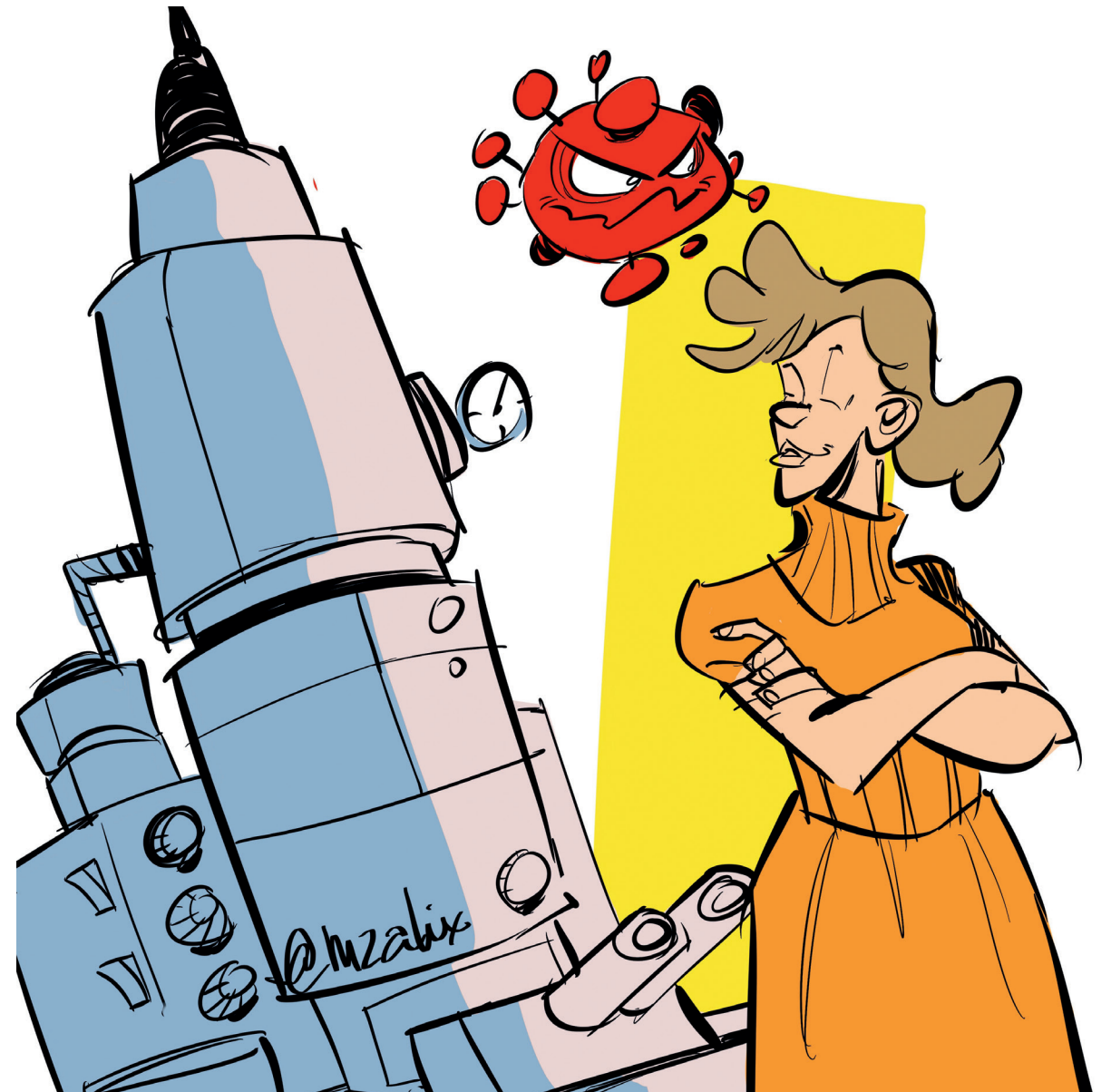


# June Almeida

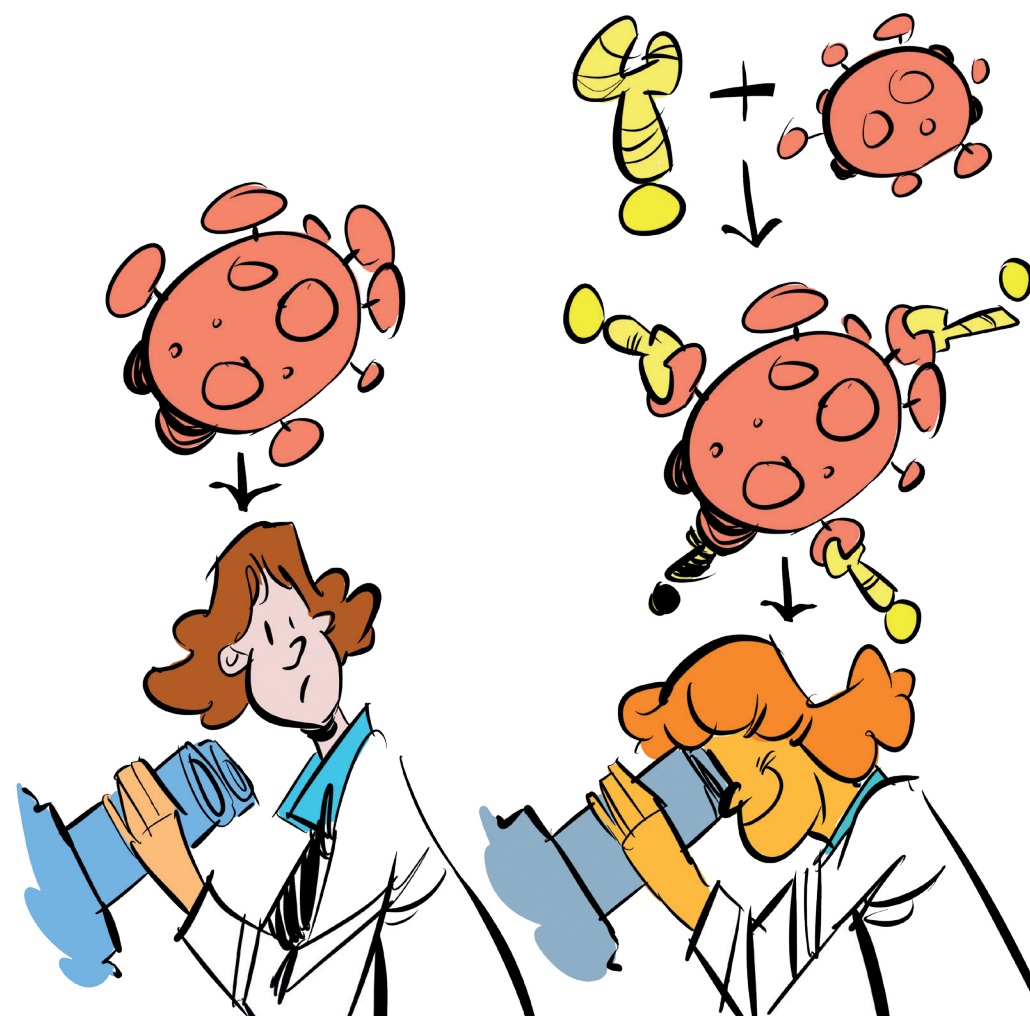


# June Almeida: koronabirusak aurkitu zituen laborategiko teknikaria

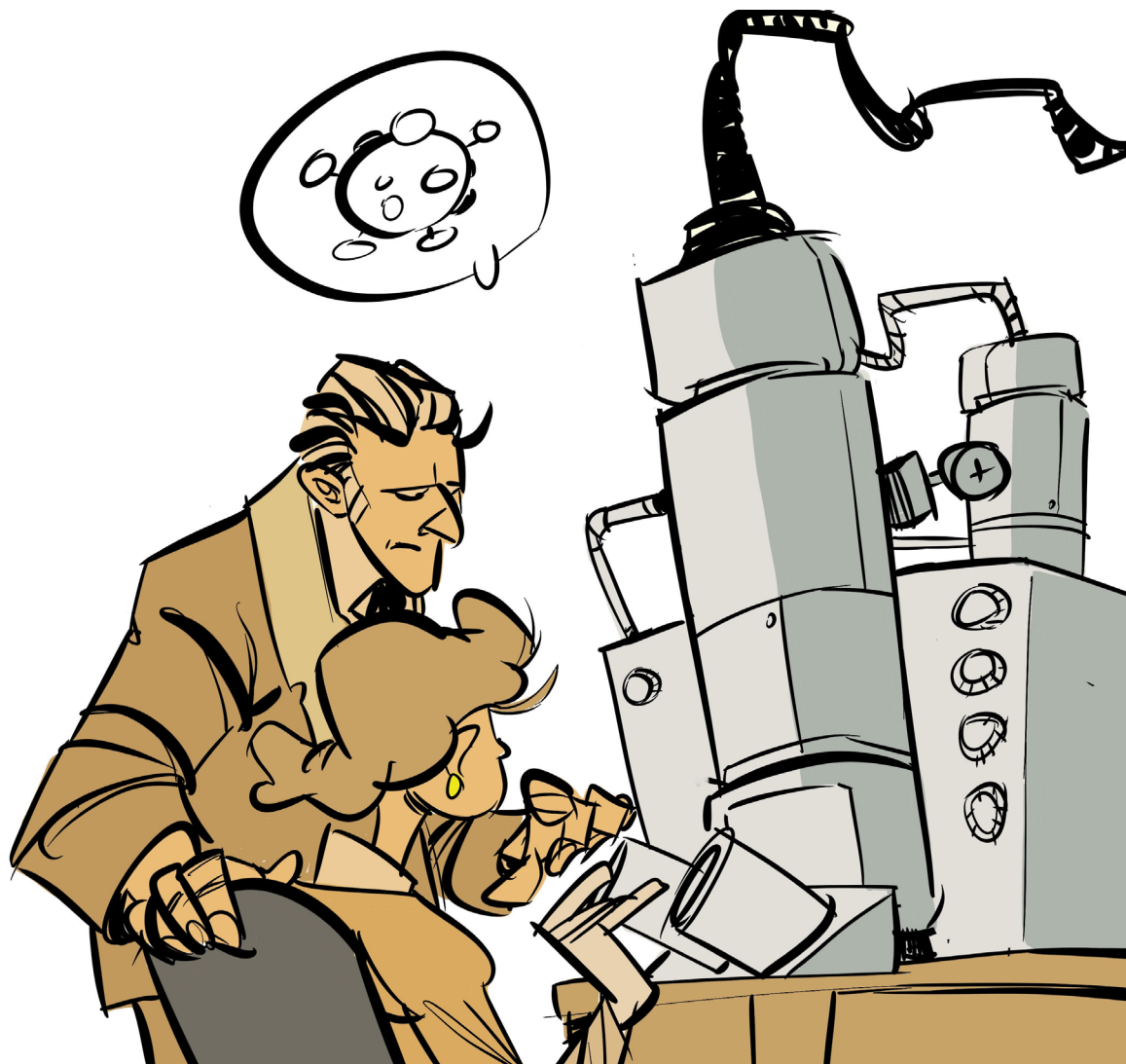
Gizakien arnas-birus mota berri bat deskribatu zen 1965ean. Birus haiek "gripearen birusaren antzekoak" ziren, laborategian hazteko oso zailak, eta boluntarioak infektatuz soilik detektatu zitezkeen. Misterio bat zen birus haien izaera, 1967an mikroskopia elektronikoaren bidez ikusi ahal izateko metodo berria garatu zen arte.

Teknika guztiz berria zen hura: antigorputz markatuak erabili ziren, birusaren gainazalarekin bat egiten zutenak, mikroskopioan ikusi ahal izateko. Ikertzaileek ateratako irudiek eguzkiaren inguruan ikusten den haloa gogorarazi zieten, eguzki-koroa, eta korona-birus deitzea erabaki zuten.

Arnas-birus mota berria sortu zen: koronabirusak. Mikroskopia-teknika hura garatu zuen pertsona June Almeida izan zen, 34 urteko emakume gaztea.



Glasgow (Eskozia) jaio zen 1930eko urriaren 5ean. Familia apalekoa zen, aita autobus-gidaria zuen, eta 16 urterekin eskola utzi behar izan zuen ezin zuelako goi-mailako hezkuntza ordaindu, ikasle bikaina bazen ere.



Bere lehen lana laborategiko teknikari gisa izan zen Glasgow Royal Infirmary ospitale unibertsitario handian. Han mikroskopio elektronikoa erabiltzen espezializatu zen pazienteen ehun biologikoen laginak aztertzeko. 1963an Kanadara joan zen, eta Ontario Cancer Institute zentroan aurkitu zuen lana, Torontoko Medikuntza Fakultateari lotutako minbiziari buruzko ikerketa-zentroan.

Teknika berriak garatzen hasi zen han, eta birusen egitura deskribatzen zuten hainbat artikuluko zientifiko argitaratu zituen.

Hala, bere izena ezaguna egin zen arlo zientifikoan, eta Londresera itzultzea eskaini zioten St Thomas ospitale unibertsitarioan lan egiteko, David Tyrrell doktorearekin batera. Doktore hura hotzeria arruntari buruzko ikerketak egiten ari zen, eta harekin batera aurkitu zituen Almeidak koronabirusak.

Bitxia bada ere, koronabirusei egin zizkien lehen argazkiak ez ziren bi urte geroago arte argitaratu, gripearen birusaren partikulen kalitate txarreko irudiak zirela pentsatu baitzuten hasieran.

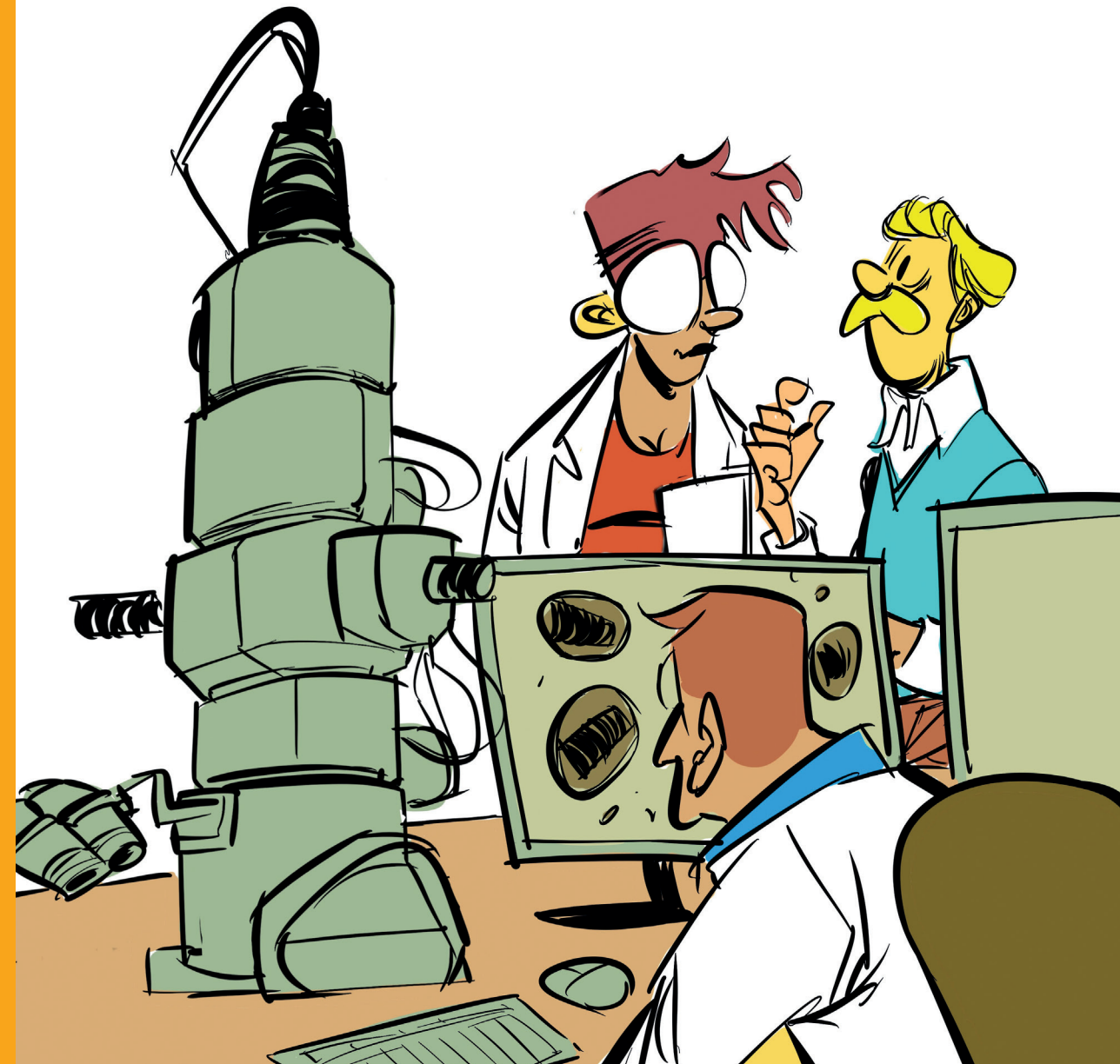
Almeida Londresko Graduondoko Medikuntza Eskolan doktoratu zen, eta Wellcome institutu britainiar ospetsuan amaitu zuen bere karrera. Bertan, birusen irudien arloarekin lotutako hainbat patentetan hartu zuen parte.

June Almeida aitzindaria izan zen birusak identifikatzen, diagnostikatzen eta haien irudiak ateratzen, eta berak garatutako mikroskopio-teknikak erabiliz koronabirusak ikusi zituen lehen pertsona izan zen.

Teknika berri hark, oso sinplea bazen ere, goitik behera irauli zuen biologiaren arloa. Errubeolaren birusa ikusi eta argazkiak atera zizkion lehena izan zen halaber.

Almeida 1985ean erretiratu zen birologiatik, baina beti egon zen aktibo, lanean. 80ko hamarkadaren amaieran, Giza Immunoeskasiaren Birusaren (GIB) kalitate handiko lehen irudietako batzuk argitaratzen lagundu zuen. 2007an hil zen 77 urte zituela.

Gaur egun oraindik ere, ikertzaileek haren teknikak erabiltzen dituzte birusak mikroskopio elektronikoaren bidez identifikatzeko. Berrogeita hamar urte baino gehiago igaro dira koronabirusa lehen aldiz ikusi zuenetik, eta gaur inoiz baino garrantzitsuagoa da Almeidaren lana.





# Galderak eta erantzunak...



Erabili zure mugikorra eta sartu QR kode honekin June Almeida-ri buruzko bideoan. Gero, erantzun June Almeida-ri buruzko testuarekin lotutako galderari. Testuan eta letra-zopan aurkituko dituzu hitzak.

1. Leku horretan aparatu eta tresna egokiak egoten dira esperimentu zientifikoak eta analisi kimikoak, farmazeutikoak eta abar egiteko.

2. Tresna optiko horrekin handitu dezakezu begi hutsez ikusi ezin diren objektu oso-oso txikien irudia.

3. Zerbaiten zati oso txikiak.

4. Seinaleengatik eta sintomengatik gaixotasuna, gaitza edo lesioa identifikatzeko prozesua. Medikuek egiten du.

5. Mikrobiologiaren atal horrek birusak aztertzen ditu.

6. Birus-mota horrek arnas-gaixotasun ugari eragiten dizkie gizakiei, katarroa, pneumonia, edo COVIDa ere.

7. Odolean sortzen dira substantzia horiek eta gorputzari eragiten dion birusen edo bakterioen infekzioari aurre egiteko balio dute.

8. Odolean sortzen dira substantzia horiek eta gorputzari eragiten dion birusen edo bakterioen infekzioari aurre egiteko balio dute.

9. Odolean sortzen dira substantzia horiek eta gorputzari eragiten dion birusen edo bakterioen infekzioari aurre egiteko balio dute.

10. Mikroskopia-mota horrek elektroiak erabiltzen ditu ikusi nahi den objektua argitzeko, eta pantaila fluoreszente batean islatzen du; hala, ohiko mikroskopioan baino handiago ikusten dira irudiak.

# Letra-zopa

Ondoko letra-zopan aurkituko dituzu definizioei dagozkien hitzak. Zorte on!

M E L A B O R A T E G I A K  
I D L P A R T I K U L A K O  
K E I E E K Z R T S E K C R  
R R P A K H B N G S Z Z Q O  
O M K A G T U K Y A T R I N  
S G C U T N R N V J N E X A  
K P I N Q E O O A P P C J B  
O R E Z R N N S N K A U N I  
P T X K L W X T T I H N F R  
I U S J Y C Q N E I K Q M U  
O V Y E S T O K H A K O T S  
A O Q W C U G B P Z K O A A  
Z H G B I R O L O G I A A N  
A N T I G O R P U T Z A K K

## Hitzak

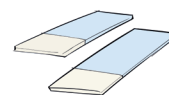
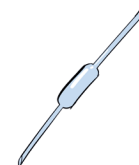
Partikulak	Mikroskopia
Patentea	Birologia
Laborategia	Elektronikoa
Antigorputzak	Ehunak
Koronabirusa	Diagnostikoa

# Ikertu

Dakizun bezala, June Almeidak laborategi batean lan egiten zuen, berak aurkitu zuen koronabirus izeneko birus-mota, eta seguruenik birus horri buruz dezente ikasiko zenuen COVID-19aren ondoren.

Bere lana egiteko, funtsezko gauza batzuk jakin behar ditu laborategian lan egiten duen zientzialariak. Alde batetik, laborategian higiene- eta segurtasun-neurriak hartu behar dira. Bestalde, tenperatura- eta hezetasun-baldintza egokiak izan behar ditu, aztertuko diren laginak baldintza egokietan egon daitezten.

Zientzialariek erabiltzen dituzten materialetako batzuk ezagutuko ditugu orain. 1. irudian lau objektu eta haien deskribapenak ikusiko dituzu, baita 2. irudian ere. Ondoren, gogoratu objektu bakoitzaren izena eta deskribapena. Itsatsi taulak kartulina batean, moztu irudia eta deskribapena. Dena prest, orain desafio egin diezaiekezu zure ikaskideei sortutako memory jokoarekin.



Matraze bolumetrikoa  
Plastikozkoa edo beirazkoa. Hondo laua du eta lepo luzanga eta estua. Bolumen zehatzak neurtzen ditu eta disoluzioak prestatzeko erabiltzen da.

Bunsen erregailua  
Laborategietan laginak eta substantzia kimikoak berotzeko erabiltzen den tresna.

Almaiza eta almaiz-eskua  
Substantzia solidoak txikitzeko edo xehatzeko erabiltzen da.

Probeta  
Kristalezko hodi luzanga eta graduatua, bolumenak neurtzeko balio duena.

Pipeta bolumetrikoa  
Plastikozkoa. Likido-bolumen txikiak xurgatzeko eta transferitzeko erabiltzen da.

Erlenmeyer matrazea  
Plastikozkoa edo beirazkoa. Likidoak berotzeko erabiltzen da.

Porta  
Kristalezko xafla. Haren gainean jartzen da mikroskopioarekin ikusi nahi dena.

Inbutua  
Beirazko edo plastikozko pieza konikoa, produktu kimikoak ontzi batetik bestera aldatzeko erabiltzen dena.

# Puzzlea

Moztu eta itsatsi puzzle osoa kartulina batean. Gero, moztu piezak eta egin puzzlea. Trukatu zure buru-hausgarria bestea egin duten ikaskideekin!

