

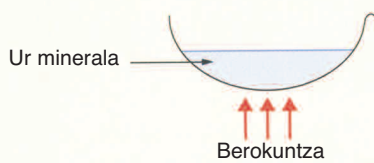
Ur minerala garbia dea ?

1. Ur mineralaren berokuntza

- . Ur minerala ontzi batean isur dezagun.
- . Ontzia bero dezagun irakin arte.



1. irudia

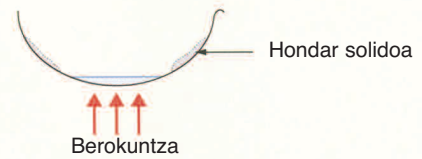


2. Behaketa lurrunketaren ondotik

- . Ontziaren zola beha dezagun lurrunketaren ondotik.



2. irudia



Beha eta ondoriozta

1. Zer itxura du ur mineralak ? Zertarako berotzen da (1. irudia)?
2. Nola ikusten da ur minerala nahaste bat dela (2. irudia)?
3. Ondorioa idatz, galdera honi erantzunez: «Ur minerala garbia dea?» Erantzuna zuzenets.

Kasu!

Berokuntza-materialak erredurak eragin ditzazke. Ez ontzia hunki.

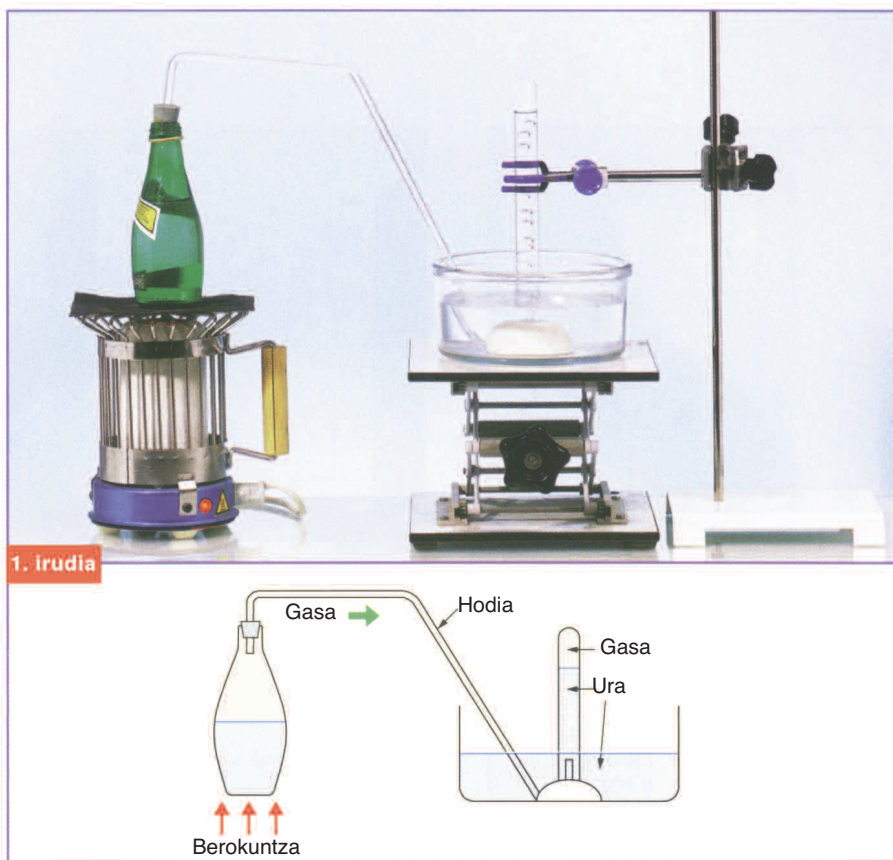
Nola bildu ur gasdun batetik ateratzen den gasa ?

1. Gasaren ateratzea

- . Muntzia hau egin dezagun, gasa ateratzeko eta biltzeko.
- . Gasa saioidi batean bil dezagun.

2. Gasaren desplazamendua

- . Saiodiaren azpian ura duen ontzi mehe bat sar dezagun.
- . Saiodia atera dezagun, ontzi mehearekin batera.



Beha eta ondoriozta

1. Zertarako berotzen dugu gasdun ur minerala (1. irudia) ?
2. Nondik dator saiodian biltzen den gasa (1. irudia) ?
3. Nola egiten da gasa ur-ontzi handitik ateratzeko (2. irudia) ?
4. Ondorioa idatz, galdera honi erantzunez: « Nola bildu ur gasdun batetik ateratzen den gasa ? »

Kasu !

Saiodia itzultzean, segurtatu ez duela borboilarik.

Zein da ur gasdunean disolbatua den gasa ?

1. Gasaren biltzea

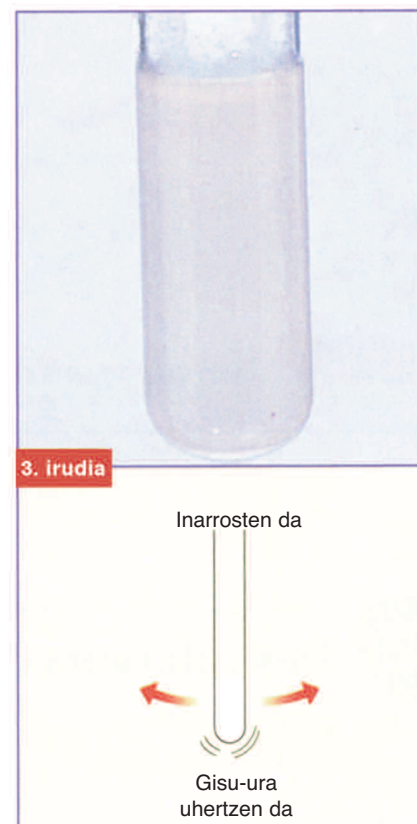
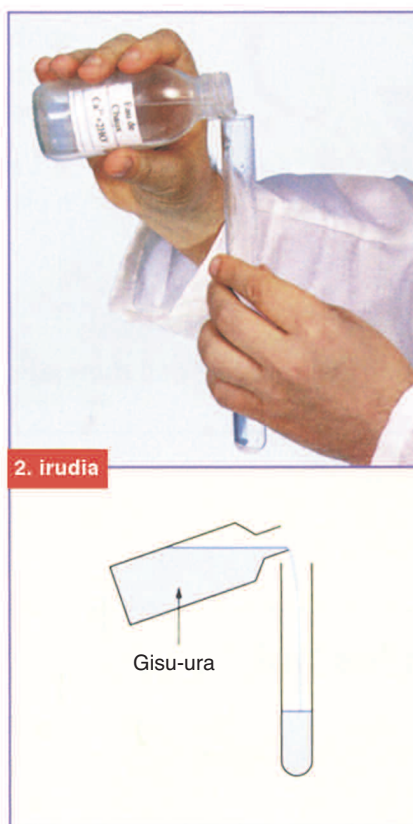
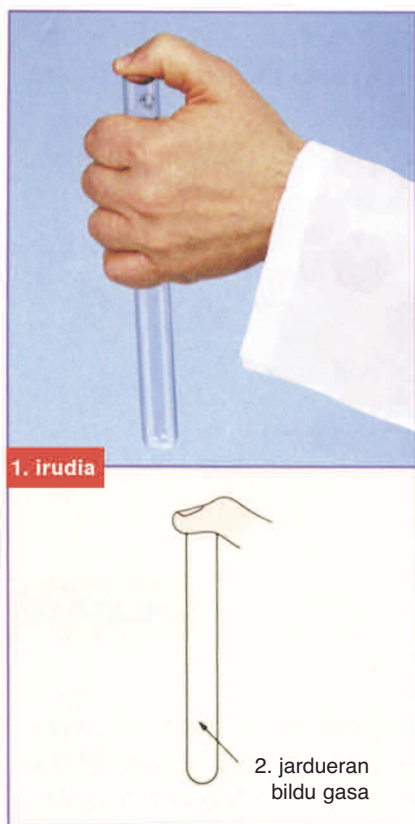
- 2. jarduerako saiodia eri pototxaz tapa.
- Saiodia itzul.

2. Ezagutze-froga

- Gisu-ura isur dezagun saiodian.

3. Behaketa

- Saiodia inarros eta beha dezagun.



Beha eta ondoriozta

1. Zer egin behar da gasa ez dadin eskapa (1. irudia)?
2. Zer produkturen bidez ezagutzen da karbono dioxidoa (2. irudia)?
3. Zer gertatzen da produktu hori gasarekin kontaktuan ezartzean (3. irudia)?
4. Ondorioa idatz, galdera honi erantzunez : «Zein da ur gasdunean disolbatua den gasa ?»). Zure erantzuna zuzenets

Laguntza

- Batzuetan, luzaz behar da saiodia inarrosi, gisu-ura uhertzeko.

1- Erantzun egokia hauta

Gisu-ura isurtzen da karbono dioxidoa duen saiodi batean.

Proposamen hauen artean, zein da zuzena ?

- a- Ura koloreztatzen da.
- b- Ura uhertzen da.
- c- Gas bat ateratzen da.
- d- Lortzen den likidoa homogeneous da.

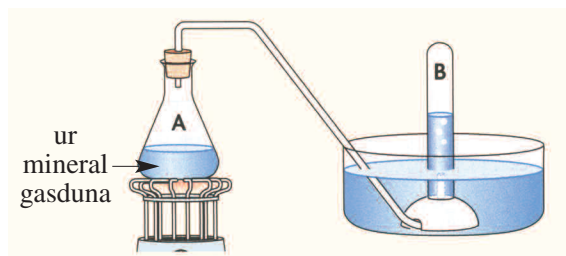
2- Behaketa bat

Norbaitek gisu-urez bete ontzi batean ufutzen du, lasto baten bidez. Zer behatuko dugu ?

3- Erantzuna atzeman

Berokuntzaren ondotik, zein ontzitan geldituko da hondakin bat ?

- a- A-n.
- b- B-n.
- c- A-n eta B-n.



4- Egia ala gezurra ?

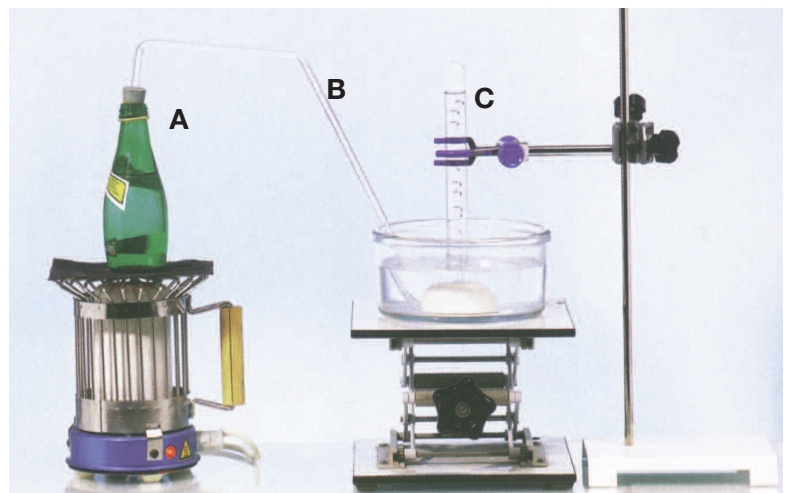
Erantzun zuzenak ingura, eta okerrak zuzendu.

- a- Likido argi bat garbia da nahi eta nahi ez.
- b- Likido homogeneous bat garbia da.
- c- Nahaste bat garbia izan daiteke.

5- Esperimentu bat azaldu

Muntaia honi esker gas bat lor daiteke, uraren desplazamenduaren bidez.

- a- Azal zer gertatzen den A, B eta C tokietan.
- b- Zer eginen zenuke lortzen den gasa karbono dioxidoa dela frogatzeko ?



6- Ur mineralaren garbitasuna

Hara etiketa bat :

Batezbesteko analisisa mg/L

Kaltzioa (Ca^{2+})	36	Hidrogenokarbonatoak (HCO_3^-)	263
Magnesioa (Mg^{2+})	22	Kloruroak (Cl^-)	4
Sodioa (Na^+)	22	Sulfatoak (SO_4^{2-})	4
Potasioa (K^+)	1,5	Nitratoak (NO_3^-)	<1

Lehorreko hondakina $180\text{ }^\circ\text{C}$ -tan: 260 mg/L pH: 7,7

- a- Zer erran nahi du «lehorreko hondakina» hitzak ?
- b- Azaltzen ahal duzu idatzia den temperatura ?
- c- Zein da 1,5 L-ko ur mineral botila horrekin lortuko genukeen lehorreko hondakin masa ?

7- Siropa eta kalkuluak

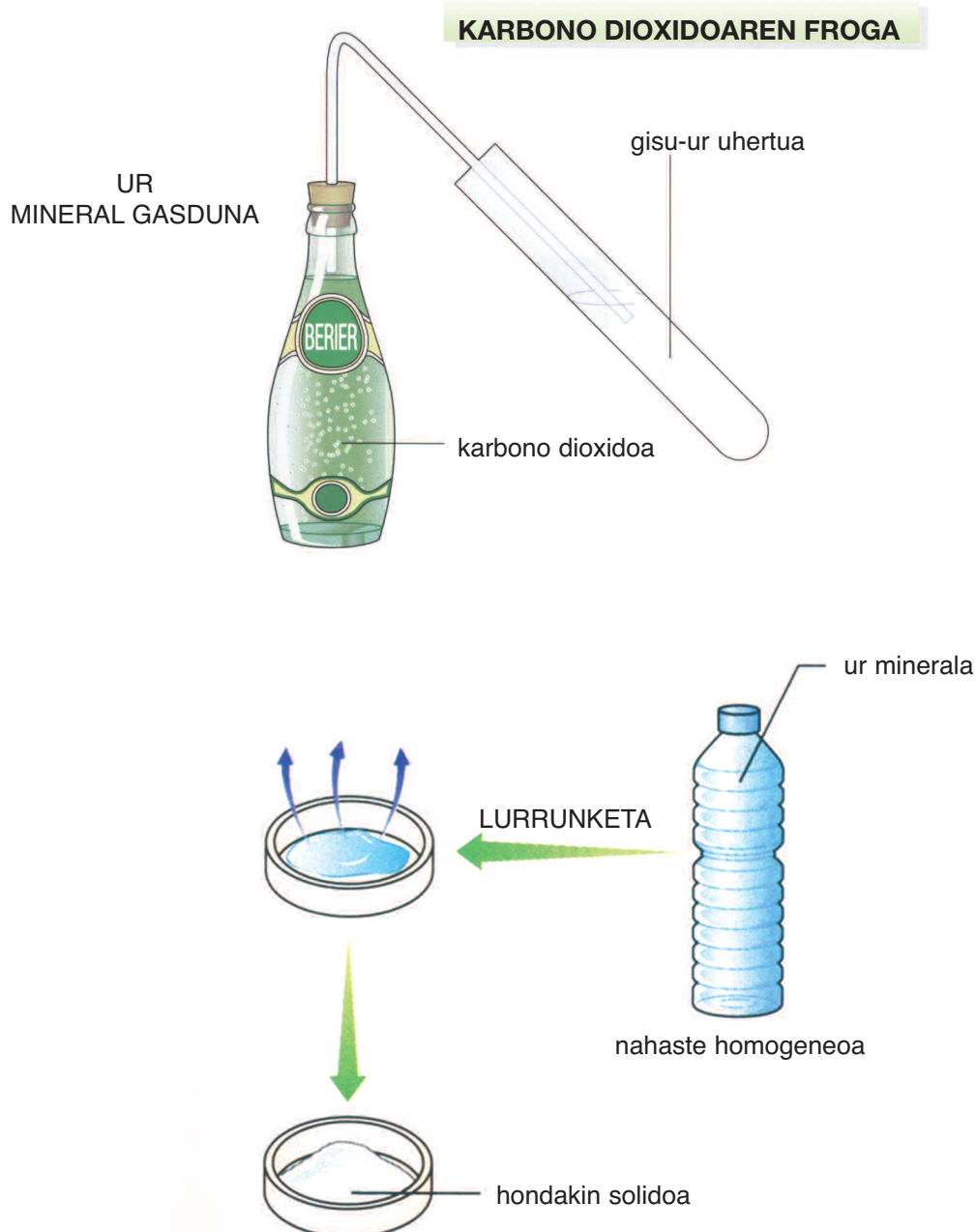
Litro bat menta siropak badu 250 mg E102 koloragarri. Koloragarri horren DJA (dose journalière admissible) $7,5\text{ mg/kg}$ da.

- a- Azal ezazu zer erran nahi duen DJA-k.
- b- Kalkula ezazu mg-tan 40 kg -ko haur batek egunean jasan dezakeen E102 koloragarri masa.
- c- Kalkula ezazu L-tan haurrak egunean kontsumi dezakeen menta siropa bolumena, DJA gainditu gabe.

Hitzen bidez ikasten dut

- . Ur mineralek disolbaturiko substantziak dituzte. Homogeneoak eta argiak izanik ere, ez dira gorputz garbiak.
- . Edari koloreztatu batek kolorante desberdinak ukan ditzazke.
- . Edari gasdun batek disolbaturiko gas bat dauka. Gas hori uraren desplazamenduaren bidez bil daiteke.
- . Edari gasdunetako gasa karbono dioxidoa da.
- . Karbono dioxidoak gisu-ura uhertzen du : karbono dioxidoaren ezagutze-froga da.

Irudien bidez ikasten dut



Gaitasunak

- . Karbono dioxidoaren ezagutze-froga deskribatzen jakitea.
- . Gas bat uraren desplazamenduaren bidez biltzen jakitea.
- . Karbono dioxidoa gisu-uraren frogaren bidez ezagutzen jakitea.