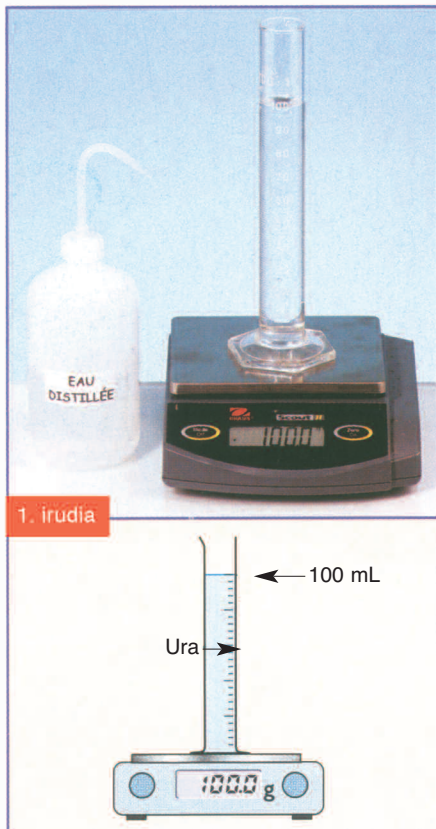


1. jarduera

Nola jakin likido koloregabe bat ura denetz?

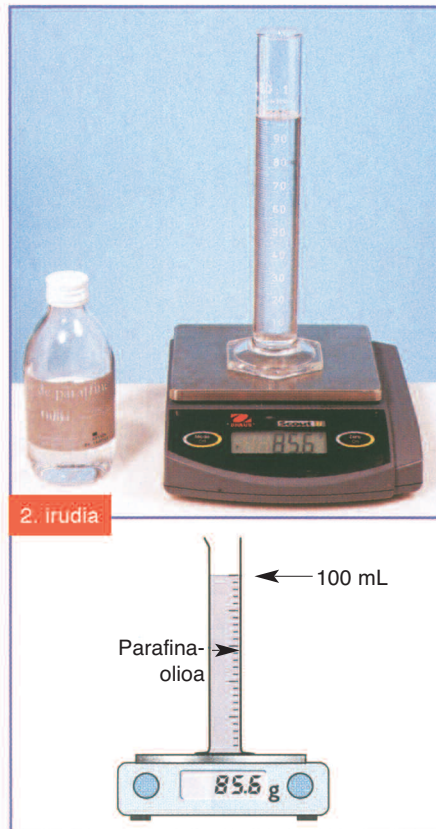
1. 100 mL ur pisatu

- Probeta balantzan ezar dezagun, eta ondotik «tare» botoina zapa, balantza 0an doitzeko.
- Probeta 100 mL urez bete dezagun, eta balantzan emaitza irakur dezagun.



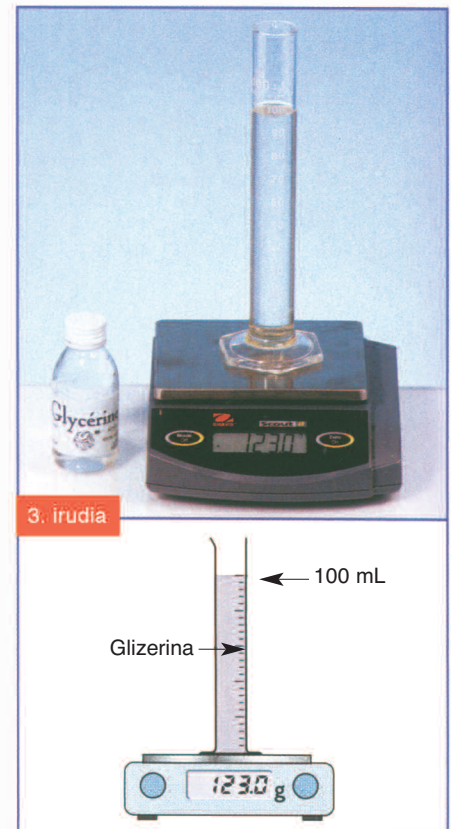
2. 100 mL olio pisatu

- Gauza bera egin dezagun, oraingoan 100 mL parafina-oliorekin.
- Emaitza balantzan irakur dezagun.



3. 100 mL glizerina pisatu

- Gauza bera egin dezagun, oraingoan 100 mL glizerinarekin.
- Emaitza balantzan irakur dezagun.



Beha eta ondoriozta

1. Zer masa du 100 mL urak (1. irudia)?
2. Zer masa du 100 mL parafina-oliok (2. irudia)? 100 mL glizerinak (3. irudia)?
3. Baiezta dezakezu azken bi likido horiek ez direla ura? Zergatik?
4. Ondorioa idatz, galdera honi erantzunez: «Nola jakin likido koloregabe bat ura denetz?»

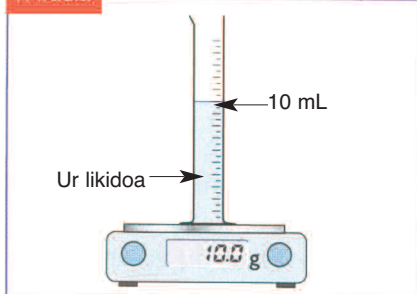
Kasu!

- Zenbait likidok su har dezake gar baten edo pindar baten ondoan ezartzean.

Uraren bolumena eta masa aldatzen dira ura solidotzean ?

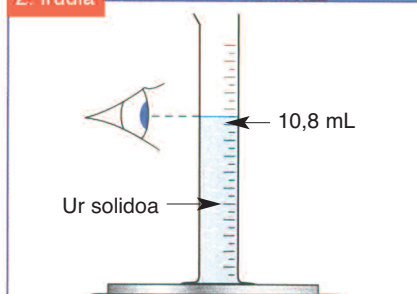
1. Masa egoera likidoan

- 10 mL ur likido isur dezagun probetan.
- Emaita balantzan irakur dezagun, eta probeta bete izozgailuan sar dezagun.



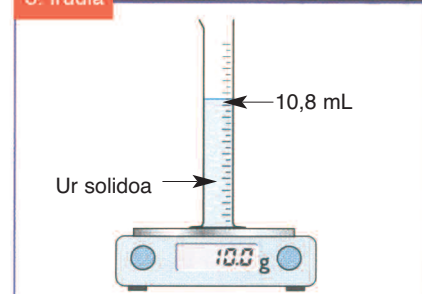
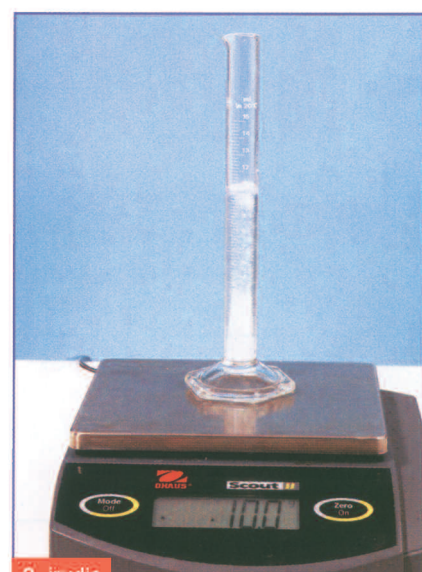
2. Bolumena egoera solidoan

- Ur guzia izoztean, atera dezagun probeta izozgailutik, eta xuka dezagun.
- Probetak daukan ur solido bolumena irakur dezagun.



3. Masa egoera solidoan

- Probeta balantzaren gainean ezar dezagun, eta emaitza irakur dezagun.



Beha eta ondoriozta

1. Zein dira ur likidoaren eta izotzaren masak (1. eta 3. irudiak) ?
2. Zein dira ur likidoaren eta izotzaren bolumenak (1. eta 2. irudiak) ?
3. Ondorioa idatz, galdera honi erantzunez: « Uraren bolumena eta masa aldatzen dira ura solidotzean ? »

Kasu!

- Ongi xuka probeta izozgailutik ateratzean.

1- Kopia eta osa

- a- Likido baten bolumena graduatuz neurtzen da. Bolumenaren unitatea da, eta bere sinboloa
- b- Masa batekin neurtzen da. Masa-unitatea da, eta bere sinbola da. Uraren batek-ko masa du.
- c- Likido koloregabe guziak ez dira Likido litro baten masa, likido horren ren araberakoa da.
- d- Egoera-aldaketetan, aldatzen da, baina berdina gelditzen da.

2- Unitate-aldaketak

Bolumenak kopia eta hutsuneak bete :

0,03 dm ³	... mL
3 L	... dm ³
150 hL	... m ³
750 cm ³	... L
15 m ³	... L

3- Ordena gorakorrean sailka

Bolumen horiek tipienetik handienera sailka itzazu :

90 cL ; 750 cm³ ; 25 dL ; 150 mL ; 1,2 dm³ ; 0,5 L.

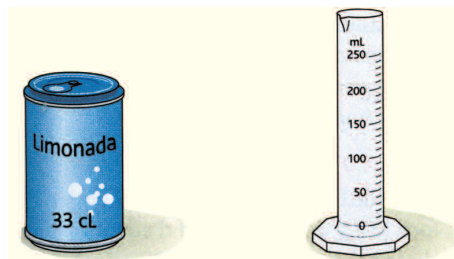
Aholkua : sailkatu aitzin, bolumen guziak unitate berean idatz.

4- Masa atzeman

Urez betea den botila bat balantzaren gainean ezartzen dugu. Balantzak 533,7 g erakusten du. Zer erakutsiko du balantzak botila egun bat izozgailuan egon ondoren ?

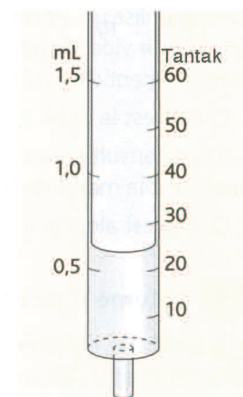
5- Probeta graduatua erabiltzen

Posible dea probetan sartzea kanetako edari osoa ?



6- Tanta baten bolumena

Sendagailuen bolumen zehatzak neurtzeko, tanta-kontagailuak erabiltzen dira usu. Horiek mL-tan eta tantatan graduatuak dira. Saihetseko eskemako tanta-kontagailuarentzat, zein da tanta baten bolumena ?



7- 1 L erregairen masa

Asierrek erregaia darama ontzi batean. Ontzi hutsa pisatzen du eta 0,7 kg atzematzen du. Orain urez beterik pisatzen du, eta 10,7 kg atzematzen du.

a- Zein da ontziaren kapazitatea ?

b- Asierrek ontzia erregaiez beterik pisatzen du eta 9 kg atzematzen du. Zein da erregai masa ?

c- Zein masa du erregai litro batek ?

Hitzen bidez ikasten dut

- . Likido baten bolumena probeta graduatuaz neurtzen da. Bolumen-unitatea metro kubikoa da (m^3). $1 dm^3 = 1 L = 1 000 mL$; $1 cm^3 = 1 mL$.
- . Likido baten masa balantzaz neurtzen da. Masa-unitatea kilogramoa da (kg).
Ur litro baten masa kilogramo batekoa da.
- . Bolumena eta masa bi handitasun desberdin dira. Unitate desberdinak dituzte.
- . Gorputz garbi baten egoera-aldaketa masa aldaketarik gabe egiten da, baina bolumen aldaketarekin.

Marrazkien bidez ikasten dut



Gaitasunak

- . Ur garbiaren nortasun-agiria ezagutzea.
- . Likido baten masa kalkulatzeko.
- . Likido baten bolumena kalkulatzeko.
- . Tenperatura bat neurtzen jakitea.