

Udkast til eksamensspørgsmål (1m)

Ved trækning af eksamensspørgsmålet, udleveres også et ukendt bilag. Dette skal inddrages under eksaminationen, enten i jeres eget oplæg eller under samtalen.

Spørgsmålene må gå igen 3 gange.

Eksaminationstiden er ca. 24 minutter pr. eksaminand. Der gives ca. 24 minutters forberedelsestid. Benyttet apparatur (eller lignende apparatur), som er relevant for opgaven, er til rådighed i forberedelses- og eksaminationslokalet. Man skal ikke lave forsøget, men forklare hvordan forsøget blev udført og hvilke væsentlige resultater, fejlkilder osv. I fik ud af forsøget.

Eksaminationen skal forme sig som en faglig samtale mellem eksaminand og eksaminator, men start med at fremlæg jeres stikord.

Orbit C, udgave 3

Spørgsmål 1: Energi

Du skal mundtlig præsentere emnet: Energi i mange former.

Du kan bruge stikordene: Forskellige energiformer, energiomsætning, effekt, nyttevirkning, hverdagseksempler på effekt og nyttevirkning.

Du kan for eksempel inddrage forsøget: Afbrænding af peanut.

Spørgsmål 2: Energi

Du skal mundtlig præsentere emnet: Termisk energi.

Du kan bruge stikordene: Forskellige energiformer, termisk energi, specifikke varmekapacitet, kelvinskalaen, vands opvarmningskurve, smelte- og fordampningsvarme.

Du kan for eksempel inddrage forsøget: Effekt af hånd i vand

Spørgsmål 3: Energi

Du skal mundtlig præsentere emnet: Mekanisk energi.

Du kan bruge stikordene: Forskellige energiformer, kinetisk energi, potentiel energi, mekanisk energi, eksempler på bevarelse/ikke bevarelse af mekanisk energi.

Du kan for eksempel inddrage forsøget: Højde af lodret boldkast.

Spørgsmål 4: Energi

Du skal mundtlig præsentere emnet: Energibevarelse.

Du kan bruge stikordene: Forskellige energiformer, energiomsætning, energibevarelse, energitab ved energiomsætninger, mekanisk energi.

Du kan for eksempel inddrage forsøget: Bevarelse af mekanisk energi.

Spørgsmål 5: Bølger

Du skal mundtlig præsentere emnet: Bølgers hastighed.

Du kan bruge stikordene: Længdebølger og tværbølger, amplitude, bølgelængde, frekvens, periode, lydens hastighed (forskellige materialer og temperaturer).

Du kan for eksempel inddrage forsøget: Dominobrikker.

Spørgsmål 6: Bølger

Du skal mundtlig præsentere emnet: Fysiske fænomener for lyd.

Du kan bruge stikordene: Længdebølger og tværbølger, amplitude, bølgelængde, frekvens, periode, dopplereffekten.

Du kan for eksempel inddrage forsøgene: Svingende streng.

Spørgsmål 7: Bølger

Du skal mundtlig præsentere emnet: Fysiske fænomener for lys.

Du kan bruge stikordene: Længdebølger og tværbølger, amplitude, bølgelængde, frekvens, periode, refleksion, brydning.

Du kan for eksempel inddrage forsøget: Diffraction af lys gennem gitter.

Spørgsmål 8: Atomer

Med skal mundtlig præsentere emnet: Atomer og lys.

Du kan bruge stikordene: Det elektromagnetiske spektrum, bølgelængde, frekvens, fotoners energi, Bohrs atommodel, emission og absorption.

Du kan for eksempel inddrage anvendelsen: Påvisning af hydrogen i Osiris' atmosfære.

Spørgsmål 9: Universet

Med skal mundtlig præsentere emnet: Den nære astronomi.

Du kan bruge stikordene: Solsystemet, nat og dag, midnatssol og polarnat, årstider, månens faser, solformørkelse.

Du kan for eksempel inddrage modellen: Størrelse af Jorden, Månen og Solen i rotunden.

Spørgsmål 10: Universet

Med skal mundtlig præsentere emnet: Universets udvidelse.

Du kan bruge stikordene: Parallaxemetoden, det elektromagnetisk spektrum, dopplereffekten, rødforskydning, Hubbles lov, big bang.

Du kan for eksempel inddrage modellen: Ballonmodellen.