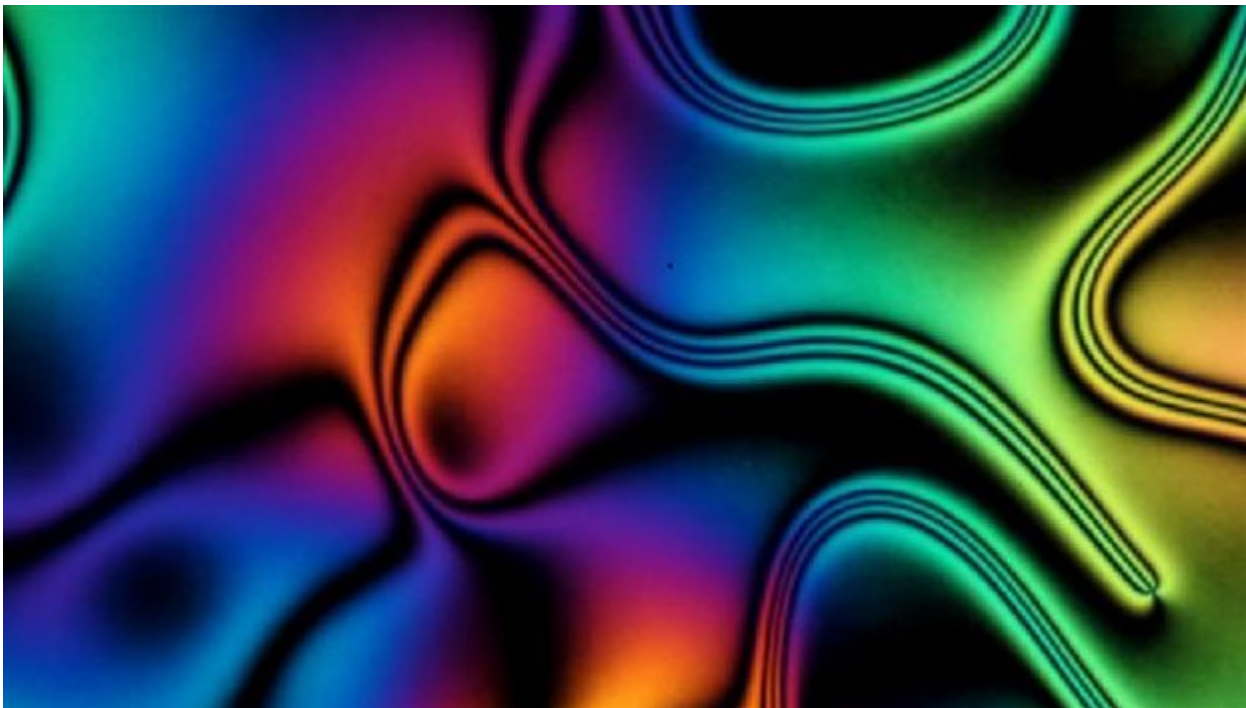


27 Μαρτίου 2013

**Εισβολή υγρών κρυστάλλων! Η παρατηρητικότητα ενός βοτανολόγου και η μεθοδικότητα ενός φυσικού οδήγησαν, ύστερα από 100 χρόνια, στη μεγάλη επανάσταση της επίπεδης οθόνης της τηλεόρασης, των υπολογιστών και των κινητών τηλεφώνων**

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



*Χωρίς ειδική επεξεργασία η κατεύθυνση των μορίων στους υγρούς κρυστάλλους διαφέρει από περιοχή σε περιοχή, γεγονός που δημιουργεί όμορφες εικόνες όταν τους παρατηρούμε με ένα πολωτικό μικροσκόπιο*

Στα τέλη του 19ου αιώνα ένας αυστριακός βοτανολόγος, ο Φρειδερίκος Ράινιτσερ, απομόνωσε από τον χυμό του καρότου μια χημική ένωση, τον βενζοϊκό εστέρα της χοληστερόλης, με παράξενες ιδιότητες. Το πιο χαρακτηριστικό ήταν ότι, ενώ όλες οι καθαρές χημικές ενώσεις έχουν μία θερμοκρασία τήξης, αυτή είχε δύο. Συγκεκριμένα έλιωνε στους 154 βαθμούς Κελσίου, σχηματίζοντας ένα θολό ρευστό, το οποίο στη συνέχεια γινόταν διαυγές στους 178,5 βαθμούς. Για την ανακάλυψή του αυτή ενημέρωσε τον γερμανό φυσικό Οτο Λέμαν, ο οποίος διεπίστωσε ότι στην ενδιάμεση περιοχή θερμοκρασιών η ένωση αυτή έχει ιδιότητες τόσο υγρού (ρέει από ένα δοχείο σε ένα άλλο) όσο και στερεού (η διάταξη των μορίων της παρουσιάζει τάξη). [\(περισσότερα...\)](#)