

ILMAHYGIENIA II 1996
UUSINTA 1996

15.4.1996

Taisto Raunemaa

1.

Selvitä miten hiukkasmääritystä auton pakokaasusta tehtäessä lopullinen tulos pohjautuu perussuureisiin. Selitä myös miten itse määrittäminen tapahtuu.

2.

Mittaaat rikkidioksidia rannikolla Porvoossa, missä on lähellä meren puolella Nesteen öljyjälöstamo.

a) Selitä mittauslaitteisto ja toiminta. Tämä on puolet tehtävästä.

b) Ensimmäisen jakson aikana talvella on hyvä korkea selänne ja tuuli nousee vain kohtuulliseksi päivällä. Millaisia pitoisuuksia odotat saavasi eri vuorokauden aikoina ja miksi?

c) Toisen jakson aikana kesällä on myös hyvä korkea selänne (onhan juhannus). Millaisia pitoisuuksia odotat nyt saavasi eri vuorokauden aikoina ja miksi?

d) Kolmas onkin sitten mittaajan toiveilma ja vallitsee täydellinen tihkusade, joka menee luihin, ytimiin ja sukkiin. Millaisia pitoisuuksia odotat saavasi eri vuorokauden aikoina ja miksi? Huom. vastattava kaikissa kohdin koko kysymykseen.

3.

Jaksottaisen päästömittauksen periaate ja laitteet.

4.

Rotametrin kalibrointi on tehty ilmalle 1 atm paineessa ja 20 °C:n lämpötilassa. Rotametrillä mitataan typpeä, jonka tiheys 0 °C:n lämpötilassa on 1.798 g/l. Kun laitteessa on lukema 6.0 ilmaa virtaa 28 l/min kalibroinnin mukaan. Miten paljon typpeä virtaa mitattaessa?

Ruuskanen:

5. Päästöinventaarioro ja sen soveltaminen kaupungin päästötilanteen selvittämisessä.

HUOM!! Vastaukset Raunemaan ja Ruuskasen kysymyksiin eri papereille!

Laitathan vastauspaperiisi syntymäaikasi (ei tunnusosaa), kiitos.