Eksamen fysik A

# Den mundlige eksamen

Den mundlige eksamen i fysik er delt op i en eksperimentel og en teoretisk del.

## Del 1: Eksperimentel

Opgaverne/spørgsmålene til den eksperimentelle del kender I **ikke** inden eksamen

I lærerplanen for fysik A står der følgende om den eksperimentelle eksamen:



I den eksperimentelle prøve skal I udføre en eller flere eksperimentelle øvelser og behandle

data. Nøjagtig lige som i de rapporter/journaler I har lavet i 1., 2. og 3.g.

De eksperimenter, I skal udføre, er som hovedregel en øvelse, der svarer til en (eller flere) af de eksperimenter, I har lavet i forbindelse med undervisningen.

Typisk vil en øvelse svare til en kendt rapport/journal, der så kan være suppleret/ændret lidt, så der fremkommer en ny men velkendt problemstilling. Dvs.at eksperimenterne kan være varianter af kendte problemstillinger, eksempelvis gennem bestemmelse af fysiske egenskaber ved andre materialer end i undervisningen.

I får ingen vejledning til denne eksperimentelle prøve, derimod får I oplyst, hvad I skal undersøge. I må medtage jeres lærebøger, udleverede noter, DATABOG, egne journaler/rapporter (her må benyttes de dele, som indeholder faglig teori og beskrivelse af fremgangsmåde ved udførelse af eksperimenterne, men ikke tidligere indsamlede data), bærbar pc, lommeregner, skriveredskaber.

## Under eksamen.

Gode råd:

* Hav orden i jeres eksperimentelle område (lad ikke tasker, bøger, ikke anvendt apparatur m.m. ligge og flyde på bordet).
* Lad jeres eksperimentelle opstilling være let at overskue.
* Diskuter hvad I vil måle. Lav under denne diskussion en tabel (kladde), hvor I noterer, hvad I skal huske at måle undervejs og gerne i den korrekte rækkefølge. Giv de størrelser, I skal måle, symboler og angiv gerne disse på en figur/skitse (f.eks. mkalorimeter, mvand T1, T2, T stue osv.)
* Diskuter/vurder undervejs måleresultaterne og begynd gerne i en eventuel ventetid under forsøgets udførelse at diskutere, hvorledes beregninger skal udføres.

**I skal udføre databehandling.**

I skal ikke lave en rapport, men jeres kladde skal gerne være let at gennemskue, så I selv kan bruge den! Strukturer jeres kladde, I får dog ikke ordenskarakter.

Diskuter hvorledes beregninger skal foretages.

Opstil de nødvendige formler (udled disse hvis det er nødvendigt).

Vis (hvor det er relevant) at I kan anvende LoggerPro (tabel, graf, regression). I må selvfølgelig også bruge et andet program.

**I skal vurdere fejlkilder og foretage konklusion.**

Diskuter eventuelle fejlkilder, og deres indflydelse på resultatet.

Diskuter hvad der er konklusion på denne eksperimentelle øvelse på baggrund af databehandlingen.

Det gør ikke noget, hvis resultatet af databehandlingen eventuelt ikke bliver, som I havde forventet. Det er langt mere interessant, hvis I kan analysere jer frem til, hvorfor resultaterne ikke blev som forventet.

## Del 2: Teoretisk

I lærerplanen for fysik A står der følgende om den teoretiske eksamen:

**

Til den mundtlige prøve har I forberedelsestid (forberedelsestid/eksaminationstid = 24 min/

24 min); men der går tid fra til trækning af spørgsmål m.m. så den reelle forberedelsestid/eksaminationstid er nærmere de 17-18 min.

I må medbringe lærebøger, lommeregner, udleverede noter, projektrapporter, rapporter, journal-øvelser samt notater m.m.

I forberedelsestiden kan I udarbejde en disposition over det, som I vil snakke om. Denne disposition kan I med fordel have lavet hjemme fra således at forberedelsen bruges på at øve det I gerne vil sige, samt at kigge på jeres bilag.

Dispositionen må I støtte jer til under eksaminationen. Det er dog ikke meningen, at I skal læse op af den.

Spørgsmålene er bredt formuleret, og der er vedlagt bilag, der skal benyttes til at perspektivere emnet. Det vil meget klart fremgå, hvad der ***skal*** behandles, og hvad der eventuelt ***kan*** behandles.

I spørgsmålene kan der indgå eksempler/opgaver, der svarer til de opgaver, vi har regnet i årets løb. Det er dog ikke sådan, at spørgsmålene alene består af en række opgaver, som I skal regne. Ofte vil der i spørgsmålene være mulighed for at illustrere med eksempler/opgaver.

Bilaget vil være et billede, figur, graf eller lignende, der illustrerer den fysik, der skal behandles. Perspektiveringen kan da ske ved at fortælle, hvorledes billedet, figuren, grafen m.m. kan forklare/ illustrere den fysik, der behandles. Eventuelt kan bilaget også anvendes som udgangspunkt til en diskussion af hvilke fænomener, der kan forklares af den fysik, der behandles.

Det eksperimentelle spørgsmål og det mundtlige spørgsmål er koblet, så de omhandler forskellige fysiske fagområder.

***Det er dit eget ansvar at medbringe bøger, noter, rapporter, journaløvelser m.m..***

## Bedømmelse:

I lærerplanen for fysik A står der følgende om bedømmelsen:



# Den skriftlige eksamen

I lærerplanen for fysik A står der følgende om den skriftlige eksamen:

**

## Bedømmelse:



