

Provkonstruktion

Årskurs:

Gymnasiet

Ämne:

Naturkunskap 1b

Tema:

Energikällors miljöavtryck

Syfte

Syftet med detta prov är att utvärdera elevernas kunskaper om energikällors miljöpåverkan och deras förmåga att kritiskt granska och diskutera frågor kopplade till hållbar utveckling, energi och klimat. Eleverna ska kunna tillämpa sina kunskaper för att analysera och föreslå handlingsalternativ.

Centralt innehåll

Frågor om hållbar utveckling: energi, klimat och ekosystempåverkan.

Betygskriterium (E)

Eleven kan översiktligt diskutera frågor med naturvetenskapligt innehåll som har betydelse för individ och samhälle.

Källa: (Gy11, Kursplan Naturkunskap 1b)

Prov

Faktafrågor

Antal poäng: 15

1. Vilken energikälla är förnybar?
 - A) Kol
 - B) Vind
 - C) Olja
2. Vad är den största källan till koldioxidutsläpp?
 - A) Jordbruk
 - B) Transport
 - C) Elproduktion
3. Vilket av följande är en fossil bränsle?
 - A) Vattenkraft
 - B) Solenergi

- C) Naturgas
- 4. Vilken energikälla bidrar mest till global uppvärmning?
 - A) Geotermisk energi
 - B) Kärnkraft
 - C) Kolförbränning
- 5. Vad kallas den process där solenergi används för att generera elektricitet?
 - A) Fotosyntes
 - B) Solcell
 - C) Geotermisk energi
- 6. Vad är en viktig effekt av att använda fossila bränslen?
 - A) Minskar växthusgaser
 - B) Ökar ozonlagret
 - C) Bidrar till klimatförändringar
- 7. Vilket land är störst producent av solenergi?
 - A) USA
 - B) Tyskland
 - C) Kina
- 8. Vad innebär begreppet "koldioxidavtryck"?
 - A) Mängden koldioxid i luften
 - B) Den totala koldioxidproduktion från en individ eller verksamhet
 - C) Koldioxidens påverkan på människokroppen
- 9. Vad är syftet med att använda biobränslen?
 - A) För att öka koldioxidutsläppen
 - B) För att minska beroendet av fossila bränslen
 - C) För att öka energiåtgången
- 10. Vilket av följande är ett exempel på en icke-förnybar resurs?
 - A) Vatten
 - B) Solenergi
 - C) Olja

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
Koldioxid	En gas som växter använder för fotosyntes	En gas som bidrar till växthuseffekten	En typ av förnybar energi
Förnybar energi	Energi som aldrig tar slut	Energi som kan ta slut	Energi från fossila bränslen

Ekosystem	En plats där djur lever	En samling av levande och icke-levande faktorer i en miljö	Bara växters livsmiljö
Biomassa	Organiska material som används för att producera energi	En form av fossilt bränsle	Ej återvinningsbart material
Global uppvärmning	Ökning av jordens temperatur	En minskning av havsnivåerna	En ökning av antalet träd
Solenergi	Energi från solen	Energi från vinden	Energi från vatten
Ekologiskt fotavtryck	Den totala mängden resurser en individ använder	Bara mängden vatten som används	Den mängd mat som konsumeras
Kärnkraft	Energi från kärnreaktioner	Energi från solens strålar	Energi från vinden
Miljöförstöring	Ökning av växthusgaser	Förbättring av naturen	Inga effekter på ekosystemen
Hållbar utveckling	Utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra framtida behov	Enbart ekonomisk tillväxt	En utveckling som alltid skadar miljön

Resonerande frågor

Antal poäng: 20

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

1. Diskutera hur olika energikällor påverkar miljön och vilka val vi kan göra för att minska vår påverkan. Tänk på både förnybara och icke-förnybara källor.
2. Reflektera över hur energikonsumtion i ditt dagliga liv kan förbättras. Vilka förändringar kan du göra för att minska ditt ekologiska fotavtryck?
3. Analysera sambandet mellan energikällor och klimatförändringar. Hur kan vi som samhälle arbeta för en mer hållbar energiförsörjning?
4. Diskutera de etiska aspekterna av att välja en energikälla. Vilka faktorer bör vi beakta när vi gör våra energival?

Bedömning

Totalt antal poäng:

Betyg Poäng (Andel rätt i %)

E	30% (9 poäng)
D	50% (15 poäng)
C	70% (21 poäng)
B	85% (26 poäng)
A	90% (27 poäng)

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: [Gymnasiet](#), [Prov](#)