

Fysik-B : Afleveringsopgave #1

Underviser:THBA

EUC Nord, HTX Frederikshavn
29. april 2020

Opgave 1 En kobberklods er 3,5 cm bred, 4,7 lang og 2 cm høj.

- (a) Hvor meget vejer kobberklodsens ?
- (b) Hvor meget vejer kobberklodsens, ved ækvator ?
- (c) Hvor meget vejer kobberklodsens, på månen ?

Opgave 2 En blycylinder har en længde på 67 cm. Den har en masse på 3,72 kg.

- (a) Bestem cylinderens volumen.
- (b) Hvor stor er cylinderens diameter ?

Opgave 3 Trykket på en flade er 132 kPa. Fladens areal er 43 cm².

- (a) Find kraften vinkelret på fladen i SI-enhed.

Opgave 4

Ud for Nigeria's kyst finder to dykkere et skibsvrag. En stål klods der måler 50 cm på hver side, blokerer indgangen til vraket. Dykkerne undrer sig over hvad der skal til for at løfte klodsens. (densitet for stål: $\rho = 7780 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$)

- (a) Hvordan vil du sprogligt formulere Archimedes princip om opdrift ?
- (b) Beskriv Archimedes princip om opdrift ved formel.
- (c) Hvor stor er opdriften på stål klodsens ?
- (d) Hvor stor en kraft skal der til for at løfte ståklodsens ?

- (e) Vil det være nemmere at løfte klodsen hvis dykkerne havde gjort deres fund, vrag & klods, i Esrum sø? (begrund dit svar).