

***Detta övningsprov delas ut före provet.***

**Övningrov Fysik A, Tryck (kap 6), version 4**

*Hjälpmedel: Formelsamling, linjal, miniräknare.*

*För samtliga uppgifter krävs om inte annat står antingen en tydlig och klar motivering eller fullständig lösning och att det går att följa lösningsgången. Förutom uppgift 1 ska du skriva dina lösningar på ett separat papper.*

**Fråga 1:** En kub med volymen  $1,00 \text{ m}^3$  består av trä och väger 820 kg. Kuben ligger platt på ena sidan på en plan och jämn yta. Hur stort är trycket under kuben? (2 poäng)

**Fråga 2:** Hur stort är vätsketrycket på en dykare på 10 meters djup i Mälaren? (2 poäng)

**Fråga 3:** En trästock har volymen  $1,25 \text{ m}^3$  väger 930 kg. Hur mycket vatten tränger stocken undan om den ligger och flyter i Mälaren? (2 poäng)

**Fråga 4:** Normalt lufttryck är 761 mm Hg. Kroppsytan på er fysiklärare är ca  $2,0 \text{ m}^2$ .

- a) Hur stor kraft är det som luften trycker på fysiklärarens kropp med?
- b) Om denna kraft vore normalkraften hos ett föremål, hur stor massa skulle då detta föremål ha? (4 poäng)

**Fråga 5:** Olle har druckit ur en PET-flaska med vatten uppe på Kilimanjaroberget och sedan skruvat till korken. När han kommer ner från berget har flaskan tryckts ihop och blivit bucklig. Gör nödvändiga antaganden och efterforskningar och förklara fenomenet med hjälp av dina fysikkunskaper. (2 poäng)

*Nu har du gjort en uppgift per avsnitt i boken. Repetera det som du eventuellt tyckte var svårt.*

***Tack för idag!***