

## **LASARTEKO BERRITZEGUNEA 2006 /2007**

### **MINTEGIA : IKASLE ETORKINAK EUSKALDUNTZEKO**

#### **MATERIALAK (LEHEN HEZKUNTZA)**

### **MATERIALAREN FITXA**

#### **IRAKASLEA**

Inge Arretxe Dorronsoro

#### **IKASTETXEA**

Hirukide Jesuitinak

#### **MATERIALAREN IZENA**

- Materia, argia eta soinua lantzeko txostena

#### **URRATSA ETA MAILA\***

Sakontze urratsa, B maila (6. maila).

#### **HELBURUA**

- Ingurunean lantzen dituzten kontzeptu garrantzitsuenak ulertzea.
- Ingurunearekin erlazionaturiko hiztegi garrantzitsuena barneratzea.

#### **PROZEDURA**

Txosten hau, gaia gela barruan lantzen hasi aurretik (hori izango litzateke egokiena) edota lantzen doazen bitartean egiteko da, liburuaren lagungarri gisa. Bertan, liburuko kontzeptu garrantzitsuenak azaltzen dira, irudi askoz lagunduta eta era sinple batean. Gaiaren inguruko ariketa erraz batzuk ere azaltzen dira.

Nahiz eta hasiera batean ikasle etorkinentzat eginak egon, hezkuntza behar bereziak dituzten haurrekin erabiltzeko ere baliagarriak direla iruditzen zait.

#### **BALIABIDEAK**

Ibaizabal argitaletxeko inguruneako liburuan oinarrituta dago guztia, beraz, liburua bera.

Urratsaren eta Mailaren sailkapena egiteko, Ima Ortega irakaslearen honako dokumentua erabili dugu : *Urrats bakoitzaren ezaugarriak eta lan egiteko oinarritzko estrategiak* ([www.elkarrekin.org/elk/IEHI](http://www.elkarrekin.org/elk/IEHI)).

1-2 urratsei, Oinarritzko Urratsa deitu diogu eta 3-4 urratsei, Sakontze Urratsa. 1-3 mailei, A Maila izena jarri diogu eta 4-6 mailei, B Maila.


# MATERIA



MATERIA

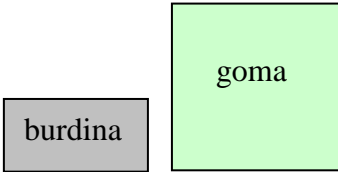
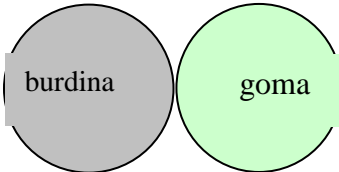
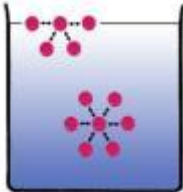
Materia ikusi, usaindu, dastatu eta ukitzen da.

Materia

	ikusi
	usaindu
	dastatu
	ukitu

egiten da.

MATERIAREN EZAUGARRIAK

MASA	BOLUMENA	DENTSITATEA
 <p>Gorputzak duen materia kantitatea da.</p>	 <p>Hartzen duen espazioa da.</p>	 <p>Masa eta bolumenaren arteko erlazioa da.</p>

## INGE ARRETXE – HIRUKIDE JESUITINAK -

- Gorputz arinak: masa txikia dute.
- Gorputz astunak: masa handia dute.

 Borobildu gorriz astunak direnak eta urdinez arinak direnak:



kortxoak



papera



burdina



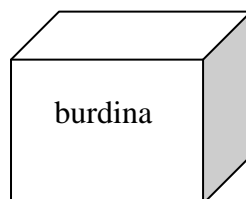
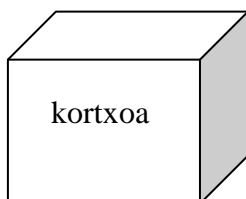
beira

 Zerk betetzen du espazio gehiago: 2 kg kortxok ala 2 kg burdinak?

.....

.....

 Bi kaxa hauek berdina dira. Zeinek pisatuko du gehiago? Borobildu gorriz.



MATERIAREN EGOERAK

Solida:

- Bolumena eta forma finkoa du.



Likidoa:

- Forma aldatzen du.
- Bolumena finkoa du.



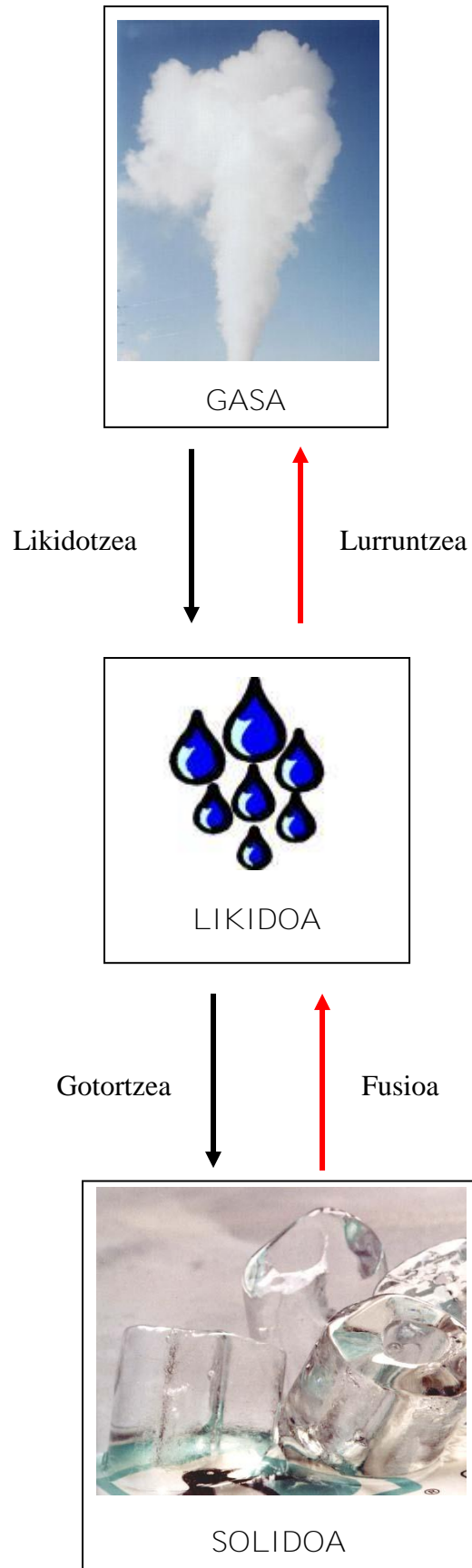
Gaseosoa:

- Forma eta bolumena aldatzen du.



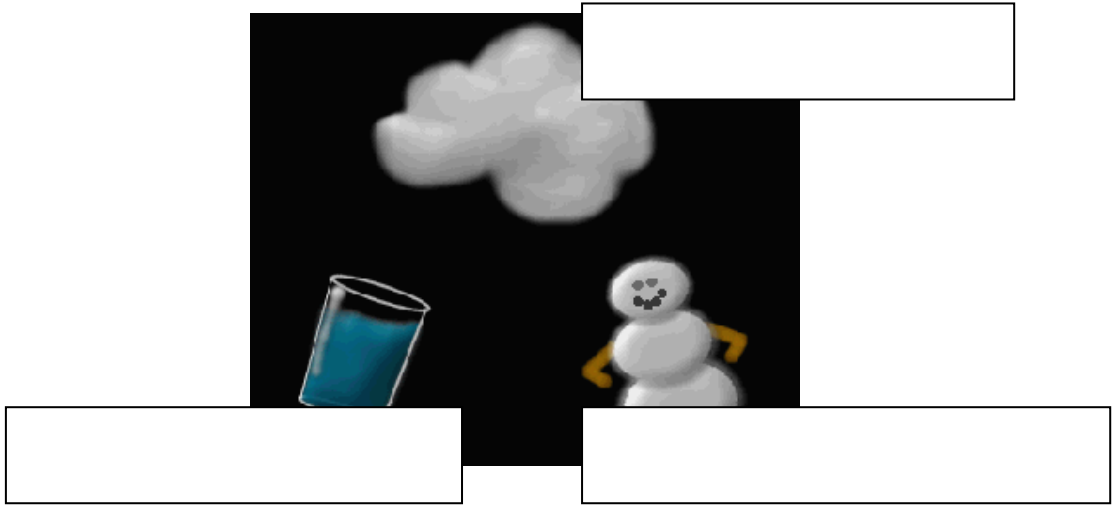
INGE ARRETXE – HIRUKIDE JESUITINAK -

Aldaketa:



INGE ARRETXE – HIRUKIDE JESUITINAK -

📖 *Ura zein egoeratan dago?*



📖 *Bete taula:*

	EZ DA ALDATZEN		ALDATZEN DA	
	FORMA	BOLUMENA	FORMA	BOLUMENA
SOLIDOA				
LIKIDOA				
GASEOSOA				

📖 *Zer dira? Zein egoeratan daude?*



.....



.....



.....

ARGIA ETA MATERIALAK

ARGIDUN GORPUTZAK (argia egiten dute)

Modu naturalean

(eguzkia)



Modu artifizialean

(linterna)



GORPUTZ ARGIZTATUAK (argia jasotzen dute)

Gardenak

(argi asko  
igarotzen dute)



Zeharrargiak

(argi gutxi  
igarotzen dute)



Opakoak

(ez dute  
argirik igarotzen)

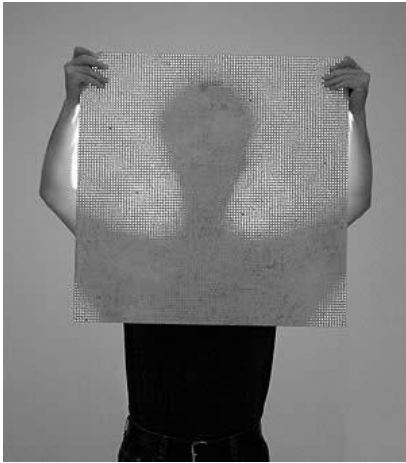


INGE ARRETXE – HIRUKIDE JESUITINAK -

📖 Zein da argidun gorputza (naturala ala artifiziala) eta zein gorputz argizatua (gardena, zeharrargia ala opakoa)?



.....  
.....



.....  
.....



.....  
.....



.....  
.....

## INGE ARRETXE – HIRUKIDE JESUITINAK -

Argiaren islatzea:

- Argiak gorputzean jotzen du eta errebotatu egiten du.



Argiaren errefrakzioa:

- Argia material matetik beste batera pasatzen da eta noranzkoa aldatzen du.



SOINUA

Gorputz batek dardara egiten duenean gertatzen da.



Soinu uhinak sortzen dira.

Soinuaren ezaugarriak:

- Intentsitatea:
  - Dezibeliotan neurtzen da.
  - Motak:
    - Ozena.
    - Ahula.
- Tonua:
  - Motak:
    - Altua (asko bibratzen du).
    - Baxua (gutxi bibratzen du).
- Tinbrea.

Kutsadura akustikoa:

- Zarata soinu desatsegina da.
- Zarata handiak edo kutsadura akustikoak, gaixotasunak sor ditzake: buruko mina, insomnia...
- *Kutsadura akustikoa kontrolatzeko:*
  - *Etxeetan leiho bikoitzak jarri.*
  - *Autoei isilgailuak jarri.*
  - *Zarata handiak dauden lekuetan, tapoiak jarri.*
  - *Autobiak pantaila akustikoekin inguratu.*

INGE ARRETXE – HIRUKIDE JESUITINAK -

📖 Zeinek egiten du zarata eta zeinek soinua?



.....



.....



.....



.....