



---

Námsætlan  
**Alisfrøði**  
**10. floksstig**

Galdandi frá 1. august 2026

### **Viðmerkingar**

- Partar av innihaldinum í áður galdandi námsætlanum eru fluttir í stöðisnámsætlanina og aðrir partar í tilhoyrandi leiðbeiningar.

### **Tilhoyrandi skjöl**

- Stöðisnámsætlan
- Leiðbeining – alisfrøði 10. floksstig





- Geislavirkni
- Elektrisitet
- Valfrí øki

## Geislavirkni

Kjarnaøkið *geislavirkni* snýr seg um kanningar av fyrbrigdum og tilgongdum, ið viðvíkja fáning av óstöðugum atomkjarnum og orkuni, sum verður send út sum geisling. Í undirvísingini verður m.a. komið inn á:

- alfa-, beta- og gammageislingar
- geislavirkna fáning
- fission og fusion
- nýtslu og ávirkan av geislavirkni
- joniserandi stráling.

## Elektrisitet

Kjarnaøkið *elektrisitet* fevnir um at kannar elektriskar løðingar, teirra rørslu og kreftir umframt tær ringrásir og skipanir, ið gagnnýta hesa rørslu. Í undirvísingini verður m.a. komið inn á:

- el-framleiðslu og nýtslu
- háspenning
- trífásugenerator.

## Valfrí øki

Av valfríum økjum eiga 1-2 at verða tikin við. Hesi kunnu eitt nú vera:

- Aldur og sveiggj
  - ljós og ljóð
  - alduformar
  - alduformilin
  - resonansur
  - ljósspektrið
- Orka
  - ymsar orkukeldur til ljós, hita og flutning
  - orkuumgerð
- Alisfrøði í samfelagnum



- alisfrøði í gerandis- og samfelagshøpi
- verklig alisfrøði.

## 4. Faklig førleikamál

Í fólkaskúlanum hevur lærugreinin alisfrøði endalig mál fyri 10. flokksstig.

### 10. flokksstig – faklig førleikamál

Málið við undirvísingini er, at næmingurin við støði í ymsu kjarnaøkjunum dugir:

- at arbeiða við, miðla og vísa kunnleika um alisfrøðilig evni
- at nýta og gera modell til at greiða frá alisfrøðiligum fyrbrigdum og meta um styrkir og veikleikar við modellunum
- at gera royndir, eygleiða og finna møguligar loysnir við støði í givnum evni
- at seta spurningar og gera hypotesur um alisfrøðilig fyrbrigdi, eyðmerkja bundnar og óbundnar variablar (broytilig viðurskifti) og savna inn dátur til tess at finna svar
- at fyrireika og gera royndir í alisfrøði á skilagóðan hátt
- at greina og nýta innsavnaðar dátur, gera niðurstøður við støði í viðkomandi dátum og ástøði og meta um góðskuna á kanningum
- sjálvstøðugt at leggja úrslit fram
- at seta alisfrøðilig evni í frásjón.

## 5. Próvtøka

Næmingarnir fara til endaliga próvtøku á 10. flokksstigi í fólkaskúlanum.

### 10. flokksstig – próvtøka

#### Próvtøkuhættir á 10. flokksstigi

Hildin verður ein munnlig próvtøka.

Lærarin tekur støðu til, hvønn av hesum báðum próvtøkuháttum, hann/hon ynskir at nýta. Tann próvtøkuháttur, ið valdur er, er felags fyri allar næmingar í sama flokki/bólki:



## Munnlig próvtøka á 10. floksstigi

### Próvtøkuháttur A

Próvhoyringin varir 20 minuttir, íroknað próvdöming. Fyrireikingartíðin er 20 minuttir, íroknað útflyggjan av tilfari og leiðbeining.

Munnliga próvtøkan byggir á ein próvtøkuspurning, sum fevnr bæði um ástøði og royndararbeiði ella annað empiriskt arbeiði úr undirvísingini, ið eru fakliga knýtt hvørt at øðrum. Próvtøkuspurningarnir verða settir við støði í kjarnaøkjunum. Próvhoyringin er ein faklig samrøða millum próvtakaran og próvhoyraran, og tekur samtalan støði í framløgu próvtakarans av tilfari og próvtøkuspurningi, sum próvtakarin hevur arbeitt við í fyrireikingartíðini.

Í fyrireikingini kann próvtakarin brúka alt tilfar frá undirvísingini. Undir próvhoyringini kann próvtakarin einans brúka notur, sum hann/hon hevur gjørt í fyrireikingartíðini, próvtøkuspurningin og møguliga útgerð til royndararbeiði.

Undir próvhoyringini kann næmingurin taka uppí áðurgjörðar royndir og skjalfestingar, eins og aðrir partar av tí uppgivna setninginum kunnu verða tiknir við. Próvtakarin skal fáa høvi at sýna vitan sína og heildarfatan av teim uppgivnu evnunum, og í hvønn mun hann/hon er førur fyri at gera eina fakliga niðurstøðu av einum alisfrøðiligum evni.

Tilfarið, ið er grundarlag undir munnligu próvtøkuni, skal í sínari heild síggja til, at øll faklig mál í lærugreinini eru umboðað. Próvtøkuspurningurin verður útflyggjaður við lutakasti, tá ið próvtøkan byrjar.

### Próvtøkuháttur B

Próvhoyringin varir umleið 1½ tíma, íroknað útflyggjan av tilfari, leiðbeining og próvdöming.

Próvhoyringin tekur støði í alisfrøðiligum próvtøkuspurningi, sum próvtakararnir í bólum við 2-3 próvtakarum svara við verkligari roynd og samrøðu. Próvtakararnir verða dømdir einsæris. Í teimum førum tað verður mett skynsamast, kunnu próvtakarar fara upp einsæris.

Saman við próvtøkuspurninginum kunnu verða útflyggjað fylgiskjøl, sum seta spurningin í frásjón. Próvtakararnir skulu hava atgongd til viðkomandi tól undir próvhoyringini, og loyvt er at nýta alt tilfar frá undirvísingini. Próvhoyrarin tosar við próvtakararnar um verkligu royndina og tilhoyrandi ástøði, meðan arbeitt verður við givna próvtøkuspurningi. Próvtakararnir hava ikki loyvi at samskifta við onnur enn próvhoyraran, próvdómaran og sín egnu ból, ímeðan próvtøkan fer fram.

Tilfarið, ið er grundarlag undir munnligu próvtøkuni, skal í sínari heild síggja til, at øll faklig mál í lærugreinini eru umboðað. Próvtøkuspurningurin verður útflyggjaður við lutakasti, tá ið próvtøkan byrjar.



## Dømingargrundarlag

Í dømingini verður dentur lagdur á, í hvønn mun próvtakarin lýkur faklig mál, sum eru sett í lærugreinini. Dentur verður serliga lagdur á evni próvtakarans at:

- orða seg neyvt og greitt og at nýta fakligu hugtøkini í lærugreinini
- nýta vitan og háttaløg í lærugreinini til at lýsa einføld alisfrøðilig greiðsluevni
- greiða frá samanhinginum millum royndararbeiði og tilhoyrandi ástøði
- taka givin fylgiskjøl og onnur týðandi alisfrøðilig evni við í fakligu samrøðuna
- seta sína fakligu vitan í frásjón.

Givið verður eitt próvtal við støði í einari heildarmeting av samlaða avriki próvtakarans.