

## Instruksjoner

- Du har fått en konvolutt merket **B**. Vennligst bekreft deltakerkoden som er trykket på den.
- Oppgavearket, et stjernekart og sammendragsarkene er oppbevart i den mindre konvolutt **S**. **Du har kun lov til å åpne denne konvolutt (S) når fløyten blåses for å markere starten på eksamen.** Eksamenstiden (1 time) starter fra dette tidspunktet.
- Oppsett:**
  - Du er tildelt én "teleskopstasjon", hvor du vil finne et seks-tommers Newtonsk teleskop på en ekvatorialmontering (EQ3). Du må alltid forbli i nærheten av ditt teleskop under eksamen.
  - Teleskopet er balansert langs begge aksene og er også poljustert. Det er ikke festet noe søkerteleskop til teleskopet.
  - Det er en stor projeksjonsskjerm montert nær taket i det diagonale hjørnet av salen. Under eksamen må du peke teleskopet ditt mot denne skjermen.
  - Ved stasjonen er det et skriveunderlag og en utstyrsboks som er plassert ved siden av teleskopet. Boksen inneholder følgende gjenstander:
    - To okularer: 25 mm og 10 mm (med trådkors)
    - En hodelykt
    - En grønn penn
    - En stoppeklokke

**Du må la disse gjenstandene være igjen på stasjonen etter bruk.**

- En eksaminator er tildelt din teleskopstasjon. Vennligst oppgi din deltakerkode til eksaminatoren for verifisering.
- Eksamenens forløp vil være som følger:

|                      |                 |                                                                        |
|----------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lys PÅ</b>        | <b>20 min</b>   | Lesing av oppgaver og planlegging av observasjoner – <b>Ved bordet</b> |
| <b>Lys AV:</b>       | <b>25 min</b>   | Projeksjonssekvens – <b>Ved teleskopet</b>                             |
| <b>Tid (min:sek)</b> | <b>Varighet</b> | <b>Projeksjon</b>                                                      |
| 00:00 – 01:10        | 70 sek          | Velkomstmelding ( <b>Bruk til å peke teleskopet</b> )                  |
| 01:10 – 03:10        | 2 min           | Eksempelhimmel (for mørketilpasning, peking og fokusering)             |
| 03:10 – 03:20        | 10 sek          | Nedtelling for Oppgave OT01                                            |
| 03:20 – 09:20        | 6 min           | Himmel for Oppgave OT01                                                |
| 09:20 – 09:40        | 20 sek          | Uskarpt bilde ( <b>Du bør flytte deg vekk fra teleskopet</b> )         |
| 09:40 – 10:40        | 1 min           | Evalueringsstid for eksaminatoren for Oppgave OT01                     |
| 10:40 – 14:40        | 4 min           | Pause (Du kan fortsette å jobbe med arket ditt)                        |
| 14:40 – 15:00        | 20 sek          | Nedtelling for Oppgave OT02                                            |
| 15:00 – 25:00        | 10 min          | 6 kjøring av Oppgave OT02                                              |
| <b>Lys PÅ</b>        | <b>15 min</b>   | Beregninger og ferdigstilling – <b>Ved bordet</b>                      |

- Ved starten av eksamen vil du ha 19 minutter til å lese oppgavearket og lage eventuelle foreløpige planer for observasjonen din. I løpet av denne tiden vil lysene i salen være på. Ved slutten av denne tiden vil en fløyte bli blåst, og du må forlate bordet og gå til teleskopet.
- I løpet av det neste minuttet forventes det at du gjør deg kjent med innholdet i utstyrsboksen og teleskopet, men **du har ikke lov til å endre teleskopets orientering bort fra senit.**
- Ved det 20. minuttet vil fløyten blåse igjen og salen vil bli mørk. Du kan nå begynne observasjonene dine med teleskopet. Salen vil forbli mørk i de neste 25 minuttene. I løpet av denne tiden vil du se forskjellige projeksjoner på skjermen.

- Eksaminatoren vil **ikke** hjelpe deg på noen måte under den første oppgaven (OT01) med å orientere eller peke teleskopet mot skjermen.
- I den første oppgaven (OT01) må du peke på et bestemt objekt på skjermen ved hjelp av teleskopet. Etter 6 minutter vil skjermen bli uskarp i 20 sekunder, og i løpet av denne tiden må du flytte deg vekk fra teleskopet.
- Etter 20 sekunder vil himmelprojeksjonen bli gjenopprettet til nøyaktig samme visning som før. Eksaminatoren vil nå sjekke pekingen.
- Ved slutten av den første oppgaven vil det være en pause på 4 minutter. **Hvis du ikke klarte å peke teleskopet riktig for den første oppgaven, kan du nå be eksaminatoren om å peke det mot skjermen for den andre oppgaven i begynnelsen av pausen. Dette vil imidlertid medføre en straff på 1 poeng.**
- Ved slutten av Oppgave OT02 vil lysene i salen bli slått på. Du skal da gå tilbake til bordet, og du vil ha 15 minutter til å fullføre beregningene dine.

## • Ved slutten av eksamen:

- Kontroller at du har skrevet deltakerkoden din og sidenumre riktig på alle brukte ark.
- Ordne arkene dine i følgende rekkefølge:  
Sammendragsark for (OT01), stjernekartet Map-OT01, arbeidsark brukt for (OT01), sammendragsark for (OT02), arbeidsark brukt for (OT02).
- Plasser bunken med ovennevnte ark i den mindre konvolutten **[S]**. Begge sammendragsarkene må plasseres i konvolutten **[S]** uavhengig av om du har brukt dem eller ikke.
- **Kun innholdet i den mindre konvolutten **[S]** vil bli evaluert. Ethvert ark som ikke er plassert i denne konvolutten vil ikke bli evaluert.**
- Plasser den mindre konvolutten **[S]** i den større konvolutten **[B]**.
- Alle andre ark, nemlig instruksjonsark, oppgaveark, dataark og ubrukte arbeidsark bør plasseres direkte i den større konvolutten **[B]**.
- Bruk trådforseglingen på konvolutten **[B]**.
- Lever konvolutten **[B]** til eksaminatoren. Sørg for at ingen ark er igjen på bordet.