Spørgsmål til fysikeksamen og årsprøve.

For dem der skal til eksamen er dette foreløbige spørgsmål og vi venter lige på at censor tager stilling til om der skal ændres noget i nogle af spørgsmålene.

# Energi

Du skal indgå i en faglig samtale om forskellige energiformer og energiomdannelser. I den faglige samtale vil vi komme omkring nyttevirkning, elektrisk energi og termisk energi.

Stikord til den faglige samtale: Effekt, nyttevirkning, specifik varmekapacitet, energikvalitet, energiforbrug og energiproduktion.

Du kan inddrage øvelsen ”Nyttevirkning”.

# Energi

Du skal indgå i en faglig samtale om forskellige energiformer og energiomdannelser. I den faglige samtale vil vi komme ind på termisk energi, et stofs tilstandsformer og overgange mellem disse.

Stikord til den faglige samtale: Effekt, varme, molekylebevægelse, specifik varmekapacitet, specifik fordampningsvarme og specifik smeltevarme.

Du kan inddrage øvelsen ”Vands specifikke varmekapacitet”

# Energi

Du skal indgå i en faglig samtale om forskellige energiformer og energiomdannelser. I den faglige samtale vil vi komme ind på termisk energi, et stofs tilstandsformer og overgange mellem disse.

Stikord til den faglige samtale: Effekt, varme, molekylebevægelse, specifik varmekapacitet, specifik fordampningsvarme og specifik smeltevarme.

Du kan inddrage øvelsen ”Vands specifikke fordampningsvarme”

# Bølger

Du skal indgå i en faglig samtale om bølger generelt og forskellige egenskaber ved lyd.

Stikord til den faglige samtale: Bølgelængde, frekvens, bølgetyper, hørbart område, interferens, refleksion, stående bølger, dopplereffekt, lys og elektromagnetisk spektrum

Du kan inddrage øvelserne ”Direkte måling af lydens hastighed” og ”Bølger på en streng”.

# Bølger

Du skal indgå i en faglig samtale om bølger generelt og forskellige egenskaber ved lys. I den faglige samtale vil vi komme ind på refleksion og brydning af lys.

Stikord til den faglige samtale: Bølgelængde, frekvens, interferens, bølgetyper, synligt område, elektromagnetisk spektrum og lyd.

Du kan inddrage øvelsen ”Refleksions og brydningsloven”.

# Atomer og lys

Du skal indgå i en faglig samtale om Bohrs atommodel samt for absorption og emission af fotoner.

Stikord til den faglige samtale: Fotoner, bølgelængde, frekvens, emissions og absorptions spektre, rødforskydning, det elektromagnetiske spektrum.

Du kan inddrage øvelsen ”Emissionsspektre”.

# Den nære astronomi og verdensbilleder

Du skal indgå i en faglig samtale om opbygningen af solsystemet. I den faglige samtale vil vi komme ind på sol, jord og måne, herunder døgnet, årstiderne og månens faser.

Stikord til faglig samtale: Ekliptika, formørkelser, planeterne, Keplers love, densitet og verdensbilleder.

Du kan inddrage øvelsen ”Densitet”.

# Kosmologi

Du skal indgå i en faglig samtale om Hubbles lov samt universets udvidelse og rødforskydning.

Stikord til den faglige samtale: Universets alder, det kosmologiske princip, Big Bang teoriens fire søjler, universets udvikling, den kosmologiske mikrobølge baggrundsstråling, standardlyskilder og afstandskvadratloven.

Du kan inddrage øvelsen ”Afstandskvadratloven”.