

Miksi pimeä on mustaa?

Eino Välimäki, 3 Pimeän mustuus johtuu silmän pohjassa olevan verkkokalvon toiminnasta.

19.2.2016 2:00

Eino Välimäki, 3

PIMEÄN mustuus johtuu silmän pohjassa olevan verkkokalvon toiminnasta. Verkkokalvon ansiosta pystymme ylipäänsä näkemään. Voit ajatella, että verkkokalvo on kuin musta taulu, johon valo piirtää kuvia. Niitä sitten päässämme olevat aivot katselevat.

Pimeässä ei ole valoa, jota verkkokalvo voisi pyydystää. Niinpä kalvolle ei piirry kuvia, vaan se jää mustaksi. Kutsumme mustaksi sitä, kun emme näe mitään. Myös pinta, joka imee kaiken siihen tulevan valon, näyttää meistä mustalta.

Ihan täysin mustaa ei pilkkopimeäkään ole, koska verkkokalvo käyttäytyy joskus vahingossa samalla tavalla kuin olisi pyydystänyt valoa. Niinpä pimeä näyttäytyy meille mustuutena, jonka rikkovat siellä täällä tapahtuvat himmeät välähdykset.

Petri Ala-Laurila

apulaisprofessori, akatemiaturkija

Aalto-yliopisto ja Helsingin yliopisto