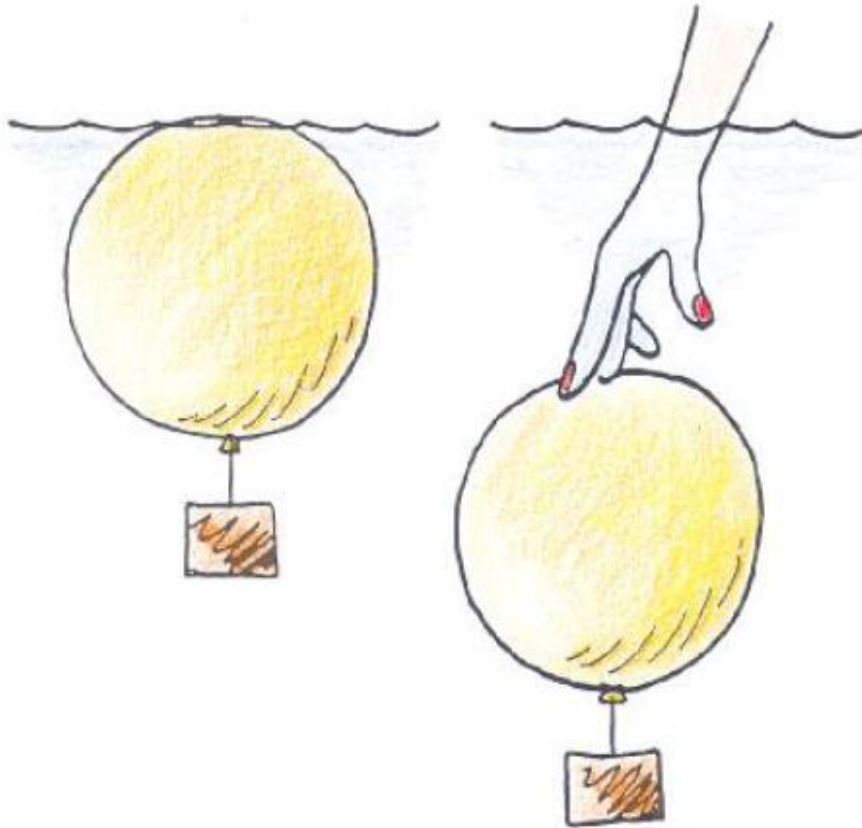




Grubleoppgave om oppdrift i vann



Tenk deg at en luftfylt ballong blir plassert i vann med et lodd under slik at den er på nippet til å synke, det vil si at den gjennomsnittlige massetettheten akkurat er lik vannets massetetthet. Hvis du skyver ballongen under overflaten slik figuren viser, vil den

- a) Synke
- b) Komme opp til overflaten igjen
- c) Forbli på den plassen som du dytter den til



Løsning:

Svar: a) Synke

Hvorfor? Fordi på dypere vann vil vannet rundt trykke sterkere og presse ballongen litt sammen. Det fører til at massetettheten øker. Større massetetthet resulterer i at ballongen synker.

Eller du kan betrakte oppgaven på denne måten: Ved overflaten er oppdriften akkurat stor nok til å holde den flytende. Når ballongen blir presset sammen, skyver ballong unna mindre vann og oppdriften reduseres – oppdriften er ikke stor nok til å holde den flytende.

Spørsmål: Etter hvert som ballongen synker, vil oppdriften øke, avta eller forbli den samme?

