

Fysik

Delprov C

Årskurs

6

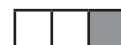
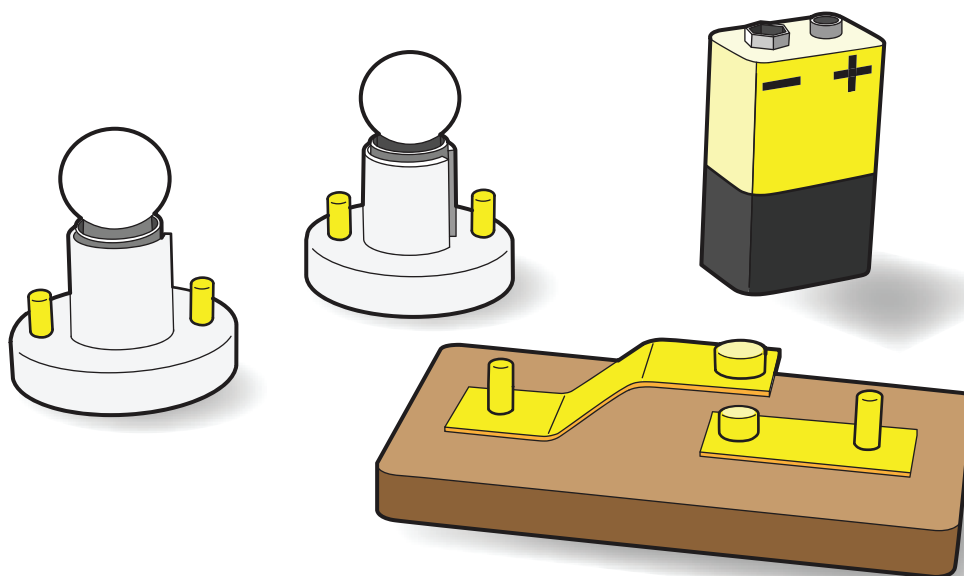
Elevens namn och klass/grupp

Provbetyget sammanfattar de kunskaper du visat i det nationella provet.

Terminsbetyget behöver inte vara detsamma som provbetyget eftersom det grundar sig på alla kunskaper du visat i ämnet.

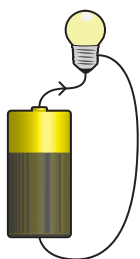
1

Rita sladdar i figuren så att **båda** lamporna tänds när man trycker på strömbrytaren

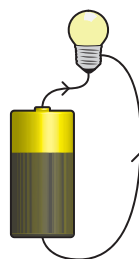


2

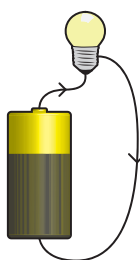
Här är fyra påståenden om ström. Vilket alternativ är rätt? Markera **ett** alternativ.

1.

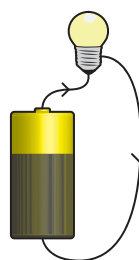
Det är ingen ström i tråden som är kopplad till batteriets undersida.

2.

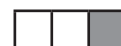
Strömmen går mot lampan i båda trådarna.

3.

Strömmens riktning är som på bilden. Det är mindre ström i tråden som går till batteriets undersida än vad det är i tråden från ovasidan.

4.

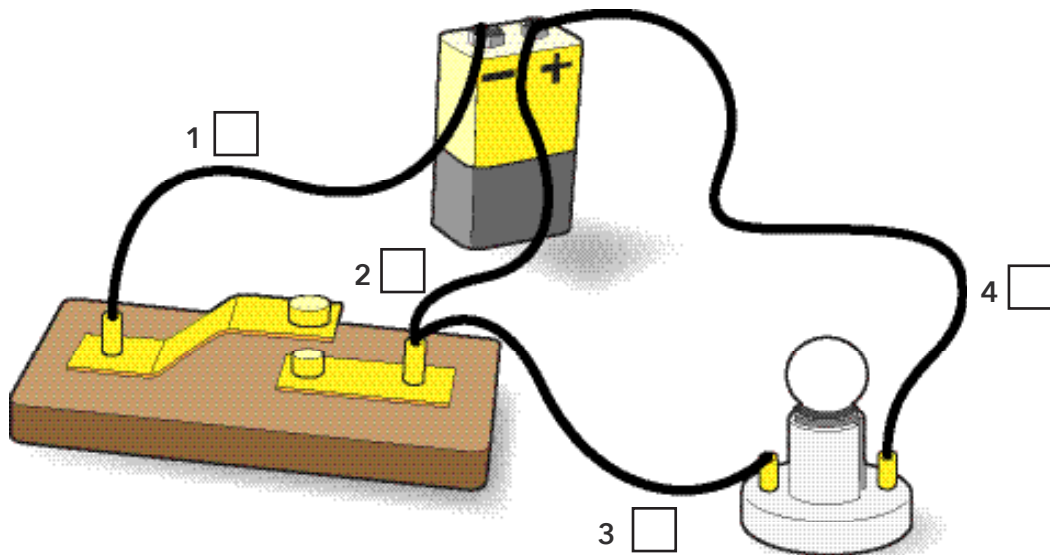
Strömmens riktning är som på bilden. Det är lika stor ström i de båda trådarna.



3

Nina trycker på strömbrytaren, men lampan lyser inte. Kim säger att det är en sladd för mycket i kopplingen.

Vilken sladd skall Nina ta bort, för att lampan skall lysa när hon trycker på strömbrytaren? Markera **ett** alternativ.



4

Erik provar vad som fastnar på en magnet.

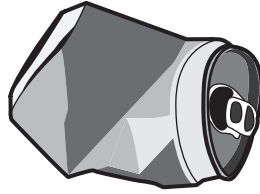
a) Markera med kryss de **två** föremål som fastnar på magneten.



järnspik



kopparmynt



aluminiumburk



knappnål



plasttärning



silverring

b) Alla föremål som är magnetiska har något gemensamt. Vad är det?

.....

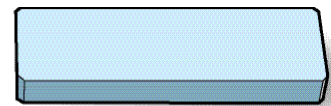
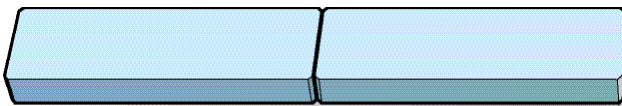


5

Varje magnet har en nordända och en sydända.

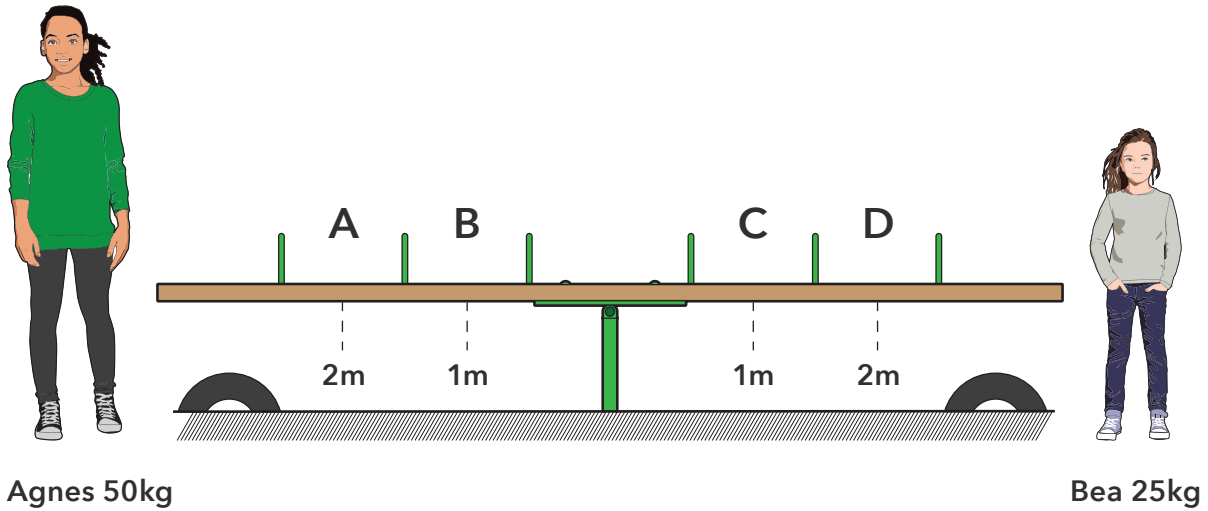
I bilden ser du tre magneter. Två dras till varandra och den tredje stöts bort.

Skriv N (nord) och S (syd) på rätt ställe på **var och en av de tre** magneterna.



Agnes och Bea ska gunga gungbräda.

Markera vad som händer när flickorna sitter på olika platser. Sätt **ett** kryss på varje rad.



Agnes 50kg

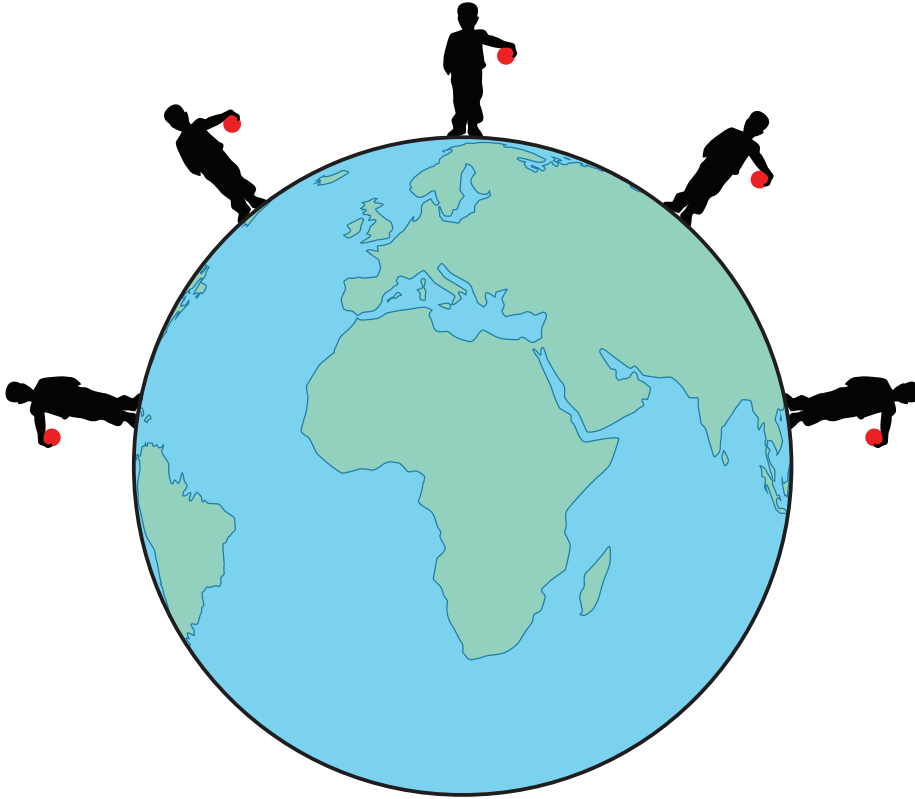
Bea 25kg

	Gungbrädan tappar åt vänster	Gungbrädan är i jämvikt	Gungbrädan tappar åt höger
1. Agnes sitter på plats B och Bea på plats C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Agnes sitter på plats A och Bea på plats C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Agnes sitter på plats B och Bea på plats D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Bilden visar några förstörade människor som släpper stenar på olika ställen på jorden.

a) Rita i bilden var varje sten landar.



b) Förklara varför stenarna landar så som du har ritat.

.....

.....

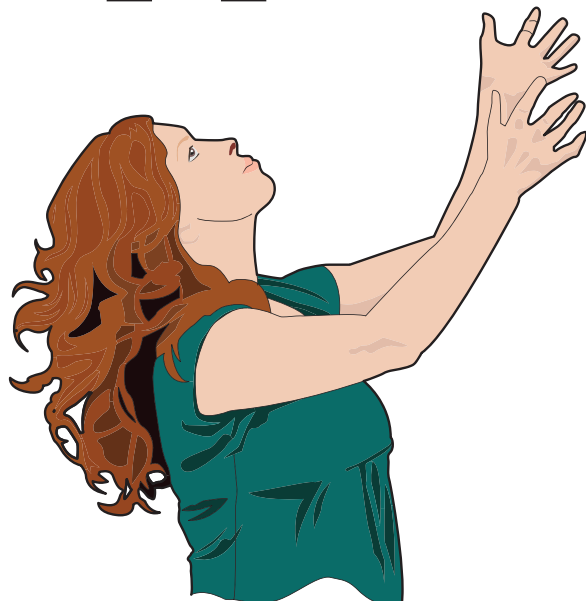
.....

.....



Estelle kastar en boll upp i luften och fångar den igen när den kommer ner.
Kryssa för sant eller falskt till varje påstående.

	Sant	Falskt
a. Bollens fart minskar hela vägen upp och ökar hela vägen ner.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Bollens fart ökar hela vägen upp och minskar hela vägen ner.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Bollen har samma fart hela tiden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Bollens fart minskar hela tiden från det att Estelle kastar den tills hon fångar den igen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. När bollen är högst upp är farten noll .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. När bollen är högst upp är farten störst .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Bollen har samma fart när den lämnar Estelles hand som när den kommer tillbaka.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Det finns olika källor att få energi från.

Vissa energikällor är förnybara, och andra är sådana som kan ta slut.

Markera för varje energislag om det är förnybart eller inte.

	Förnybar	Inte förnybar	
Kolkraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vindkraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bensin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kärnkraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vågkraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Olja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vattenkraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etanol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Biogas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Solenergi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

När det är kallt ute kan det vara skönt att ta på sig en jacka. Hur fungerar det när jackan hjälper dig att inte frysa?

Markera om varje påstående är sant eller falskt.

	Sant	Falskt
a. Jackan ger ifrån sig värme till kroppen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Jackan stänger ute kylan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Jackan stänger inne kroppsvärmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Jackan släpper in men inte ut värme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Jackan värmer kroppen bara när solen lyser.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lisa och Ludvig planerar ett skuggspel för sina småsyskon.
 På bilden kan du se hur de har gjort för att forma skuggor på ett lakan.
 Ludvig är förvånad över att skuggfiguren är större än handen.

a) Rita strålar från lampan, som förklarar skuggans storlek.
 Använd linjal när du ritar.

Tänk på att rita
 strålarna
 från rätt ställe i
 lampan.



b) Hur kan Lisa och Ludvig göra för att få en skugga som är **mindre än** den på bilden?
 Beskriv **tre** olika sätt!

.....

.....

.....

.....



Var kan ljud spridas?

	Ja	Nej
I marken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I järn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I rymden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I vatten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I luft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

--	--	--

En nyckel, ett glas vatten och en handduk ligger kvarglömda i en bastu.
Temperaturen i bastun är 80 grader Celsius.

Hjälpord:

högre temperatur

lägre temperatur

samma temperatur

a) Vilken temperatur har då nyckeln jämfört med bastun?

.....

b) Vilken temperatur har då vattnet jämfört med bastun?

.....

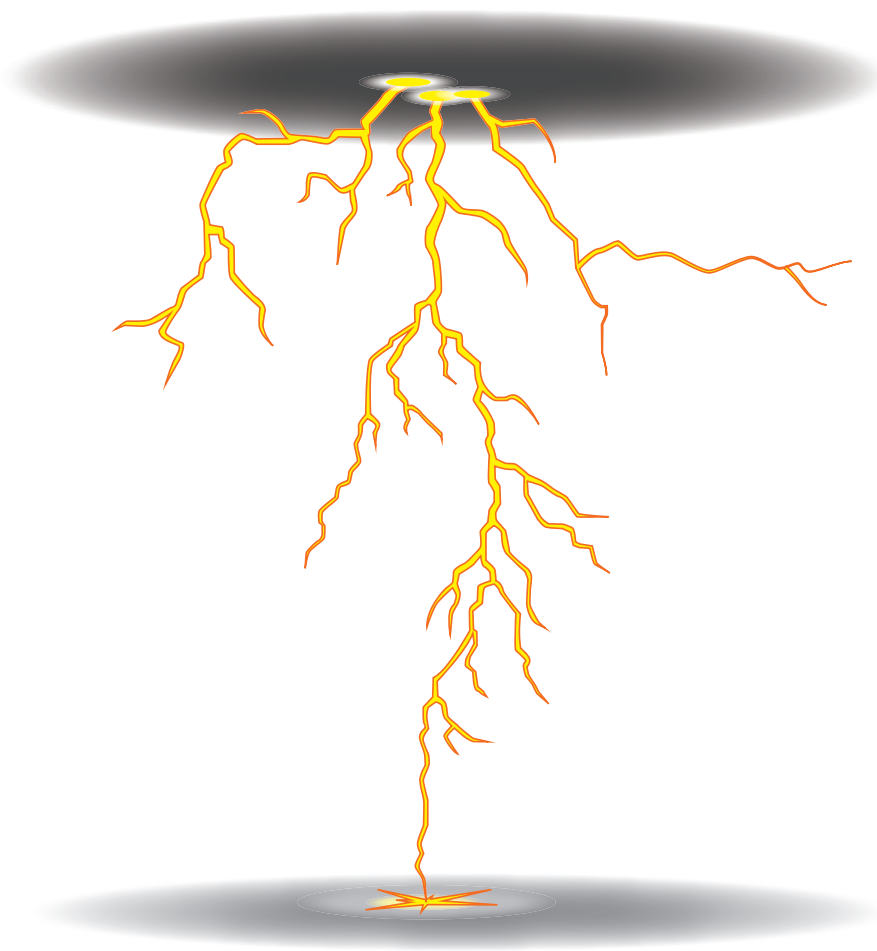
c) Vilken temperatur har då handduken jämfört med bastun?

.....

--	--	--

Markera vad som är sant eller falskt om blixtar och åskljud.

- | | Sant | Falskt |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a. Åskljudet uppstår när blixten träffar marken. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Man ser blixten innan man hör åskljudet eftersom blixten är närmare. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Man ser blixten innan man hör åskljudet eftersom ljus färdas snabbare än ljud. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Man hör åskljudet innan man ser blixten eftersom luften bromsar blixten. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Åskljudet och blixten uppkommer ungefär samtidigt i himlen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



X

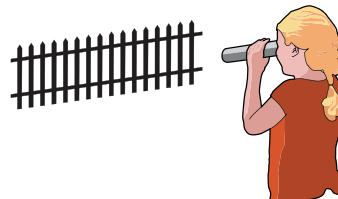
Y

Z

W



Alli tittar på ett staket genom fyra olika rör.
 Hon ser olika antal stolpar genom de olika rören:
 4, 8, 2 eller 6 stolpar

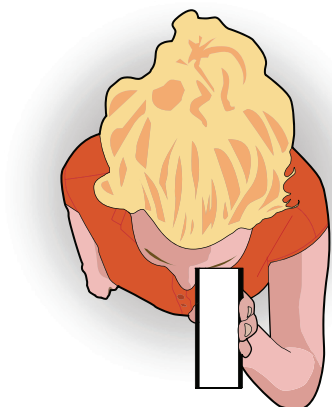


a) Genom vilket av rören ser hon sex stolpar?

Svar:



b) I bilden nedan ser du Alli och staketet uppifrån, när hon tittar genom ett femte rör.
 Rita en förklaring till hur många stolpar Alli ser genom detta rör.



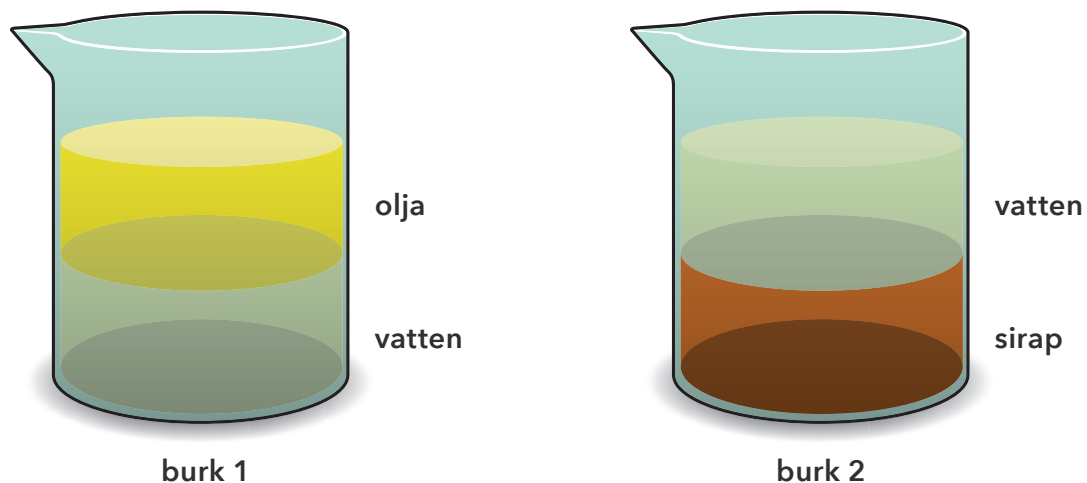
Tänk på:

Rita noga med linjal
 direkt i bilden.

Rita även inne i röret.



Kevin häller vatten och olja i burk 1 och sirap och vatten i burk 2.
Vätskorna blandar sig inte med varandra utan lägger sig som bilderna visar.



a) Förklara varför vattnet lägger sig **underst** i burk 1 men **överst** i burk 2.



.....

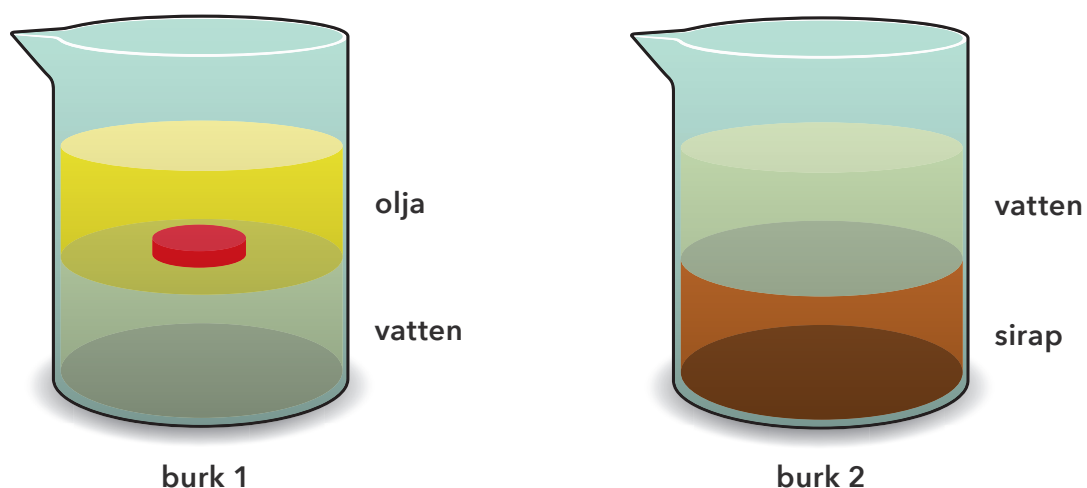
.....

.....

b) Kevin släpper ner en röd plastbit i burk 1.

Den lägger sig som bilden visar.

Rita i burk 2 var plastbiten skulle hamna om han hade släppt den där.





GÖTEBORGS
UNIVERSITET

Institutionen för didaktik och pedagogisk profession



Högskolan
Kristianstad

Sektionen för lärande och miljö



MALMÖ HÖGSKOLA

Fakulteten för lärande och samhälle