




PRÀCTICA DE CONSTRUCCIÓ I CALIBRATGE D'UN DINAMÒMETRE

OBJECTIU: aprendre a construir un dinamòmetre, calibrar-lo i utilitzar-lo per mesurar diferents forces

MATERIAL:

Per a la construcció	Per al calibratge	Per a l'aplicació
Una goma elàstica Un full de paper blanc Un cartró gruixut Clips 	El dinamòmetre ja construït Peces de 50 g Llapis 	Un regle Una molla tova Un dinamòmetre estàndard Una balança Diferents objectes petits amb un pes de 50g fins a 200 g 

ORGANITZACIÓ GRUPAL: treballareu en parelles.

PROCEDIMENT

CONSTRUCCIÓ D'UN DINAMÒMETRE

- Enganxa el full de paper al cartró
- Insereix la goma elàstica en un clip. Així, et serà més fàcil subjectar-la a la fullola
- Fes el mateix amb un altre clip per l'altre extrem de la goma i dona-li forma de ganxo

CALIBRATGE DEL DINAMÒMETRE

- Estira la goma sense fer força i amb un llapis fes una marca en el full. Escribeu "0" al costat de la marca per indicar el punt on queda l'extrem de la goma quan no s'ha fet força
- Penja de la goma un pes de 50 g i marca el punt on arriba l'extrem de la goma en aquest moment. Escribeu 0,5 N al costat de la marca per indicar que la força que ha fet estirar la goma és de 1/2 N.
- Afegeix un altre pes de 50 g, de manera que la força que estirarà ara la goma serà d'1 N. Fes una altra marca en el paper, just a l'extrem on arriba la goma i escriu-hi 1N.
- Vés repetint el procés anterior: penja de la goma més pesos de 50 g i incrementa en 1/2 N cada cop el valor de les marques fins a tenir el dinamòmetre calibrat.

APLICACIÓ

- Mesura amb el regle la distància entre dues marques consecutives qualsevol i contesta:
 - Hi ha sempre la mateixa distància?
 - Quant val aquesta distància? (fes la mitjana de les dades)
 - Creus que seria la mateixa distància si canviéssim de goma?
- Fes servir el dinamòmetre per mesurar el pes d'alguns objectes. Comprova, després, els resultats amb una balança. Recorda que a la superfície terrestre el pes d'un cos és unes 10 vegades el valor de la seva massa, expressada en quilos.
- Substitueix la goma elàstica per una molla que no sigui gaire dura i després de calibrar-la compara els resultats que has obtingut amb la goma.

BIBLIOGRAFIA: llibre de 2n ESO, física i química, editorial Text-la Galera. Autor: Valentí Ferrer

DATA D'ENTREGA: el primer dia de classe després de la pràctica

Experiment de la unitat 10 : pràctica de forces

Nom de l'alumne: _____

CATEGORIA	10	7	4	1
Treball en equip	He treballat i col·laborat amb el meu company/a en tot moment	He treballat amb el meu company/a una bona estona	He ajudat una mica al meu company/a sense portar la iniciativa	No he treballat gens
Seguiment de les instruccions donades	He seguit al peu de la lletra les instruccions proporcionades	He seguit la majoria de les instruccions proporcionades	He seguit una mica les instruccions proporcionades	No he fet cas de les indicacions
Ordre i pulcritud	He treballat amb la meva taula en ordre i ha quedat neta al finalitzar	El meu espai de treball estava força endreçat i la taula ha quedat bastant neta al finalitzar	El meu espai de treball estava una mica desordenat i ha quedat brut al finalitzar	la meva taula era desendreçada i ha quedat bruta al finalitzar
Comprensió de la pràctica	He entès els objectius de la pràctica	He entès força bé els objectius de la pràctica	He entès com fer la pràctica però no per què serveix	No he entès per què faig aquesta pràctica ni per què serveix.
Qüestions finals	He fet i entès totes les preguntes	He fet i entès la majoria de preguntes	He fet i/o entès algunes de les preguntes	No les he entès o no les he fet
suma				
Dividit per 5				NOTA: