

Fysik

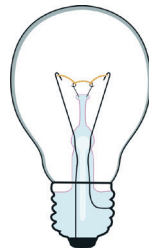
Delprov C

Årskurs

6

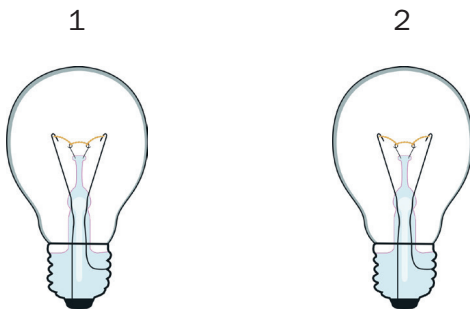
Elevens namn och klass/grupp

a) Rita sladdar så att det blir en koppling där lampan lyser.



Tänk på att rita sladdarna från och till rätt ställe på lamporna och batteriet.

b) Rita sladdar så att det blir en koppling där **båda** lamporna lyser.



c) Vad händer med lampa **1** om lampa **2** går sönder i den koppling som du har ritat?

Markera ett alternativ.

Då går lampa 1 också sönder.

Då slocknar lampa 1.

Då kommer lampa 1 att lysa svagare.

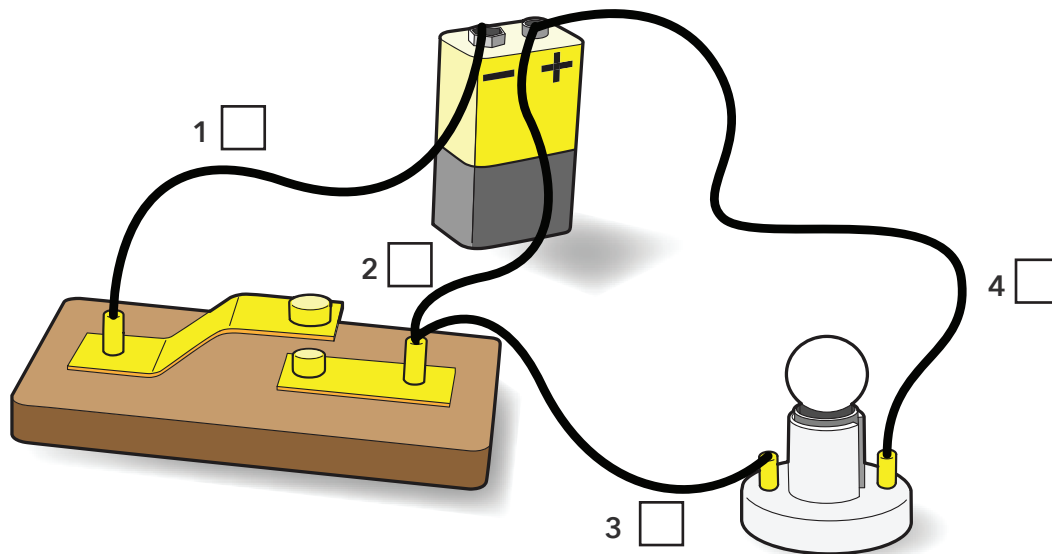
Då lyser lampa 1 fortfarande lika starkt.

Då kommer lampa 1 att lysa starkare.

--	--	--

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.



Hassan har två magneter, som han placerar på olika sätt.

Använd ord från gula rutan när du svarar på 3a-d.

attraherar (dras mot)
repellerar (stöter bort)
nordända
sydända

a) **Hur** rör sig magneterna när han placerar dem som bilden visar?



b) **Varför** rör sig magneterna så?

c) **Hur** rör sig magneterna när han placerar dem som bilden visar?



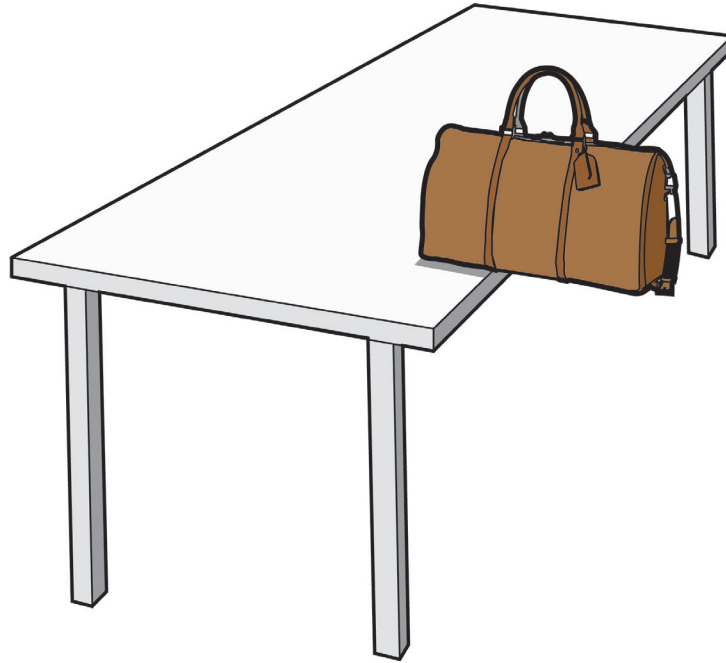
d) **Varför** rör sig magneterna så?



4

Läraren Frank kommer in i klassrummet och ställer sin väska på bordet, som bilden visar.

Förklara hur väskan kan stå kvar utan att ramla ner. Använd orden i gula rutan.



vikt
tyngdpunkt
stödyta

.....

.....

.....

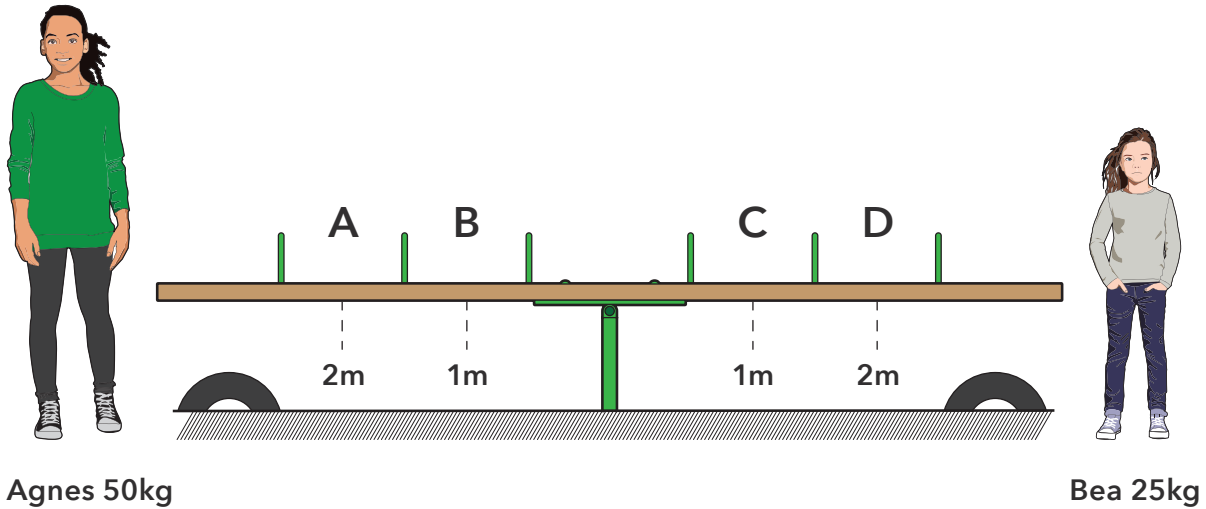
.....



5

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

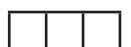
	Gungbrädan tippas åt Agnes sida	Gungbrädan är i jämvikt	Gungbrädan tippas åt Beas sida
1. Agnes sitter på plats B och Bea på plats C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Agnes sitter på plats A och Bea på plats C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>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



Estelle kastar en tung 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"/>

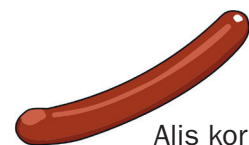
Agnes köper en korv *med* bröd och Ali köper en korv *utan* bröd.

Ali säger att han inte vill ha bröd för han vill att hans korv ska svalna fortare.

Förklara varför korven svalnar fortare utan bröd.



Agnes korv

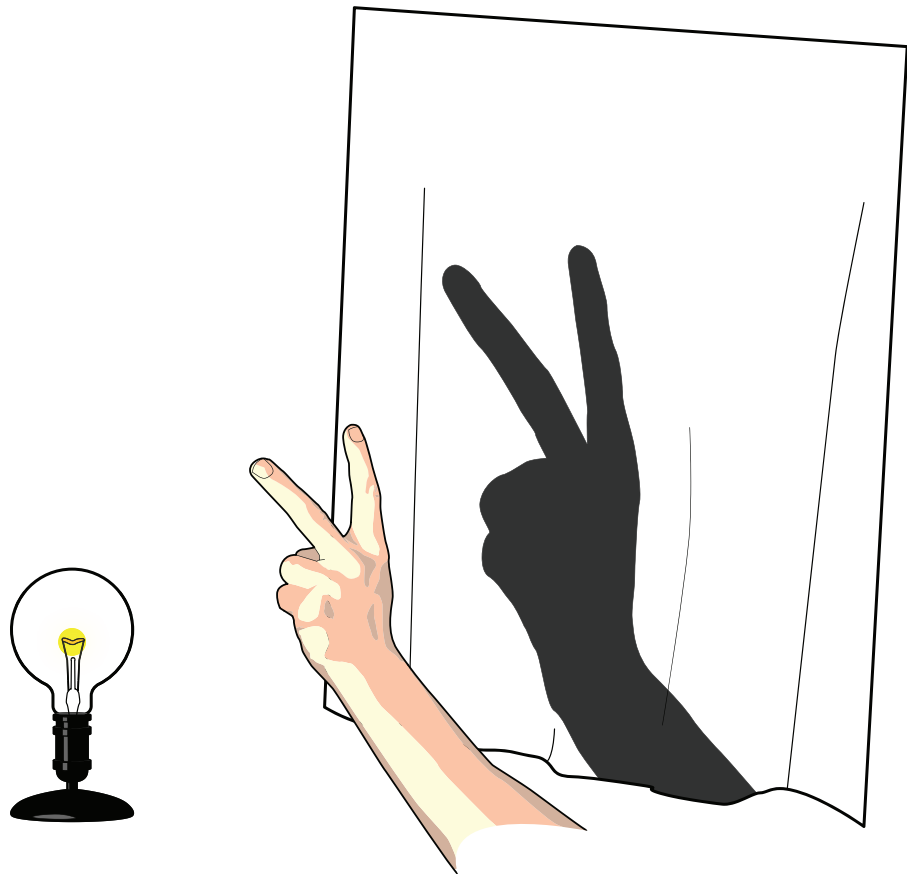


Alis korv

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!

.....

.....

.....

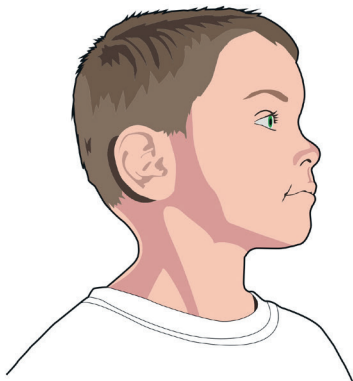
.....



När Filip tänder lampan blir det ljust i rummet och han ser nallen.

Rita **pilar** i bilden (om du vill kan du också förklara med ord) hur ljuset färdas från lampan, så att Filip kan se nallen.

Använd linjal när du ritat.



.....

.....

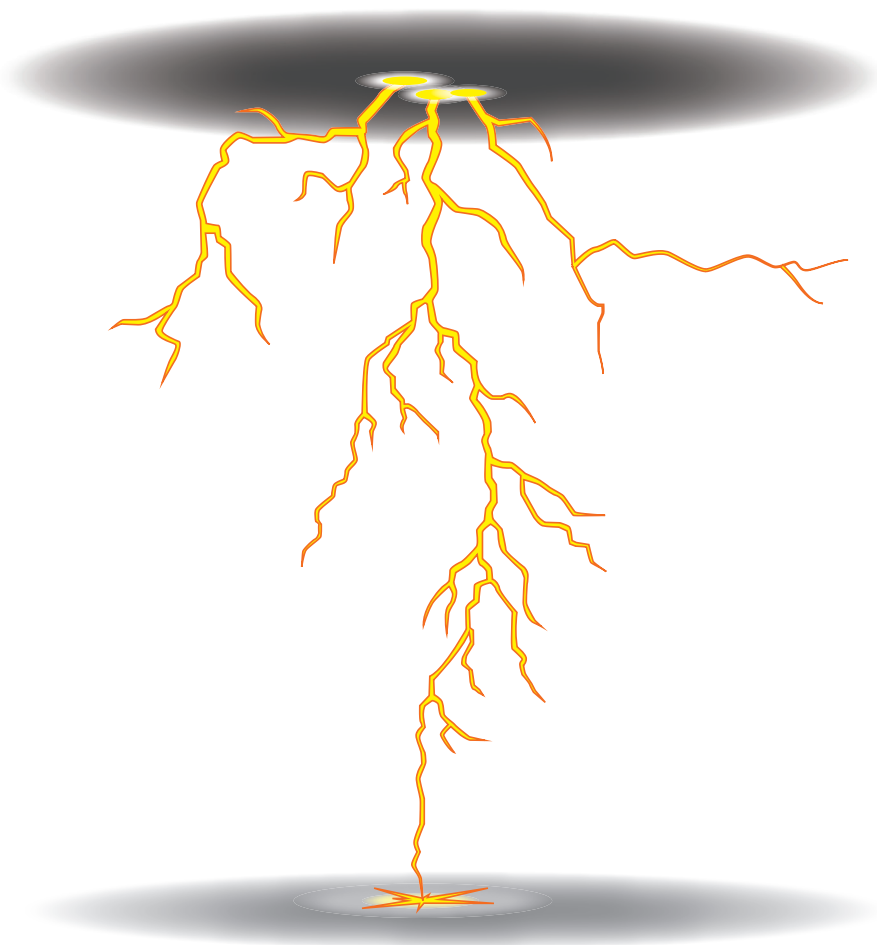
.....

.....



Markera vad som är sant eller falskt om blixtrar 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"/>



12

Johan står i ett tomt rum och ropar.
Då hör han ett eko.

När rummet har möblerats med soffa, gardiner och mattor blir det inte längre ett eko när han ropar.

Förklara **varför det blir eko** när det är tomt
och förklara **varför det inte blir eko** när det är möblerat.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



13

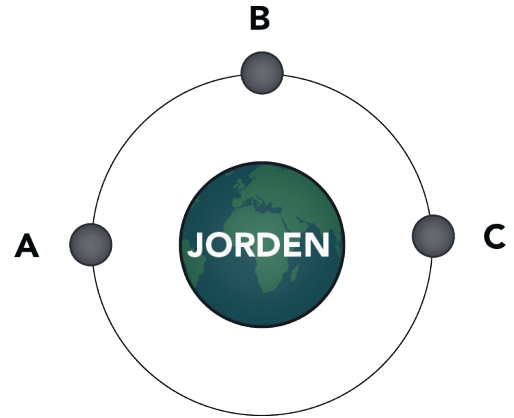
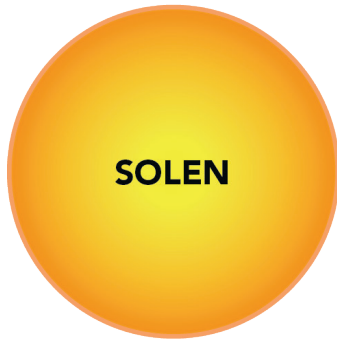
Gravitation och friktion är två olika sorters krafter.

Markera den kraft som påverkar mest i varje händelse.

	gravitation	friktion
a. Ett äpple faller från ett träd till marken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. En tyngdlyftare lyfter en skivstång.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. En bil sladdar av en hal väg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. En bräda blir slät genom att den sandpappas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Ett kullager i ett skateboardhjul gör så att det rullar lätt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Månen rör sig i en bana runt jorden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Här ser du en modell av solen, jorden och tre olika ställen som månen kan befinna sig på.



Sätt ett kryss på varje rad.

Vilken plats (A, B eller C) kan månen vara på när det är

	A	B	C
fullmåne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
halvmåne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
solförmörkelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Välj ord i rutan och fyll i de tomma platserna så att det blir korrekta meningar.

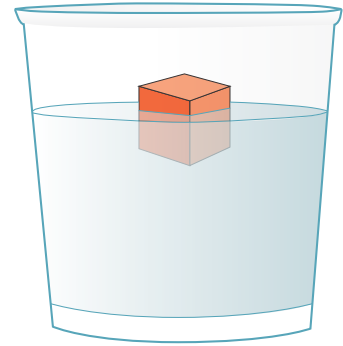
Vissa ord kan vara med flera gånger och vissa ord kanske inte är med alls.

28 dygn en vecka solen jorden ett dygn månen ett år

- Dag och natt uppstår på grund av att roterar.
- Det tar ett år för att rotera ett varv runt
- När har roterat ett varv runt jorden har det gått
- Årstider uppkommer därför att har en axel som lutar.



Ella har en kub. Hon vet att den inte är ihålig, men hon *vet inte* vilket material den är gjord av. När hon lägger kuben i ett glas vatten så flyter den.



a) Vad händer med vattennivån i glaset när kuben läggs i? Markera ett alternativ.

Vattennivån höjs.

Vattennivån ändras inte.

Vattennivån sänks.

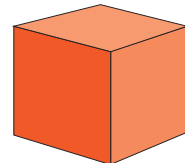
b) Förklara varför det blir så.

.....

.....

.....

c) Ella lägger en större kub av samma material i vattnet. Vad händer när hon lägger den kuben i vattnet?



Den flyter.

Den sjunker.

d) Förklara varför det blir så.

.....

.....

.....

.....



GÖTEBORGS
UNIVERSITET

Institutionen för didaktik och pedagogisk profession



Högskolan
Kristianstad

Sektionen för lärande och miljö



MALMÖ HÖGSKOLA

Fakulteten för lärande och samhälle