

I Taldeak osatutako karten erantzunak eta gomendatzen den ebaluazio-aula

[!] Z01 kasua, beste 10 daude

4A jolasa

ERANTZUN KARTA

IKERTALDEA:

ZALANTZA Z01 Zalantza zenbakia adierazi, 11 daude

Edozein disolbatzailearekiko erresistentzia du PPak?

ONDORIOA

Ikusi denez, erabilitako lau disolbatzaileetatik, bakarrik azetonak kaltetzen du POLen burua.

M4 2 POLYMAT

[!] Adibide gisa bakarrik

ERANTZUN KARTA

PLA

PLASTIGAUUR - POLYMAT

2 km

[!] Adibide gisa bakarrik

4C jolasa

ERANTZUN KARTA

IKERTALDEA:

ZEIN MARRAZKI DA ZUEN USTEZ ZIENTIFIKOKI EGOKIENA?

13. marrazkia asko gustatu zaigu, kanpoko gorputza ondo erakusteaz gain, barruko zirkuitu elektrikoa eta sabelaren bateria irudikatu dituelako.

M4 6

Taldea	Ikaslea	4A jolasa		4B jolasa		4C jolasa		Guztira (gehienez 1P)
		0,0P	0,5P	0,0P	0,3P	0,0P	0,2P	

II Banakako koadernoan ebaluatzeko errubrika eta gomendatzen den ebaluazio-taula

Guztira, kalifikazioaren % 20 da, eta adierazle bakoitzari ehuneko horren bostena dagokio. **Errubrikak 2 puntu balio duela** kontuan hartuta, adierazle bakoitzari dagokion puntuazioa ematen da parentesi artean.

«Gaur ikasi dudana»	Lorpen-maila		
Esaldiak	1 (Hasierako maila) (0,1P)	2 (Maila egokia) (0,2P)	3 (Oso maila egokia) (0,4P)
1. Jolasen eta gaiaren arteko lotura	Lotura oso lausoa edo okerra.	Lotura zuzena, baina sinplea.	Lotura argia eta ondo arrazoitua.
2. Egunerokotasuna	Ez du loturarik egiten edo oso lausoa da.	Lotura egokia, baina azalpen sinplea.	Lotura esanguratsua eta ondo justifikatua.
3. Polimeroak	Oso azalekoa edo okerra.	Idea zuzena, baina sinplea.	Azalpen zehatza, adibideekin.
4. Talde-lana	Ez du argi azaltzen laguntza.	Laguntza identifikatzen du.	Zehazki azaltzen du nola lagundu dion.
5. Zalantza	Ez du identifikatzen.	Identifikatzen du.	Argi eta arrazoituta azaltzen du.

Ikaslea	1. Lotura			2. Egunerokotasuna			3. Polimeroak			4. Talde-lana			5. Zalantza			Guztira (gehienez 2P)
	0,1P	0,2P	0,4P	0,1P	0,2P	0,4P	0,1P	0,2P	0,4P	0,1P	0,2P	0,4P	0,1P	0,2P	0,4P	

III Saioan zehar taldeak behatuz osatzeko ebaluazio-errubrikak eta gomendatzen den ebaluazio-taula

Zeharkakoa, 3 jolasak behatuz

Ikaskuntza-emaiza: 5. IE. Ikertalde batean eraginkortasunez kolaboratzea.

Ebaluazio-irizpidea: 5.1. Elkarrekintza eraikitzaileak eta hezkidetzailleak ezartzea, lankidetzako jarduerak abiaraziz, zientzian lanerako bitarteko efizientea eraikitzeke modu gisa. Ikasleek denboraren presiopean rola hartu, erabakiak adostu eta elkarren ekarpenak integratu dituzten ebaluatzen du irakasleak zuzeneko behaketaren bidez saio osoan zehar.

Lorpen-maila	Deskribapena
Hasierako maila (0 puntu)	Talde-lanean parte hartzen du, modu irregularrean. Laguntza behar du rola hartzeko edo betetzeko, eta, erabakiak hartzean, ez ditu beti besteen ekarpenak kontuan hartzen.
Maila egokia (1 puntu)	Talde-lanean modu aktiboan parte hartzen du, eta elkarrekintza eraikitzaileak eta errespetuzkoak ezartzen ditu. Rol bat hartzen eta betetzen du, erabakiak adosteko prozesuan parte hartzen du, eta kontuan hartzen ditu besteen ekarpenak.
Oso maila egokia (2 puntu)	Talde-lanean modu aktibo, arduratsu eta eraikitzailean parte hartzen du. Rol egoki hartzen eta malgutasunez betetzen ditu, erabakiak adosteko prozesua bultzatzen du, eta besteen ekarpenak aktiboki integratzen ditu. Taldearen eraginkortasuna hobetzen du.

4A jolasean erabiltzeko

Ikaskuntza-emaiza: 1. IE. Zalantza zientifikoak formulatzea eta ebidentzietan oinarritutako ondorioak ateratzea, egoera baten irudia, entsegu-prozedura eta emaitza esperimentalak erlazionatuz.

Ebaluazio-irizpidea: 2.2. Egindako galderaren izaerarekin bat datozen ondorioak eta erantzunak lortzea ahalbidetuko duten ebidentziak bilatzea. 4A jolasean, irudiko egoeratik zalantza formulatzea eta prozedura- zein emaitza-kartak erlazionatuz ondorioa datuekin justifikatzea ebaluatzen da.

Lorpen-maila	Deskribapena
Hasierako maila (0 puntu)	Zailtasunak ditu irudiko egoeratik ikertzaileen zalantza formulatzeko. Ez ditu prozedura- eta emaitza-kartak modu koherentean erlazionatzen, eta ondorioa lausoa, okerra edo ebidentziarik gabea da.
Maila egokia (1,5 puntu)	Zalantza koherente bat formulatzen du, dagokion entsegu-prozedura eta emaitza nagusiak identifikatzen ditu, eta oinarritzko ebidentzietan oinarritutako ondorio sinple baina zuzena idazten du.
Oso maila egokia (3 puntu)	Zalantza zehaztasunez formulatzen du eta, autonomiaz, irudia, prozedura eta emaitza esperimentalak erlazionatzen ditu. Datu garrantzitsuenak hautatu eta ondorio argi, zehatz eta ondo arrazoitua idazten du, hiztegi zientifiko egokia erabiliz.

4B jolasean erabiltzeko

Ikaskuntza-emaiza: 2. IE. Indarrak eta hizkuntza bektoriala testuinguru praktikoetan aplikatzea: paketeen masa eta garraioan agertzen diren indarrak interpretatzea, eta noranzkoa zein distantzia erabiltzea dronearen ibilbidea gidatzeko.

Ebaluazio-irizpidea: 1.2. Planteatutako problema fisiko-kimikoak ebaztea, lege eta teoria zientifiko egokiak erabiliz, soluzioak aurkitzeko erabilitako prozedurak arrazoituz eta emaitzak behar bezala adieraziz. 4B jolasean, masa eta indarren interpretazioa, unitateen erabilera eta dronearen ibilbiderako argibideen zehaztasuna ebaluatzen dira.

Lorpen-maila	Deskribapena
Hasierako maila (0 puntu)	Zailtasunak ditu paketeen masa edo garraioan agertzen diren indarrak interpretatzeko, eta unitateak nahasten ditu. Noranzkoak edo distantziak ez ditu zehaztasunez komunikatzen, eta ibilbidea ezin du behar bezala osatu.
Maila egokia (0,5 puntu)	Paketeen masa eta indarren esanahia zuzen interpretatzen ditu, eta N, kg eta km unitateak egoki erabiltzen ditu. Noranzko eta distantzia ulergarriak ematen ditu; ibilbide gehienak zuzenosatzen dira, akats txiki batzuekin.
Oso maila egokia (1 puntu)	Masa, indarrak eta unitateak zehaztasunez eta autonomiaz interpretatzen ditu. Argibide labur eta eraginkorrak ematen ditu, noranzkoa eta distantzia zuzen erabiliz, oztopoak aurreikusten ditu eta ibilbideak akatsik gabe osatzen laguntzen du.

4C jolasean erabiltzeko

Ikaskuntza-emaiza: 3. IE. Ikasitakoa adierazpen bisual batera transferitzea: POL pertsonaiaren diseinua irudikatzea eta marraztea, aurreko misioetan definitutako osagaiak eta funtzioak kontuan hartuta.

Ebaluazio-irizpidea: 3.1. Prozesu fisiko-kimiko jakin bati buruzko informazioa interpretatzean eta komunikatzean datuak hainbat formatutan erabiltzea, bakoitzak duena elkarren artean erlazionatuz. 4C jolasean, aurreko misioetan ikasitako elementuak POLen diseinu bisual batean sintetizatzea eta taldearen diseinu-erabakiak modu koherentean komunikatzea ebaluatzen da. Marrazkiaren kalitate artistikoa ez da ebaluatzen.

Lorpen-maila	Deskribapena
Hasierako maila (0 puntu)	POLen marrazkia osatu gabe dago edo ez du lotura argirik aurreko misioetan landutako elementuekin. Zailtasunak ditu taldearen diseinu-erabakiak adosteko edo azaltzeko.
Maila egokia (0,5 puntu)	POLen marrazki ulergarri batosatzen laguntzen du eta aurreko misioetan landutako zenbait osagai edo funtzio modu koherentean integratzen ditu. Taldean adostutako diseinuari jarraitzen dio.
Oso maila egokia (1 puntu)	POLen diseinu koherente eta pertsonalizatua osatzen laguntzen du, aurreko misioetan landutako osagaiak, materialak edo funtzioak modu arrazoituan integratuz. Diseinu-erabakiak argi azaltzen ditu eta taldearen ekarpenak sintetizatzen ditu.

Taldea	Ikaslea	Zeharkakoa			4A jolasa			4B jolasa			4C jolasa			Guztira (gehienez 7P)
		0P	1P	2P	0P	1,5P	3P	0P	0,5P	1P	0P	0,5P	1P	