

Provkonstruktion

Årskurs:

Åk. 6

Ämne:

Fysik

Tema:

Rörelse och kraft

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse för grundläggande begrepp inom rörelse och kraft, samt deras förmåga att tillämpa dessa kunskaper i praktiska och teoretiska sammanhang.

Centralt innehåll

Rörelse i olika sammanhang, tex hastighet och acceleration.

Betygskriterium (E)

Eleven kan beskriva rörelse med hjälp av begreppen hastighet och acceleration.

Källa: (Lgr 22. Fysik, åk. 4-6)

Prov

Faktafrågor

Antal poäng: 15

1. Vad kallas det som beskriver hur snabbt något rör sig?
 - a) Acceleration
 - b) Hastighet
 - c) Kraft
2. Vilken enhet används för att mäta kraft?
 - a) Joule
 - b) Newton
 - c) Meter
3. Vad sker när en kraft verkar på ett föremål?
 - a) Det stannar alltid
 - b) Det kan ändra hastighet eller riktning
 - c) Det rör sig alltid snabbare
4. Vilket av följande påståenden är sant?

- a) Tyngdkraften drar alltid uppåt
 - b) All rörelse kräver en kraft
 - c) En stillastående bil har alltid kraft på sig
5. Om en bil accelererar, vad händer med dess hastighet?
- a) Den ökar
 - b) Den minskar
 - c) Den förblir konstant
6. Hur beskriver man rörelse med hjälp av en graf?
- a) Genom att visa hastigheten över tid
 - b) Genom att rita en bild
 - c) Genom att räkna poäng
7. Vad är friktion?
- a) En kraft som motverkar rörelse
 - b) En typ av energi
 - c) En typ av rörelse
8. Vad är den totala kraften om två krafter, 5 N och 10 N, verkar i samma riktning?
- a) 5 N
 - b) 10 N
 - c) 15 N
9. Om du kastar en boll uppåt, vad händer med den?
- a) Den rör sig uppåt tills den stannar
 - b) Den fortsätter att stiga
 - c) Den faller ner direkt
10. Vilken typ av kraft gör att en bil kan svänga i en kurva?
- a) Tyngdkraft
 - b) Friktion
 - c) Dragkraft

Ordkollen

Antal poäng: 10

Beskrivning: Nedan listas ord och begrepp som följs av tre alternativa förklaringar. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt.

Ord/Begrepp	1	2	3
Acceleration	När något stannar	När hastighet ökar	En typ av kraft
Friktion	Motverkar rörelse	En kraft som driver	Energi som förloras
Tyngdkraft	Drar saker neråt	En rörelse	En typ av friktion
Hastighet	Hur långt något rör sig på en viss tid	En typ av kraft	Rörelse utan stopp
Kraft	Något som kan ändra rörelse	En typ av rörelse	Hastigheten av ett föremål

Resonerande frågor

Antal poäng: 20

Beskrivning: Besvara nedanstående frågor så bra du kan. Du kan skriva dina svar på baksidan.

1. Förklara vad acceleration är och ge ett exempel på när du har upplevt det i vardagen. Reflektera över hur det påverkar rörelsen hos olika föremål.
2. Diskutera hur friktion påverkar rörelse. Ge exempel på både positiva och negativa effekter av friktion i olika situationer.
3. Beskriv hur Newtons lagar förklarar rörelse. Välj en av lagarna och ge exempel på hur den kan observeras i ditt eget liv.
4. Reflektera över hur tyngdkraften påverkar oss i vår vardag. Vilka konsekvenser får det för hur vi utför olika aktiviteter, som att gå, springa eller hoppa?

Bedömning

Totalt antal poäng: 55

Betyg Andel rätt (%) Antal poäng

E	30	(16)
D	50	(27)
C	70	(38)
B	85	(47)
A	90	(50)

Uppföljning

Uppge ett av nyckelorden så utför jag det.

- ☐ Word - Skapar ett dokument
- ☐ Svårare - Gör provet svårare
- ☐ Enklare - Gör provet enklare
- ☐ Facit - Ta fram facit
- ☐ Provförberedelser - Text med studieinstruktioner till eleverna

Tags: [Prov](#)