

## Vem har rätt?

Hur kan stora fartyg av stål flyta, trots att de väger hundra tusentals ton?



Kraften under fartyget blir jättestor eftersom fartyget tar så mycket plats i vattnet.



Stål har en lägre densitet än vatten, därför flyter fartyget.



Fartyget har en pump som pumpar ut allt vatten från fartyget, annars skulle det sjunka.



Det är inte konstigt. Fartyget innehåller en massa luft i botten av fartyget.

## Vad ska bort?

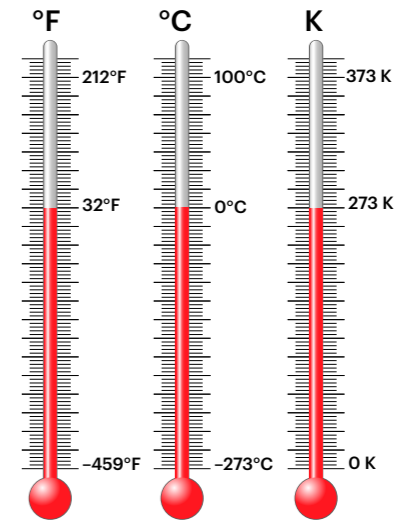
Använd dina kunskaper i fysik för att motivera ditt val.



## Ta ställning och motivera

I Sverige och i de allra flesta andra länder i världen använder vi temperaturskalan grader Celsius. I några länder, däribland USA, använder de temperaturskalan grader Fahrenheit. När forskare från olika delar av världen ska samarbeta kan det uppstå problem för att man använder olika skalor. Det har till och med hänt att fysiker räknat fel på viktiga beräkningar för att man glömt att omvandla mellan de olika temperaturskalorna. Därför började forskare i stället använda temperaturskalan grader Kelvin.

Vore det inte enklare om alla människor i alla länder byter till Kelvinskalan? Ta ställning för eller emot och argumentera i två led kring för- och nackdelar. Använd naturvetenskapliga begrepp i din argumentation.



## Planera en undersökning

Du ska ta reda på hur stor lyftkraften är i olika vätskor.

**A.** Skriv en hypotes om vilken vätska i tabellen som ger störst lyftkraft.

Vätska	Salthalt
Vatten	0 %
Saltvatten, havet	3,5 %
Saltvatten Döda havet	33 %

**B.** Skriv en instruktion till en undersökning där du tar reda på vilken vätska som ger den största lyftkraften. Beskriv vilka olika aspekter du tar hänsyn till för att undersökningen ska lyckas.

