

Provkonstruktion

Årskurs:

Ak. 6

Ämne:

Fysik

Tema:

Rörelse och kraft

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper och förståelse inom temat rörelse och kraft, samt deras förmåga att tillämpa dessa begrepp i olika sammanhang.

Centralt innehåll

Rörelse och krafter i vår omvärld.

Betygskriterium (E)

Eleven kan beskriva och ge exempel på rörelser och krafter i olika situationer.

Källa: (Lgr 22. Fysik, åk. 4-6)

Prov

Faktafrågor

Antal poäng: 15

1. Vad kallas den kraft som motverkar rörelsen av ett föremål?
 - A) Acceleration
 - B) Tyngdkraft
 - C) Friktion
2. Vilket av följande påståenden om fritt fall är sant?
 - A) Det påverkas av luftmotstånd
 - B) Det sker alltid utan friktion
 - C) Det innebär att föremålet flyger
3. Vad innebär acceleration?
 - A) Att ett föremål rör sig med konstant hastighet
 - B) Att ett föremål ökar eller minskar sin hastighet
 - C) Att ett föremål stannar helt
4. Vilken enhet används för att mäta kraft?

- A) Joule
 - B) Newton
 - C) Meter
5. Vad kallas den punkt där tyngdkraften verkar?
- A) Tyngdpunkt
 - B) Centripetalkraft
 - C) Friktion
6. Vad kallas den kraft som får ett objekt att röra sig i en cirkel?
- A) Tyngdkraft
 - B) Centripetalkraft
 - C) Friktion
7. Vilken typ av rörelse beskriver en bil som kör i en rak linje?
- A) Cirkulär rörelse
 - B) Accelererad rörelse
 - C) Likformig rörelse
8. Vad händer med ett föremål om det utsätts för en större kraft än friktionen?
- A) Det roterar
 - B) Det stannar
 - C) Det börjar röra sig
9. Vad kallas det fenomen där luftmotstånd påverkar ett fallande föremål?
- A) Friktion
 - B) Dragkraft
 - C) Tyngdkraft
10. Vad är enhet för hastighet?
- A) Meter per sekund
 - B) Newton
 - C) Joule
11. Vad menas med tyngdkraft?
- A) Kraften som får föremål att falla till marken
 - B) Kraften som påverkar föremål i rörelse
 - C) Kraften som motverkar friktion
12. Vad kallas det om ett föremål rör sig snabbare och snabbare?
- A) Retardation
 - B) Accelererad rörelse
 - C) Likformig rörelse
13. Vad händer med ett föremål som har en konstant hastighet?
- A) Det accelererar
 - B) Det rör sig med samma hastighet
 - C) Det stannar
14. Vilken är en konsekvens av friktion?
- A) Ökad hastighet
 - B) Minskat energibehov
 - C) Motstånd mot rörelse
15. Vad kallas den kraft som en yta utövar på ett föremål som trycker ner

mot den?

- A) Normalkraft
- B) Tyngdkraft
- C) Friktion

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	Ökning av hastighet	Minska hastighet	Rörelse i cirkel
Friktion	Motstånd mot rörelse	Kraft som drar	Hastighet
Tyngdkraft	Kraft som drar neråt	Kraft som pushar	Kraft som snurrar
Cirkulär rörelse	Rör sig i rakt linje	Rör sig i cirkel	Står stilla
Fritt fall	Fall utan motstånd	Fall med friktion	Fall med acceleration
Tyngdpunkt	Centrum av massa	Punkt av kraft	Punkt av rörelse
Normalkraft	Kraft som trycker uppåt	Kraft som drar neråt	Kraft som snurrar
Rörelse	Förflyttning av objekt	Stillastående	Balanserad kraft
Hastighet	Hur snabbt något rör sig	Mängd av kraft	Typ av rörelse
Retardation	Minska hastighet	Öka hastighet	Stillastående

Resonerande frågor

Antal poäng: 20

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

1. Förklara vad som menas med friktion och ge exempel på hur det påverkar vår vardag.
2. Beskriv skillnaden mellan acceleration och retardation. Hur kan dessa fenomen ses i verkliga livet?
3. Diskutera hur tyngdkraften påverkar ett fallande föremål och ge exempel på olika situationer där detta är relevant.
4. Reflektera över varför det är viktigt att förstå kraft och rörelse i samband med sport och träning.

Bedömning

Totalt antal poäng:

	Betyg	Andel rätt (%)	Poäng (antal)
E	30 %	16 (minst)	
D	50 %	28 (minst)	
C	65 %	36 (minst)	
B	80 %	44 (minst)	
A	90 %	50 (minst)	

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](#)