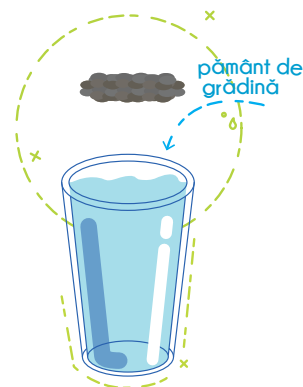




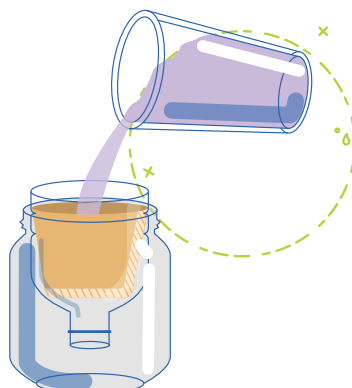
Experiment 1



Experiment 2



Experiment 3



## NOTEAZĂ OBSERVAȚIILE FĂCUTE:

.....

.....

.....

.....

## CONCLUZII:

Apa trecută prin filtru este (aproape) curată. Particulele grosiere de murdărie au fost reținute de către straturile de pietriș, nisip și cărbune. Cu toate acestea nu poți bea apa obținută! – pentru că nu toate substanțele au fost filtrate. Detergentul lichid este încă prezent în apă. La fel și bacteriile din apa murdărită cu pământ.

Tocmai de aceea înainte de a declara o apă ca fiind apă potabilă, trebuie verificată calitatea/puritatea ei și tratată după caz.

Și pentru a se evita, pe cât posibil, contaminarea apelor cu diferiți poluanți, stațiile de epurare curăță apele uzate înainte de a fi deversate înapoi în râuri. Etapele pe care apele uzate le parcurg în cadrul stațiilor de epurare sunt foarte asemănătoare etapelor de purificare din experimentul făcut. (vezi și epurarea apelor uzate)