

Begreppslista

Fysik handlar om naturens lagar och hur saker rör sig och påverkar varandra. Att förstå begrepp relaterade till krafter och rörelse är viktigt för att kunna analysera och beskriva fenomen i vår omgivning. Genom att lära sig dessa ord kan eleverna bättre förstå lektioner och praktiska övningar inom ämnet, vilket ger en grund för framtida studier i fysik och naturvetenskap.

Krafter

- **Tyngd**

Förklaring: Tyngd är kraften som drar ett föremål nedåt mot jordens yta.

Exempelmening: En bowlingklot har större tyngd än en tennisboll.

- **Massa**

Förklaring: Massa är en egenskap hos ett föremål som anger hur mycket materia det innehåller.

Exempelmening: Ju större massa ett föremål har, desto mer tyngd får det.

- **Gravitation**

Förklaring: Gravitation är den kraft som drar föremål mot varandra, till exempel jorden drar oss och andra föremål mot sig.

Exempelmening: Gravitationen gör att vi inte sväva fritt i luften.

- **Friktion**

Förklaring: Friktion är en kraft som motverkar rörelse mellan två ytor som är i kontakt med varandra.

Exempelmening: Friktionen mellan skenorna gjorde att tåget stannade.

Rörelse

- **Hastighet**

Förklaring: Hastighet är hur snabbt ett föremål rör sig, ofta angivet i meter per sekund (m/s).

Exempelmening: Bilen körde med hög hastighet på motorvägen.

- **Acceleration**

Förklaring: Acceleration är förändringen av hastighet över tid.

Exempelmening: Bilen fick bra acceleration när föraren tryckte på gaspedalen.

- **Rörelse**

Förklaring: Rörelse innebär att ett föremål förändrar sin position över tid.

Exempelmening: Fågeln gjorde en snabb rörelse för att flyga bort.

- **Stopp**

Förklaring: Stopp innebär att ett föremål helt slutar röra sig.

Exempelmening: Cykeln gjorde ett snabbt stopp när cyklisten såg ett hinder.

Energi

- **Kinetisk energi**

Förklaring: Kinetisk energi är energin ett föremål har på grund av sin rörelse.

Exempelmening: Bollen hade mycket kinetisk energi när den rullade nerför backen.

- **Potentiell energi**

Förklaring: Potentiell energi är lagrad energi som ett föremål har på grund av sin position eller tillstånd.

Exempelmening: När fjädern sträcks ut lagras potentiell energi i den.

- **Energiöverföring**

Förklaring: Energiöverföring är processen där energi flyttas från ett föremål till ett annat.

Exempelmening: När du slår på en lampa överförs energi från elnätet till lampan.

- **Arbete**

Förklaring: Arbete är den energi som används för att flytta ett föremål en viss sträcka.

Exempelmening: För att lyfta en tung låda utförde han mycket arbete.

Lagar och Principer

- **Newtons första lag**

Förklaring: Newtons första lag säger att ett föremål i vila förblir i vila och ett föremål i rörelse fortsätter att röra sig om det inte påverkas av en kraft.

Exempelmening: Bollen rullade vidare tills den träffade en vägg, det exemplifierar Newtons första lag.

- **Newtons andra lag**

Förklaring: Newtons andra lag handlar om förhållandet mellan kraft, massa och acceleration ($F=ma$).

Exempelmening: Ju mer kraft du lägger på en skjutande objekt, desto snabbare kommer det att accelerera.

- **Newtons tredje lag**

Förklaring: Newtons tredje lag säger att varje kraft har en lika stor och motsatt reaktion.

Exempelmening: När du hoppar ner från en båt, sparkar du tillbaka med samma kraft som du trycker ner i båten.

- **Luftmotstånd**

Förklaring: Luftmotstånd är en kraft som motverkar rörelsen av ett föremål som rör sig genom luft.

Exempelmening: Parachutens luftmotstånd gör att fallskärmshoppare saktar ner sin fallhastighet.

- **Centripetalkraft**

Förklaring: Centripetalkraften är den kraft som håller ett objekt i en cirkulär rörelse.

Exempelmening: När en bil kör runt en kurva är centripetalkraften den kraft som håller den på vägen.

Tags: [Okategoriserade](#)