

## Kā notiek organisma darbības regulācija?

### Temata beigās man būs izpratne un zināšanas par to, ka:

organisma šūnu darbību ietekmē neirālā un humorālā regulācija;

neirālā regulācija notiek, pārvadot nervu impulsus uz regulējamo šūnu;

nervu sistēmas uzbūves un darbības pamatvienība ir nervu šūna – neirons;

humorālā regulācija notiek ar bioloģiski aktīvu vielu – hormonu starpniecību;

hormonu nonākšanu mērķšūnās galvenokārt nodrošina endokrīnā jeb iekšējās sekrēcijas dziedzeru sistēma;

pastāv vairāki faktori, kas ikdienā ietekmē cilvēka nervu un hormonālās sistēmas darbību, tāpēc ir svarīgi apzināties riska faktorus un veikt profilaktiskus pasākumus veselības saglabāšanai;

evolūcijas gaitā dzīvniekiem ir izveidojušies atšķirīgi nervu sistēmas uzbūves veidi;

augiem organisma regulācija notiek ar fitohormoniem.

### Temata beigās es pratīšu:

plānot pētījumu par refleksiem, refleksa loku un reakcijas ātrumu, sistemātiski to realizēt;

salīdzināt dažādu dzīvo organismu valstu pārstāvju organismu regulāciju;

nosaukt piemērus par cēloņsakarībām dabā;

izmantojot pētījuma datus un rezultātus likumsakarību atklāšanai un pamatošanai, secināšanai, izvirzīt priekšlikumus par turpmākiem pētījumiem;

kritiski izvērtēt doto informāciju, vai tā atbilst aktuālajām dabaszinātņu teorijām un vai informācijas avots ir ticams.

### Temata beigās es varēšu:

izdarīt secinājumus un veidot ieteikumus par dzīvesveida un dienas režīma ietekmi uz organisma veselību;

skaidrot, ka mūsdienu dzīvo organismu daudzveidības un pielāgotības dzīves videi pamatā ir evolūcija;

izvērtēt riskus veselībai, ko rada atkarības izraisošu vielu lietošana.

### Būtiskākie jēdzieni

aizkuņģa dziedzeris, beznosacījuma reflekss, centrālā nervu sistēma, dzimumdziedzeri, endokrīnais dziedzeris, gangliji, hipofīze, hormoni, humorālā regulācija, iekšējās sekrēcijas dziedzeris, neirālā regulācija, neirons, nervaudi, nosacījuma reflekss, parasimpātiskā nervu sistēma, perifērā nervu sistēma, refleksa loks, reflekss, simpātiskā nervu sistēma, somatiskā nervu sistēma, vairogdziedzeris, veģetatīvā nervu sistēma, virsnieru dziedzeris (virsniere).