

Provkonstruktion

Årskurs: Åk. 5

Ämne: Fysik

Tema: Förnybar och icke-förnybar energi

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskap om skillnaderna mellan förnybara och icke-förnybara energikällor, samt deras påverkan på miljön och samhället.

Centralt innehåll

Eleverna ska få kunskap om olika energikällor och hur de används i samhället.

Betygskriterium (E)

Eleven kan ge exempel på förnybara och icke-förnybara energikällor.

Källa: (Lgr 22. Fysik, åk. 4-6)

Prov

Faktafrågor

Antal poäng: 15

1. Vilken av följande är en förnybar energikälla?
 - a) Olja
 - b) Solenergi
 - c) Kol
2. Vad är en nackdel med icke-förnybara energikällor?
 - a) De är dyra
 - b) De kan ta slut
 - c) De är alltid effektiva
3. Vilken energikälla används ofta för att producera elektricitet i vattenkraftverk?
 - a) Vatten
 - b) Vind
 - c) Sol
4. Vad är solenergi?
 - a) Energi från jorden
 - b) Energi från solen
 - c) Energi från vinden
5. Vilken energikälla bidrar mest till växthuseffekten?

- a) Vindkraft
 - b) Fossila bränslen
 - c) Solkraft
6. Vad används biogas till?
- a) Värme och elproduktion
 - b) Bränsle för bilar
 - c) Kylning
7. Vad händer med miljön när man använder fossila bränslen?
- a) Inget händer
 - b) Det blir mer koldioxid i luften
 - c) Det blir mer syre i atmosfären
8. Vad är en fördel med vindkraft?
- a) Den är tyst
 - b) Den är förnybar
 - c) Den är lätt att transportera
9. Vilken energikälla är mest förnybar?
- a) Naturgas
 - b) Solenergi
 - c) Olja
10. Hur påverkar användning av fossila bränslen klimatet?
- a) Positivt
 - b) Ingen påverkan
 - c) Negativt
11. Vilken typ av energi kommer från organiska material?
- a) Solenergi
 - b) Biobränsle
 - c) Kärnenergi
12. Vad är ett exempel på en icke-förnybar energikälla?
- a) Vatten
 - b) Kol
 - c) Geotermisk energi
13. Hur produceras elektricitet från vindkraft?
- a) Genom att bränna kol
 - b) Genom att använda solceller
 - c) Genom att låta vinden snurra turbiner
14. Vilken typ av energi utnyttjar värmen från jorden?
- a) Geotermisk energi
 - b) Vattenkraft
 - c) Solenergi
15. Vad menas med energikällor som kan ta slut?
- a) Förnybara energikällor
 - b) Icke-förnybara energikällor
 - c) Energi från solen

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
Förnybar energi	Kan ta slut	Kan förnyas	Dyr
Icke-förnybar energi	Finns alltid	Kan förnyas	Tar slut
Fossila bränslen	Kommer från solen	Kommer från döda organismer	Kommer från vinden
Biogas	Energi från kol	Energi från avfall	Energi från solen
Vindkraft	Energi från vatten	Energi från vinden	Energi från kol
Solenergi	Energi från jorden	Energi från solen	Energi från vatten
Vattenkraft	Energi från vinden	Energi från vatten	Energi från solen
Kärnenergi	Energi från kol	Energi från atomkärnor	Energi från vinden
Minska koldioxidutsläpp	Öka utsläppen	Minska förnybar energi	Minska koldioxidutsläpp
Biobränsle	Kommer från olja	Kommer från växter	Kommer från kol

Resonerande frågor

Antal poäng: 20

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

1. Beskriv skillnaderna mellan förnybara och icke-förnybara energikällor. Vilka är de största fördelarna med att använda förnybara källor?
2. Hur påverkar användningen av fossila bränslen det globala klimatet? Diskutera eventuella konsekvenser för framtiden.
3. Vilka energikällor tror du är de mest lovande för framtiden? Motivera ditt svar med exempel.
4. Reflektera över hur energiförbrukning i ditt eget liv kan förändras för att bli mer hållbar. Vad kan du göra för att bidra till en bättre miljö?

Bedömning

Totalt antal poäng: 55

Betyg Procent rätt		Antal poäng
E	30%	17 (inkl. resonerande frågor, 1 poäng/ fråga)
D	40%	22
C	50%	27
B	70%	38
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](#)