

Provkonstruktion

Årskurs:

Gymnasiet

Ämne:

Biologi 1

Tema:

Diskussion om global hållbarhet och ekosystemskydd

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper om ekosystemens struktur, dynamik och hållbarhet, samt deras förståelse för hur mänskliga aktiviteter påverkar dessa system. Provets fokus ligger på att utvärdera elevernas förmåga att resonera kring ekologiska begrepp och tillämpa sina kunskaper i praktiska och samhälleliga sammanhang.

Centralt innehåll

Ekosystemens struktur och dynamik.
Energiflöden och kretslopp av materia
samt ekosystemtjänster.

Betygskriterium (E)

Eleven har grundläggande
kunskaper om biologins begrepp
och modeller.

(Gy11, Kursplan Biologi 1)

Prov

Faktafrågor

Antal poäng: 15

1. Vilken av följande faktorer påverkar mest biodiversitet i ett ekosystem?
 - A. Klimatförändringar
 - B. Invasiva arter
 - C. Mänsklig aktivitet
2. Vilket av följande är ett exempel på en ekosystemtjänst?
 - A. Förorening av vatten
 - B. Pollinering av växter
 - C. Avverkning av skog
3. Vad menas med hållbar utveckling?
 - A. Att utnyttja resurser utan att tänka på framtiden

- B. Att tillgodose nuvarande behov utan att kompromissa med framtida generationers behov
- C. Att endast fokusera på ekonomisk tillväxt
- 4. Vilken process omvandlar solenergi till kemisk energi?
 - A. Cellandning
 - B. Fotosyntes
 - C. Förbränning
- 5. Vad är ett ekosystem?
 - A. En grupp av olika arter som lever tillsammans
 - B. En plats där djur och växter lever
 - C. Ett samhälle av levande organismer och deras icke-levande omgivning
- 6. Vilken av följande är en naturlig störning i ett ekosystem?
 - A. Skogsbrand
 - B. Byggande av en damm
 - C. Utsläpp av kemikalier
- 7. Vad är biologisk mångfald?
 - A. Antalet individer av en art i ett ekosystem
 - B. Mångfalden av livsformer i ett ekosystem
 - C. Antalet ekosystem i en region
- 8. Vilken av följande är en konsekvens av överfiske?
 - A. Ökad fiskpopulation
 - B. Minskad biologisk mångfald
 - C. Bättre ekosystemtjänster
- 9. Vilken typ av energiflöde finns i ett ekosystem?
 - A. En riktad ström av energi från växter till rovdjur
 - B. Ett cykliskt flöde av energi mellan olika organismer
 - C. En konstant förlust av energi under hela livscykeln
- 10. Vilken är den största källan till koldioxidutsläpp globalt?
 - A. Transporter
 - B. Energiframställning
 - C. Avfallshantering

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
Ekosystem	En plats där djur och växter lever	En grupp av olika arter som lever tillsammans	En samhälle av levande organismer och deras omgivning

Fotosyntes	Processen där växter omvandlar solenergi till kemisk energi	Processen där djur andas in syre	Processen för nedbrytning av organiskt material
Biologisk mångfald	Antalet individer av en art	Mångfalden av livsformer i ett ekosystem	Antalet ekosystem i en region
Hållbarhet	Att använda resurser utan att tänka på framtiden	Att tillgodose nuvarande behov utan att påverka framtida generationer	Att endast fokusera på ekonomisk tillväxt
Koldioxidutsläpp	Utsläpp av kol till atmosfären från bilar	Utsläpp från växter under fotosyntes	Utsläpp av kol från marken
Ekosystemtjänster	Naturliga störningar i ekosystem	Tjänster som ekosystem ger till människor	Exempel på mänsklig påverkan på naturen
Invasiva arter	Arter som har spridit sig naturligt till nya områden	Arter som introduceras till ett nytt ekosystem av människor	Arter som är hotade av utrotning
Ekologisk fotavtryck	En mått på hur mycket resurser en individ eller ett samhälle använder	En metod för att mäta koldioxidutsläpp	En enhet för att mäta biologisk mångfald
Regenerativa resurser	Resurser som kan förnyas naturligt	Resurser som är begränsade	Resurser som skapas av människor
Förnybar energi	Energi som aldrig tar slut	Energi som produceras av fossila bränslen	Energi som är billigare än andra energikällor

Resonerande frågor

Antal poäng: 20

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

1. Diskutera hur mänskliga aktiviteter påverkar biodiversitet. Ge exempel på konkreta åtgärder som kan vidtas för att skydda den biologiska

mångfalden.

2. Resonera kring betydelsen av hållbar utveckling i dagens samhälle. Hur kan individer och samhällen bidra till en mer hållbar framtid?
3. Analysera effekterna av klimatförändringar på ekosystem och deras tjänster. Vilka konsekvenser kan detta få för människor?»
4. Reflektera över din egen påverkan på miljön. Vilka förändringar kan du göra för att minska din ekologiska fotavtryck?

Bedömning

Totalt antal poäng: 55

Betyg Andel rätt (%) Antal poäng

E	30%	(17)
D	50%	(28)
C	60%	(33)
B	75%	(41)
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](#)