

Provkonstruktion

Årskurs: 1

Ämne: Fysik

Tema: Energikällor

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper och förståelse av energikällor, inklusive skillnader mellan förnybara och icke-förnybara energikällor och deras användning i vardagen.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen ska behandla olika energikällor, såväl förnybara som icke-förnybara. Fokus ska ligga på hur dessa energikällor används i vardagen och varför det är viktigt att känna till dem.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna ge exempel på olika energikällor, beskriva deras användning och skillnader, samt kunna diskutera varför energikällor är viktiga för samhället.

Prov

Faktafrågor

1. Vad kallas en energikälla som kan förnyas?

- A) Kol
- B) Olja
- C) Vindenergi
- D) Solenergi**

2. Vilken av följande är en icke-förnybar energikälla?

- A) Vattenkraft
- B) Solenergi
- C) Kol**
- D) Biogas

3. Vad används vindkraft för?

- A) Att producera värme
- B) Att producera elektricitet**
- C) Att lagra energi
- D) Att filtrera vatten

4. Vad är en solarcell?

- A) En maskin som bränner kol
- B) En typ av batteri
- C) En anordning som omvandlar solenergi till elektricitet**
- D) En typ av ljuskälla

5. Vilket av följande är en fördel med förnybara energikällor?

- A) De är alltid dyra
- B) De tar slut efter en tid
- C) De skadar inte miljön lika mycket**
- D) De är inte tillgängliga hela tiden

6. Vilken energikälla kan vi använda för att göra biogas?

- A) Solenergi
- B) Avfall**
- C) Vindkraft
- D) Kol

7. Vad är kärnkraft?

- A) En förnybar energikälla
- B) En form av icke-förnybar energikälla**
- C) En typ av solenergi
- D) En kraft från vattenfall

8. Varför är det viktigt att spara energi?

- A) För att skydda miljön**
- B) För att öka kostnaderna
- C) För att vara mindre effektiva
- D) För att skapa mer avfall

9. Vilken energikälla används i många länder för att producera elektricitet genom kraftverk?

- A) Vindenergi
- B) Solenergi
- C) Naturgas

D) Kol

10. Hur kan vi använda solenergi?

- A) Genom att bygga berg
- B) Genom att använda solarceller**
- C) Genom att använda kol
- D) Genom att dämpa vinden

11. Vilken typ av energikälla bidrar till växthuseffekten?

- A) Vindenergi
- B) Fossila bränslen**
- C) Vattenkraft
- D) Solenergi

12. Vad kan vi göra för att minska CO₂-utsläpp?

- A) Använda mer kol
- B) Använda mer olja
- C) Använda förnybara energikällor**
- D) Använda mer kärnkraft

13. Vad är bioenergi?

- A) Energi från levande eller nyligen döda organismer**
- B) Energi från vatten
- C) Energi från vind
- D) Energi från solen

14. Hur fungerar vattenkraftverk?

- A) De använder solens värme
- B) De använder rörlig vattenkraft för att producera elektricitet**
- C) De bränner kol
- D) De använder vindkraft

15. Vad är en viktig aspekt av energikällor att tänka på?

- A) Deras påverkan på miljön**
- B) Deras kostnad endast
- C) Deras tillgång i vissa länder
- D) Deras placering i städer

Resonerande frågor

1. Diskutera skillnaderna mellan förnybara och icke-förnybara energikällor. Syftet är att eleverna ska visa sin förmåga att resonera kring de två typerna av energikällor och deras påverkan på miljön.

2. Hur kan vi använda energikällor mer effektivt i vår vardag?
Eleverna får möjlighet att reflektera över praktiska sätt att spara energi och vara mer miljövänliga.

3. Vilka konsekvenser kan det få för samhället om vi inte använder förnybara energikällor mer?

Frågan ger eleverna möjlighet att diskutera samhällseliga och miljömässiga konsekvenser kopplade till energianvändning.

4. På vilket sätt kan teknologiska framsteg påverka användningen av energikällor?

Eleverna kan resonera kring hur ny teknologi kan bidra till mer miljövänliga energilösningar.

5. Varför är det viktigt att känna till olika energikällor?

Frågan uppmuntrar eleverna att tänka på sin egen kunskapsutveckling och betydelsen av energi för samhället.

6. Hur påverkar vårt energibehov miljön?

Eleverna får möjlighet att diskutera balansen mellan energiutvinning och miljöpåverkan.

7. Vilka energikällor skulle du föreslå att använda i framtiden och varför?

Frågan uppmuntrar eleverna att tänka framåt och skapa egna idéer om framtidens energilösningar.

8. Hur kan vi enkelt informera andra om energikällors betydelse?

Eleverna får möjlighet att diskutera olika metoder för att sprida kunskap och medvetenhet om energikällor.

Bedömning

Faktafrågorna bedöms med 1 poäng vardera. För att få betyget E behöver

eleven sammanlagt 8 poäng. För att få betyget C krävs minst 12 poäng, varav minst 3 poäng ska komma från de resonerande frågorna. För betyget A krävs 18 poäng, där minst 5 poäng måste komma från de resonerande frågorna.

Tags: [Prov](#)