

# ResTek1— Øving 1

## Oppgave 1

Beregn porøsiteten av en kjerneplugg og litologien (bergartstypen) fra følgende data:

Tørrvekt av kjerneplugg, 259.2 gram

Vekt av vannmettet kjerneplugg, 297 gram

Tetthet av vann,  $1.0 \text{ g/cm}^3$

Vekt av vannmettet kjerneplugg nedsenket i vann, 161.4 gram.

Er dette total eller effektiv  $\phi$ ?

## Oppgave 2

En beholder inneholder  $500 \text{ cm}^3$  vann og veier sammen med vannet 800 gram. Biter av  $\text{CaCO}_3$  slippes oppi beholderen inntil nivået av biter faller sammen med vannoverflaten. Beregn bulkvolum og porøsitet av materialet i beholderen dersom den totale vekt er 2734 gram. Er dette total eller effektiv porøsitet?

## Oppgave 3

Et begerglass er fylt til  $2500 \text{ cm}^3$  merket med knust dolomitt. Vekten av dolomitten er 4714 gram. Beregn porøsiteten. Er den total eller effektiv?

## Oppgave 4

Gitt tre typer sandpartikler, alle med uniform kornfordeling:

Grus,  $\phi = 0.30$ ,

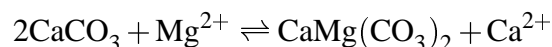
Grov sand,  $\phi = 0.38$ ,

Fin sand,  $\phi = 0.33$ .

De tre typene blandes. Anta at den grove sanden fyller hulrommene i grusen og at den fine sanden fyller hulrommene i den grove sanden. Beregn  $\phi$  til blandingen.

## Oppgave 5

Vis at fullstendig dolomitisering av kalsitt etter reaksjonen



vil gi en porøsitet på 0.13.