

Begreppslista

Fysik handlar om att förstå de grundläggande lagarna som styr världen omkring oss, inklusive fenomen som elektricitet och magnetism. Att känna till vissa begrepp är avgörande för att kunna delta aktivt i undervisningen inom detta ämne. Genom att lära sig och förstå dessa ord, får eleverna en bättre grund för att utforska mer avancerade koncept i framtiden. Här följer en begreppslista för olika åldersgrupper.

Elektricitet

- **Ström**

Förklaring: Ström är rörelsen av elektroner genom en ledare.

Exempelmening: När jag tänder lampan flyter strömmen genom ledningarna.

- **Spänning**

Förklaring: Spänning är den kraft som pressar elektroner att röra sig.

Exempelmening: Batteriet ger spänning som gör att lampan lyser.

- **Ledare**

Förklaring: En ledare är ett material som kan leda elektricitet.

Exempelmening: Koppar är en vanlig ledare som används i elledningar.

- **Isolator**

Förklaring: En isolator är ett material som inte leder elektricitet.

Exempelmening: Gummi är en bra isolator och används för att skydda ledningar.

- **Krets**

Förklaring: En krets är en sluten väg där elektroner kan flöda.

Exempelmening: När vi bygger en elektrisk krets får vi lampan att lysa.

Magnetism

- **Magnet**

Förklaring: En magnet är ett föremål som drar till sig vissa metaller.

Exempelmening: Jag använde en magnet för att hänga upp teckningen

på kylskåpet.

- **Poler**

Förklaring: Magneterna har två poler, nordpol och sydpol, som har olika egenskaper.

Exempelmening: Nordpolen av en magnet dras mot sydpolen av en annan magnet.

- **Magnetfält**

Förklaring: Magnetfält är området runt en magnet där dess kraft verkar.

Exempelmening: Magnetfältet gör att vissa föremål kan sväva över magneten.

- **Elektromagnet**

Förklaring: En elektromagnet är en typ av magnet som skapas av elektricitet.

Exempelmening: Vi använde en elektromagnet i vår vetenskapsprojekt för att lyfta skruvar.

- **Attraktion**

Förklaring: Attraktion är kraften som drar föremål mot varandra.

Exempelmening: När jag förde en magnet närmare spiken märkte jag en attraktion.

Tillämpningar av elektricitet och magnetism

- **Batteri**

Förklaring: Ett batteri lagrar elektrisk energi som kan användas för att driva apparater.

Exempelmening: Jag bytte batteriet i fjärrkontrollen för att få den att fungera igen.

- **Lampor**

Förklaring: Lampor omvandlar elektricitet till ljus.

Exempelmening: Vi bytte ut de gamla lamporna mot energisnåla LED-lampor.

- **Motorkraft**

Förklaring: Motorkraft är den energi som används för att få en motor att röra sig.

Exempelmening: Bilen använder motorkraft för att kunna köra framåt.

- **Trafikljus**

Förklaring: Trafikljus använder elektricitet för att styra trafiken.

Exempelmening: Trafikljuset blev grönt, och vi kunde korsa gatan.

- **Högtalare**

Förklaring: Högtalare omvandlar elektrisk energi till ljud.

Exempelmening: Vi kopplade in högtalaren så att musiken kunde höras tydligare.

- **Solpanel**

Förklaring: Solpaneler omvandlar solens ljus till elektricitet.

Exempelmening: Många hus använder solpaneler för att spara energi.

- **Elmotor**

Förklaring: En elmotor omvandlar elektrisk energi till mekanisk energi.

Exempelmening: Vi har en elmotor i fläkten som får bladen att snurra.

- **Generator**

Förklaring: En generator omvandlar mekanisk energi till elektricitet.

Exempelmening: Generatorer används ofta i nödsituationer för att producera el.

- **Transformator**

Förklaring: En transformator ändrar spänningen i elektriska ledningar.

Exempelmening: Transformatorn sänker spänningen så att den är säker att använda i hemmet.

- **Kortslutning**

Förklaring: En kortslutning är en oavsiktlig väg för ström att flöda, ofta farlig.

Exempelmening: Vi fick stänga av strömmen när det blev kortslutning i ledningarna.