

## 2. kafli – Varmaorka – Energia cieplna

### KAFLAHLUTAR

- 2-1 Sameindir og hreyfing – Cząsteczki i ruch
- 2-2 Hiti og varmi – Temperatura i ciepło
- 2-3 Hitun, kæling og einangrun – Ogrzewanie, chłodzenie i izolacja

### Markmiðið kaflans:

*Povinieneš umieć:*

- 2-1 **Skilgreint varma**  
*Wyjašnić pojęcie ciepła*
- 2-1 **Borið saman þrenns konar varmaflutning**  
*Porównać trzy sposoby przenoszenia energii*
- 2-1 **Borið saman hreyfiorku og stöðuorku**  
*Porównać energię kinetyczną oraz energię potencjalną*
- 2-2 **Tengt varmaorku og hita við hreyfingu sameinda**  
*Znać powiązanie energii cieplnej i temperatury z ruchem cząsteczek*
- 2-2 **Skilgreint eðlisvarma**  
*Wyjašnić pojęcie ciepła właściwego*
- 2-2 **Lýst lögmálinu um varðveislu orkunnar**  
*Opisać zasadę zachowania energii*
- 2-3 **Tengt varmaflutning og orkubreytingar við hita- og kælikerfi**  
*Znać powiązania między przesyłaniem ciepła i zamianą energii a systemami ogrzewczymi i chłodniczymi*

### Orðaforði bls. 47

hugtak	merking	termin polski	znanienie
alkul	lægsti hiti sem hægt er að ná, 0K eða -273,15°C	zero absolutne	najniższa możliwa temperatura, równa -273,15°C
eðlisvarmi	sá varmi sem þarf til þess að hita eitt gramm efnis um 1°C	ciepło właściwe	ilość ciepła pobierana lub wydzielana przez 1 gram danej substancji przy zmianie jej temperatury o 1°C
einangrun	efni eða búnaður til að einangra	izolacja	oddzielenie ciał od otoczenia materiałem nie przewodzącym np. ciepła, prądu lub nie przepuszczającym np. dźwięku; izolowanie
hitamælir	tæki til að mæla hita	termometr	przyrząd do mierzenia temperatury

hitastillir	er nýtsamlegur til þess að halda jöfnum hita innanhús eða í heimilistækjum	termostat	urządzenie do automatycznej regulacji temperatury w pewnej przestrzeni zamkniętej; stosowane m.in. w chłodziarkach i w samochodowym układzie chłodzenia
hiti	mælikvarði á það hversu heitt efni er. Mælikvarði á hreyfiorku frumeinda eða sameinda í efninu. Hiti er mældur í °C eða kelvinum (K)	temperatura	odczytywana na skali termometru wielkość fizyczna określająca stopień ogrzania ciała. Temperaturę mierzy się w stopniach w skali Celsjusza (°C) albo Kelwina (K)
hreyfiorka	orka sem hlutir hafa vegna hreyfingar sinnar	energia kinetyczna	energia związana ruchem ciała
júl	eining SI kerfisins fyrir orku o vinnu (tákn: J)	dżul (J)	jednostka energii w układzie SI
kaloría	eining sem er notuð til að mæla varma; svarar til þess varma sem þarf til að hita eitt gramm af vatni um 1°C	kaloria	jednostka ilości ciepła potrzebna do podniesienia temperatury jednego grama wody o 1°C
kelvinkvarði		skala Kelwina	jednostka temperatury, podstawowa w układzie SI
lögmalið um varðveislu orkunnar	lögmál sem felur í sér að orka geti hvorki myndast né eyðst, heldur getur hún aðeins breytt um mynd	zasada zachowania energii	jedno z podstawowych praw fizyki: energia ma wartość stałą. Określona ilość energii jednego rodzaju zostaje zamieniona w równą ilość energii innego rodzaju.
sameind	minnsta ögn af hverju tilteknu efni, hópur atóma, mólekúl	molekúla, cząsteczka	najmniejsza trwała część substancji (pierwiastka lub związku chem.), mogą być wieloatomowe
stöðuorka	orka sem hlutur hefur vegna stöðu sinnar eða legu og hægt er að leysa úr læðingi með því að hann færirist úr stað	energia potencjalna	energia, którą posiada jakiś przedmiot w stanie spoczynku i którą można wyzwolić w momencie, gdy wprawimy dany przedmiot w ruch

tvímálmur	er áhald sem grunnvallast á því að föst efni þenjast mismikið út þegar það hitnar	bimetal	materiál złożony z dwóch warstw metali/stopów, o różnych własnościach; przy wzroście temperatury bimetal wygina się w kierunku warstwy biernej; stosuje się je m.in. w urządzeniach do pomiaru temperatury, termoregulacyjnych, bezpiecznikowych i sygnalizacyjnych
varmaburður	flutningur varma í straumefni vegna hreyfingar þess. Loft sem hitnar léttist og stígur upp og ber með sér varma, en kaldara loft stígur niður í staðinn.	konwekcja (unoszenie ciepła)	cieplejsze warstwy powietrza (wody) unoszą się do góry, gdyż ich gęstość jest mniejsza niż gęstość chłodniejszego powietrza.
varmageislun	flutningur varmaorku með innrauðum rafsegulbylgjum. Varmageislun getur átt sér stað gegnum tómarúm.	promieniowanie cieplne	strumień energii cieplnej emitowany przez ciało, najczęściej w postaci promieniowania podczerwonego. Może mieć miejsce w próżni
varmaleiðing	flutningur varma gegnum efni sem byggist á beini snertingu efniseinda.	przewodzenie cieplne	przewodzenie ciepła przez materiał w momencie bezpośredniego kontaktu cząstek materii.
varmi	sú mynd orku sem flyst milli staða þar sem hitamunar gætir; varmaorka byggist á hreyfingu smæstu efniseinda	ciepło	to ilość energii wewnętrznej, która jest przekazywana przez ciało o temperaturze wyższej do ciała o temperaturze niższej
vinna	orkubreyting sem verður þegar hlutur færirst fyrir tilstilli krafta. Vinna er margfeldi af krafti og vegalend	praca (mechaniczna)	zamiana energii podczas przemieszczania ciała pod wpływem określonej siły; praca to siła pomnożona przez drogę