

Provkonstruktion

Årskurs: 4

Ämne: Biologi

Tema: Resurser och energikällor

Syfte

Syftet med provet är att mäta elevernas förståelse för energikällor, inkludert deras förnybara och icke-förnybara aspekter, samt hur dessa påverkar miljön. Genom provet ska eleverna visa sin kunskap om hållbara resurser och energiutnyttjande.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen ska handla om olika energikällor, både förnybara och icke-förnybara, samt hur dessa påverkar miljön. Eleverna ska få kännedom om vikten av hållbara resurser och hur vi kan använda energi på ett mer hållbart sätt.

Kunskapskrav

Eleven kan med viss säkerhet beskriva olika typer av energikällor och ge exempel på fördelar och nackdelar med dessa. Eleven kan också diskutera hur energikällor påverkar miljön.

Prov

Faktafrågor

1. Vilken av följande är en förnybar energikälla?

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

2. Vad kallas energikällor som inte kan återskapas i mänsklig tid?

- A) ****Icke-förnybara****
- B) Förnybara
- C) Hållbara
- D) Användbara

3. Vilket av följande är en nackdel med fossila bränslen?
- A) De är billiga
 - B) ****De orsakar föroreningar****
 - C) De kan återanvändas
 - D) De är lättillgängliga
4. Vad innebär begreppet hållbara resurser?
- A) Resurser som vi kan använda obegränsat
 - B) Resurser med hög kostnad
 - C) ****Resurser som inte påverkar miljön negativt****
 - D) Resurser som är sällsynta
5. Vad är en nackdel med förnybara energikällor?
- A) ****De kan vara dyra att installera****
 - B) De orsakar föroreningar
 - C) De finns i begränsad mängd
 - D) De är riskfyllda
6. Vilken typ av energikälla fungerar med vatten?
- A) Vindkraft
 - B) ****Vattenkraft****
 - C) Solenergi
 - D) Fossila bränslen
7. Vad är en av de största fördelarna med solenergi?
- A) Den är alltid tillgänglig
 - B) ****Den är förnybar****
 - C) Den kräver mycket resurser
 - D) Den orsakar miljöskador
8. Vilken av följande energikällor är icke-förnybar?
- A) ****Kol****
 - B) Vindkraft
 - C) Solenergi
 - D) Vattenkraft
9. Vad kan vara en positiv effekt av att använda förnybara energikällor?
- A) Ökad förorening
 - B) ****Minskat klimatavtryck****
 - C) Dyr el
 - D) Sämre luftkvalitet
10. Vilken energikälla bidrar mest till koldioxidutsläpp?
- A) Vattenkraft
 - B) ****Kol****
 - C) Solenergi

D) Vindkraft

11. Vilken faktor kan påverka valet av energikälla?

- A) **Miljöpåverkan**
- B) Tillgång på sol
- C) Kvaliteten på vatten
- D) Antalet vindheter

12. Hur kan förnybara energikällor hjälpa till med miljöskydd?

- A) De är ofta billigare
- B) **De minskar koldioxidutsläpp**
- C) De är lättare att få tillgång till
- D) De är mer pålitliga

13. Vilken energikälla minskar risken för resursslöseri?

- A) **Förnybara energikällor**
- B) Icke-förnybara energikällor
- C) Fossila bränslen
- D) Användbara resurser

14. Vilken typ av energikälla kan bidra till klimatförändringar?

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

15. Vad är en möjlig lösning för att minska användningen av icke-förnybara energikällor?

- A) Öka användningen av fossila bränslen
- B) **Utveckla förnybara energikällor**
- C) Minska energiförbrukning
- D) Förbättra kvaliteten på fossila bränslen

Resonerande frågor

1. Diskutera varför förnybara energikällor är viktiga för framtiden.
Syftet är att förstå betydelsen av hållbar utveckling och energiproduktion.

2. Beskriv hur icke-förnybara energikällor påverkar ekosystemen.
Frågan ger eleverna möjlighet att diskutera miljöpåverkan och ekologiska konsekvenser.

3. Ge exempel på hur energikällor kan påverka vår vardag.
Denna fråga uppmuntrar eleverna att koppla teori till verkliga erfarenheter.

4. Hur kan vi som samhälle bli mer hållbara i vår energianvändning?
Frågan syftar till att stimulera kreativt tänkande kring hållbara lösningar.

5. Diskutera vilka energikällor ni tror kommer att vara viktigast i framtiden och varför.

Ger möjlighet att utforska framtidens energiscenarier.

6. Vilka personliga val kan vi göra för att minska vårt koldioxidavtryck?

Uppmanar eleverna att reflektera över sin egna handlingar och val.

7. Hur kan utbildning bidra till ökad medvetenhet om energikällor?

Frågan möjliggör diskussion om kunskapsdelning och medvetenhet för framtiden.

8. Analysera skillnaderna mellan olika typer av energikällor och deras långsiktiga effekter.

Ge utrymme för djupare analys och förståelse av energikällors konsekvenser.

Bedömning

Provet kan bedömas med totalt 30 poäng. Faktafrågorna ger 1 poäng var, totalt 15 poäng. Resonerande frågorna ger 3 poäng var, totalt 24 poäng. För att få E krävs minst 8 poäng, för C krävs 12 poäng (minst 3 poäng från resonerande frågor) och för A krävs 18 poäng (minst 5 poäng från resonerande frågor).

Tags: [Prov](#)