
KÄRPÄSET

Lue alla oleva teksti ja vastaa sitä seuraaviin kysymyksiin.

KÄRPÄSET

Maanviljelijä työskenteli lypsykarjan parissa eräällä maatalouden koetilalla. Kärpäspopulaatio lehmien asumassa navetassa oli niin suuri, että lehmien terveys alkoi heiketä. Niinpä maanviljelijä ruiskutti navetan ja karjan hyönteismyrkkyliuoksella A. Hyönteismyrkky tappoi melkein kaikki kärpäset. Jonkin ajan päästä kärpästen lukumäärä oli kuitenkin taas suuri. Maanviljelijä ruiskutti taas hyönteismyrkkyä. Tulos oli samankaltainen kuin ensimmäiselläkin kerralla. Useimmat, mutta eivät kaikki, kärpäset kuolivat. Pienen ajan päästä kärpäspopulaatio alkoi jälleen kasvaa, ja taas ne ruiskutettiin hyönteismyrkkyllä. Tämä tapahtumasarja toistui viisi kertaa. Silloin kävi ilmeiseksi, että hyönteismyrkky A:n teho kärpästen tappamisessa kävi yhä heikommaksi. Maanviljelijä pani merkille, että yksi suuri erä hyönteismyrkkyliuosta oli valmistettu ja sitä oli käytetty kaikissa ruiskutuksissa. Niinpä hän esitti oletuksen, että myrkkyluos hajoaa kemiallisesti vanhetessaan.

Tehtävä 45: KÄRPÄSET

S212Q01- 0 1 2 3 4 5 8 9

Maanviljelijän oletus oli, että hyönteismyrkky hajoaa kemiallisesti vanhetessaan. Selitä lyhyesti, miten tätä oletusta voitaisiin testata.

.....

.....

.....

Tehtävä 46: KÄRPÄSET

S212Q02- 0 1 2 8 9

Maanviljelijän oletus oli, että hyönteismyrkky hajoaa kemiallisesti vanhetessaan. Esitä kaksi vaihtoehtoista selitystä siihen, miksi "hyönteismyrkky A:n teho...kävi yhä heikommaksi".

Selitys 1:

.....

Selitys 2: