

ARIKETA

FITXATEGIA



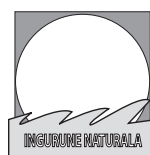
CM1-CM2

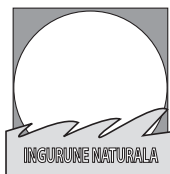


AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE

ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTRE
DU DEVELOPPEMENT DURABLE







UR ANITZ BADA
GURE PLANETAN!



2 0 . . ko _____

URA

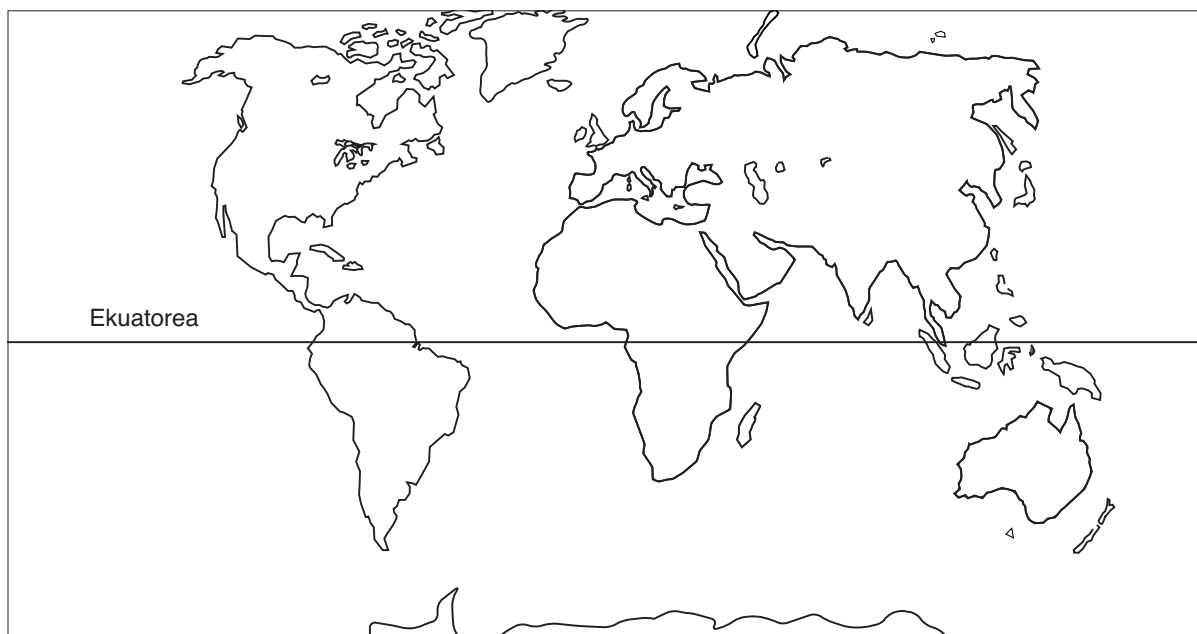
ETA URAREN ZIKLOA

HORREGATIK
DUGU DEITZEN
PLANETA URDINA.



1

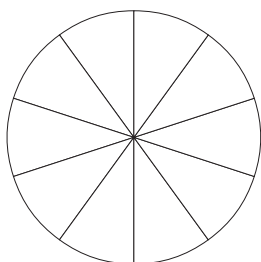
Planisferioaren eskema osa ezazu ozeanoen eta kontinenteen izenak leku egokian idatziz.



2

Ozeanoek Lur-azaleraren hamarretarik zazpi (7/10) estaltzen dute.

Ozeanoen azalera margo ezazu:



EZ DA
BIZIKI ZAILA!



3

Zer dira uraren hiru egoerak?

Nola deitzen dira egoera batetik besterako etapak?

4

Kazola batean 100 cl ur ematen da irakiten. 10 minuturen buruan, 90 cl ur baizik ez da gelditzen kazolan. Zergatik?

Zer ur kantitate desagertu da?

6

Bai ala ez?

Hodeia gas-egoeran dagoen urez osatua da.

bai ☐ ez ☐

Ura izotz bilakatzen da tenperatura 0 gradutik behera denean.

bai ☐ ez ☐

Uraren irakite tenperatura 100 gradukoa da. Tenperatura horretan, gas bilakatzen da.

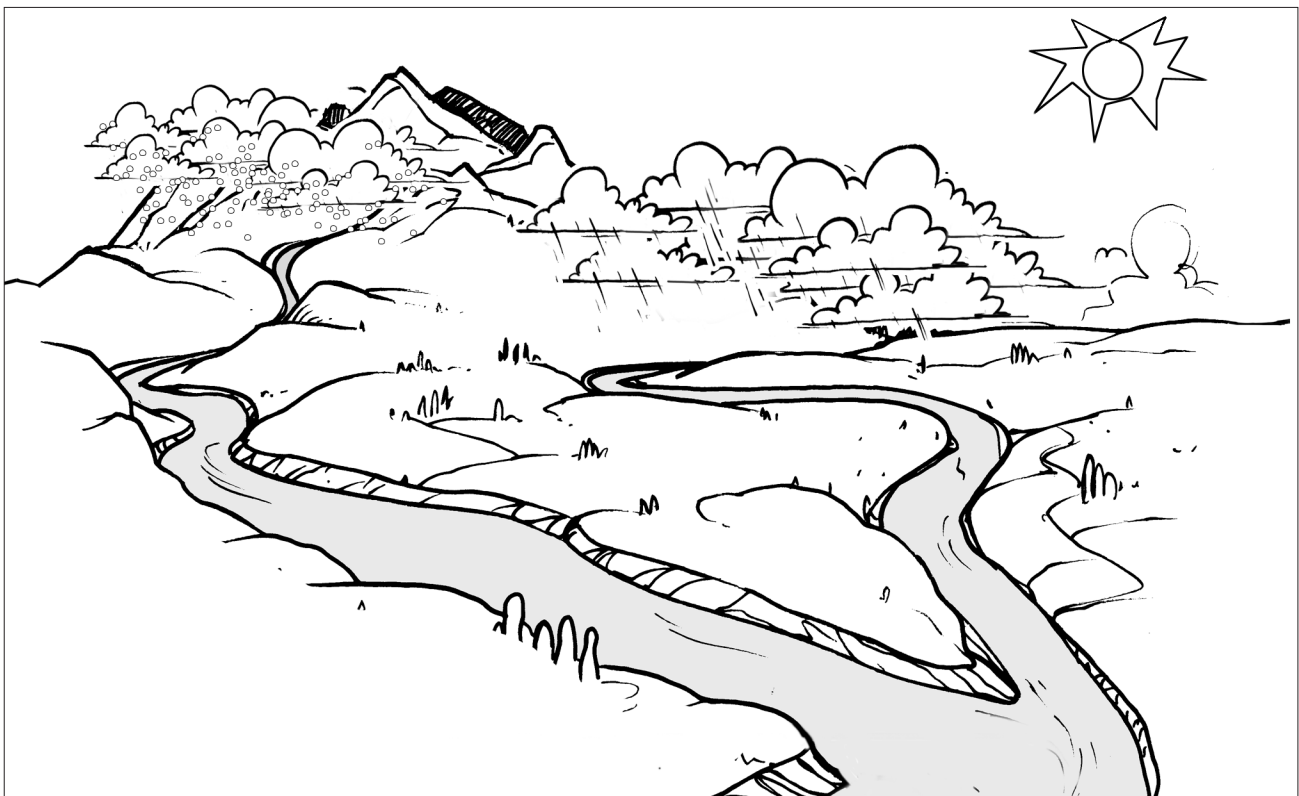
bai ☐ ez ☐

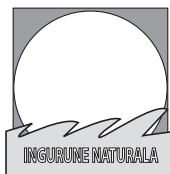
Urez bete-betea den berinazko botila bat izozkailuan ezarri eta, ura izozten da eta botila dagoen bezala gelditzen.

bai ☐ ez ☐

5

Marraskian, geziak ezar itzazu uraren zikloaren osatzeko. Fenomenoen izenak ere idatz.





20 . . ko _____

1

Bizidun hauek Lurrean agertu ziren ordenaren arabera sailka itzazu.

ordena:

- marrazoa lehenik: _____
- jendea bigarrenik: _____
- balea hirugarrenik: _____
- marmoka laugarrenik: _____

2

Galdeei erantzun:

- Zer euri kantitate erortzen da urtean basamortuan?

- ☐ 20 mm urtean ☐ 500 mm urtean
☐ 1 000 mm urtean

- Zertarik da ageri paisaia bat ureztatua dela?

- ☐ animalietatik ☐ landareztatik
☐ etxeetatik

- Zenbat denbora egon zaitezke edan gabe?

- ☐ 3 egun ☐ 3 aste ☐ 3 hilabete

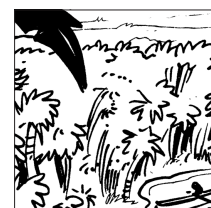
3

Urteko euri kantitatea doakion eremu geografikoari lot iezaiozu.

Euri kantitatea (m²-ko)

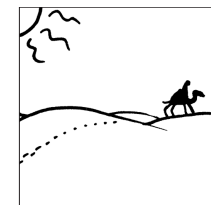
Eremu geografikoa

20 l /m²



Oihan ekuatoriala

500 l /m²



Basamortua

2000 l /m²



Eremu epela

ZER MAKURRA
URIK EZ BALITZ
GEHIAGO!



4 Canal du Midi Pierre-Paul Riquetek eraiki zuen XVII. mende hondarrean.

Eraikuntza 1666an hasi zen eta 1681ean amaitu, ubidea urez bete zutenean.

Zenbat urte iraun zuten obrek?

Canal du Midik 240 km ditu Tolosatik Thauko urmaeleraino. Zenbat kilometroko kanala eraiki zuten, batez besteko, urtean?

Canal du Midik zeharkatzen dituen hiri batzuen izenak idatz itzazu.

5 Hitz hauek baliatuz, testua osa ezazu:

gabarrak — luzaz — garraiatzeko — artifiziala — gaur egun — Saint-Ferreol

Canal du Midi ibai da.

Uraeko aintzirak ekartzen dio.

..... baliatu zuten salgaien eta jendearen

.....

....., laket itsasketako ontziek

..... gutxitan gurutzatzen dituzte.

6 Jendeak arnasa hartzen du *birikak* deitu organoei esker.

- Nola deitzen dira arrainak arnasaren hartzeko baliatzen dituen organoak?

- Erranaldi hau osa ezazu.

Jendeak bezala, arrainak arnasa hartzen duenean, urean dagoen xurgatzen du eta urera botatzen.

7 Taulako adjektibo ezegokiak marra itzazu.

	uraren tenperatura	uraren gardentasuna	korrontearen abiadura	ohearen barnatasuna
Uhaitza	apala gora	argia uherra	motela bizia	handia ahula
Ibaia	apala gora	argia uherra	motela bizia	handia ahula



URAREN GEOGRAFIA



20 . . ko _____

1

Zein da zure etxetik hurbilenik den ur-bidea? Bila ezazu eta idatz non sortzen den eta nora isurtzen den.

2

Ezagutzen dituzun uhaitz, ibai eta ur-eremu nagusien izenak idatz itzazu.

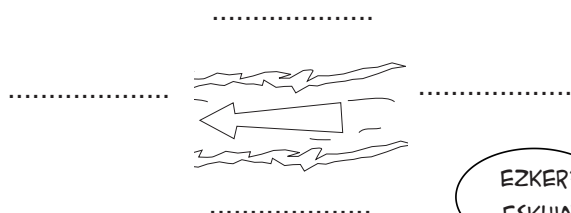
Uhaitzak	
Ibaiak	
Aintzirak, urmaelak	

3

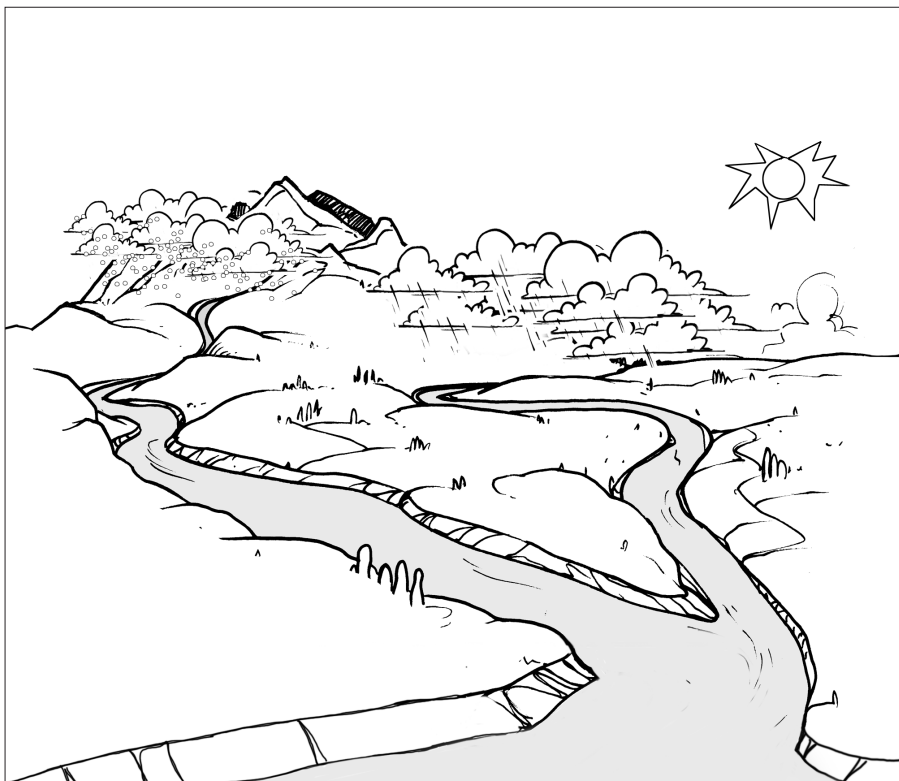
Eskema hauek ibaiak irudikatzen dituzte eta geziek uraren norabidea. Begira iezaiezu artoski.

Idatz ezazu puntutuen lekuan:

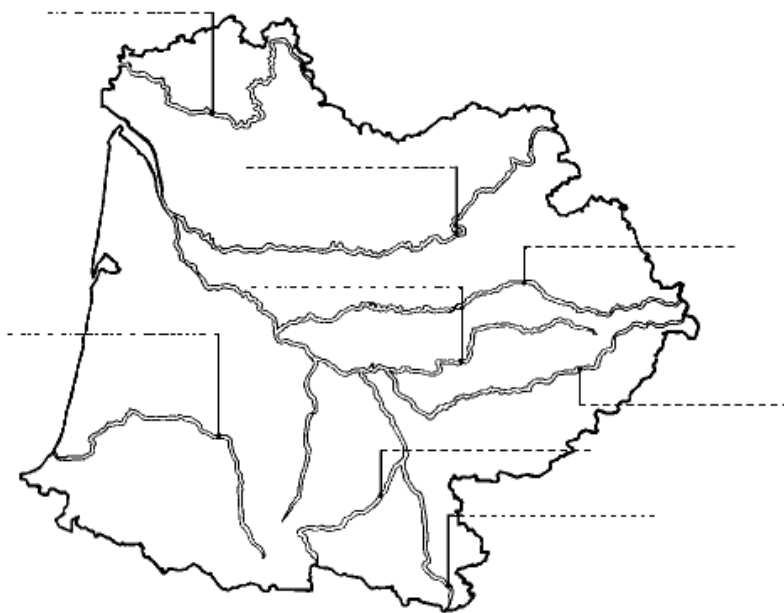
eskuineko ibaiertza, ibaian gora, ezkerreko ibaiertza, ibaian behera

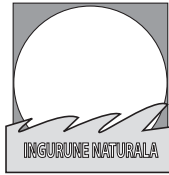


- 4** Eskema honetan, erakuts itzazu: bokalea, konfluentzia-puntu bat eta ibaiadar bat. Uhaitzaren, erreken eta ibaiaren isurtze norabidea adieraz ezazu gezien bidez.



- 5** Aturri-Garonako arroaren mapan erreken eta ibaien izenak eman itzazu.





Egun, 2 0 . . ko

1

Galdeei erranaldi batez erantzun:

- Non aurkitzen dira uhaitzak? (zelai, haran ala mendietan?):

Uhaitzean bizi den arrain baten izena idatz ezazu:

- Non aurkitzen dira errekek? (zelaietan, haranetan ala mendietan?):

Erreketan bizi den arrain baten izena idatz ezazu:

- Non aurkitzen dira ibaiak? (zelaietan, haranetan ala mendietan?):

Ibaietan bizi den arrain baten izena idatz ezazu:

- Non aurkitzen dira aintzirak? (zelaietan, haranetan ala mendietan?):

Aintziran bizi den arrain baten izena idatz ezazu:

2

Arrain migratzailea zer da?

Ezagutzen duzun arrain migratzaile baten izena idatz ezazu.



3

Instalazio egokirik gabe, presetan arrainak erreketan gora ezin daitezke ibil.

Arrainak presaren iragaten laguntze ko diren instalazio horiek nola deitzen dira?

4

Zer ezaugarri dute uhaitzetan bizi diren intsektu larba zenbaitek? Zertako balio dute?

5

Zeinek zein jaten du?

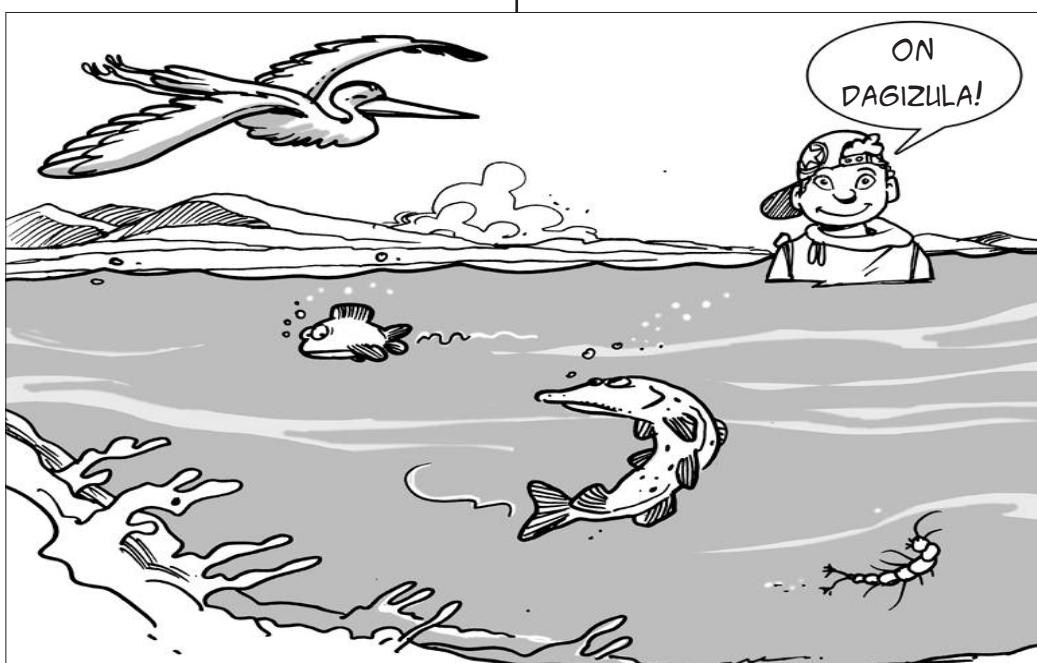
Marrazki honetako izaki bizidunak lot itzazu gezien bidez. Geziak erran nahi du: «.....k jaten du.»

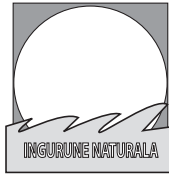
6

Ur landareak non aurkitzen dira gehienik: uhaitzean ala ibaian?

7

Ur bide batean alga anitz badelarik, uraren kalitate onaren seinale ote da?





20 . . ko _____

1

Zure departamenduko hiri nagusien izenak idatz itzazu. Zehatz ezazu ur-bide baten bazterrean eraikiak izan direnetz. Hala bada, zein ur-bideren bazterrean?

2

Ibaiertzeko lehen herriak eraiki zituzten duela:

- ☐ 1000 urte
- ☐ 10000 urte
- ☐ 100000 urte

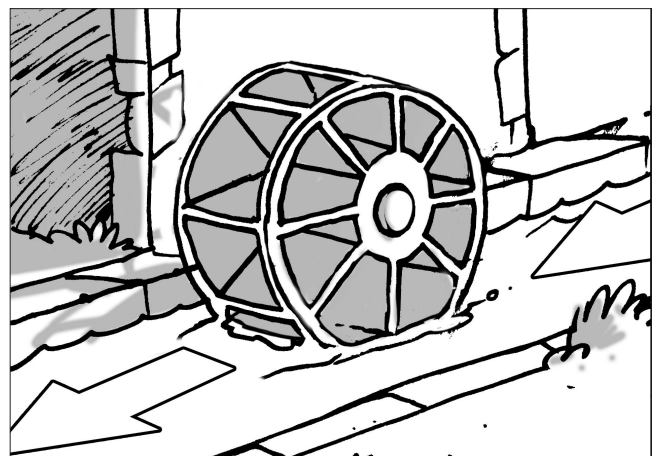


3

Historiaurreko biztanleek zein lekutan eraiki zituzten paldo gaineko etxeak?

4

Eiheraren errotaren eskemari beha iezaziozu. Uraren norabidea geziak ematen du. Nora buruz itzulikatzen da errota? Gezi baten bidez erakuts ezazu.



5

Zein ibairen bazterrean eraiki zuten
Erroma Remok eta Romulok?

- ☐ Tigris
- ☐ Tiber
- ☐ Sena



6

Baimenik gabe, gauza hauen egitea
haizu ote da? (Ezetz erantzuten
duzun bakoitzean, idatz zergatik.)

Ur bolumen handiak ur-bidetik hartzea?

- ☐ bai
- ☐ ez

Ur-bidean nabigatzea?

- ☐ bai
- ☐ ez

Urte osoan arrantzan aritzea?

- ☐ bai
- ☐ ez

Ibaiertzetan oinez ibiltzea?

- ☐ bai
- ☐ ez

Ur-bidean presa baten egitea?

- ☐ bai
- ☐ ez



20 . . ko _____

1

Etxean erabiltzen duzun ura nondik heldu den aurki ezazu.

Ibai, ur-azal, kanal ala ur-begi natural batetik?

2

Ura edateko on izan dadin, hainbat urrats beharrezkoak dira. Testu honetan deskribatuak dira, baina ez ongi ordenatuak.

Erranaldiak ordenatu eta urrats bakoitzari dagokion izenburua emaitzazu.

garbiketa – desinfekzioa – iragaztea

☐ _____

Urrats honetan, ura iragazki xeheenatarik pasaratzen da azken partikulen bereizteko.

☐ _____

Lehenik, urean diren osagai lodi guztiak, hala nola, hondakin, legar, hostoak... kendu behar dira.

☐ _____

Azken eragiketari esker, gure osasunarentzat arriskugarri izan daitezkeen mikrobio eta birus guztiak desagerrarazten dira.

3

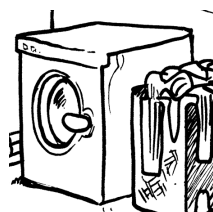
Zertako dira ur dorreak?

UR DORRE BATEAN BIZITZEA GUSTATUKO LITZAIDAKE!

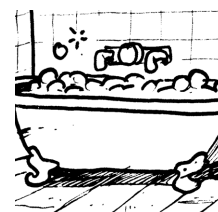


4

Ur kontsumoak etxeke instalazioei lot itzazu:



Jantzi-ikuzgailua



Bainua

● 10 litro ● 40 litro ● 150 litro ● 100 litro

Dutxa



Komunetako tanga



Zerez neurtzen da zure etxeko ur kontsumoa?

EZ, EZ
TERMOMETROAZ!



Kontuan harturik pertsona bakoitzak, batez beste, 150 l ur kontsumitzen duela egunero:

- Zenbat litro ur behar da egunero, 3 000 biztanleko hiri baten hornitzeko?

- Taula baliatuz, zenbaki hau metro kubotan emazu (ez ahanztz: $1 \text{ m}^3 = 1\,000$ litro).

		m ³			Litroak
		1	0	0	0

- 1 m³ ur 2,5 € gosta izanez geroz, zenbat balio du hiri horren eguneroko kontsumoak?

[illegible]



URAREN ERABILERA INDUSTRIAN ETA LABORANTZAN

OHARTZEN ZARA,
100 LITRO UR...



20 . . ko _____

... BEHAR DELA 1 KG
AZUKREREN EGITEKO!



1

Jakinez 100 l ur behar dela 1 kg azukreren egiteko, zenbat ur behar da 15 200 kg azukreren egiteko?

Lortu duzun emaitza metro kubotan adieraz ezazu
(1 m³ = 1 000 litro):

			m ³			Litroak
			1	0	0	0

2

15 kg paperen egiteko, 3 750 l ur behar da.

- Zenbat litro ur behar da 1 kg paperen egiteko?

BIDERKETEN
ONDOTIK,
ZATIKETAK!



3

Zertan baliatzen da ura baserrian?



4 Galde hauei erantzun:

- Zenbat ur edaten du behi batek egunero?

☐ 40 l ☐ 5 l ☐ 15 l

- Zenbat ur behar da 1 m² artoren hazteko?

☐ 10 l ☐ 100 l ☐ 500 l

- Zenbat ur behar da litro bat arnoren egiteko?

☐ 1 l ☐ 0 l ☐ 2 l

5 Ur-bideetan ibiltzen diren ontziak gorriz ingura itzazu eta urdinez itsasoetan ibiltzen direnak. Kasu: horietarik batzuk ur-bideetan eta itsasoan ibil daitezke!

- | | |
|------------------|--------------------|
| ● belaontzia | ● pinaza (txalupa) |
| ● gabarra | ● bidaiari-ontzia |
| ● arraste-ontzia | ● petrolio-ontzia |

6 Ur-bideetan edo itsasoan egiten diren aisialdi edo kirol batzuen izenak idatz itzazu.

Ur-bideetan:

Itsasoan:





20 . . ko _____

1

Zure ustez, zer gertatuko litzateke erreketatik edo lurpeko ur geruzetatik sobera ur hartzen bagenu?

- Nolako ondorioak izan daitezke animalientzat, landareentzat eta jendearentzat?

2

Udan, ur gutiago bada ibai eta erreketan: erraten da agorraldian direla. Zergatik?

3

Hiztegian bila ezazu *agorraldia* hitzaren erran-nahia. Zein hilabete duzu gogoan? Zergatik da horrela deitzen?

4

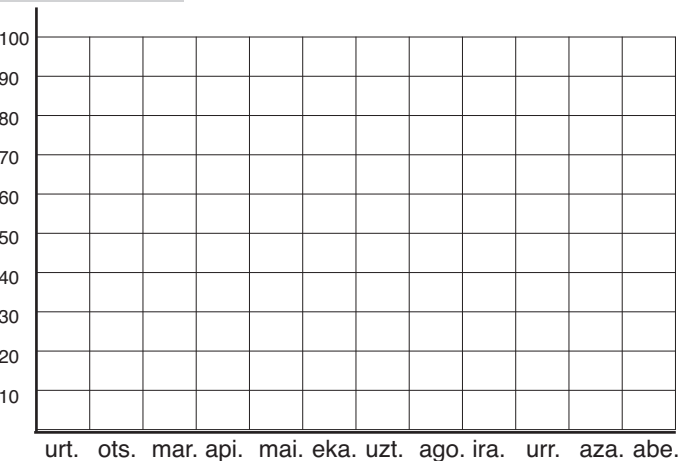
Urtegietatik libratzen den ura zertan baliatzen da?

5

Ondoko taularen emaitzetatik abiatuz, ibaiaren emaria irudikatzen duen diagrama bat marraz ezazu eta galdeei ihardets.

Hilab.	urt.	ots.	mar.	api.	mai.	eka.	uzt.	ago.	ira.	urr.	aza.	abe.
Jarioa (m³/s)	60	70	90	100	95	70	30	20	10	30	50	60

emaria (m³/s)



urt. ots. mar. api. mai. eka. uzt. ago. ira. urr. aza. abe.

hil.

● Zein urtarotan da ibaiaren emaria apalena?

● Zein urtarotan da ibaiaren emaria gorena?

● Zein da maiatzean balia daitekeen emaria?

● Zer gerta liteke ibaiko ura uztailean, 30 m³/s-ko erritmoan ponpa baledi?

ALTA, UDAN
NEGUAN BAINO GEHIAGO
EDATEN DUGU.



6

Zein urtarotan ureztatzen dira gehienik laborantza lurrak?

● Nolako emaria du ibaiak urtaro horretan?

● Zer ondorioztatzen duzu?



KONTSUMOA
GUZIEN ESKU



20 . . ko _____

1

Zure herrian nor da edateko uraz arduratzen?

2

Ura baliabide gisa maiz aipatzen da. Hiztegian bila ezazu *baliabide* hitzaren erran-nahia. Sinonimo batzuk aurki itzazu.

3

Zer erabakitzen du prefetak idorte handia gertatzen delarik?

[illegible]

- egun batez:

- urte batez:





UR
ERABILERAK
HISTORIAN ZEHAR



20 . . ko

1 Erromatarren garaian, zertan baliatzen ziren akueduktuak?

- ☐ uraren garraiatzeko?
- ☐ jendearen ibilarazteko?
- ☐ elektrizitatearen banatzeko?

2 Edateko uraren banatzeko lehen sareak egun ezagutzen ditugun bezala eraikiak izan ziren...

- ☐ ... duela 10 urte?
- ☐ ... duela 100 urte?
- ☐ ... duela 50 urte?

3 Edateko uraren tratatzeko lantegiak izan aitzin, ura nola garbitzen zuten?

4 Zergatik putzuak baliatzen dira oraino edateko uraren ukaiteko?

PUTZUA
ZER GAUZA
POLITA DEN!



5

Kalkulatua dugu azken mendera arte pertsona bakoitzak batez beste 40 litro ur kontsumitzen zuela egunean.

- Bolumen hori konpara ezazu gaur egun erabiltzen dugunarekin: handiago ala ttipiago da?

- Nola esplikatzen duzu bien arteko diferentzia?

UR KUTSATUA
GUZIEK ISURTZEN
DUGU



UR ZIKINAK
ARDURA AIPATZEN
DIRA!



20 . . ko _____

1

Isurtzen dugun uraren garbitzea zergatik da beharrezkoa?

2

Nola deitzen dira ur zikinak araztegia eramaten dituzten hodiak?

KASU: URRATS
BAKOITZA BERE ALDIAN
EGIN BEHAR DA.



3

Uraren garbitzeko, eragiketa zenbait beharrezkoak dira. Testu honek deskribatzen ditu, baina ordena zuzendu behar duzu.

Erranaldiak ordena itzazu eta eragiketa bakoitzari dagokion izena emaitzazu.

tratamendu biologikoa – dekantazioa – hondar kentzea / olio kentzea – bahetzea.

☐ _____

Azkenik, urean dauden lohiak kentzen dira ura ur-bidera isuri aitzin.

☐ _____

Gero, ura pausatzeraz uzten da partikularik ttipienak (harea, buztinak...) hondora eror daitezen eta koipeak azalera igan daitezen, ondorengo kentzeko gisan.

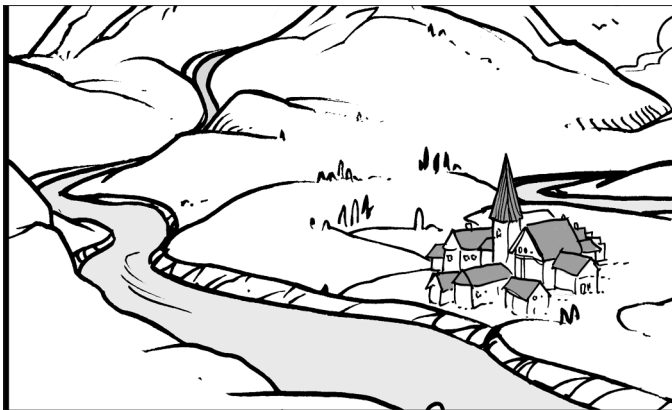
☐ _____

Lehenik, beharrezkoa da objektuak eta beste osagai solidoak (oinetakoak, legarrak, adarrak...) uretik kentzea.

☐ _____

Tratamenduko urrats garrantzitsuenak da. Lohietan dauden bakterioak kutsaduraz elikatzen dira, azken hau horrela deuseztatuz.

4 Marrazkian, uraren norabidea gezi baten bidez erakuts ezazu.



Errazu non egin daitezkeen:

- edateko uraren lortzeko ur erauzketak,
- arazketaren ondotik datozen isurkiak.

5 Biztanle bakoitzak batez beste 150 litro ur zikin isurtzen du egunero. Herri bateko araztegiak egunean 500 m^3 ur zikin trata ditzake.

Taula hau baliatuz, 500 m^3 litrotan adieraz ezazu ($1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ litro}$)

		m^3			litro

Demagun araztegiak bete-betean funtzionatzen duela, zenbat biztanle dauka herriak?

6 10 000 biztanleko hiri batentzat, zenbat ur garbitzen du batez besteko araztegiak egunero?

- ☐ 1 500 l
- ☐ 15 000 l
- ☐ 1 500 000 l



7 Ura kutsatzen duten etxeko jarduerak zerrenda itzazu. Errazu zergatik diren kutsatzaile.



20 . . ko _____

1

Zure ustez, zer edukitzen dute lantegi hauetako ur zikinek:

● Gasna-lantegiko ur zikinek?

● Arno-upeltegiko ur zikinek?

● Ongailu-lantegiko ur zikinek?

2

Zein kasutan du lantegi batek araztegi bat eraiki behar bere ur zikinen tratatzeko?

3

Arno upeltegi batek 250 litro arno ekoizten du egunero. Litro bat arno egiten duenean, litro bat ur zikin ere isurtzen du.

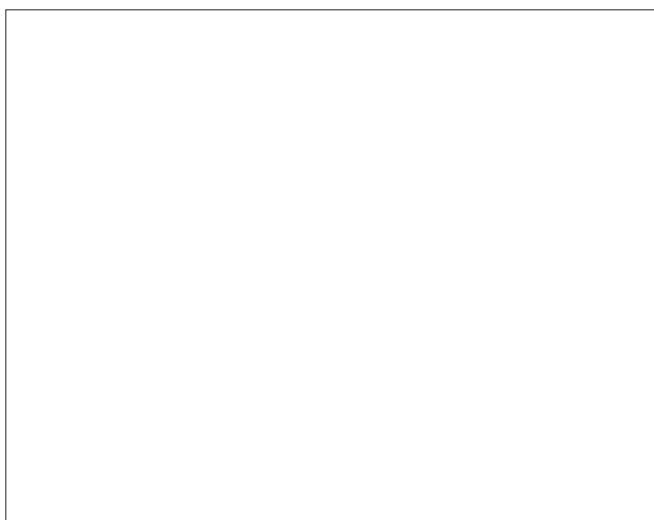
Zenbat litro ur isuriko du upeltegiak urrian eta azaroan?



4

Zer bilakatzen da tomate alorraren ureztatzeko baliatua izan den ura?

Ihardespenaren deskribatzeko marrazki bat egizu.



5

Zure ustez, zer isurtzen du: behi hazkuntza batek? ahate hazkuntza batek? ardi hazkuntza batek?





ISURKIAK INGURUNE NATURALEAN



20 . . ko _____

1

Zergatik kontrolatzen da ibaietara eta erreketara isurtzen den uren kalitatea?

2

Galde hauei erantzun:

● **Isurki handi batek ibaia kutsatzen du...**

- ☐ ... isuri lekuan gora.
- ☐ ... isuri lekuan behera.

● **Zein dira kutsadurak gehienik jotzen dituenak?**

- ☐ ... errekek
- ☐ ... ibaiak

● **Etxeko ur zikinak tratatzen dituen araztegiak...**

- ☐ ... fenomeno natural bat erreproduzitzen du.
- ☐ ... jendeak asmatu prozesu bat baliatzen du.

3

Zer gertatuko litzateke ur-bideetan mikroorganismorik (bakteriorik) ez balitz?

4

Zergatik ez da produktu toxikorik (pilak, sendagaiak, etxeko produktuak...) estoldetara bota behar?



5

Zergatik uraren kutsadurak ur
landaretza azkartzen laguntzen du?

KASU, HORREK EZ DU
ERRAN NAHI LANDAREEK
KUTSADURA GUSTUKOA
DUTENIK!





ZURE HERRIAN
UR ZIKINAK...

DENEN ARTEAN
ISURKIAK
GUTI DITZAGUN

... TRATATZEN
DITUZTE?



20 . . ko



1

Bizi zaren herrian, estoldetako ura
trataturik ote da? Hala bada, araztegi
horrek izenik ba ote du?

2

Zure herrian, nork du ur zikinen
saneamenduaren ardura?

EZAGUTZEN
OTE DUZU?



3

Zer arriskatzzen du baimenik gabe
ur kutsatua ibaira isurtzen duen
pertsonek?

- ☐ isun bat
- ☐ auzi bat
- ☐ deus

4

Zer diferentzia da edateko ura tratatzen
duen lantegiaren eta araztegiaren
arteak?

5

Zergatik ez da gomendatua pila
higatuen edo motor olioan botatzea
estoldetara?

6

Eman dezagun ibaiertzean ibiltzean,
arrain hil anitz aurkitzen duzula.
Zer egin behar duzu?

- ☐ Auzapeza edo suhiltzaileak abisatzen dituzu.
- ☐ Ez duzu deus egiten.
- ☐ Erabakitzen duzu arrainen biltzea, gero jateko.





20 . . ko _____

1

Estolden presentziak erran nahi ote du ur zikinak araztegi batek tratatzen dituela?

3

Noiz agertu ziren lehen araztegiak?

2

Frantziako arautegiak noiz inposatu zuen estolden sistematikoki eraikitzea hirietan?

- ☐ XIX. mendean
- ☐ Erdi Aroan
- ☐ XX. mendean



4

Araztegiak agertu aitzin, ura nola tratatzen zuten ur-bideetara isuri aitzin?

5

Nola tratatzen dira etxeetako ur zikinak estolda sistema orokorrik ez denean?

6

Testua osa ezazu hutsuneak betez.

kutsatuak – erreka – Pizkunde – azaleko – arroiletara – hondakinak – Erdi Aro

.....an, jendeak ur zikinak

..... botatzen zituen.

Hondakin horiek zuzenean joaten ziren hurbileko

..... eta handik ibaira.

.....tik goiti, jendeak putzuak zilatzen

zituen eta zilo handi haietara ur zikinak eta

..... botatzen zituzten.

Hirien ondoko erreka, ibai, aintzira eta.....

urak maiz ziren eta, jendeei eritasun

anitz transmititzen zizkieten.