

22

ELHUYAR

R.S.V.A.P.-en Zientzi eraskina

ZUZENDARIA: *Luis Bandrés*

IDAZKARIA : *Andoni Sagarna*

HELBIDEA : *Duque de Mandas, 39 - Telf. 284823 - Donostia-12*

BALANTZA

Hona hemen gorputzen masa neurtzeko erabiliko dugun tresna. Ikas ditza-gun bere zatiak eta erabilpena. Gurutze-balantza dugu sinpleenetako bat. Iru-dian ikus dezakegun bezalaxe zati hauek ditu:

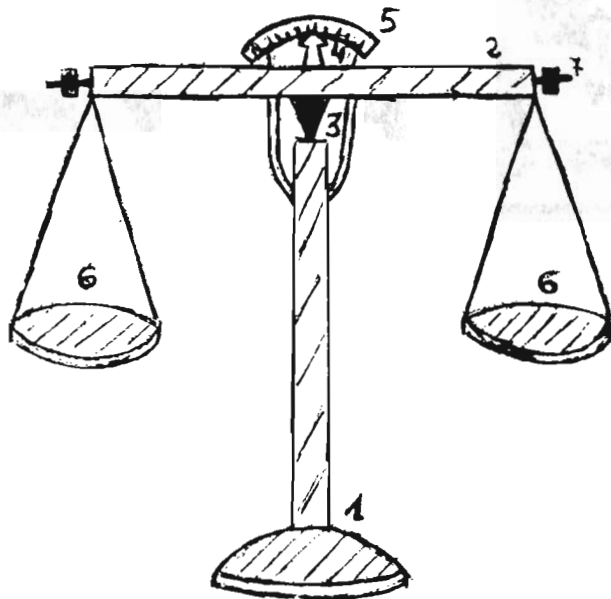
- 1.—Euskarria. Honetan sostengatzen da aparatua.
- 2.—Gurutzea. Balantzaren zati nagusia dugu.
- 3.—Haiztoa. Honen bidez gurutzea euskarrian sostengatzen da.
- 4.—Fidela. Gurutzearekin batera doan orratza dugu hau.
- 5.—Eskala. Fidelaren desbidazioak eskala honetan agertzen zaizkigu.
- 6.—Platertxoak. Hauek masak ezartzeko erabiltzen dira.
- 7.—Orekatzeko torlojoak.

Neurtzeko metodoak:

Balantzaren zatiak ikasi ondoren ikus ditzagun zeintzuk diren masak neurt-zeko metodoak.

Bi dira honetarako aproposenak. Neurketa sinplea ("pisaldi sinplea" izenez ezagutzen da) eta neurketa bikoitza (pisaldi bikoitza).

Neurketa sinplena.—Metodo honekin hasi baino lehen, balantza orekatua ote dagoen ikusi beharko dugu. Horretarako, gurutzea mugituz, fidelak ezkerre-tara eta eskuinetara desbidazio berdinak markatu beharko ditu eskalan. Horre-la izango ez balitz, gurutzeak ertzean daraman torlojoaz (kanpokaldera edo barrukaldera mugituz) oreka dezakegu balantza.



Balantzaren zatiak

Orekatutakoan, neurtu behar dugun gorputza platertxo batetan jarriko dugu. Honekin, balantza desorekatua gelditzen zaigu; berriro orekatzeko, beste platertxoan masa ezagun batzuk jarriko ditugu.



Orekatzeko erabili dugun masa-kopurua, *gorputzaren masaren balioa* izango da.

Metodo honen eragozpena honetan datza. Neurketa zehatz batetarako erabili behar ditugun balantzaren besoek berdinak izan beharko lukete. Horrela izango ez balitz, neurketa okerra izango litzateke.

Eragozpen hau gainditzeko beste sistema hau erabil dezakegu:

Neurketa bikoitza.—Gorputza platertxo batean jarriko dugu eta bestean, berriz, tara (perdigoiak, harea e.a.) balantza orekatu arte.

Bigarren txandan, gorputza masa ezagun batzuz aldatzen dugu, berriro orekatu arte.

Era honetan masatxoak gorputzaren masarekin parekatzen ditugu, biak berdinduz; ondorioz berdin lortzen bait dute (balantza orekatuz) tara berdin baten aurka.



Lehenengo txanda



Bigarren txanda

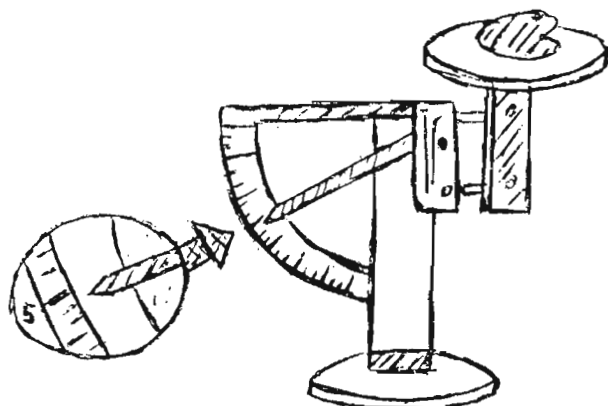
Neurketa zehatz batetarako baldintzak:

Neurketa zehatz bat egin behar dugunean kontutan hartu beharko ditugu baldintza hauek:

- Masatxoak ez ditugu inoiz zuzenean hartuko: horretarako ditugu pintzak.
- Neurtzekoak diren gorputzak ez ditugu zuzenean platertxoan jarriko: horretarako beirazko kapsulak erabiliko ditugu.
- Gorputz beroak ez ditugu inoiz neurtuko.
- Balantza oszilatzen ari denean platertxoak ez ditugu ukitu behar.
- Neurketaren zehaztasuna hobetzearren, gorputzak (beirazko kapsulen gainean) platertxo erdian jarriko ditugu.

Beste balantza-motak:

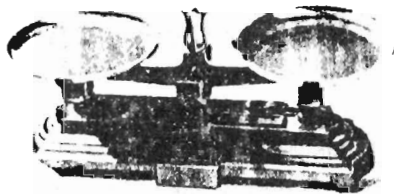
Beste balantza batzutan, gorputzen masa kalkulatzeko ez dugu masa ezagunik erabiliko. Gorputza, zuzenean, platertxo baten gainean jarriko dugu eta honek orratz baten bidez gorputzaren masa emango digu aurretik graduatutako eskala batetan.



Hona hemen merkatuan aurki dezakegun zenbait balantza



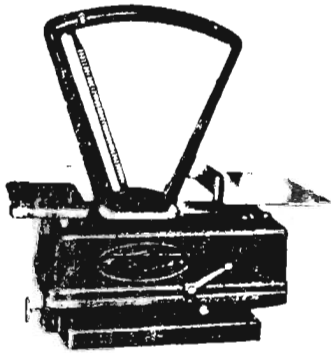
Astil-balantza



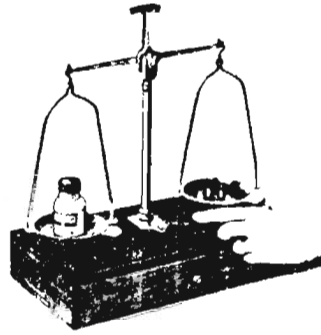
Roberval balantza



Kartak pisatzeko balantza



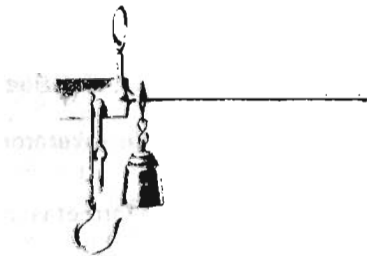
Balantza automatikoa



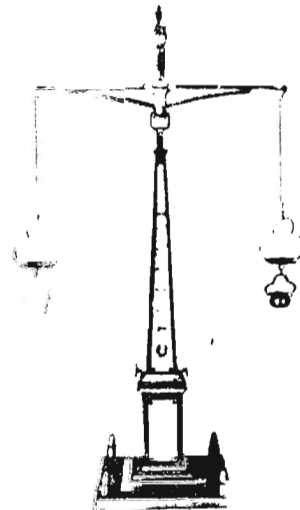
Zehaztasunezko balantza



Balantza analitikoa
Zehaztasuna: 0,1 mg.



Balantza
erromatarra



Balantza hidrostatikoa
(bultzadaren balioa kalkulatzeko)