

INTZA ETA TOMAS.

LAMINAREN ITURRIA

(Ingurumena eta energia)



Nozioa:	Natura eta ingurumena
Eskola mailak:	Kolegioko 6. eta 5. mailak
Hizkuntza mailak:	A2-B1-B2

AURKIBIDEA



1. Entzunaren ulermena

1. [A2] KANTUA: Haurrock, *Lurra ez da salgai*
2. [A2] BIDEOA: Energia motak (1'22'')
3. [B1] BIDEOA: Energia motak (2'39'')
4. [A2] BIDEOA: Donibane Garaziko eihera (3'30'')
5. [B1] BIDEOA: Donibane Garaziko eihera (6'03'')
6. [B1] IRRATSAIOA: *Enargia* argindar hornitzailea (1'16'')
7. [B2] IRRATSAIOA: *Enargia* argindar hornitzailea (2'58'')
8. [B1] BIDEOA: Energia berriztagarriak nagusi 2025ean? (2'07'')

Or.

Ariketa mota

- | | |
|-------|--------------------------|
| 4 | Hitz egokia azpimarratu |
| 5 | Hitz egokia azpimarratu |
| 6 | Zuzen/oker |
| 7 | Hautu anitzezko galderak |
| 8 | Galderak |
| 9 | Zuzen/oker |
| 10-11 | Zuzen/oker |
| 12-13 | Hautu anitzezko galderak |



2. Irakurriaren ulermena

1. [A2] Liburuaren ezaugarri fitxa
2. ARGIBIDE TESTUAK: Euskal Herriko meatzeak
 - 2.1. [B1] Zer ote da meatzea?
 - 2.2. [A2] Nolako meatzeak ote ziren Euskal Herrian?
 - 2.3. [B1] Nolako meatzeak ote ziren Euskal Herrian? Nola ateratzen ote zuten mea?
 - 2.4. [B2] Euskal Herriko meatzeak
3. ARGIBIDE TESTUAK: Euskal Herriko olak eta labe garaiak
 - 3.1. [B1] Zertako baliatzen ote ziren olak eta labe garaiak?
 - 3.2. [B2] Euskal Herriko olak eta labe garaiak
4. NARRAZIOA: Intza eta Tomas. Laminaren iturria
 - 4.1. [B1] Urik ez betiko iturrian...
 - 4.2. [A2] Laminei buruzko jakin-mina
 - 4.3. [A2] Gizon susmagarriak
 - 4.4. [B1] Arazoak haste!
 - 4.5. [B1] Segurtasun neurriak
 - 4.6. [B1] Ilunpean harrapatu!
 - 4.7. [B1] Jarioa bizia da.
 - 4.8. [A2] Arrastoak aztertuz
 - 4.9. [B1] Gaizkileen geldiarazteko
 - 4.10. [B1] Kobrearen pista
 - 4.11. [A2] Berriz lanjerean
 - 4.12. [A2] Amalurra gure altxorra da.

- | | |
|-------|--------------------------------|
| 14 | Informazioa bete |
| 15 | Hiztegia |
| 15 | Datak denbora-ardatzean kokatu |
| 16 | Datak eta gertakariak lotu |
| 16 | Galderak |
| 17 | Hiztegia |
| 17-18 | Galderak |
| 19 | Galderak |
| 19 | Informazioak zuzendu |
| 20 | Hutsuneak bete |
| 20 | Zuzen/oker |
| 21 | Informazioak lotu |
| 21-22 | Hiztegia |
| 22 | Hautu anitzezko galderak |
| 23 | Galderak |
| 23 | Hutsuneak bete |
| 24 | Ordenan eman |
| 24 | Zuzen/oker |
| 25 | Hutsuneak bete |
| 25-26 | Hautu anitzezko galderak |

	3. Idatzizko adierazpena		
	1. [A2] Joxean Artze	27	
	2. [A2] Laguntza eske	27	
	3. [B1] Liburuaren bukaera desberdina	27	
	4. Idatzizko bitartekotza		
	1. [A2] Liburuaren kritika	28	
	2. [B1] Energia fosilak eta energia berriztagarriak	28	
	5. Ahozko adierazpena		
	1. [A2] Pertsonaien eta lekuen deskribapena	29	
	2. [B1] Liburuaren laburpena ahoz	29	
	6. Elkarreragina		
	1. [A2] Pertsonaia bati elkarrizketa	30	
	2. [B1] Scooterra eztabaidagai	30	
	7. Ahozko bitartekotza		
	1. [A2] Laminak	31	
	2. [B1] Energia fosilak	31	
  	8. Hizkuntza jarduera anitzak		
	[B1] Gartxot	32	

Irakasleendako oharra

Gai honetako ariketa gehienak egiteko *Intza eta Tomas. Lamiaren iturria* liburua beharrezkoa da.



ENTZUNAREN ULERMENA



A2

1. LURRA EZ DA SALGAI

Abestia entzun arau hitz egokia azpimarra ezazu.

LURRA EZ DA SALGAI (HAURROCK)

(Hizak: Arantxa Hirigoien, musika: Philippe Albor)

Munduan **sortu** / **lortu** bagira ere
munduan bizi izanik
lur emankorra **zanpatzen** / **dastatzen** dugu
egunero zuk eta nik
Fruituz estaltzen badugu ere
hainbat zuhaitz **tindaturik** / **landaturik**
etxe handiak, bide luzeak
ageri dira urrundik.

Hori guzia eginik ere
mundua ez da gurea.
Gu ez gira lurraren nagusi.
Lurra da gure jabea.

Kolore biziz **harrotuz** / **margotuz** ere
kutsadura da nagusi.
Bazter guziak neurtuz ere
natura dugu **ahantzi** / **nahasi**.
Herri eta hiriak eraikiz
dena **hartzen** / **saltzen** gira hasi
Lurrak ez duela preziorik
ez dugu oino **ikusi** / **ikasi**.

Hori guzia eginik ere
mundua ez da gurea.
Gu ez gira lurraren nagusi.
Lurra da gure jabea. (bi aldiz)



A2

2. ENERGIA FOSILAK ETA ENERGIA BERRIZTAGARRIAK

Bideo honetan Gorka Egia Arregik energiari buruzko azalpenak ematen dizkigu.

Irakur ezazu testua; zerbait ez baduzu ulertzen irakasleari galde iezaiozu. Ondotik, bideoa ikusi eta entzun arau, aipatzen diren hitzak azpimarra itzazu.

Uraz gain, energia ere ezinbesteko elementua dugu bizirauteko. Duela 200 bat urte eguzkia, **ura** / *egurra*, haizea eta animalien indarra erabiltzeari utzi genion inoiz ezagututako energia iturririk *berde* / **merke** eta eraginkorrenak deskubritu zirelako: *sendagai* / **erregai** fosilak (ikatz, petrolio eta **gasa** / *masa*). Egiten dugun guztia *inarrosi* / **oinarritu** dugu erregai fosilen inguruan: *materialak* / **elikagaiak**, sendagaiak, arropagintza, argia, gailuak, dena.

Gaur egun ezin da ezer **ekoiztu** / *hausnartu* erregai fosilik gabe. Amets polita zirudiena amets gaizto **bihurtu** / *segurtatu* da ordea. Erregai fosilen ekoizpenak **gaina** / *mahaia* jo izanak energia krisia eragin du. Horrekin batera, energia krisiak beste hiru krisi *egin* / **eragin** ditu halaberharrez:

- Krisi ekonomikoa, baliabideak *amaitzeak* / **agortzeak** hazkunde ekonomikoaren amaiera ekarriko duelako.
- Krisi ekologikoa, **naturaren** / *gizakiaren* berezko oreka hankaz gora jarri dugulako.
- Eta krisi soziala, erregaiak dituzten herrialdeak menperatzeko *udak* / **gudak** antolatzen ari garelako.

Gero eta petrolio **gehiago** / *gutiago* kontsumitzen dugu, nahiz eta petrolio ekoizpenak gaina jo duen, nahiz eta kutsadura maila jaistera *lehertuta* / *behartuta* gauden, edo erregaien prezioa gorantz doan etengabe.

3. ENERGIA FOSILAK ETA ENERGIA BERRIZTAGARRIAK

Bideo honetan Gorka Egia Arregik energiari buruzko azalpenak ematen dizkigu.

Lehenik, hurrengo baieztapenak irakur itzazu. Ez baduzu zerbait ulertzen, zure irakasleari galde iezaiozu. Bigarrenik, bideoa ikusi eta entzun arau marka ezazu baieztapenak zuzen ala oker diren. Oker direlarik zuzen itzazu.

	ZUZEN	OKER
1. Gorkaren arabera kutsadura maila jaitsi behar da.	X	
2. Egunero 100 miloi litro petrolio ekoizten da munduan. Egunero 100 miloi petrolio upel ekoizten da munduan.		X
3. Munduan kontsumitzen den energiaren % 17 iturri berriztagarrietatik heldu da. Kontsumitzen den energiaren % 7 iturri berriztagarrietatik heldu da.		X
4. Euskal Herrian kontsumitzen den energiaren % 7 bertan ekoizten da.	X	
5. Gorkak dio energia fosilak agortu ondoan ez dakiela nola ekoiztuko den jendeak beharrezkoa duen energia.	X	
6. Gorkaren arabera, jendeak ditu energia fosilak gehiegi erabili.	X	
7. Gorkak dio energiaren kontsumoaren % 40 autobusek eragiten dutela. Gorkak dio garraioek dutela energiaren kontsumoaren % 40 eragiten.		X
8. Etxeko gailuen artean, berogailuak du energia gehienik gastatzen.	X	
9. Gorkak uste du pelleta, biomasa eta panel fotovoltaikoen erabilerak energia menpekotasuna emendatuko duela. Pelleta, biomasa eta panel fotovoltaikoen erabilera energia menpekotasunetik ateratzeko urrats handia dela dio Gorkak.		X
10. Gorkak proposatzen du energia fosilen gehiago erabiltzea. Gorkak proposatzen du energia fosilik ez erabiltzea.		X



A2

4. DONIBANE GARAZIKO EIHERA

Bideo honetan Jean-Pierre Galanek bere eihera aurkezten digu.

Lehenik, irakur itzazu baieztapenak, eta haietarik bat edo beste ez baduzu ulertzen, zure irakasleari galde iezaiozu. Ondotik, bideoa ikusi eta entzun arau (3'30" arte) erranaldiak osa itzazu proposamen egokia markatuz.

<https://kanaldude.eus/bideoak/3966-hurbiletik-donibane-garaziko-eihera>

1. Aurkezten den eihera...
 - a) berria da.
 - b) zaharra da.
2. Jean-Pierrek eihera eskuratu zuen...
 - a) elektrika ekoizteko gogoa zuelako.
 - b) ogia egiteko gogoa zuelako.
3. Jean-Pierrek eihera berritu zuen...
 - a) lanetik landa.
 - b) lan denboran.
4. Jean-Pierrek dio...
 - a) berak duela merezimendu osoa.
 - b) bere aitzinekoek merezimendu gehiago dutela.
5. Jean-Pierrek azaltzen du bi zentral hidroelektrikoko nagusi batek...
 - a) ez duela batere lagundu.
 - b) anitz lagundu duela.
6. Jean-Pierreren eiherak...
 - a) 100 eta 120ren arteko etxeetako energia ekoizten du.
 - b) 200 eta 240ren arteko etxeetako energia ekoizten du.
7. Jean-Pierrek erraten du...
 - a) energia berriztagarriaren ekoizteko gutiziak gidatu duela.
 - b) energia mota guzien ekoizteko gutiziak gidatu duela.



B1

5. DONIBANE GARAZIKO EIHERA

Bideo honetan Jean-Pierre Galanek bere eihera aurkezten digu.

Lehenik, irakur itzazu galderak, eta bat edo beste ez baduzu ulertzen, zure irakasleari galde iezaiozu. Bigarrenik, bideoari so egin eta, hurrengo galderei erantzun iezaiezu.

<https://kanaldude.eus/bideoak/3966-hurbiletik-donibane-garaziko-eihera>

Galderak:

- 1) Zer izen du aurkeztua zaigun eiherak? Non kokatua da?
Ugarteko eihera izena du. Eihera Donibane Garazin da.
- 2) Eiheraz arduratzea Jean-Pierreren lanbidea izan da betidanik?
Ez, lehen lantegi batean lan egiten zuen.
- 3) Zer ekoizten da eiherari esker?
Elektrika sortzen da.
- 4) Jean-Pierrek sortu ote du eihera osoa?
Ez, gehiena aitzinekoek sortu zuten.
- 5) Norengandik ikasi du asko Jean-Pierrek?
Lanean ezagutu nagusi batengandik anitz ikasi zuen.
- 6) Zenbat etxerendako elektrika egiten du?
100 eta 120ren arteko etxerendako argindarra egiten du.
- 7) Energia berriztagarrien alde ala kontra agertzen da?
Alde agertzen da.
- 8) Zer ezarri du arrainen bizitzaren babesteko?
Zurubiak ezarri ditu.
- 9) Zenbat elkarte etorri dira eiherari buruzko informazioaren xerka?
Bi elkarte etorri dira.
- 10) Zer da aipatzen duen petrolioaren eta uraren arteko desberdintasuna?
Petrolioak lurpean da eta oso karioa da ustiatzea. Ura lekuan berean da eta urririk.

6. ENARGIA ARGINDAR HORNITZAILEA

Entzunen duzun elkarrizketan, Bizi elkarteko kide bat Patxi Bergararekin mintzo da, *Enargia* argindar hornitzaile alternatiboaz.

Radiokultura. Data: 19/12/10



© archives V. D.

<https://www.sudouest.fr/pyrenees-atlantiques/ascain/pays-basque-a-l-aube-de-son-premier-anniversaire-enargia-revendique-1-800-contrats-actifs-1912621.php>

Lehenik, hurrengo baieztapenak irakur itzazu. Ez baduzu zerbait ulertzen, zure irakasleari galde iezaiozu. Bigarrenik, soinua entzun arau seinala ezazu baieztapenak zuzen ala oker diren. Oker direlarik zuzen itzazu.

	ZUZEN	OKER
1. Patxi Bergara <i>Enargia</i> enpresaren zuzendaria da.	X	
2. <i>Enargia</i> enpresak hornitzen duen energiaren %100 berriztagarria da.	X	
3. <i>Enargia</i> enpresa 2014ko dinamika batetik sortu da. <i>Enargia</i> enpresa 2004ko dinamika batetik sortu da.		X
4. Frantzian, argindarraren merkatuaren liberalizazioa 2004an egin zen. <i>Frantzian, argindarraren merkatuaren liberalizazioa 2007an egin zen.</i>		X
5. EDF enpresak egiten dituen aktibitateak hiru zatitan banatu dira.	X	
6. EDF enpresaren aktibitate guztiak liberalizatu dira. <i>EDF enpresaren bi aktibitate liberalizatu dira, hirugarrena ez.</i>		X
7. Patxi dio lehenik ekoizpena garatu zutela.	X	
8. Enargia enpresa horniduraren segurtatzeko sortu da.	X	



B2

7. ENARGIA ARGINDAR HORNITZAILEA

Entzunen duzun elkarrizketan, Bizi elkarteko kide bat Patxi Bergararekin mintzo da, *Enargia* argindar hornitzaile alternatiboaz.

Radiokultura. Data: 19/12/10



© archives V. D.

<https://www.sudouest.fr/pyrenees-atlantiques/ascain/pays-basque-a-l-aube-de-son-premier-anniversaire-enargia-revendique-1-800-contrats-actifs-1912621.php>

Lehenik, hurrengo baieztapenak irakur itzazu. Ez baduzu zerbait ulertzen, zure irakasleari galde iezaiozu. Bigarrenik, soinua entzun arau seinala ezazu baieztapenak zuzen ala oker diren. Oker direlarik zuzen itzazu.

	ZUZEN	OKER
1. Patxi Bergara <i>Enargia</i> enpresaren zuzendaria da.	X	
2. Frantzia argindarraren merkatuaren liberalizazioa 2004an gertatu zen. Frantzia argindarraren merkatuaren liberalizazioa 2007an gertatu zen.		X
3. EDF enpresak egiten zituen aktibitateak hiru arlotan banatu dira.	X	
4. Garraio arloan Frantziako estatuak monopolioa du.	X	
5. I-ENER enpresak hornidura arloan lan egiten du. I-ENER enpresak ekoizpen arloan lan egiten du.		X

6. Patxi Bergarak erraten du herritar dinamika sortu nahi dutela trantsizio ekologikoaren bultzatzeko.	X	
7. Argindar ekoizleak bezeroari zuzenean saltzen dio energia. Hornitzaile bati saltzen dio.		X
8. Energia enpresak %100 berriztagarria den energia ematen du sarean.	X	
9. Zerbitzua euskaraz baizik ez dute ematen. Zerbitzua euskaraz eta frantsesez ematen dute.		X
10. Enpresa horrek ikatzaren eta energia nuklearraren bitartez sortu argindarra banatzen du. Enpresa horrek soilik energia berriztagarrien bitartez sortu argindarra banatzen du.		X



B1

8. ENERGIA BERRIZTAGARRIAK NAGUSI 2025EAN?

Hamaika telebista kateak energia berriztagarrien garapenari buruzko bideoa plazaratu du. **Lehenik irakur itzazu galderak, eta haietarik bat edo beste ez baduzu ulertzen, zure irakasleari galde iezaiozu. Ondotik, bideoari so egin arau, erranaldiak osa itzazu proposamen egokia markatuz.**

<https://www.hamaika.eus/euskal-herria-berriak/ekonomia/2025-amaierarako-berriztagarriak-izango-dira-energia-iturri-nagusi.html>

1. Energia sailak eztanda egin du...

- a) pandemiarengatik eta Ukrainako gerlarengatik.
- b) eguzki panelengatik.

2. Europar Batasunak...

- a) energia berriztagarrien proiektuak azkartu nahi ditu.
- b) energia berriztagarrien proiektuak moteldu nahi ditu.

3. Nazioarteko Energia Agentziaren arabera, 2025. urte bukaeran...

- a) iturri berriztagarrien erabilpena apalduko da.
- b) iturri berriztagarriak nagusi izanen dira.

4. Gaur egun munduan...

- a) nuklearra da energia iturri nagusia.
- b) ikatza da energia iturri nagusia.

5) Energia nuklearra...

- a) gero eta gutiago baliatzen da.
- b) gero eta gehiago baliatzen da.

6. Aurkezlearen arabera, hurrengo hiru urteetan...

- a) energia berriztagarriak eta nuklearra dira gehienik erabiliko.
- b) energia berriztagarriak eta ikatza dira gehienik erabiliko.

7. Aurreikusten da hurrengo urteetan...

- a) energia eskaera apalduko dela.
- b) energia eskaera emendatuko dela.

8. Aurreikusten da hurrengo urteetan...

- a) CO₂ isurtzeak emendatuko direla.
- b) CO₂ isurtzeak mantendu edo apalduko direla.

9. Txina izanen da energia berriztagarriak...

a) gehienik garatuko dituen herrialdea.

b) gutienik garatuko dituen herrialdea.

10. Hiru urte barne, Txinakoa izanen da munduko energia eskaeraren...

a) erdia.

b) herena.

11. Euskal Herrian gaur egun kontsumitzen diren energia motetatik...

a) energia berriztagarriak dira nagusi.

b) petrolioa da nagusi.

12. Gaur egun iturri berriztagarriek...

a) Euskal Herriko energia kontsumoaren % 9 hornitzen dute.

b) Euskal Herriko energia kontsumoaren % 19 hornitzen dute.



IRAKURRIAREN ULERMENA



A2

1. LIBURUAREN EZAUGARRI FITXA

Idatz ezazu liburu honen ezaugarri fitxa.

IZENBURUA: **Intza eta Tomas. Laminaren iturria**
IDAZLEA(K): **Elise Dilet, Antton Hariñordoki**
ILUSTRATZAILEA: **Laure Gomez**
ARGITALETXEA: **Ikas**
ARGITARATZE URTEA: **2023**



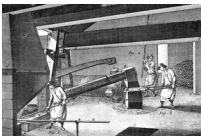
2. Gaian murgiltzeko: Euskal Herriko meatzeak

Liburuaren bukaeran agertzen den *EUSKAL HERRIKO MEATZEAK* eranskina irakur ezazu.

2.1. Zer ote da meatzea?

Testua irakurri ondoan, hitz bakoitza idatz ezazu dagokion irudiaren azpian.

mea – ur termal – arraildura – meatze – burdinola – ustiatu

					
Arraildura	Mea	Burdinola	Ur termal	Ustiatu	Meatze

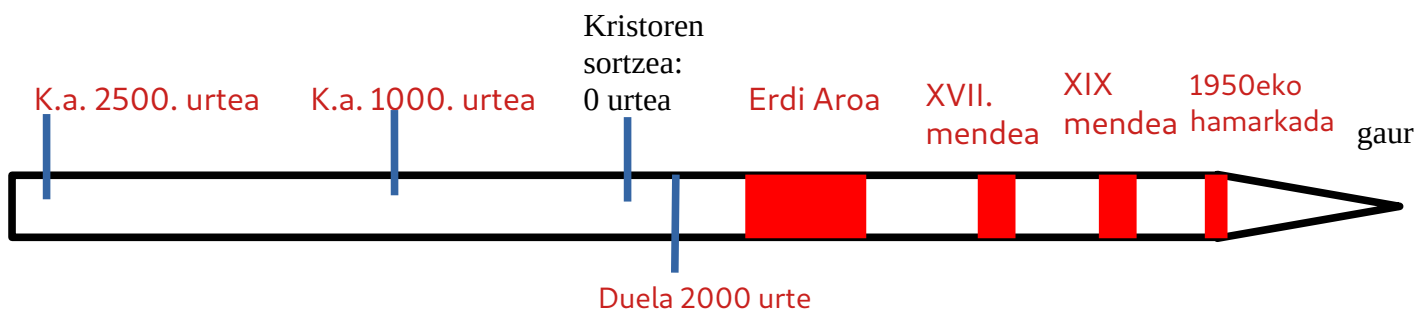


2.2. Nolako meatzeak ote ziren Euskal Herrian?

Hurrengo garaiak denbora ardatzean koka itzazu.

K.a. 1000. urtea - K.a. 2500. urtea - duela 2000 urte - Erdi Aroa - XVII. mendea

XIX. mendea - 1950eko hamarkada





B1

2.3. Nolakoa meatzeak ote ziren Euskal Herrian? Nola ateratzen ote zuten mea?

Lot itzazu garaiak eta gertakariak.

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. K.a. 1000. urtean | a. Bilbo inguruko meatzeetan burdina ekoizten zen. |
| 2. K.a. 2500. urtean | b. Bilbo inguruko meatzeak hetsi ziren. |
| 3. Duela 2000 urte | c. Aldudeko ibarrean kobrea ustiatzen zela frogatua da. |
| 4. Erdi Aroan | d. meatzariak bolbora beltza erabiltzen hasi ziren. |
| 5. XVII. mendean | e. Aldudeko ibarrean meatzeen ustiatzen hasi zirela uste da. |
| 6. 1950eko hamarkadan | f. Erromatarrek Euskal Herrira heldu ziren. |
| 7. XIX. mendean | g. meatzariak dinamita erabiltzen hasi ziren. |



B2

2.4. Euskal Herriko meatzeak

Testua irakurri ondoan, hurrengo galderei erantzun iezaiezu.

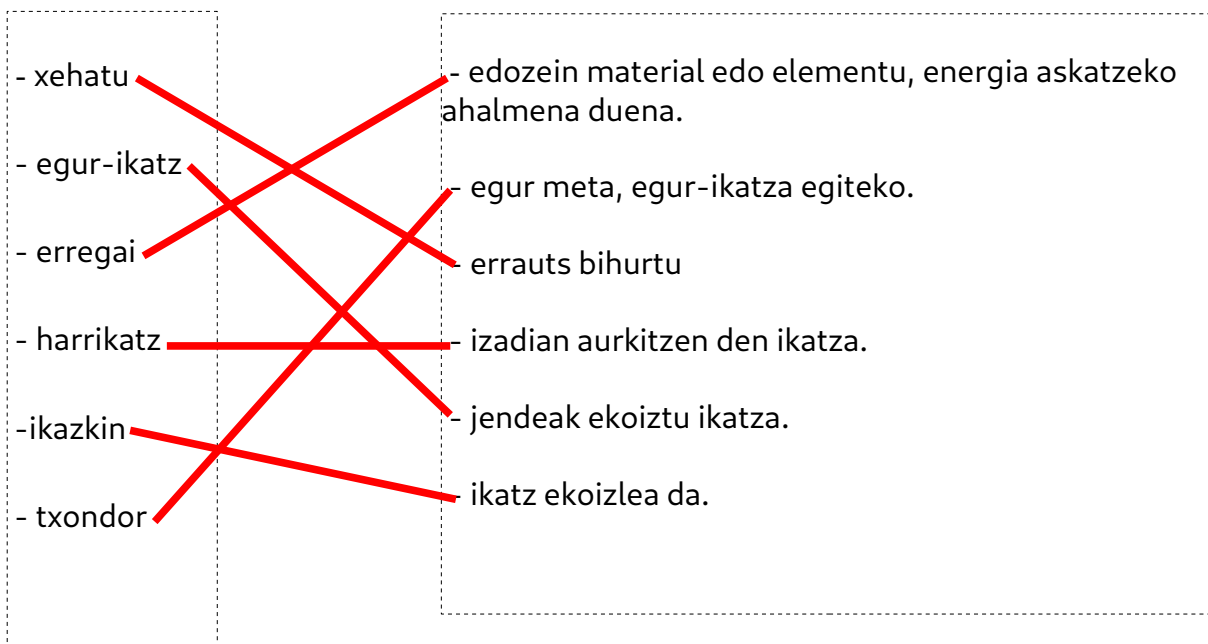
- Zer da mea?
Minerala da.
- Zertako erabiltzen da mea?
Metalen ateratzeko erabiltzen da.
- Zer egin behar da mea zainen ustiatzeko?
Zorua zilatu behar da zaineraino heltzeko eta ahal den mea guziaren ateratzeko.
- Zer da meatzea?
Mearen ustiatzeko lekua da meatzea.
- Zer da burdinola?
Lantegia da, mea tratatzeko eta metal bilakarazteko.
- Zer metal mota ustiatu da, batez ere, Euskal Herrian?
Kobrea, burdina, zilarra, urrea eta beruna.
- Nolakoa zen meatzarien lana?
Oso gogorra zen, ilunpean lan egiten zuten, kearengatik ezin zuten hats hartu...
- Nora eramaten zuten mea, meatzetik atera eta gero?
Mea atera ondoan kanpora eramaten zuten, eta gero labeetara.
- Zerekin konparatzen ahal da meatzea? Zergatik?
Meatzea labirinto batekin konpara daiteke, galeria anitz direlako, elkarri lotuak.
- Zer bilakatu dira Euskal Herriko meatze gehienak?
Euskal Herriko meatze gehienak abandonatuak dira. Batzuk bisita-leku bilakatu dira.

3. Gaian murgiltzeko: Euskal Herriko olak eta labe garaiak

3.1. Zertako baliatzen ote ziren olak eta labe garaiak?

Testua irakurri ondoan, lot itzazu hurrengo hitzak eta definizioak.

B1



3.2. Euskal Herriko olak eta labe garaiak

Testua irakurri ondoan, hurrengo galderei erantzun iezaiezu.

B2

1. Zergatik ezin da erabili, landu gabe, meatzetik ateratzen den mea?
Mea ezin da landu gabe erabili, minerala gutitan atzematen baita puru.
2. Zer egin behar da erabilgarri izan dadin?
Erabilgarri izan dadin mea garbitu eta xehatu behar da, arrokatik bereizteko.
3. Zer da betidanik erabili den erregaia, mea metal bihurtzeko?
Milaka urtez egur-ikatz erabili da.
4. Zergatik XIX. mendetik harrikatza gehiago erabiltzen da?
Harrikatza gehiago erabiltzen da tenperatura goragoetara heltzen ahal delako.
5. Zertako eta nola lantzen da mea burdinoletan?
Lehenik mea berotzen dute labean, eta gero fintzen dute, mailu handiak erabiliz.

6. Zer aitzinamendu izan zen Erdi Aroaren bukaeran?

Erdi Aroaren bukaeran labe garaiak garatu ziren.

7. Zertako erabili da metala Euskal Herrian?

Armen, burdinazko barren eta tresnen egiteko da metala erabili Euskal Herrian.



4. Intza eta Tomas. Laminaren iturria



B1

1. KAPITULUA *Urik ez betiko iturrian...*

4.1. Lehen kapituluak irakurri ondoren galderei erantzun diezazue.

1. Aurkez itzazu kapitulu horretan agertzen diren pertsonaiak.
Intza eta Tomas bi haur dira, biak lagunak. Intza aitarekin bizi da, ttipia zelarik ama hil zitzaizkion. Tomas bere lau anaiekin eta burasoekin bizi da.
2. Nor da kapitulu horretako narratzailea?
Tomas da kapitulu horretako narratzailea.
3. Kapitulu horretan bi gertakari bitxi aipatzen dituzte. Zein dira?
Laminaren iturriak ez zuen urik ematen eta turista bilo luze bat atzeman zuen Intzak; emazte hori ez zen harritu entzun zuen iturriarena.
4. Tomasek erraten du: "Ez da giro, momentuan, familian". Zer erran nahi du?
Etxen giro txarra dela.



A2

2. KAPITULUA *Laminei buruzko jakin-mina*

4.2. Irakur ezazu kapitulu horren laburpena. Ondotik azpimarra itzazu informazio okerrak eta zuzen itzazu.

Tomasek hiru **lau** anaia ditu eta, nahiz eta ez duen erakusten, haienganako arrangura du. Intza berriz ere iturri zaharrera joan da; etxera itzultzean aitatxirekin **amatxirekin** hitz egin du eta zergatik Laminaren iturria izena duen galdetu dio. Aitatxik **Amatxik** kontatu dio laminak erromatar **euskal** mitologiako pertsonaiak direla, jende itxura baina txantxangorri **ahate** oinak dituztenak. Aldi berean, batzuetan gisakoak eta batzuetan gaiztoak izaten direla dio. Batzuetan laminek eta jendeak elkar laguntzen dute lanetan, janariaren truke. Dirudienek, lamina baten etxetik ateratzean, jendeak ez du aitziner **gibelera** begiratu behar. Bestela, eman dizkioten opariak bikoizten **suntsitzen** dira. Esnatu **Oheratu** aitzin berriz iturrira joan da Intza. Han emazte alemana ikusi du eta azken horrek erran dio zerbait ongi dabilela, arrainak dantzan **hiltzen** direlako. Emazte horren arabera naturaren oreka hautsi da, eta horren konpontzeko, jariora berriz ezarri behar da.



A2

3. KAPITULUA *Gizon susmagarriak*

4.3. Bete itzazu hurrengo erranaldiak, kapitulu horretako informazioak erabiliz.

1. Amak Tomasi **Landaburura** joatea galdegiten dio, **saskia** eramatera.
2. Tomasek hara joatea maite du **bitxiak** eta **irringarriak** direlako eta beti **txokolate puska bat edo sosa** ematen diotelako.
3. Aitatxik **pareko kanpinari begira** pasatzen du denbora **largabista handi batzuk** erabiliz.
4. Kanpinean ikusi dituen gizonak goizero **4X4 auto handi** batean joaten dira.
5. Tomasek pentsatzen du gizon horiek **arazoak** ekarriko dituztela.



B1

4. KAPITULUA *Arazoak haste!*

4.4. Hurrengo baieztapenak zuzen ala oker dira? Oker direlarik zuzen itzazu.

1. Intzak eta Tomasek kanpineko gizonen buruzko ikerketaren egitea deliberatu dute.
Zuzen
2. Kanpineko gizonak zenbait egunez kanpo egon dira.
Zuzen
3. Jonek, Tomasen anaiak, bere telefono mugikorra oparitu die Intzari eta Tomasi.
Oker. Telefonoa utzi die, ez oparitu.
4. Tomas eta Intza bi orenez ibili dira Leixeko bordara heldu arte.
Oker. Oren erdi batez heldu dira borda horretara.
5. Bide ttipi bat segitu dute harpe batera heldu arte.
Zuzen
6. Harpeko sartzea biziki garbia da.
Oker. Biziki zikina da.
7. Ilun dela ikusirik, gibelera itzuli dira eta etxeratu.
Oker. Tunel batean sartu dira.
8. Intzak eta Tomasek pentsatzen dute harpean leherketa bat izan dela.
Zuzen
9. Leherketa horrek sartze guziak hetsi ditu.
Oker. Pasaia ireki du beste zilo batera joateko.
10. Ziloan harri bitxiz beteriko altxorra atzeman dute.
Oker. Harri batzuk metatuak ziren, berde-urdinak eta distiratsuak.
11. Bat-batean 4x4 autoaren harrabotsa entzun dute.
Zuzen



5. KAPITULUA *Segurtasun neurriak*

B1 4.5. Lot itzazu binaka bi zutabeetako erranaldiak.

1. 4x4 autoko gizonak hesia konpondu dute...	a. ... jatea deliberatu dute Intzak eta Tomasek.
2. Tomas etxera deitzera entseatu da.	b. ... pentsatzen duelako sartze bat baino gehiago badela.
3. Gizonak joan direnean...	c. ... baina ez da sarerik eta ez du lortu.
4. Eguerdi denez...	d. ... eta horrek erreka desbideratu duela.
5. Tomasek erran du aterabiderik gabeko meatze baten sartzean direla...	e. ... eta kate azkar bat eman.
6. Tomasek tunelaren esploratzea proposatu du...	f. ... baina zapartatzeak berriz ireki duela.
7. Intzak pentsatzen du gizon horiek zapartatzea eragin dutela...	g. ... Tomas eta Intza ohartu dira harpean hetsiak direla.



6. KAPITULUA *Ilunpean harrapaturik!*

B1 4.6. Kapituluak irakurri baino lehen, lot ezazu hitz bakoitza dagokion irudiarekin. *sabai – mutxidura – karrakatu – lohi – zurubi – zoladura – kordoka*

kordoka	mutxidura	zurubi	karrakatu



zoldura



sabai



Lohi



B1

Kapitulua irakurri ondoan, erranaldiak osa itzazu proposamen egokia markatuz.

1. Intzak eta Tomasek hartu duten bide berria...
 a) jendeak egina du, sabai erregularra duelako.
 b) naturak egina du, sabai erregularra duelako.
2. Intza eta Tomas, bidea segitzean...
 a) gero eta beherago jausten ari dira, eta horregatik gero eta ilunago da.
 b) gero eta gorago igaten ari dira, eta horregatik gero eta argiago da.
3. Tomasek uste du...
 a) harpe natural batean direla.
 b) meatze batean direla.
4. Intza erori da...
 a) zola egonkor baten gainera.
 b) zola hauskor baten gainera.
5. Tomas Intza besoetatik tiratzen hasi delarik...
 a) zola ireki da Intza justu-justu salbatu ondoan.
 b) zola ireki da Intza justu-justu salbatu baino lehen.
6. Bidea jarraitu dutelarik...
 a) Intzak matelan haize-laster bat sumatu du.
 b) Intzak matelan ura sumatu du.



B1

7. KAPITULUA *Jaríoa bizia da.*

4.7. Kapitula irakurri ondoan, hurrengo galderei erantzun iezaiezu.

1. Nola jakin du Intzak zer bide hautatu behar duten, harpetik ateratzeko?
Haize lasterra sentitu du, eta ulertu du haizea kanpotik heldu dela.
2. Zer ulertu dute Intzak eta Tomasek, gela berri hori ikustean?
Giro hotz eta ilun hori meatzarien egunerokoa izan zela ulertu dute, haien lantokia baitzen.
3. Azkenean nora atera dira haurrak?
Pentze batera atera dira, Leixetik aski urrun.
4. Zer tenore da harpetik ateratzen direlarik?
Hirurak hogeita bost guri dira ateratzen direlarik.
5. Zergatik erraten du Tomasek terapia izan dela?
Gaizki pasatu dutenez, ateratzean Tomasek ulertu du kanpoko bizia ederra dela, eta lehengo arrangurak orain ez zaizkio hain garrantzitsuak iruditzen.



A2

8. KAPITULUA *Arrastoak aztertuz*

4.8. Bete itzazu erranaldiak, proposatuak zaizkizun aditzak erabiliz.

deskargatzea - itzuli - ustiatu - atzematen - konprenitzen - hartu - grabatu

1. Tomasek erraten du enpresa batek meatzea berriz *ustiatu* nahi duela.
2. Tomasek gizonen elkarriketa *grabatu* du telefonoa erabiliz.
3. Tomasek produktu kimikoen argazkia *hartu* du.
4. Jonek proposatzen die argazkiak eta grabaketa *deskargatzea*.
5. Jonek produktu kimikoen ikertzea proposatzen die, ingelesa *konprenitzen* baitu.
6. Tomasek eta Intzak ez dute *atzematen* harri berdeari buruzko informazioa.
7. Patxiren aitatzik hurrei erraten die gizon botadunak *itzuli* direla.



B1

9. KAPITULUA *Gaizkileen geldiarazteko*

4.9. Eman itzazu ordenan hurrengo paragrafoak, kapituluan kontatzen denaren arabera.

- 1 Intza eta Tomas biziki akituak dira. Beraz, oheratzen dira.
- 7 Intzak eta Tomasek erabaki dute jende guziari eman behar diotela beren ikerketaren berri.
- 6 Egin dituzten ikerketei esker, Intzak eta Tomasek ulertu dute gizon botadunek kobrea ustiatu nahi dutela.
- 4 Aldi berean, Jonek erraten du produktu kimiko horiek ingurumenari kalte egiten diotela.
- 5 Jonekin hitz egin ondoan, Intzak eta Tomasek Euskal Herriko meatzeei buruzko informazioa xerkatu dute Interneten.
- 3 Jonek azaltzen du produktu kimikoak erabiltzen direla meatze batean zenbat metal baliagarri den ikertzeko eta lehergailuen ekoizteko.
- 2 Biharamunean Intza eta Tomas Jonekin mintzatu dira.



B1

10. KAPITULUA. *Kobrearen pista*

4.10. Hurrengo baieztapenak zuzen ala oker dira? Oker direlarik zuzen itzazu.

1. Intza segur da emazte alemana gizon botadunen konplizea dela.
Oker. Horren susmoa du.
2. Gizon botadunak arrantzaleak dira.
Oker. Ez dakigu arrantzaleak diren ez.
3. Jonek blog batean argitaratu nahi du informazioa, haurren izenak ez agerrarazteko.
Zuzen
4. Artikulua larunbatean agertu da blogean.
Oker. Asteazkenean argitaratu du.
5. Bi egunez 10.000 pertsona baino gehiagok bisitatu dute "Alternative tracks" bloga.
Zuzen
6. Kobrea ustiatu nahi duen enpresak hautetsi baten laguntza ukan du.
Zuzen



A2

11. KAPITULUA *Berriz lanjerean*

4.11. Bete itzazu hurrengo erranaldiak kapitulu horretako informazioak erabiliz.

- ➔ Larunbat goizean "Alternative tracks" bloga ez **zebilen**.
- ➔ Interneten sinadurak galdegiten dituzte kobre meatzeen **kontra**.
- ➔ Meatzeen kontrako **manifestaldi** bat ere egingen dute.
- ➔ Jonen laguna afera esplikatzen hasi denean, hiru gazteek **ez dakitenarena** egin dute.
- ➔ "Alternative tracks" bloga ez da ibiltzen **eraso informatiko masiboa** pairatzen ari delako.
- ➔ Bigarren artikulua idatzi ondoan **eiheraraino** joatea deliberatu dute Intzak eta Tomasek.
- ➔ Hara joateko bidea ongi ezagutzen dutenez, **ahal bezain fite egitera** lehiatzen dira.
- ➔ Patarraren beheko aldean **turista alemana** ikusi dute.
- ➔ Emazte bilo horiak erraten die kasu egiteko, norbaitek **kalte** egin nahi dielako.
- ➔ Haurrak ohartzen dira bidearen bazter batetik bestera **burdin hari bat** badela.



A2

12. KAPITULUA *Amalurra gure altxorra da.*

4.12. Erranaldiak osa itzazu proposamen egokia markatuz.

1. Auzapeza...
 - a) kobre meatzearen ustiapenaren alde agertu da.
 - b) **kobre meatzearen ustiapenaren kontra agertu da.**
2. Suprefetak...
 - a) **ez du onartu Leixe inguruko lurren saltzea.**
 - b) Leixe inguruko lurren saltzea onartu du.
3. Enpresa berezitu batek...
 - a) **ikerketak egingen ditu lurpeko urak berriz bere bidea aurki dezan.**
 - b) ikerketak egingen ditu lurpeko urak Leixera joateko bidea aurki dezan.
4. Intzak eta Tomasek istorioa kontatu dute...
 - a) irratan eta 5000 pertsonak entzun dute.
 - b) **karrikan, 5000 pertsonaren aitzinean.**
5. Istorioaren bukaeran Intzak pentsatzen du...
 - a) emazte bilo horia turista alemana dela.

b) emazte bilo horia lamina izan daitekeela, haren oin herexak palmatuak direlako.





IDATZIZKO ADIERAZPENEA



A2

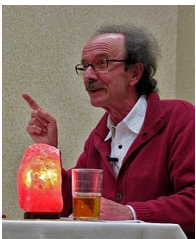
1. JOXEAN ARTZE

2. kapituluan, iturriko harrian "iturri zaharretik edaten dut, ur berria edaten, beti berri den ura, betiko iturri zaharretik" erranaldia zizelkatua da. Hori **Joxean Artze** olerkariaren poema labur bat da.

Bete ezazu Joxean Artzeri buruzko informazio fitxa. Horra webgune batzuk zure laguntzeko:

<https://www.txalaparta.eus/eu/liburu-denda/egileak/joxean-artze>

<https://aunamendi.eusko-ikaskuntza.eus/eu/artze-agirre-jose-antonio/ar-18675/>



https://eu.wikipedia.org/wiki/Joxan_Artze

Izen-deiturak:

Sorterria:

Sorteguna:

Heriotza lekua:

Heriotza eguna:

Bizi lekua(k):

Lanbidea(k):

Landu dituen genero literarioak:

.....



A2

2. LAGUNTZA ESKE

Hauta ezazu Intza ala Tomas zaren. Meatze barnean zara zure lagunarekin, ezin ateraz.

Telefono mezu bat idatz iezaiezu zure gurasoei, zure egoera aipatuz eta laguntza eskatuz.



B1

3. LIBURUAREN BUKAERA DESBERDINA

Hauta ezazu Intza ala Tomas zaren. Meatze barnean zarenean zure lagunarekin, gizon botadunak agertu dira eta harrapatu zaituztete. **Konta ezazu segida, liburuaren bukaera desberdina asmatuz.**



IDATZIZKO BITARTEKOTZA



A2

1. LIBURUAREN KRITIKA

Intza eta Tomas. Laminaren iturria liburua irakurtzea aholkatu nahi diezu zure lagunei. Liburuaren kritika labur bat idatz ezazu. Idazkian aipatuko dituzu liburuaren gaia, zer gustatu zaizun, zer ez zaizun gustatu eta zergatik aholkatzen diezun liburua irakurtzea.



B1

2. ENERGIA FOSILAK ETA ENERGIA BERRIZTAGARRIAK

Badakizu zer desberdintasun den energia fosil eta energia berriztagarrien artean? Hurrengo bideoari so egiozu eta idatz ezazu testu labur bat, euskaraz, bideoko informazioak laburbilduz.

<https://www.salamandre.org/article/les-energies-expliquees-aux-enfants/>





AHOZKO ADIERAZPENA



A2

1. PERTSONAIEN ETA LEKUEN DESKRIBAPENA

Aurkez eta deskriba itzazu *Intza eta Tomas, Laminaren iturria* liburuaren pertsonaia nagusiak, eta agertzen diren lekuak.



B1

2. LIBURUAREN AHOZKO LABURPENA

Intza eta Tomas, Laminaren iturria liburua irakurri ondoan, ahoz laburbil ezazu.



ELKARRERAGINA



A2

1. PERTSONAIA BATI ELKARRIZKETA

Kazetari batek oso interesgarri atzeman du Intzaren eta Tomasen istorioa, eta elkarrizketatu nahi ditu. Binaka, bata Intza edo Tomas izanen da, eta bestea kazetaria. **Asma ezazue zuen arteko elkarrizketa.**



B1

2. SCOOTERRA EZTABAIDAGAI

Binaka. Zuetarik bat beti scooterrez etortzen da kolegiara, bestea bizikleta elektrikoaz. **Zuen arteko eztabaida sortuko duzue, bakoitzak bere jarrera defendatuz.** Horra lagungarri izaten ahal zaizkizuen argudio batzuk.

Scooterraren aldeko argudioak:

- Lasterrago ibiltzen da.
- Erregai guti xahutzen du.
- Gidariak indarrik egin gabe ibiltzen den tresna da.

Bizikleta elektrikoaren aldeko argudioak:

- Ez du gas kutsakorrik botatzen.
- Kirola egiten duzu.
- Ez du harrabotsik egiten.
- Ez da scooterra bezain lanjerosa.



AHOZKO BITARTEKOTZA



A2

1. LAMINAK

Taldeka. **Bakoitzak** liburuaren bukaeran agertzen diren laminei buruzko istorio bat hautatuko du eta irakurriko du, gero taldekideei kontatzeko asmoz.



B1

2. ENERGIA FOSILAK

Loturako bideoan energia fosilak zer diren azaltzen da. Zure anaia, arreba edo ahizpa ttipiak zurekin ikusi du bideoa, baina ez du ongi ulertu. **Azal iezaiozu euskaraz zer diren energia fosilak.**

<https://www.1jour1actu.com/science-et-environnement/cest-quoi-les-energies-fossiles>



JARDUERA ANITZAK



B1

5. Kapituluari "Gartxot" aipatzen dute. Badakizu nor den?

Zoaz webgune honetara: <https://www.argia.eus/argia-astekaria/1960/gartxot-eta-mikelot>

Hor aurkituko duzu pertsonaia horren ezagutzeko behar duzun informazioa. **Webguneko informazioa irakurri ondoan, Gartxoti buruzko 5 galdera idatz itzazu, zure ikaskideei ahoz egingen dizkiezunak.**