

Hemläxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Fysik 1b1

Tema: Rörelse och krafter

Ordkollen

Här listas fem ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

- **Acceleration:** Ändringen av hastighet per tidsenhet.
- **Tröghet:** Ett objekts motstånd mot förändring i rörelse.
- **Rörelsemängd:** Produkt av massa och hastighet hos ett objekt.
- **Kraft:** En påverkan som kan förändra ett objekts rörelse.
- **Newton:** Måttenhet för kraft, lika med den kraft som krävs för att ge en massa på 1 kg en acceleration av 1 m/s^2 .

Instuderingsfrågor

- Vad är skillnaden mellan hastighet och acceleration?
- Hur beskriver Newtons första lag rörelse?
- Vad är formeln för Newtons andra lag?
- Ge exempel på en verklig tillämpning av Newtons tredje lag.
- Vad menas med tröghet?
- Vilka faktorer påverkar acceleration?
- Hur kan man demonstrera Newtons andra lag med ett enkelt experiment?
- Varför är det viktigt att förstå rörelsemängd?
- Kan du ge ett exempel på hur krafter samverkar i en situation?
- Vad säger Newtons lagar om föremål i vila?

Skrivuppgift

Uppgift 1: Rapport om Newtons lagar

Välj ett fenomen ur vardagen som kan förklaras med hjälp av en eller flera av Newtons lagar. Skriv en kort rapport där du beskriver fenomenet, de krafter som verkar och gör relevanta beräkningar. Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida).

Uppgift 2: Experimentell redovisning

Planera ett eget experiment som illustrerar Newtons andra lag. Beskriv

syftet med experimentet, vilket material som behövs och hur du genomför det. Redovisa sedan resultaten och dra slutsatser utifrån dina observationer. Svarslängd: ca. 200 ord (En kvart sida).

Uppgift 3: Reflexion över rörelse

Skriv en reflekterande text kring hur förståelse av rörelse och krafter påverkar vår vardag och de beslut vi tar. Ge konkreta exempel på hur du använder denna förståelse. Svarslängd: ca. 250 ord (En halv sida).

Observera att alla uppgifter ska vara tydligt skrivna och presenterade.

Tags: [Läxa](#)