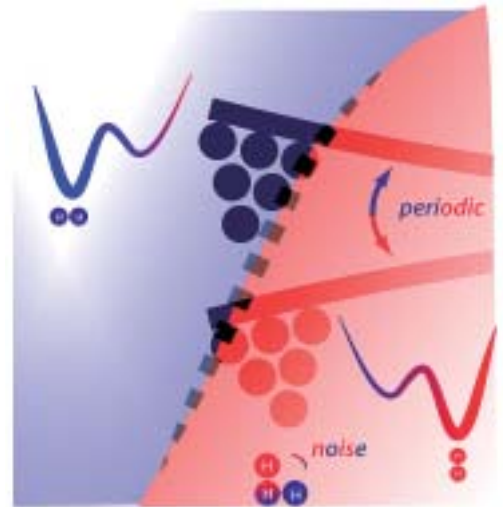


Energia erauzi dute ia energiarik ez dagoen toki batetik

Temperatura oso baxuetan, 5 K-ean, hidrogeno-molekularen bibrazioa ñimiñoa da. Hamarka pikometro batzuetako mugimendua besterik ez da, eta hamarka milieletronvolteko energia besterik ez du mugimendu horrek. Gainera, zorizko mugimendutzat har daiteke, hau da, zarata-seinale bat bezalakoa da. Baina prozesu naturalek oszilazio txiki horien energia ere aprobetxatzen dute, zelulen jarduera energiari hornitzeko adibidez. Bada, CIC NanoGUNEko eta Berlingo Unibertsitateko fisikariek aurkitu dute modu bat oszilazio txiki horren energia erauzteko eta beste oszilagailu bati transmititzeko. Ikerketa hori *Science* aldizkariak argitaratu du.

Ikertzaileek aurkitu dute hidrogenoa estimula dezaketela oszilazioa abiarazteko. Horretarako, tunel-efektuaren ondorioz igorritako elektroiak erabili dituzte; hain zuzen,

hidrogeno-molekula bat harrapatu dute tunel-efektuzko mikroskopio baten orratzaren eta beste elektrodo baten artean; orratzak hidrogenoari elektroioak bonbardatzen dizkionean, hidrogenoa oszilatzeko hasten da. Etengailu bezala erabili dute mikroskopioa, alegia. Horrela, mikroskopioak oszilazioaren energia jaso egiten du, eta energia hori transmititu diote oszilagailu handi bati. Horrela, nahiz eta hidrogeno-molekula oso egitura txikia izan, oszilagailu handi bat hornitu dezake energiari. Azken batean, fisikariek zarata-seinale baten energia erauzi eta aprobetxatu dute. Jatorrizko artikuluan ikertzaileek diotenaren arabera, "fenomeno horrek handitu egin dezake iturri inkoherenteek motor molekular baten dinamika koherenteari egiten dioten energia-transmisioa". Alegia, motor funtzioa duen nanoegitura handi batek jaso lezake energia zarata-seinaleetatik, mekanismo horren bitartez. ●



Hidrogeno-molekulak bi egoeraren artean oszilatzeko irudi honetan bi koloretan adierazita daude: gorria eta urdina. Zarata-seinalea (*noise*) bi egoera horien arteko oszilazioa da. Mugimendu hori mikroskopioaren orratzaren puntan eragiten du, horren ondorioz, mugimendu periodikoa bat sortzen da (*periodic*). Sistema horren bitartez, orratzarekin akoplatutako oszilagailu batek hidrogeno-molekularen energia jaso dezake. ARG.: CIC NANOGUNE ©.



Soziolinguistika aldizkaria

HIZKUNTZA NORMALKUNTZA ETA GLOTOPOLITIKA ALDIZKARIA

kluster@soziolinguistika.org
<http://www.soziolinguistika.org/>
Soziolinguistika Klusterra
Martin Ugalde K.P. 20140 - Andoain

BAT aldizkariaren 82. zenbakia, kalean!

IV. HAUSNARTU EUSKAL SOZIOLOGIA SARIAK

1. SARIA: Euskararen belaunetara belaunetara jarraipena hizkuntza sozializazioaren paradigmatik. Paula Kasares
 2. SARIA: Sartu-irten bat auzoaren etxean. Dabid Anaut
 3. SARIA: Hezkuntza marko hirueledunaren ondorioak. Maier Ugartemendia
- / Zumarragako kaleetan euskararen erabilera indarberitzeko proposamena. Aitor Lizarazu / Auzoko Egitasmoa, gerturapen bat. Euskara eta aniztasuna abiapuntu dituen egitasmo pilotuen gaineko azterketa. Mikel Ozaita / Ekina baragarria da! Badozak hamabost urte Arratiako ikastetxeetan normalizazio proiektuak abian direla. Jasone Aldekoa / Ahozko hizkuntzaren erabileraren garrantzia hizkuntzaren normalizaziorako, Barakaldon. Enara Belloso