

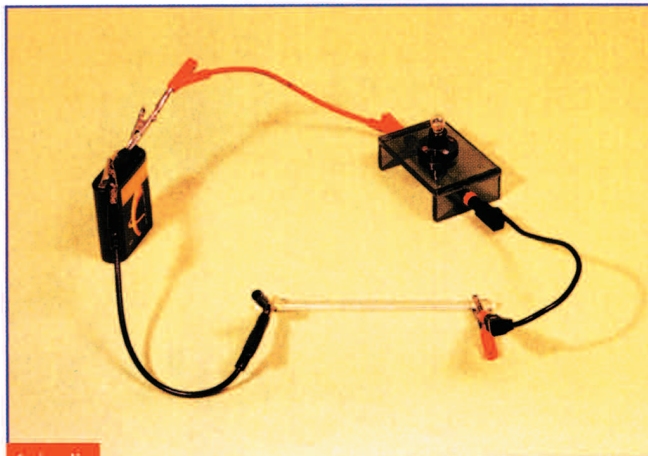
Zein ekai hautatu zirkuitu elektriko baten osatzeko ?

1. Ekai isolatzaile baten testa

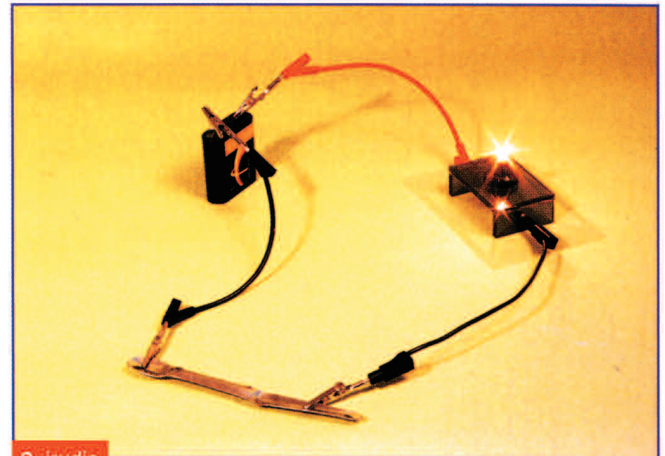
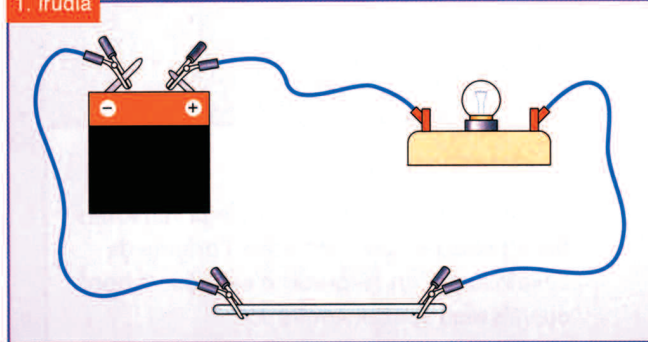
- . Eraik dezagun zirkuitu bat pila bat, lanpa bat eta krokodilo-pintzak erabiliz.
- . Bi krokodilo-pintzen artean koka dezagun beirazko, plastikozko edo zurezko erregela bat, eta lanpa beha dezagun.

2. Ekai eroale baten testa

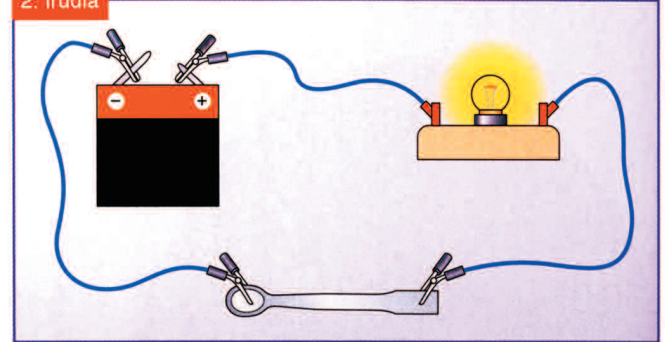
- . Zirkuitu berean, bi pintzen artean koka dezagun altzairuzko espatula bat, aluminiozko erregela bat, klip bat edo aizturak.
- . Lanpa beha dezagun.



1. irudia



2. irudia



Beha eta ondoriozta

1. Zein ekairekin korrante elektrikoa ez da zirkuituan pasatzen ? Nola deitzen dira ekai mota horiek ?
2. Zein ekairekin korrante elektrikoa zirkuituan pasa daiteke ? Nola deitzen dira ekai mota horiek ?
3. Ondorioa idatz, galdera honi erantzunez: «Zein ekai hautatu zirkuitu elektriko baten osatzeko ?»

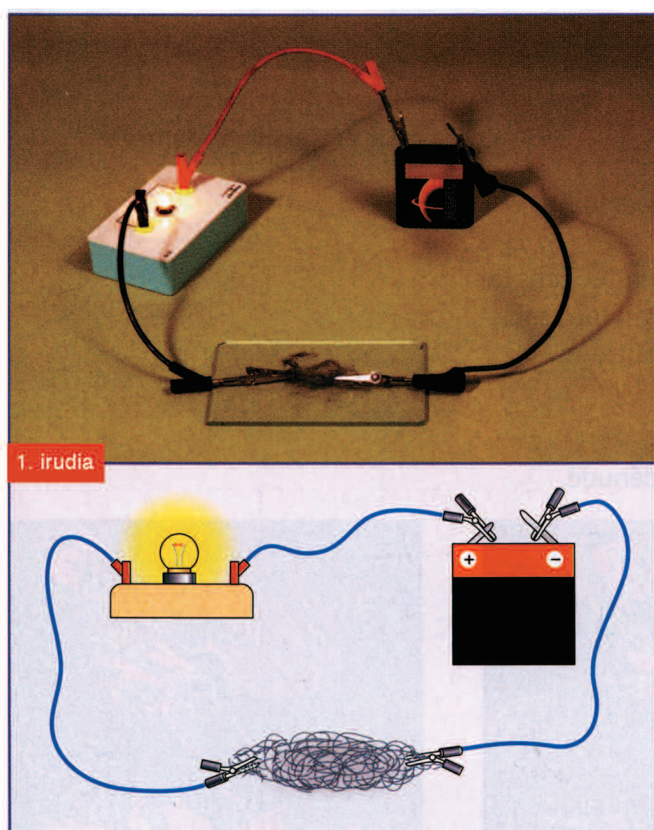
Kasu !

Ez sekula egin esperimentu horiek sektoreko korrontearekin.

Zein dira zirkuitulabur baten jatorriak eta ondorioak ?

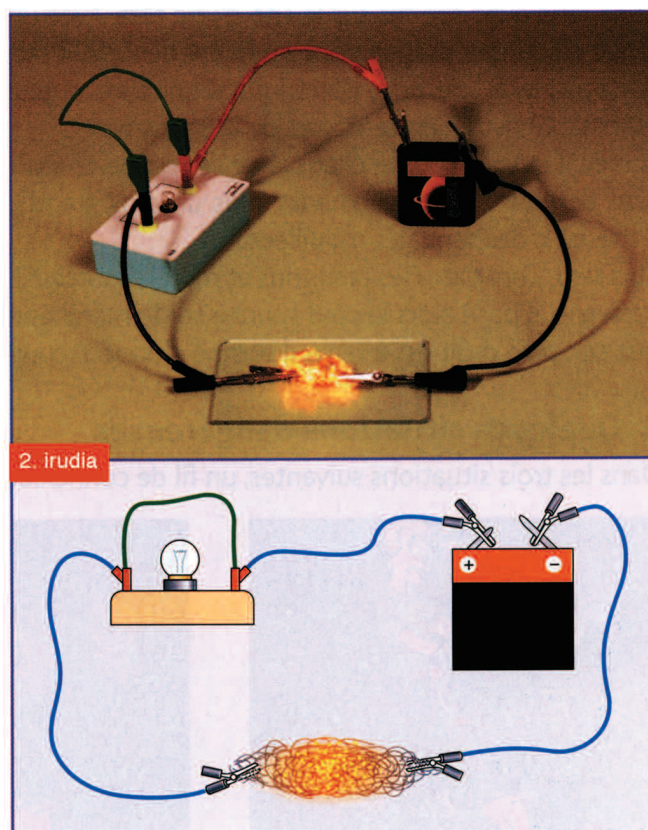
1. Ikerketa-muntaia

. Altzairu-ile zati tipi bat eman dezagun bi krokodilo-pintzen artean, lanpa bat daraman zirkuitu batean



2. Lanparen zirkuitulaburra

. Lot ditzagun lanparen bi borneak hari baten bidez eta beha ditzagun lanpa eta altzairu-ile zatia.



Beha eta ondoriozta

1. Korrontea pasatzen dea lanpan (1. irudia)?
2. Korrontea bat pasatzen dea lanpan (2. irudia)? Non pasatzen da?
3. Zergatik baieztatu dezakegu korrontea azkarragoa pasatzen dela zirkuituan (2. irudia)?
4. Ondorioa idatz, galdera honi erantzunez: «Zein dira zirkuitulabur baten jatorriak eta ondorioak?»

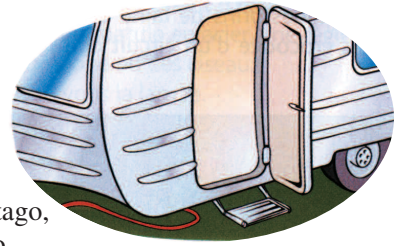
Kasu!

Ez ezar eskua altzairu-ilearen gainean korrontea pasatzen delarik.

Zein egoeratan sektoreko korrontea arriskutsua izan daiteke ?

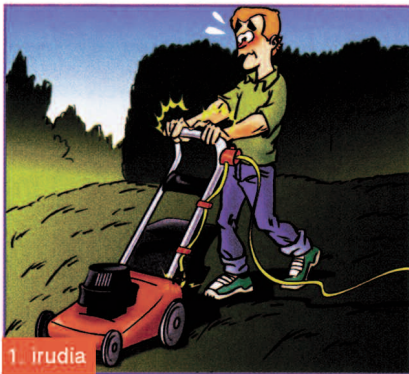
1. Elektrokuzioari buruzko inkesta baten bilduma :

Peio gaztea, bihotza elektrokuzio baten ondorioz gelditu zaiolako zendu da. Agorrilan, Peioren aitak metalezko karabana bat erosten du eta festa batetarat doa semearekin. Zaharkitua eta babestua ez den luzagailu elektriko batekin, kanpoko hargune elektriko bati lotzen du karabana Peioren aitak. Peio behin baino gehiagotan sartu eta ateratzen da karabanatik. Atea idekitzean, eta oinetako lehorrak dituelarik, Peio kilima tipiak sentitzen ditu, bainan oinetako bustiekin aldiz, zartada haundiagoa sentitzen du. Berantago, Peio oinutsik eta zango bustiekin da karabanarat sartzeko. Ezkerreko zangoa metalezko eskaileraren gainean pausatzen du, eta eskuina lur gainean gelditzen da. Bat batean erortzen da, konortea galdurik.



2. Egoera arriskutsu batzuk :

Behereko hiru egoeretan, hari elektriko bat babesik gabe da.



Beha eta ondoriozta

1. Zein izan daiteke karabanen korrontea pasatzearen arrazoia? Zer aholka diezaie-kezu karabanen erabiltzaileei laguntza gisa?
2. Zergatik Peio kilimak sentitzen ditu oinetako lehorrekin (1. irudia)?
3. Zergatik Peio elektrokutatua izan da atea ideki duelarik oinutsik eta bustirik (3. irudia)? Zer egin beharko zuen hori ez gertatzeko?
4. Ondorioa idatz, galdera honi erantzunez: «Zein egoeratan sektoreko korrontea arriskutsua izan daiteke?»

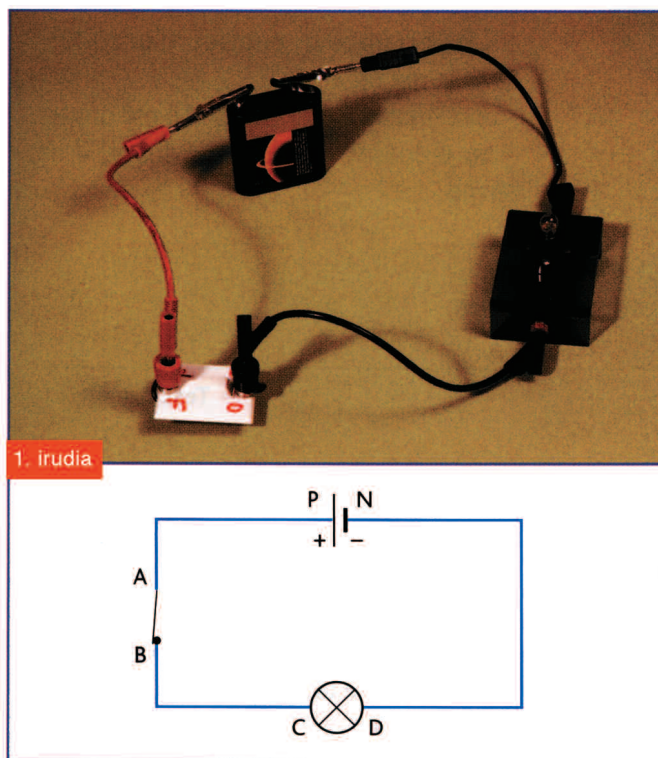
Laguntza

Jendeen gorputza aski eroalea da, larrua bustia delarik bereziki. Beraz korronte elektrikoaren erroan dezake.

Nola atzeman matxura bat zirkuitu elektriko batean ?

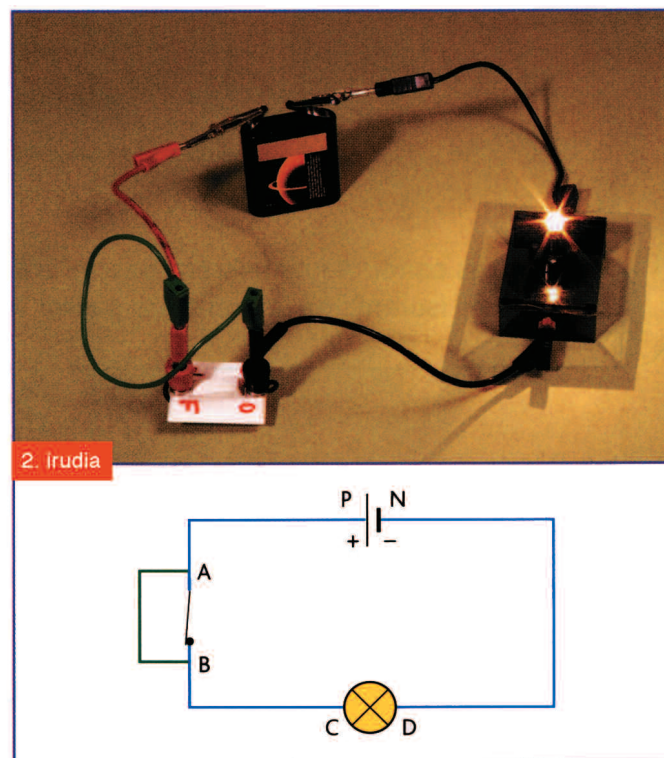
1. Zirkuituan bada matxura bat

- . Zirkuitu bat eraik dezagun pila eta lanpa berri batekin.
- Etengailua hets dezagun : lanpa ez da pizten. Zirkuituan matxura bada.
- . Zirkuitua eskematiza dezagun, matxuraren jatorria atzemateko.



2. Matxura nondik heldu den xerkatzea :

- . Hari eroale berri baten bidez, xerka dezagun gaizki dabilen tresna zirkuituan. Adibidez, hari bat etengailuaren borneetan lot dezagun: lanpa pizten da.



Beha eta ondoriozta

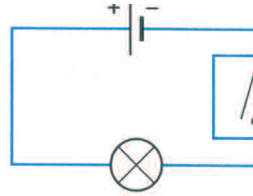
1. Zein da matxura duen elementua zirkuituan (2. irudia) ?
2. Zein izanen zen tresna matxuratua zirkuituan, haria A eta P-ren artean lotzean bakarrik piztuko balitz lanpa ? C eta B-ren artean ? N eta D-ren artean ?
3. Zergatik ez da lotu behar haria P eta N edo C eta D-ren artean ?
4. Ondorioa idatz, galdera honi erantzunez: «Nola atzeman matxura bat zirkuitu elektriko batean ?»

Kasu!

Ez sekula etxean matxurarik xerka metodo horrekin.

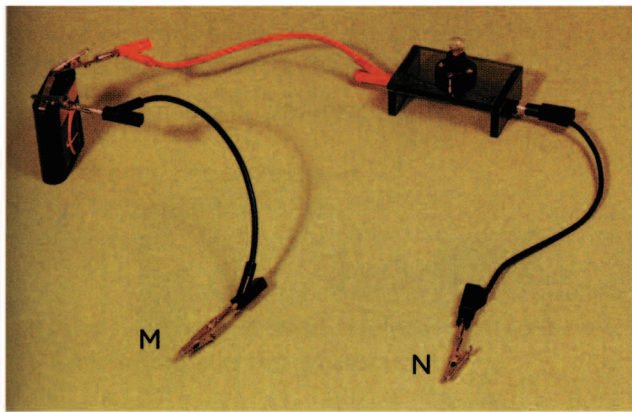
1- Kopia eta osa

- a--ek korrante elektrikoa pasatzen uzten dute. Isolatzaileek aldiz korrante elektrikoa pasatzen uzten.
- b- bat gertatzen da pilaren bi borneek elkar dutelarik hari eroale batzuen bidez.
- c- Korrante elektrikoa da gure gorputzarentzat. Sekuritate araudiak behar dira.
- d- Matxura bat duen zirkuitu bateko elementu baten borneetan bat lotzen dugularik, zirkuitu horretan berriz abiarazten saiatzen gara.



2- Eskema beha ezazu

Ondoko eskema ezin daiteke ibili, zergatik ?



3- Behaketa bat aurreikusten

M eta N krokodilo-pintzen artean, ekai desberdinez osatu objektuak ematen ditugu.

Azal ezazu lanparen egoera objektu bakoitzarentzat :

- | | | |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| a- Altzairuzko aitzurrak | b- Aluminiozko erregela | c- Egur edo plastikozko erregela |
| d- Burdinezko koilara bat | e- Plastikozko labana bat | |

4- Fenomeno bat identifikatzen

Lanpa baten egoera kontrolatzeko, Idoiak pila baten borneetan lotu du. Lanpa ez da pizten, baina pila berotzen da eta xahutzen da. Zein huts egin du Idoiak ? Marraz ezazu eskema, egin duen hutsaren azaltzeko.



5- Etengailuaren printzipioa

- a- Etengailu hetsia beha ezazu. Zein propietate du bere borneekin kontaktuan den ekaiek ?
- b- Etengailu irekia beha ezazu. Bere borneen artean airea bada. Ondoriozta ezazu airea eroale edo isolatzaile denetz.
- c- Zer propietate izan behar dute etengailu hetsi baten borneetan atzematzen diren ekaiek ? Eta etengailu ireki baten borneetakoek ?



6- Sua !

Azal ezazu zer gertatu den hartun (prisa) elektrikoaren hariekin.



7- Sekuritatea

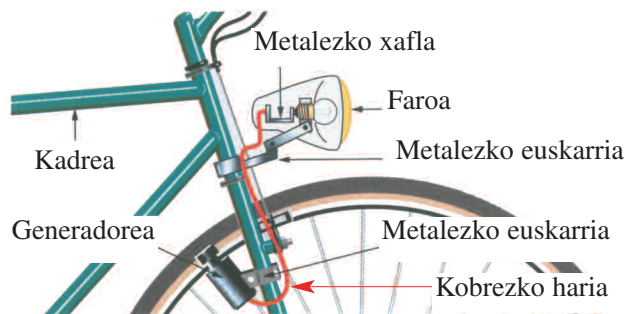
Zure ohe ondoko mahaiko lanparen anpula aldatu behar duzu.

Ondoko proposamenen artean, hauta ezazu zein jestu ez den egin behar eta zein kontsigna segitu behar den aldaketa hori egin ahal izateko.

- a- Etengailua desmuntatu.
- b- Lanparen euskarria desbisatu.
- c- Argiaren hartun elektrikoa deskonektatu
- d- Anpula bera desmuntatu.

8- Non da hari eroalea ?

Bizikleta baten zirkuitu elektrikoak generadore bat, faroa eta gibelego argia ditu. Alta, ongi behatzen badugu zirkuitu hori, ohartzen gara hari bakar bat joaten dela generadoretik farorat.



Xedea: xerka ezazu zerk ordezkatzeko duen eskas den haria.

Laguntza: xerka ezazu zerekin den kontaktuan hari bati lotua ez den lanparen bornea.

9- Egia ala gezurra ?

Baieztape hauei *egia* edo *gezurra* erantzun. Esaldi okerrak zuzendu.

Zirkuitulabur batek:

- a- Zirkuitulaburra jasan duen lanpa erretzen du;
- b- Harien berotzea dakar;
- c- Pila aurrezte ahalbidetzen du;
- d- Sute bat eragin dezake;
- e- Isolatzaile batzuen arteko kontaktuaren bidez egiten da.

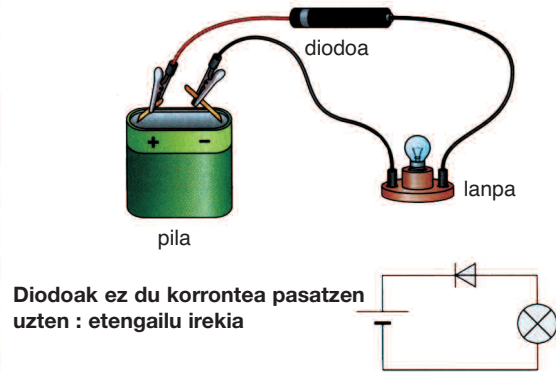
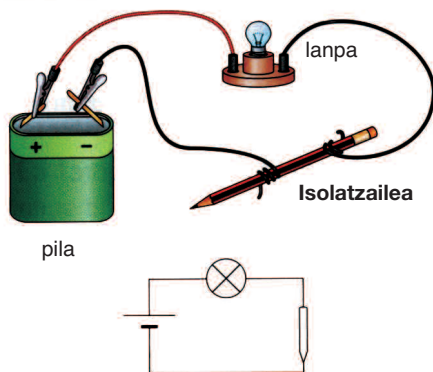
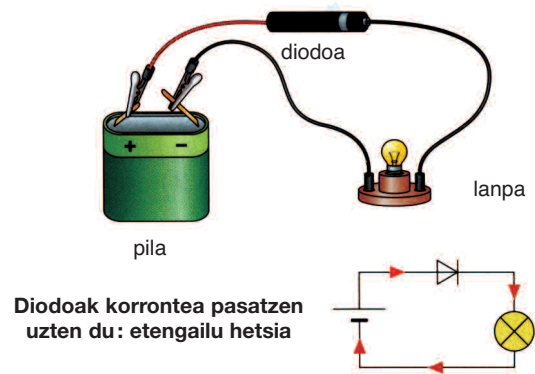
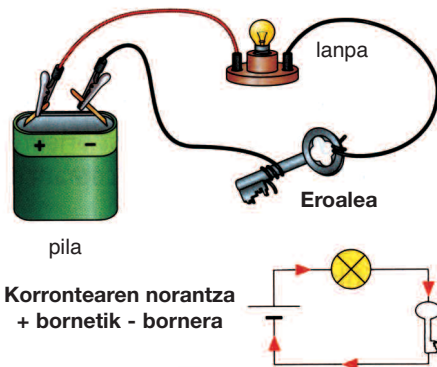
Helburuak

- . Eroaleak eta isolatzaileak desberdintzea.
- . Zirkuitulabur egoera bat ezagutzea.
- . Elektrizazio egoera bat identifikatzea.
- . Zirkuitu batean matxura bat atzematea.

Hitzen bidez ikasten dut

- . Ekai batzuek korrante elektrikoa pasatzen uzten dute : **eroaleak** deitzen dira.
- . Beste batzuek ez dute korrante elektrikoa pasatzen uzten : **isolatzaileak** deitzen dira.
- . **Gure gorputza** korrontearen **eroalea** da.
- . Dipolo baten borneetan hari elektriko bat lotzen bada, **zirkuitulabur** bat sortzen da.

Marrazkien bidez ikasten dut



Gaitasunak

- . Eroale bat eta isolatzaile bat desberdintzea.
- . Oinarrizko eroale eta isolatzaile batzuen izendatzea.
- . Zirkuitulaburra duen dipolo baten identifikatzea.