

LASARTEKO BERRITZEGUNEA 2006 /2007

MINTEGIA : IKASLE ETORKINAK EUSKALDUNTZEKO

MATERIALAK (LEHEN HEZKUNTZA)

MATERIALAREN FITXA

IRAKASLEA

Inge Arretxe Dorronsoro

IKASTETXEA

Hirukide Jesuitinak

MATERIALAREN IZENA

- Arnasketa eta zirkulazioa 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.

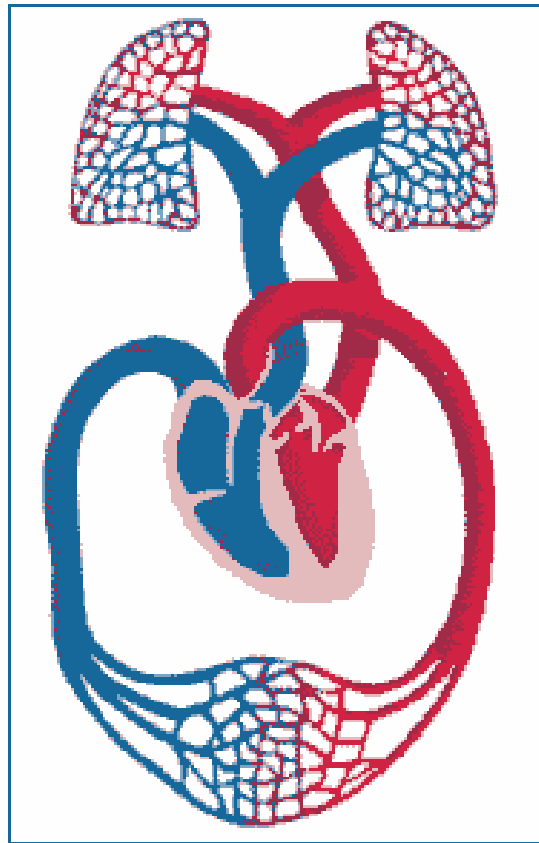
BALIABIDEAK

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

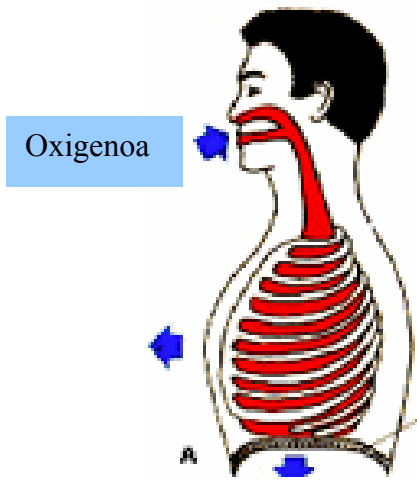
Urratsaren eta Mailaren sailkapena egiteko, Ima Ortega irakaslearen honako dokumentua erabili dugu : *Urrats bakoitzaren ezaugarriak eta lan egiteko oinarritzko estrategiak* (www.elkarrekin.org/elk/IEHI).

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.

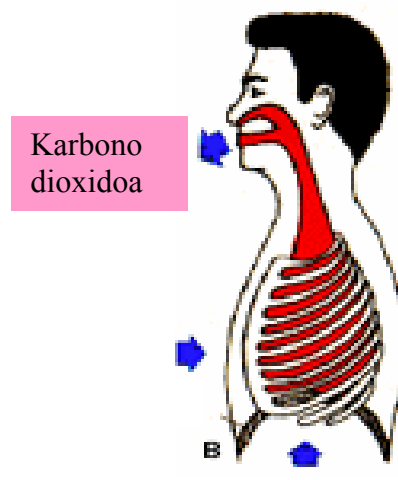
ARNASKETA ETA ZIRKULAZIOA



ARNASA



Arnasa hartzea



Arnasa botatzea

- Beti arnasa hartzen ari gara.
- Arnasaren bidez:
 - gorputzari behar duen oxigenoa ematen zaio eta
 - karbono dioxidoa kanporatzen da.
- Arnasketa, elikadura funtzioaren barruan dago.

📖 Lotu zutabeak eta ondoren idatzi:

Arnasa hartzean Karbono dioxidoa hartzen da.

Arnasa botatzean Oxigenoa botatzen da.

.....

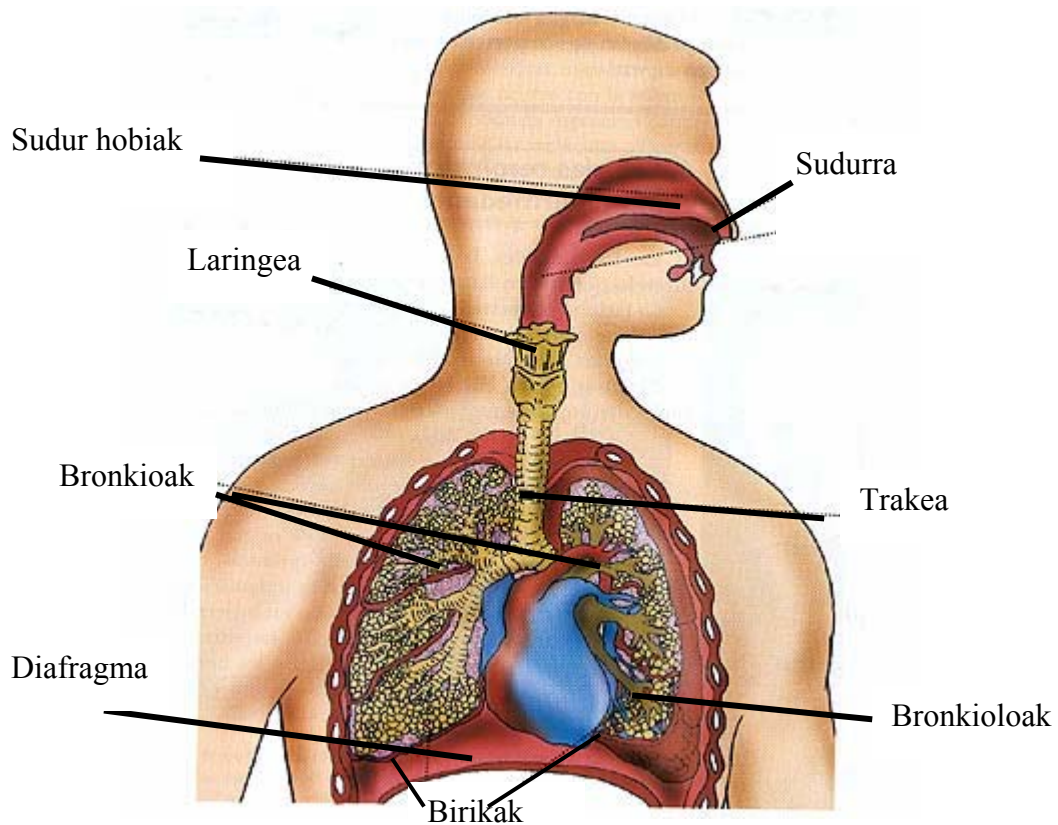
.....

.....

.....

ARNAS APARATUAREN ORGANOAK

- **Arnasbideak:**
 - Sudurra.
 - Sudur-hobiak.
 - Laringea.
 - Ahots kordak → ahotsa sortzen dute.
 - Trakea.
 - Bi bronkio.
 - Biriken barnean bronkioloak daude.
- **Birikak:**
 - Bi organo dira.
 - Pleura izena duen geruza batek inguratzen du.
- **Diafragma:**
 - Biriken azpian dagoen muskulua da.



HIZTEGIA

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

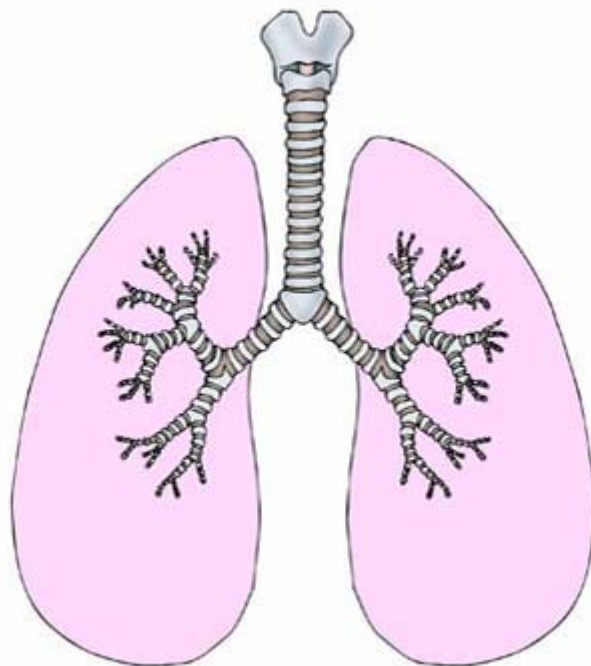
.....

.....

.....

.....

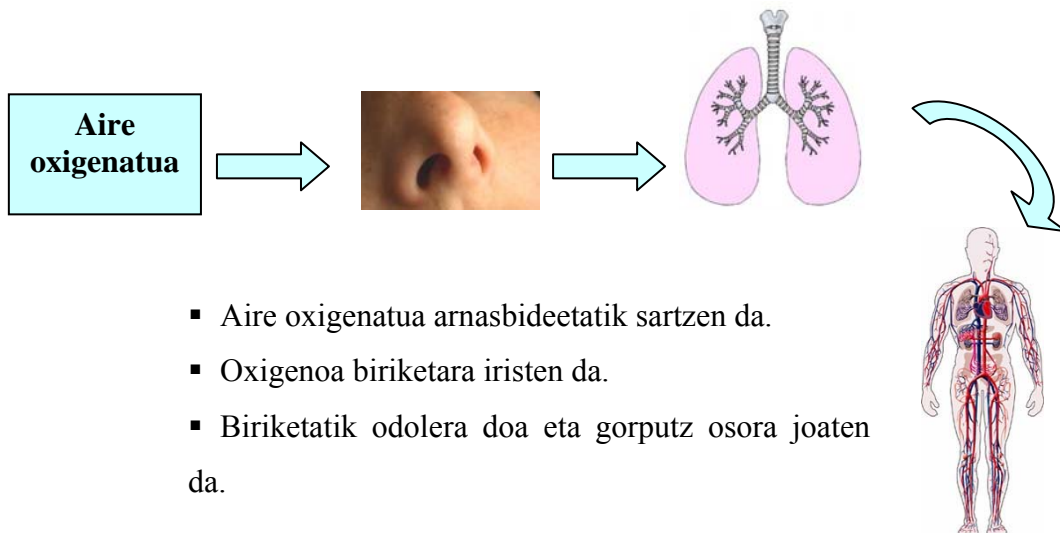
📖 *Kokatu irudian: trakea, bronkioak, birikak eta bronkioloak.*



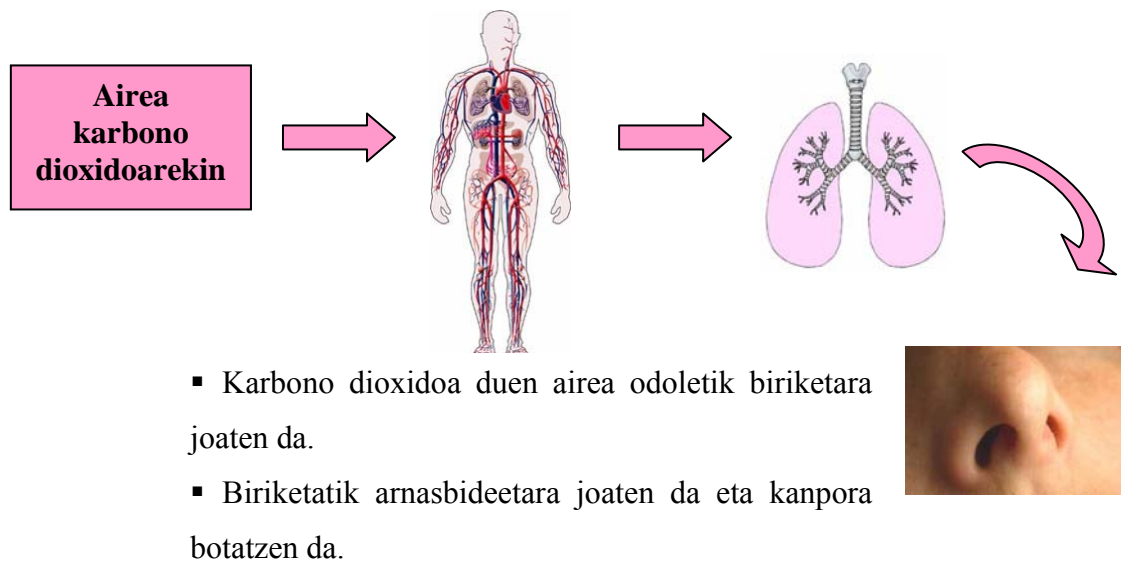
ARNASA HARTZEA ETA BOTATZEA

- Arnasketan bi etapa daude:

- Arnasa hartzea:



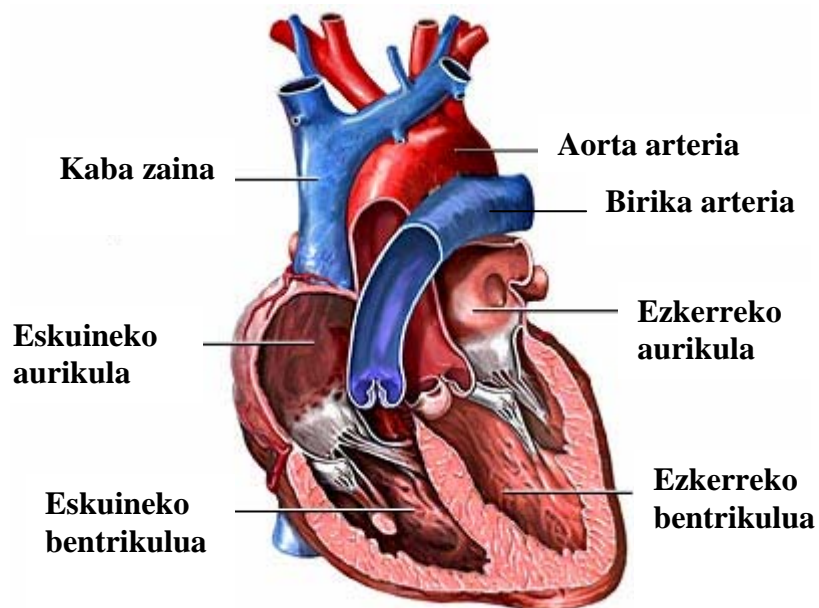
- Arnasa botatzea:



ZIRKULAZIOA

- Odolak oxigenoa gorputz osora zabaltzen du.
- Bihotzak odola mugitzen du: Zirkulazioa deitzen da.
- Zirkulazio aparatua organoak:

- **Bihotza.**



- Beti taupadaka dago. Ez da inoiz gelditzen.
- Odola gorputz guztitik zehar mugitzen du.
- Bi alde ditu:
 - Goikoak aurikulak dira:
 - Ezkerreko aurikula.
 - Eskuineko aurikula.
 - Behekoak bentrikuluak dira:
 - Ezkerreko bentrikulua.
 - Eskuineko bentrikulua.

○ **Odol hodiak.**

▪ **Arteria:**

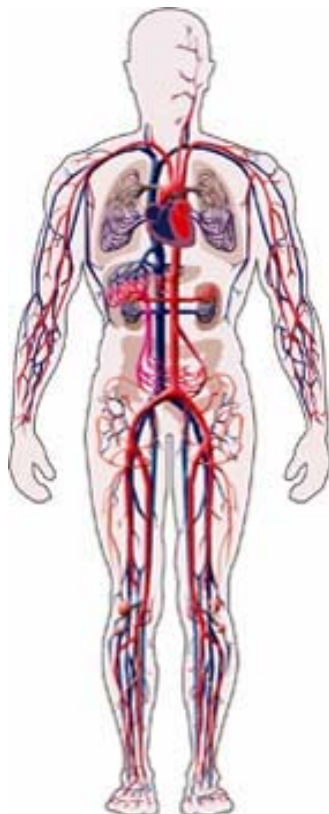
- Elastikoak dira.
- Odola bentrikuluetatik gorputz osora eramaten dute.
- Bi arteria:
 - Aorta arteria.
 - Birika arteria.

▪ **Zainak:**

- Ez dira oso elastikoak.
- Odola gorputzetik aurikuletara eramaten dute.
- Bi zaina:
 - Kaba zaina.
 - Birika zaina.

▪ **Baso kapilarrak:**

- Oso finak dira.
- Gorputz osoan daude.
- Odola arterietatik zainetara aldatzen laguntzen dute.



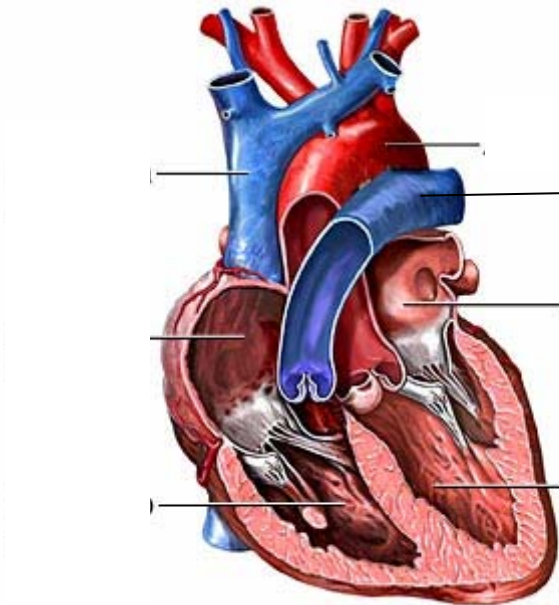
Zainak



Arteriak

INGE ARRETXE – HIRUKIDE JESUITINAK-

📖 *Kokatu irudian: kaba zaina, aorta arteria, birika arteria, ezkerreko aurikula, eskuineko aurikula, ezkerreko bentrikulua eta eskuineko bentrikulua.*



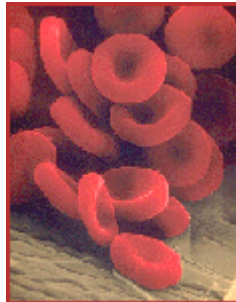
📖 *Kokatu zutabeetan:*

- *Oso finak dira.*
- *Ez dira oso elastikoak.*
- *Oso elastikoak dira.*
- *Odola gorputz osotik aurikuletara eramaten dute.*
- *Gorputz osoan daude.*
- *Odola bentrikuletatik gorputz osora eramaten dute.*
- *Kaba zaina eta Birika zaina.*
- *Odola arterietatik zainetara aldatzen laguntzen dute.*
- *Aorta arteria eta Birika arteria.*

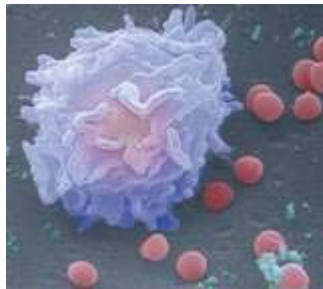
<i>ARTERIAK</i>	<i>ZAINAK</i>	<i>KAPILARRAK</i>

ODOLA

- Odolak elikagaiak eta hondakinak eramaten ditu.
- Odola osatzen dute:
 - Plasmak:
 - Likido horixka da.
 - Globulu gorriak:
 - Zeluletara oxigenoa eramaten dute.



- Globulu zuriek:
 - Gure gorputza defendatzen dute.



- Plaketek:
 - Zauriak sendatzeko beharrezkoa den sustantzia sortzen dute.

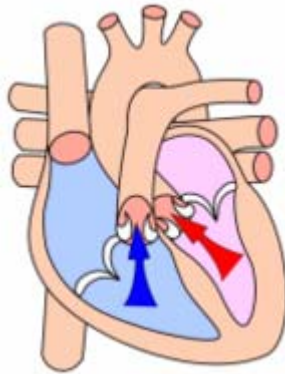


ZIRKULAZIO APARATUA

- Zirkulazio aparatuari esker:
 - Elikagaiak eta oxigenoa gorputz osoko zeluletara eramaten dira.
 - Irantz aparatuan suntsituko diren hondakinak hartzen dira.
- Bihotzak bi mugimendu egiten ditu:

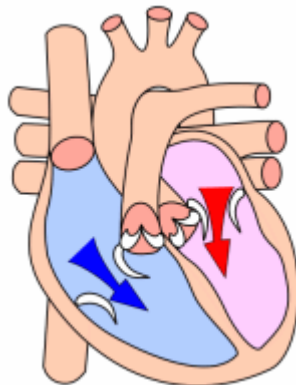
- **Sistolea:**

- Bihotza uzkurtu egiten da.
- Bentrikuluetan dagoen odola arterietara joaten da.



- **Diastolea:**

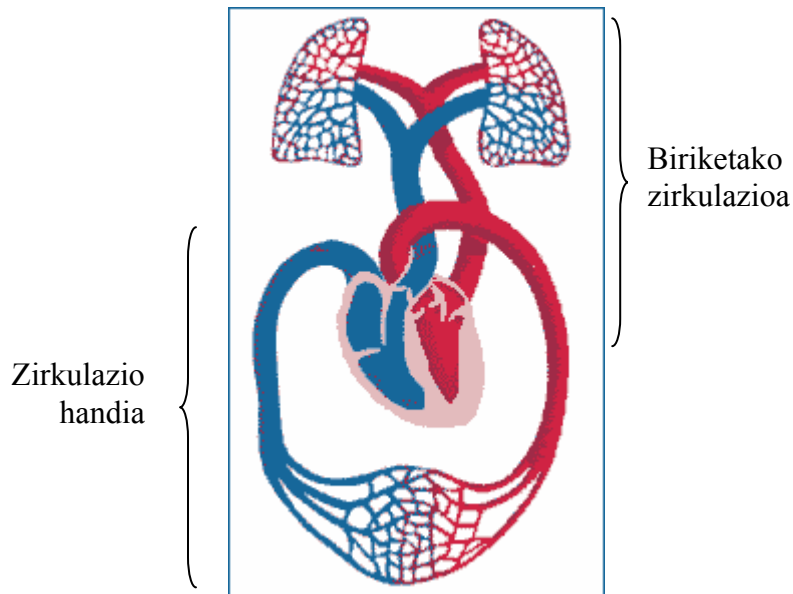
- Bihotza dilatatu egiten da.
- Zainetatik aurikuletara odola joaten da.



- Odolak zirkuitu itxi batetik egiten du bidea.

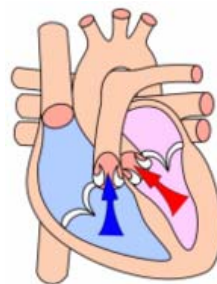
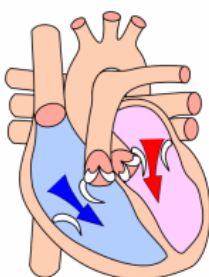
INGE ARRETXE – HIRUKIDE JESUITINAK-

- Arterietako odol oxigenatua ez ada inoiz nahasten karbono dioxidoa eta hondakinak daramatzan odolarekin.



- Zirkuitu osoak bi fase ditu:
 - Biriketako zirkulazioa.
 - Zirkulazio handia.
- **Biriketako zirkulazioa:**
 - Ibilbide motza egiten du: biriketatik bihotzera eta bihotzetik biriketara.
- **Zirkulazio handia:**
 - Odolak ibilbide luzea egiten du: bihotzetik gorputz osora eta berriro bihotzera bueltatzen da.

 Nola deitzen dira?



INGE ARRETXE – HIRUKIDE JESUITINAK-

📖 Odola zein lau elementuz osatuta dago?

.....

.....

.....

.....

📖 Zein da biriketako zirkulazioa eta zein zirkulazio handia?

