

Provkonstruktion

Årskurs:

Gymnasiet

Ämne:

Biologi 1

Tema:

Klimatförändringars påverkan på populationer

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper om hur klimatförändringar påverkar biologiska populationer och ekosystem. Provets upplägg syftar till att utvärdera elevernas förståelse för både teoretiska och praktiska aspekter av ekologi, populationens dynamik samt ekologiska konsekvenser av klimatförändringar.

Centralt innehåll

Ekosystemens struktur och dynamik samt naturliga och av människan orsakade störningar i ekosystem.

Betygskriterium (E)

Eleven beskriver och förklarar biologiska samband i naturen med viss användning av begreppen.

(Gy11, Kursplan Biologi 1)

Prov

Faktafrågor

Antal poäng: 15

1. Vilken av följande gaser bidrar mest till växthuseffekten?
 - A) Syre
 - B) Koldioxid
 - C) Väte
2. Vilken av följande faktorer påverkar populationstillväxten mest?
 - A) Födelsetal
 - B) Dödlighet
 - C) Migration
3. Vad kallas det när en population växer exponentiellt?

- A) Logaritmisk tillväxt
 - B) Biologisk mångfald
 - C) J-formad kurva
4. Vilken av följande åtgärder bidrar mest till att minska klimatförändringarna?
- A) Avskogning
 - B) Återvinning
 - C) Ökad användning av fossila bränslen
5. Hur påverkar högre temperaturer havsnivån?
- A) Genom att öka avdunstningen
 - B) Genom att smälta glaciärer
 - C) Genom att öka isens volym
6. Vilken av följande är en direkt konsekvens av klimatförändringar?
- A) Ökad biologisk mångfald
 - B) Förändrade livsmiljöer
 - C) Stabilare vädermönster
7. Vad innebär bärkraft i ett ekosystem?
- A) Det maximala antalet individer en miljö kan stödja
 - B) Antalet arter i ett ekosystem
 - C) Mängden resurser i ett ekosystem
8. Vilken av följande metoder används för att mäta biologisk mångfald?
- A) Indextal
 - B) Populationstäthet
 - C) Biomassa
9. Vad kallas en art som har stor påverkan på sitt ekosystem?
- A) Nyckelart
 - B) Invasiv art
 - C) Utrotad art
10. Vilken av följande är en faktor som inte påverkar ekosystemens hälsa?
- A) Föroreningar
 - B) Biodiversitet
 - C) Klimatvariationer

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
Klimatförändringar	Naturliga variationer i klimatet	Temperaturförändringar orsakade av människor	Förändringar i vädermönster under en vecka

Ekosystemtjänster	Tjänster som tillhandahålls av teknologiska system	Naturens bidrag till människor	Ekonomiska tjänster från företag
Invasiv art	En art som är utrotad	En art som påverkar andra arter negativt	En art som är endemisk för ett område
Biologisk mångfald	Antalet arter i ett ekosystem	Variation inom och mellan arter	Det totala antalet organismer
Bärkraft	Maximalt antal individer i en population	Antalet resurser i ett ekosystem	Stabilitet i ekosystemet
Populationstillväxt	Ökning av individer i en population	Minskning av individer i en population	Stabilitet i en population
Energiflöde	Flödet av energi genom ett ekosystem	Förlust av energi i ett ekosystem	Energi som lagras i jorden
Fotosyntes	Process där växter producerar energi	Process där djur konsumerar energi	Process där mineraler bryts ner
Habitat	En plats där djur lever	En typ av växtart	En form av klimat
Ökande koldioxidnivåer	Förbättring av luftkvalitet	Ökade växthusgaser i atmosfären	Stabilisering av klimatet

Resonerande frågor

Antal poäng: 20

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

1. Diskutera hur klimatförändringar kan påverka biologisk mångfald i ett ekosystem. Vilka åtgärder kan vidtas för att skydda hotade arter?
2. Analysera hur människans aktiviteter bidrar till klimatförändringar och hur detta i sin tur påverkar populationer. Ge exempel.
3. Reflektera över vikten av att bevara ekosystemtjänster. Hur kan dessa tjänster påverka människans livskvalitet?
4. Argumentera för eller emot att klimatåtgärder bör prioriteras i beslutsfattande. Vilka faktorer anser du är viktiga att beakta?

Bedömning

Totalt antal poäng: 55

Betyg	Andel rätt (%)	Antal poäng
--------------	-----------------------	--------------------

E	30%	(16)
---	-----	------

D	40%	(22)
---	-----	------

C	50%	(28)
---	-----	------

B	70%	(39)
---	-----	------

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