

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Naturkunskap 1a2

Tema: Klimatmodeller

Syfte

Syftet med detta prov är att bedöma elevernas kunskaper om klimatmodeller, deras funktion och betydelse, samt hur dessa modeller används för att förstå och förutsäga klimatförändringar. Eleverna ska visa sin förmåga att kritiskt granska information och diskussioner kring klimatfrågor, samt applicera sina naturvetenskapliga kunskaper i praktiska och teoretiska sammanhang.

Centralt innehåll

Hur naturvetenskap kan användas som utgångspunkt vid kritisk granskning av budskap och normer i medierna.

Betygskriterium (E)

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

(Gy11, Kursplan Naturkunskap 1a2)

Prov

Faktafrågor

Antal poäng: 15

1. Vad är en klimatmodell?
 - A) En typ av väderprognos
 - B) En matematisk representation av klimatet
 - C) En samling av historiska väderdata
2. Vilken gas bidrar mest till växthuseffekten?
 - A) Koldioxid
 - B) Syre
 - C) Kväve
3. Vad innebär begreppet "global uppvärmning"?
 - A) Ökningen av den globala medeltemperaturen
 - B) Förändringar i vädermönster
 - C) Minskning av isar i Antarktis
4. Vilken av följande faktorer påverkar klimatet mest?
 - A) Solens aktivitet

- B) Människans aktiviteter
 - C) Vulkanutbrott
5. Vad används klimatmodeller till?
- A) Att förutsäga kommande väder
 - B) Att analysera historiska klimatdata
 - C) Att simulera framtida klimatförändringar
6. Vad är IPCC?
- A) En internationell organisation för klimatforskning
 - B) En modell för väderprognoser
 - C) En typ av klimatdata
7. Vilken typ av data används i klimatmodeller?
- A) Endast temperatur
 - B) Temperatur, nederbörd och vindar
 - C) Endast nederbörd
8. Vilken av följande är en konsekvens av klimatförändringar?
- A) Stabilt klimat
 - B) Ökande havsnivåer
 - C) Minskade koldioxidnivåer
9. Vad är en feedback-loop i klimatmodeller?
- A) En process där resultatet påverkar orsaken
 - B) En metod för att samla in data
 - C) En typ av matematiskt fel
10. Vilket av följande påståenden är sant om klimatmodeller?
- A) De är alltid 100% exakta
 - B) De kan endast förutsäga kortsiktiga förändringar
 - C) De används för att simulera olika scenarier

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
Klimat	Genomsnittligt väder över en längre tid	Kortvarig väderlek	Väder i en specifik stad
Växthuseffekt	Naturlig process som håller jorden varm	En typ av väderprognos	En modell av väderlek
Koldioxid	En gas som produceras av växter	En gas som bidrar till växthuseffekten	En typ av luftförorening
Förnybar energi	Energi som kan återanvändas	Energi från fossila bränslen	Energi som inte kan förnyas

Klimatförändringar	Variationer i klimatet över tid	Stabil väderlek	En typ av väderprognos
Globalisering	Ökad internationell handel	En typ av miljöskydd	En metod att studera klimat
Havsnivå	Nivån på havet i förhållande till land	En typ av vädermönster	En metod för att mäta temperatur
Resiliens	Förmågan att återhämta sig från påverkan	En typ av energikälla	En metod för att mäta koldioxid
Ekosystem	En samling av djur och växter i en miljö	En typ av väderprognos	En metod för att studera klimat
Biodiversitet	Mångfalden av liv i ett ekosystem	En typ av väderlek	En gas i atmosfären

Resonerande frågor

Antal poäng: 20

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

1. Diskutera hur klimatmodeller kan användas för att förutsäga framtida klimatförändringar. Vilka osäkerhetsfaktorer finns det?
2. Analysera hur mänsklig aktivitet påverkar klimatet och ge exempel på åtgärder som kan minska negativ påverkan.
3. Reflektera över viktigheten av att förstå klimatmodeller i samband med hållbar utveckling. Hur kan detta påverka våra framtida livsstilar?
4. Diskutera skillnaden mellan klimat och väder. Varför är det viktigt att förstå denna skillnad när vi pratar om klimatförändringar?

Bedömning

Totalt antal poäng: 55

Betyg Procent rätt Antal poäng

E	30%	(17)
D	50%	(28)
C	60%	(33)
B	80%	(44)
A	90%	(50)

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