

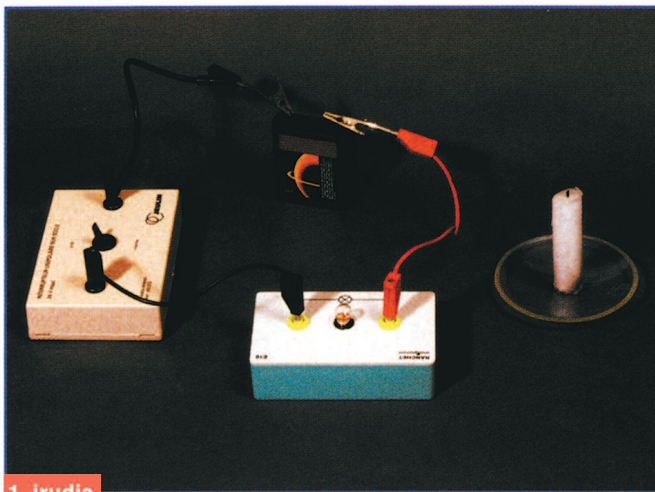
## Nola ekoiztu argia ?

### 1. Argi iturriak itzaliak dira

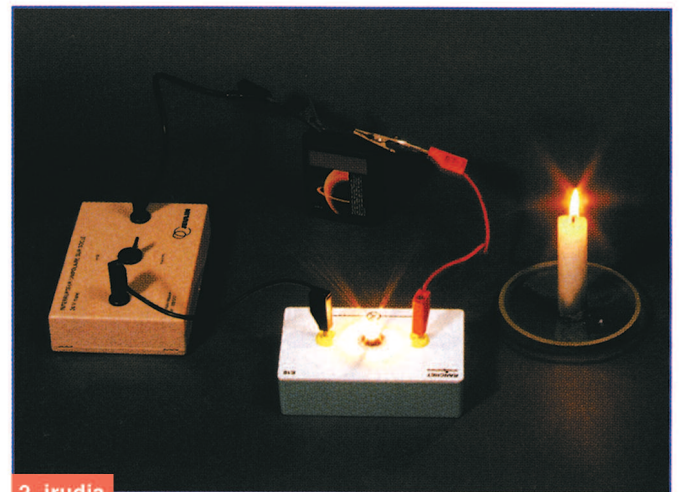
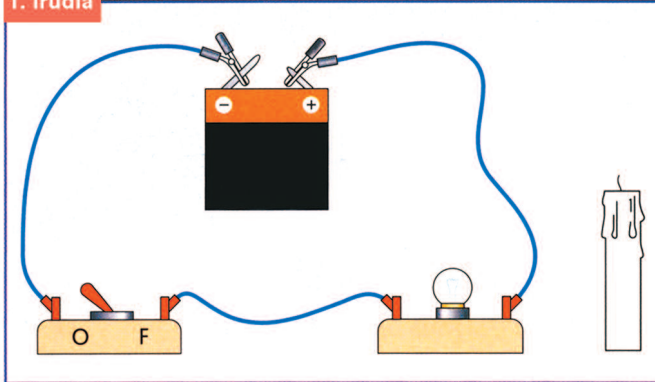
- . Koka dezagun kandela bat, etengailu ireki bat, pila bat eta lanpa bat dituen zirkuitu elektriko baten ondoan.

### 2. Argi iturriak piztuak dira.

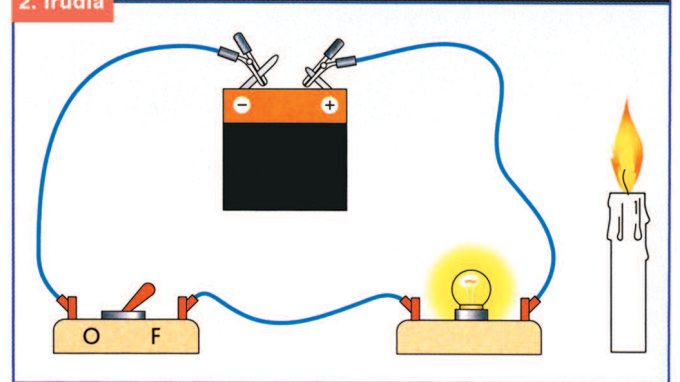
- . Kandela pitz dezagun.
- . Zirkuitu elektrikoa hets dezagun.
- . Lanpa eta kandela beha ditzagun.



1. irudia



2. irudia



### Beha eta ondoriozta

1. Zein dira argia ekoizten duten objektuak (2. irudia)?
2. Zer ekintza burutu dugu argiaren ekoizteko?
3. Ondorioa idatz, galdera honi erantzunez: «Nola ekoiztu argia?»

### Kasu!

Argi iturri primario bat argia berez ekoizten duen objektua da.

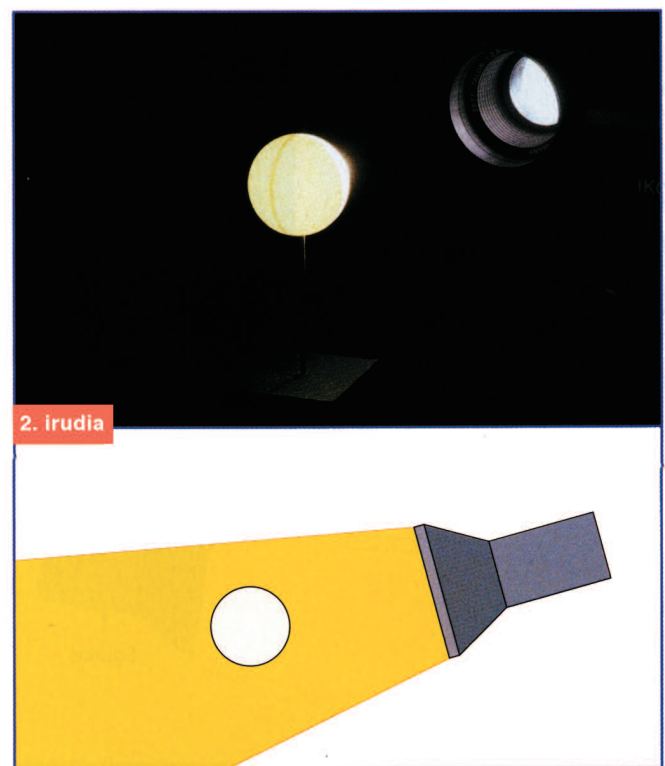
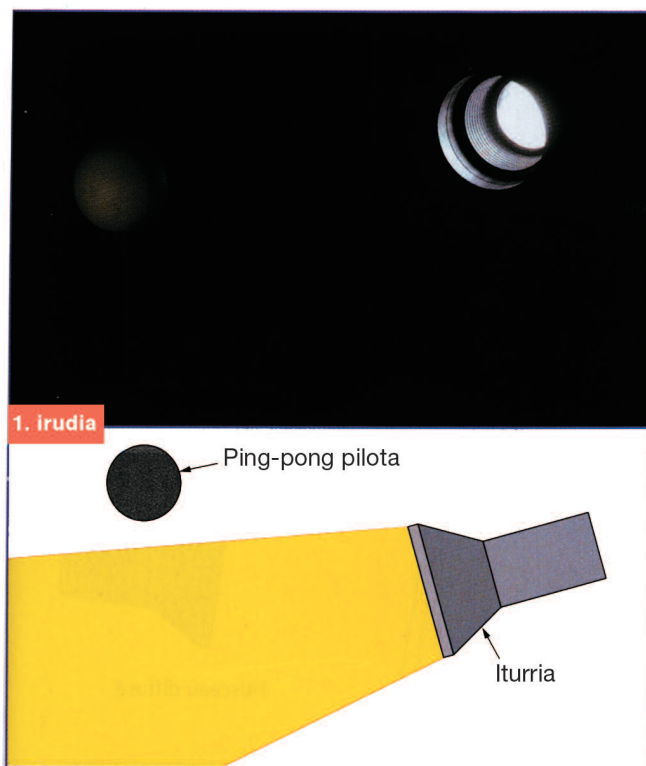
### Objektu batek argia igor ote dezake ekoiztu gabe ?

#### 1. Lanparen argi-sortatik kanpo den objektu bat

- . Argi xuria barreiatzen duen lanpa bat pitz dezagun. Koka dezagun ping-pong pilota bat lanparen argi-sortatik kanpo.
- . Ping-pong pilota beha dezagun.

#### 2. Lanparen argi-sortan den objektu bat

- . Mugi dezagun ping-pong pilota, lanparen argi-sortan sartuz.
- . Beha dezagun berriz pilota hori.



#### Beha eta ondoriozta

1. Konpara ezazu ping-pong pilotaren argiztapena bi kasuetan (1. eta 2. irudiak).
2. Zertan dira ping-pong pilotaren posizioak desberdinak ?
3. Esaldi hau osa ezazu: « 2. irudian, pilotak errezibitzen duen argia ..... duela erraten da. »
4. Ondorioa idatz, galdera honi erantzunez : « objektu batek argia igor ote dezake ekoiztu gabe ? »

#### Kasu !

Argia barreiatzen duen objektu bat, igortzen duen argia ekoizten ez duen objektu bat da (batzuetan argi iturri sekundarioa deitzen da).

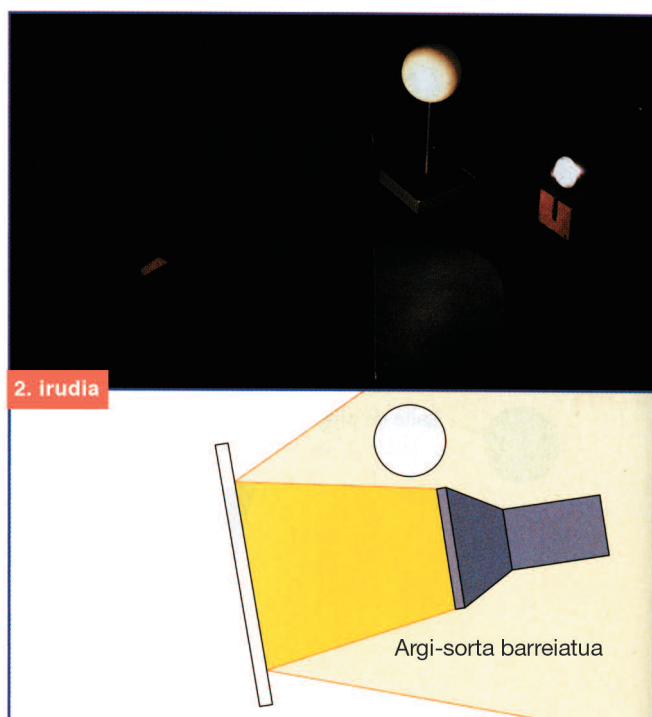
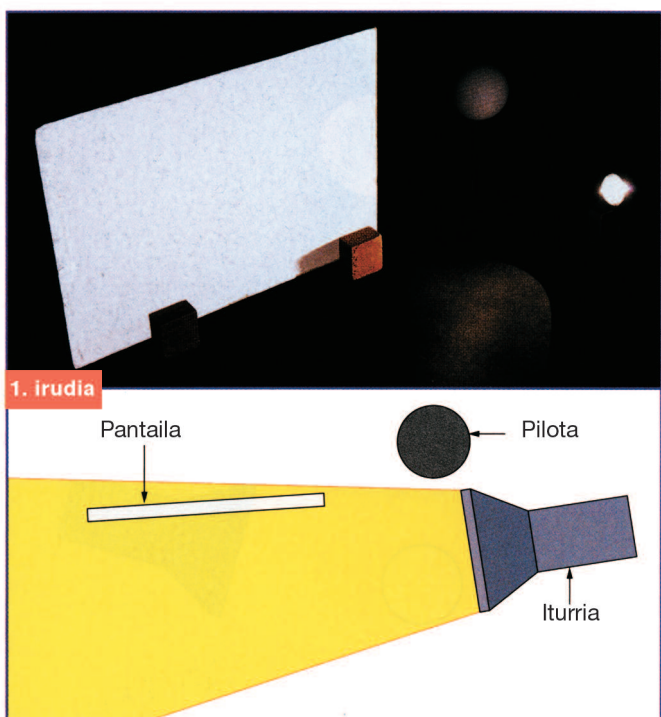
## Nola argiztatu objektu bat pantaila xuri batekin ?

### 1. Pantaila ez da pilotari buruz zuzendua

- . Gela ilun batean, pilota bat mahai gainean ezar dezagun, lanparen argi-sortatik kanpo.
- . Pantaila xuri bat lanparen argi-sortan eman dezagun, baina ez pilotari buruz. Beha dezagun pilota.

### 2. Pantaila pilotari buruz zuzendua da

- . Lanpa eta pilotaren lekuak aldatu gabe, zuzen dezagun orain pantaila pilotari buruz.
- . Beha dezagun pilota.



### Beha eta ondoriozta

1. Zergatik pilota guti ikusten da pantaila ez delarik ongi zuzendua (1. irudia)?
2. Zergatik pilota ongi ikusten da pantaila ongi zuzendua delarik (2. irudia)?
3. Nondik heldu da pilota argitzen duen argia (2. irudia)?
4. Ondorioa idatz, galdera honi erantzunez: «Nola argiztatu objektu bat pantaila xuri batekin?»

### Kasu!

Optikako esperimentu guzietan, esperimentuan parte hartzen ez duten beste argi parasitoak saihestu behar dira.

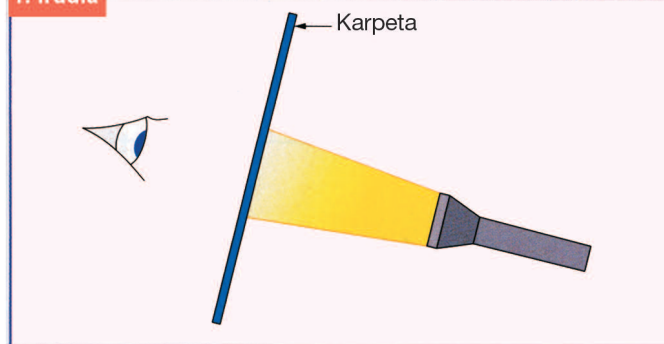
### Zein baldintzatan ikus daiteke argi iturri bat ?

#### 1. Pantaila opako batekin

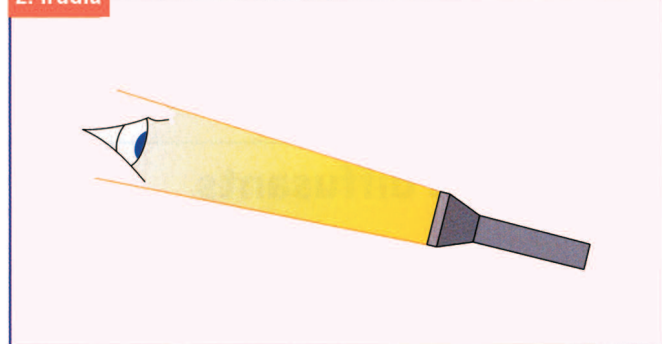
- . Ikasle baten begia lanpa baten bidez argizta dezagun.
- . Ezar dezagun karpeta bat (pantaila opako gisa) lanparen argi-sortan.



1. irudia



2. irudia



#### Beha eta ondoriozta

1. Zein kasutan ikasleak ez du lanpa piztua ikusten? Zergatik?
2. Zein kasutan ikusten du ikasleak lanpa piztua? Zergatik?
3. Ondorioa idatz, galdera honi erantzunez: «Zein baldintzatan ikus daiteke argi iturri bat?»

#### Kasu!

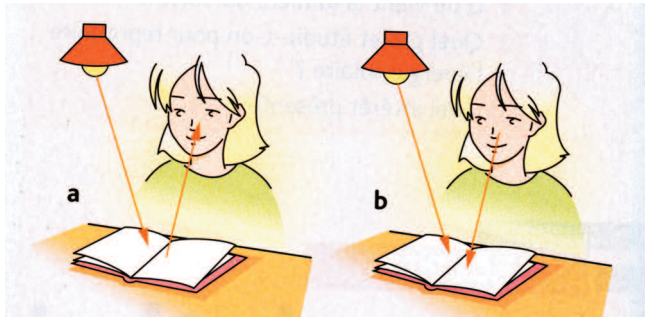
Arriskutsua da eguzkia eta laserrak bezalako argi iturriak zuzenean begiratzea.

## 1- Testua idatz eta osa

- a- Hedatzen duen argia ..... duen argi iturri bat, argi iturri ..... deitzen da.
- b- Jasotzen duen argia ..... duen argi iturri bat, objektu ..... deitzen da.
- c- Pantaila xuri batek objektu bat ..... dezake, pantaila bera ..... bada eta behar den bezala..... bada objekturuntz.
- d- Objektu bat ikusteko, begiak objektu horren argia ..... behar du. Pantaila ..... batek ez du argia pasatzen uzten.

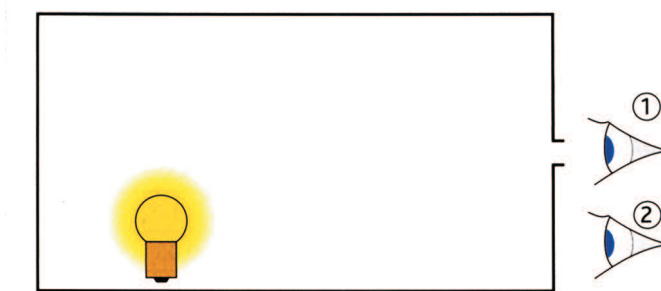
## 2- Eskema ona aukeratzeko

Zein da argiaren norabide egokia erakusten duen eskema ?



## 3- Lanpa bat ikusten

Lanpa piztu bat kutxa ilun zilatu batean kokatzen da..

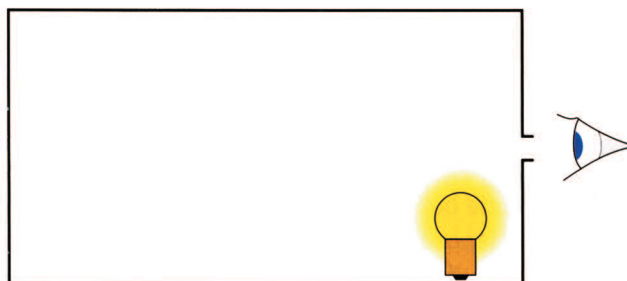


Zein posiziotan ikusiko du begiak lanpa ? Azal ezazu zure erantzuna.

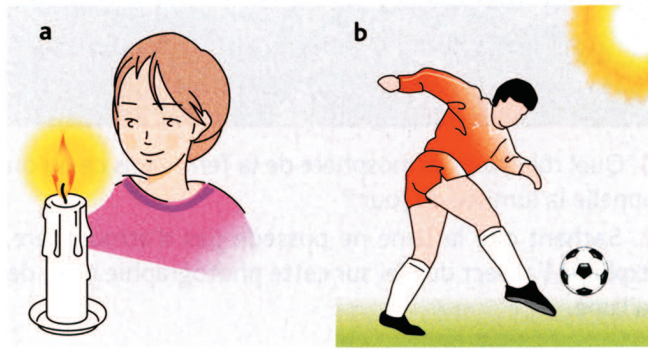
## 4- Argizatua den objektu bat ikusten

Piztua den lanpa bat kutxa zilatu ilun baten ziloaren ondoan kokatzen dugu.

Marraskia egin eta gehitu pilota xuri bat, kanpoan den begirale batek ikusteko gisan. Zure erantzuna justifika ezazu argiaren norabidea marraztuz.



## 5- Argiaren norabidea marrazten



Bi irudiak eskematiza itzazu eta argiaren norabidea gezi batzuen bidez irudika ezazu, frogatzeko :

- Maianak kandelaren argia ikusten duela.
- Zinedinek baloia ikusten duela.

## 6- Fenomeno bat azaltzen

Lanpa elektriko batzuk beira gardenez eginak dira, beste batzuk aldiz beira transluzidoz.

- a- Gardena eta transluzido hitzen definizioak xerka itzazu.
- b- Lanpa horien beirak argi iturriak dira ?

## 7- Artizarra

Zeruan Venus ikusgarria izan ohi da ilunabarrean, Eguzkia sartzean, edo bestenaz egunsentian, Eguzkia ateratzean. Behaketa horiek azal itzazu eta justifika ezazu eguzki sistemako planeta horri emaiten zaion beste izena : "Artizarra".

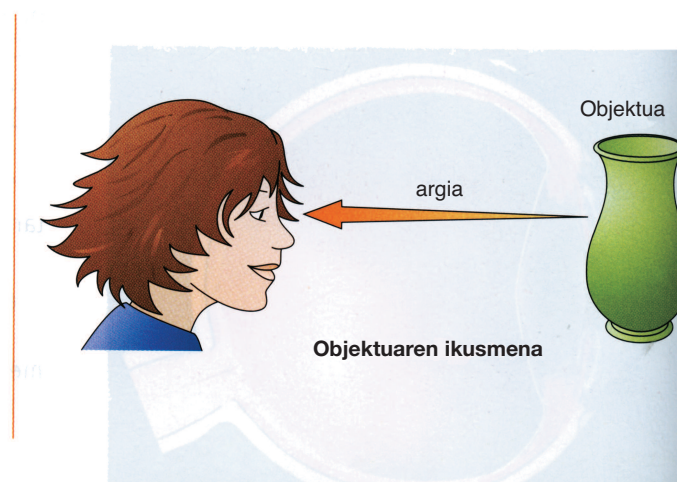
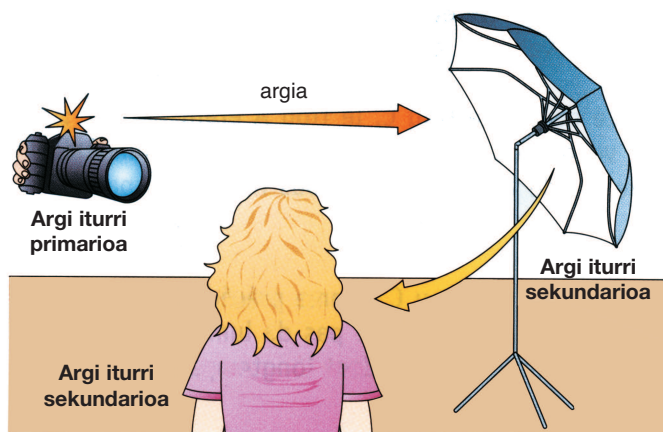
## 8-Ilargitik Lurra ikusten

Ilargian ibili diren astronautek ezin dute Lurraren argitasuna ahantzi. Lurra ez da argi iturri primario bat, zergatik ikus daiteke Ilargitik ?

## Hitzen bidez ikasten dut

- . Barreiatzen duen argia **berez ekoizten duen** gorputz bat **argi iturri primarioa** da.
- . Jasotzen duen **argia osoki edo partez barreiatzen duen** gorputz bat **argi iturri sekundarioa** da.
- . Gorputz bat ikusgarria izan dadin, **argi iturri primario** edo **argi iturri sekundario** batek argizatua izan behar du. Orduan, gorputz hori **argi iturri sekundario** bilakatzen da.
- . Objektu bat **ikusteko**, **begiak objektu horretatik** datorren **argia jaso behar du**.

## Marrazkien bidez ikasten dut



## Gaitasunak

- . Argi iturri primario bat, argia barreiatzen duen objektu batengandik (argi iturri sekundarioa) ezberdintzen jakitea.
- . Objektu baten ikusteko beharrezko baldintzak aztertzen jakitea.