

ZIENTZIA, TEKNOLOGIA ETA OSASUNA IX

4. maila

2.2. ZEIN GARRANTZITSU IZAN DAITEKEEN KOLOREAK NOLA SORTZEN DIREN ULERTZEA.

Sarritan denoi gertatu zaigu kolore bateko arropa erosi, eta gero, kalean edo etxean kolore desberdina dela iruditu. Horrela gertatu zen Espainiako futbol selekzioak 2017ko Munduko Txapelketarako estreinatu behar zuen kamisetarekin. Kamisetak gorria, horia eta urdina koloreak zituen arren, eguzkitan morea ere ikus zitekeen.



01 Selekzioko kamisetan gertatutakoa, nola azalduko zenuke?

Zein izan daiteke honen arrazoia?

- A. Kolore urdinarekin batera kolore morea erabili dutelako.
- B. Kolore horia eta kolore gorria nahastatu direlako.
- C. Tela gainean kolore urdina galdu delako.
- D. Kolore gorriak eta urdinak morea sortarazten dutelako.



02

Egoera hau komentatu ostean, irakasleak zera galdetu dizue: “*Koloreen zergatia ikertu dezakegu?*”

Zuk zer uste duzu?

- A. Ez, batzuetan esperimentu batean kolore batzuk agertzen direlako eta beste batzuetan beste batzuk.
- B. Ez, kolore guztiak ezin direlako ikertu eta frogatu.
- C. Bai, aparatu sofistikatuak izanez gero.
- D. Bai, argi izanez zer begiratu nahi dugun eta ikerketa nola egin behar dugun.

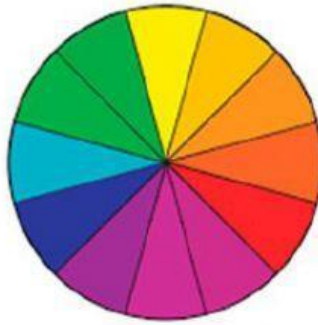
03

Koloreen inguruko ikerketa egiteko taldeka antolatu zarete. Talde bakoitzak proposamen bat egin du kamisetarekin gertatu dena frogatzeko.

Zure erantzuna izan da:

- A. Hiru koloretako (gorria, horia eta urdina) kartulinak hartu eta bata bestearen gainean jarri.
- B. Lau kartulinetako koloreak hartu (gorria, horia, urdina eta morea) hartu eta bata bestearen gainean jarri.
- C. Hiru koloretako (gorria, horia, urdina) plastiko zeharargiak hartu eta bata bestearen gainean jarri.
- D. Kolore biko (gorria eta urdina) plastiko zeharargiak hartu eta bata bestearen gainean jarri.





Diskoa ikusi ostean, zeintzuk ondorio atera dituzu?

ONDORIOA	ZUZENA	EZ-ZUZENA
Biraka ari den artean koloreak ez dira bereizten, diskoa ia zuririk agertzen da.		
Koloreak gero eta biziago ikusten dira biraka ari diren artean.		
Erabili ditugun 7 koloreen nahasteak kolore zurixka ematen du.		
Diskoko kolorea hainbeste ilundu da, beltza bihurtu dela.		
Argi zuria beste kolorez osotuta dago.		



Irakasleak diskoa sortzeko behar diren arkatzak mahaira ateratzeko eskatu dizue.

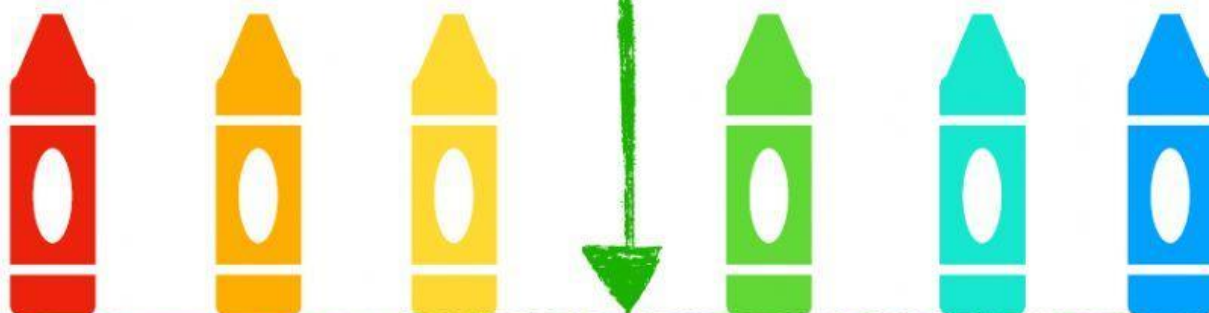


Zuetariko gehienok hainbat koloretako arkatzak dituzue, baina lbonek hiru bakarrik ekarri ditu urdina, gorria eta horia.



Zure ustez diskoa egiteko derrigorrez behar dira kolore guztietako arkatzak?

- A. Bai, bestela bakarrik hiru koloredun diskoa egingo du.
- B. Bai, horrela lana politago egongo da eta.
- C. Ez, hiru kolore horiek nahastuz kolore guztiak sortu ahal direlako.
- D. Ez, hiru kolore horiekin ezin direlako kolore argiak sortu.



Bideoa ikustean, Mariak bere harridura erakutsi du. Atzo, eskolatik irteterakoan, konturatu zen euria egiten ari zela.

Zerura begiratu zuen eta, ostadarra zegoela jabetu zen, baina ez daki nola eta nondik sortzen diren kolore guztiak.

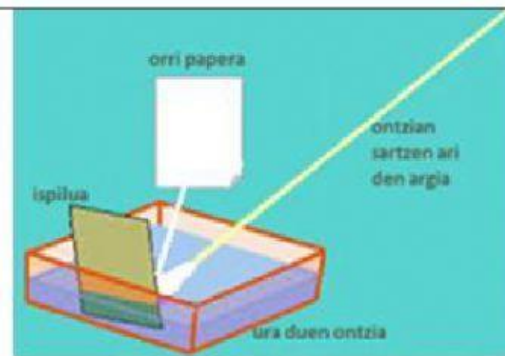


Zer esango zenioke azaltzeko?

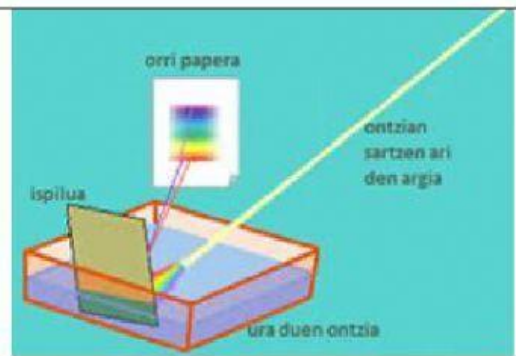
- A. Argi zuria ur tantak zeharkatzean koloretan deskonposatu egiten da.
- B. Eguzkia dagoenean, euriak koloreak sortzen ditu.
- C. Airean ur tantak zeharkatzean koloretan deskonposatu egiten da.
- D. Sateliteak biraka doazenean sortzen duten erreflexuen koloreak dira.



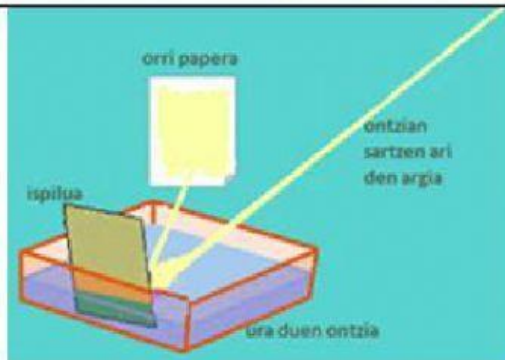
Irakasleak hurrengo muntaia ekarri du gelara, eta zer gertatu daitekeen galdetu dizue.



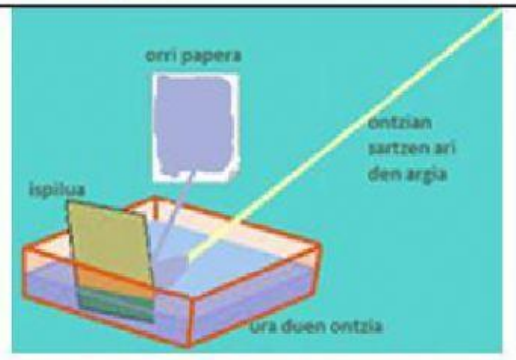
1. irudia



2. irudia



3. irudia



4. irudia

Zein irudik adierazten du gertatuko dena?

- A. 1. Irudiak.
- B. 2. Irudiak.
- C. 3. Irudiak.
- D. 4. Irudiak.



08

Ikasleok jabetu zarete koloreen inguruan dagoen “misterioa”, baina fenomeno hori ikertzeko jakin mina duzue. Objektu batek duen kolorea beti bera da?



Ontzi honen kolorea aldatzen den begiratu nahi duzue, zer egingo zenukete?

- A. Ontzia baldintza desberdinetan jarri.
- B. Kolore desberdinetako argiez ontzia argitu.
- C. Ontzia kolore desberdinetako pinturaz margotu.
- D. Ontziari pintura kendu jakiteko gorriaren azpian ze kolore dagoen.

09

Ikasturte bukaerako jaia ospatzeko aurten, kartel koloretsuak jartzea erabaki dugu eta gu margotzen hasi gara.

Izan dugun eragozpen bakarra izan da, oinarritzko koloreak besterik ez ditugula izan eta guk kolore guztien adierazpena jarri nahi izan dugula. Ia asmatzen duzun zeintzuk diren oinarritzko koloreak?

- A. Gorria-berdea-urdina.
- B. Gorria-horia-urdina.
- C. Laranja-urdina-horia.
- D. Berdea-laranja-marroia.

