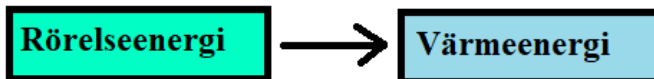


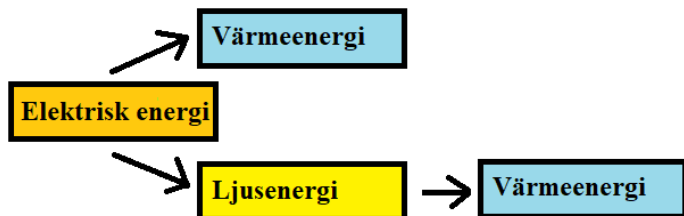
Energiövergångar

Energiprincipen säger att energi kan inte skapas eller förstöras utan bara omvandlas. Det innebär att om någon form av energi används försvinner den inte utan omvandlas bara till något annat.

Exempel 1. Du gnuggar dina händer så det blir varmt.

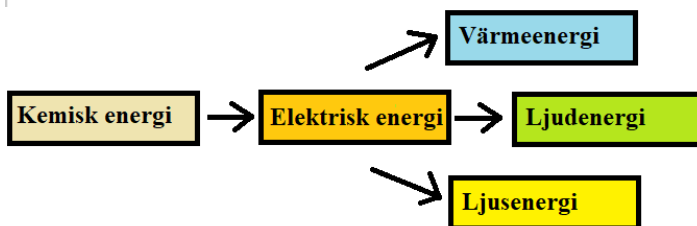


Exempel 2. En lampa tänds.



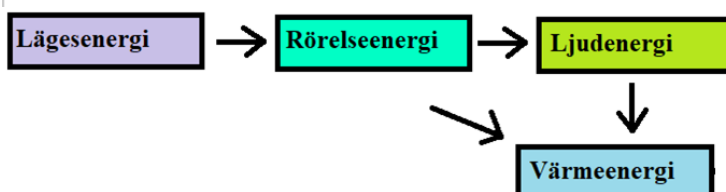
Ljuset studsar runt och omvandlas slutligen till värmeenergi.

Exempel 3. Du använder din mobil.



Batteriet innehåller kemisk energi som omvandlas till elektricitet. Elektriciteten omvandlas sedan till flera andra energier.

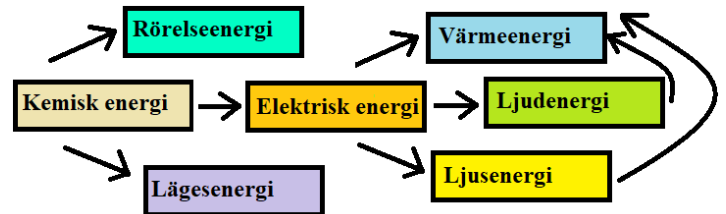
Exempel 4. Du tappar din mobil i golvet.



Alla föremål som har möjlighet att falla har lägesenergi. Lägesenergin omvandlas alltid

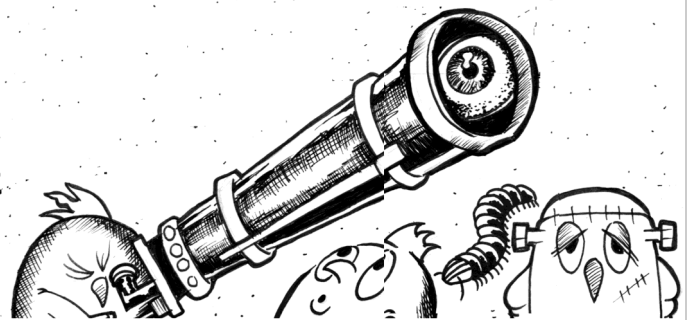
först till rörelseenergi. När mobilen landar så låter det. Rörelseenergin omvandlas till ljudenergi. Ljudenergin omvandlas i sin tur till värmeenergi. Rörelseenergin omvandlas också till värmeenergi vid landningen.

Exempel 5 Du kör bil.



Bilens bensin är den kemiska energin. Bilen rör sig (rörelseenergi). Bilens generator ger elektricitet som sedan leder till flera andra energier. Om bilen åker upp för en backe ökar den sin lägesenergi.

Energi har olika kvalitet. Kvalitén beror på hur användbar energiformen är för människan. Eller mer korrekt: hur lätt man kan omvandla energin till önskade energiformer. Elektrisk energi har hög kvalitet eftersom den lätt kan omvandlas till andra energiformer. Värmeenergi har lägst kvalitet eftersom den är svår att omvandla till något annat än just värme. Som du ser i alla exempel så slutar det alltid med värmeenergi.



Begrepp och svåra ord:

Energiprincipen, energi, energiövergångar, energikvalité,

Begrepp:	Förklaring:
Energi	
Energikvalité	
Energiprincipen	
Energiövergångar	

Rätt	Fel	1. Energiformer. Vilket eller vilka alternativ är korrekta?
		Det är ovanligt med energiomvandlingar.
		Energin kan maximalt omvandlas fem gånger. Sedan är energin förbrukad.
		De flesta energier omvandlas delvis till värmeenergi.
		Elektrisk energi har hög "energikvalitet".
		Kemisk energi är lagrad energi, t.ex. batterier.

Rätt	Fel	2. Energiomvandlingar. I vilken eller vilka av dessa händelser ingår det en energiövergång med kemisk energi?
		Ett stearinljus brinner.
		Ett ljud studsar och orsakar ett eko.
		Du använder till mobiltelefon.
		En buss åker uppför en backe.
		Ett föremål ramlar ut genom fönstret.