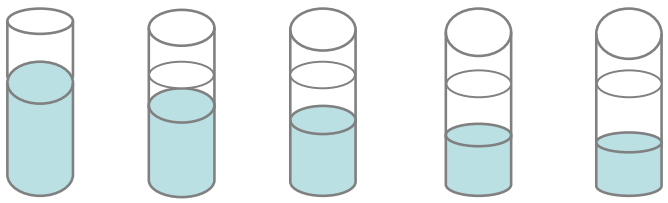


Esperimentazioa Kimikan	15. Praktika Zinetika kimikoa.	E.U.P./U.E.P. Donostia
<p style="text-align: center;"><u>Materiala</u></p> <p>Erlojua (Kronometroa) 10 mL-ko pipeta graduatuak 250 mL-ko matraze aforatua 250 mL-ko prezipitatu-ontziak Saiodiak (6) Tentegailua</p> <p>Praktika honetan, erreakzio baten zinetika aztertuko da, ondoko erreakzioa aukeratu delarik:</p> $\text{IO}_3^- + \text{SO}_3\text{H}^- \longrightarrow \text{I}_2 + \text{SO}_4^{2-} + \text{H}^+ + \text{H}_2\text{O}$ <p>Dakigunez, erreakzio baten zinetikan zenbait faktorek eragiten dute, hala nola erreaktiboaren eta produktuen kontzentrazioak, tenperaturak, eta katalizatzaileen presentzia. Praktika honetan erreaktiboaren kontzentrazioaren eraginak aztertuko dira.</p> <p>Erreakzioan askatzen den iodoa, disoluzioiko almidoiarekin kolore urdin bizi bat ematen du. Iodo kantitate bat sortzen denean, disoluzioa urdinu egiten da, beraz, disoluzioak nahasten direnetik kolore urdina agertu bitarteko denbora, erreakzio-abiaduraren adierazgarria da. Kolore urdina agertzeko behar den denbora eta abiadura alderantziz proportzionalak dira.</p> <p>Alde esperimentalak</p> <p>Lehenik sodio bisulfito/almidoia disoluzioa prestatuko dugu. Horretarako ur destilatuaren 150 mL berotzen jarriko ditugu, eta irakiten duenean 1 g almidoiekin eta 10 mL urekin prestatu dugun nahastea (papila itxura du) gehituko diogu. Irakiten 4-5 minutu mantentzen da eta hozten uzten da. Ondoren 0.26 g sodio bisulfito gehituko dizkiogu, eta 250 mL-ko disoluzioa osatu arte ura gehituko diogu. Horrela prestatutako disoluzioaren kontzentrazioa 0.01 M da.</p> <p>Ondoren 0.02 M den iodato potasiko disoluzio baten 250 mL prestatzen dira.</p> <p>Tentegailu batetan zenbatutako bost saiodi jartzen dira. Lehenengoan iodato potasikoaren 5 mL jartzen dira, bigarrenengoan 4 mL, hirugarrenengoan 3 mL, laugarrenengoan 2 mL eta bosgarrenengoan 1 mL. Saiodi guztiak 5 mL eduki dezaten beharrezkoa den ur destilatu kantitatea gehituko da. Disoluzioak homogeneoak izan daitezen ondo nahasten da. Saiodi bakoitzeko bolumena berdina da, ez ordea kontzentrazioa.</p>		<p style="text-align: center;"><u>Erreaktiboak</u></p> <p>Iodato potasikoa Sodio bisulfitoa Almidoia</p>

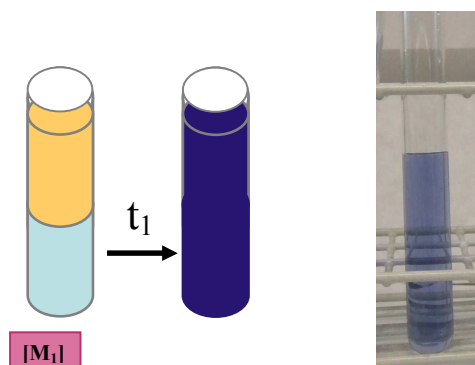
Esperimentazioa Kimikan	15. Praktika Zinetika kimikoa.	E.U.P./U.E.P. Donostia
------------------------------------	---	-----------------------------------



1 → 5 mL KIO ₃ + 0 mL H ₂ O	2 → 4 mL KIO ₃ + 1 mL H ₂ O	3 → 3 mL KIO ₃ + 2 mL H ₂ O	4 → 2 mL KIO ₃ + 3 mL H ₂ O	5 → 1 mL KIO ₃ + 4 mL H ₂ O
---	---	---	---	---

1 zenbakia duen saiodian bisulfito/almidoia disoluzioaren 5 mL gehitzen dira. Tapatu eta indarrez eragiten da, eta ondoren tentegailuan utziko dugu.

Bi disoluzioak nahasten direnetik kolore urdina agertu bitarteko denbora neurtzen da. Disoluzio guztia ez bada urdintzen, ondo nahastu ez delako da.



Gainontzeko saiodiekin prozedura berdina errepikatzen da eta denborak neurtzen dira.

Eraitzen taula

Saiodia	[KIO ₃]	Denbora	1/C	ln C
1				
2				
3				
4				
5				

Esperimentazioa Kimikan	15. Praktika Zinetika kimikoa.	E.U.P./U.E.P. Donostia
<p>GALDERAK</p> <p>1.- Erreakzioa doitu.</p> <p>2.- Erreakzio-abiaduraren ekuazioa adierazi.</p> <p>3.- Erreakzioaren abiadura-konstantea kalkulatu. 50°C-tan balio berdina edukiko ahal luke?, nola lortuko zenuke?</p>		