

I Taldeak osatutako karten erantzunak eta gomendatzen den ebaluazio-taula

ERANTZUN KARTA

1A jolasa

IKERTALDEA:

GAKO DIKOTOMIKOA OSATZEN DUTEN TRESNA-KARTEN KODEA

1: 20

2: 16

3: 15

4: 21

5: 19

6: 13

AA-REN IZENA

POL

M1 2

Karta kodea

POLYMAT

ERANTZUN KARTA

1B jolasa

IKERTALDEA:

SEI KARTA-FAMILIEN KODEAK

1: 13 25 29 37

2: 15 26 33 35

3: 16 23 30 36

4: 19 22 28 34

5: 20 27 32 39

6: 21 24 31 38

M1 4

Karta kodea

POLYMAT

ERANTZUN KARTA

1C jolasa

IKERTALDEA:

ZE TRESNA-KODE DAGOKIO ALBARAN BAKOITZARI

001: 21

002: 14

003: 13

004: 17

005: 20

006: 15

007: 18

008: 16

009: 19

ESKATUTAKO TRESNEN KOSTUA: 52630,75 €

ITZULKETA ESKATZEKO ZENBATEKOA: 12956,25 €

M1 6

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

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. Ikerketa-talde batean eraginkortasunez kolaboratzea.

Ebaluazio-irizpidea: 5.1. Elkarrekintza eraikitzaileak eta hezkidetzailak ezartzea, lankidetzako jarduerak abiaraziz, zientzian lanerako bitarteko efizientea eraikitze 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 (2 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 (4 puntu)	Talde-lanean modu aktibo, arduratsu eta eraikitzailean parte hartzen du. Rola egoki hartzen eta malgutasunez betetzen ditu, erabakiak adosteko prozesua bultzatzen du, eta besteen ekarpenak aktiboki integratzen ditu. Taldearen eraginkortasuna hobetzen du.

1A jolasean erabiltzeko

Ikaskuntza-emaiza: 1. IE. Tresna zientifikoak irizpide teknikoaren arabera sailkatzea.

Ebaluazio-irizpidea: 2.2. Lantzen diren gaien izaeraren arabera, egindako hipotesiak egiaztatzeko edo ezeztatzeko modurik onena hautatzea, ebidentziak bilatuz eta ondorioak lortuz. Gako dikotomikoa erabiliz tresnak sailkatzea eta identifikatzea ebaluatzen da 1A jolasean.

Lorpen-maila	Deskribapena
Hasierako maila (0 puntu)	Gako dikotomikoa erabiltzen du, laguntzarekin. Tresna batzuk zuzen sailkatzen ditu, baina ezaugarri bereizgarriak modu partzialean erabiltzen ditu, eta ondorioak ez ditu argi justifikatzen.
Maila egokia (0,5 puntu)	Gako dikotomikoa modu egokian erabiltzen du, tresnak sailkatzeko eta identifikatzeko. Erabakiak ebidentzietan eta arrazoibide sinplean oinarritzen ditu.
Oso maila egokia (1 puntu)	Gako dikotomikoa autonomiaz eta eraginkortasunez erabiltzen du inferentzia-tresna gisa. Sailkapen-prozesua argi justifikatzen du, arrazoibide logiko eta zientifikoaren bidez.

1B jolasean erabiltzeko

Ikaskuntza-emaiza: 2. IE. Laborategiko tresnak, funtzioak eta segurtasun-arauak identifikatzea.

Ebaluazio-irizpidea: 2.1. Fenomenoak identifikatzean eta deskribatzean zientziaren berezko metodologiak erabiltzea, ikerketaren, dedukzioaren eta arrazoibide logiko-matematikoaren bidez. Tresnak haien deskribapenetik abiatuz identifikatzea eta karta-familietan (tresna, segurtasuna, polimeroa, unitatea) erlazionatzea ebaluatzen da 1B jolasean.

Lorpen-maila	Deskribapena
Hasierako maila (0 puntu)	Tresna batzuk identifikatzen ditu deskribapenetatik abiatuta, baina zailtasunak ditu ezaugarri bereizgarriak erabiltzeko. Karta-familiak partzialki edo zehaztasun gutxirekin lotzen ditu.
Maila egokia (0,5 puntu)	Tresna gehienak zuzen identifikatzen ditu deskribapenetik abiatuta, eta karta-familiak modu egokian erlazionatzen ditu. Erabakiak behaketetan eta arrazoibide sinplean oinarritzen ditu.
Oso maila egokia (1 puntu)	Tresnak zehaztasunez identifikatzen ditu ezaugarri esanguratsuak erabiliz, eta karta-familiak autonomiaz lotzen ditu. Identifikazio-prozesua argi justifikatzen du, arrazoibide logiko eta zientifikoaren bidez.

1C jolasean erabiltzeko

Ikaskuntza-emaiza: 3. IE. Datu esperimentalak aztertzea erroreak detektatzeko.

Ebaluazio-irizpidea: 3.2. Behar bezala erabiltzea fisikaren eta kimikaren oinarrizko arauak, neurketa-unitateen erabilera eta tresna matematikoak barne. 1C jolasean, b/min edo *RPM*, nm, °C, %, atm eta mm unitateak zuzen interpretatu eta tresna egokiarekin lotu diren ebaluatzen da.

Lorpen-maila	Deskribapena
Hasierako maila (0 puntu)	Albaran-kartetako unitate batzuk (RPM, nm, °C, %, atm, mm) identifikatzen ditu, baina zailtasunak ditu haien esanahia interpretatzeko eta dagokien tresnarekin lotzeko. Akatsak egiten ditu datuen azterketan.
Maila egokia (0,5 puntu)	Unitateak zuzen interpretatzen ditu kasu gehienetan, eta dagokien tresnarekin lotzen ditu. Albaran-datuetako akats nagusiak antzematen ditu, eta informazioa egoki erabiltzen du ondorioak ateratzeko.
Oso maila egokia (1 puntu)	Unitateak zehaztasunez interpretatzen ditu, eta tresna egokiekin lotzen ditu, autonomiaz jokatzuz. Datuak kritikoki aztertzen ditu, inkoherentziak detektatzen ditu, eta ondorioak hizkuntza zientifiko egokiarekin arrazoitzen ditu.

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