

“`html

# Provkonstruktion

**Årskurs:** Gymnasiet

**Ämne:** Teknik 1

**Tema:** Hållbar utveckling och tekniska lösningar

## Syfte

Syftet med detta prov är att bedöma elevernas förståelse för hållbar utveckling och tekniska lösningar som bidrar till en hållbar framtid. Provets frågor syftar till att utforska kunskap och insikter kring hur teknologi kan användas för att hantera miljöproblem.

## Koppling till styrdokument

### Centralt innehåll

Denna lektion syftar till att utforska tekniska lösningar som stöder hållbar utveckling och undersöka hur dessa innovationer kan bidra till att lösa globala miljöproblem.

### Kunskapskrav

Eleven kan ge exempel på hur tekniska lösningar kan bidra till hållbar utveckling och diskutera deras inverkan på samhället och miljön.

## Prov

### Faktafrågor

1. Vad innebär hållbarhet?

- A) En utveckling som utnyttjar resurser utan begränsningar
- B) En ekonomisk tillväxt utan avgränsningar
- C) En utveckling som förbättrar livskvaliteten för enbart dagens generation

**D) En utveckling som möter nuvarande behov utan att äventyra framtida generationers möjligheter.**

2. Vilken teknisk lösning är exempel på hållbar utveckling?

A) Kolkraftverk

B) Biogas

**C) Vindkraftverk**

D) Dieselgeneratorer

3. Vad är en potentiell nackdel med att använda solpaneler?

A) Kostnad för installation

B) Ingen energiproduktion

**C) Behov av stora ytor**

D) Ingen påverkan på miljön

4. Vilken är en av de tre pelarna av hållbarhet?

A) Teknologisk hållbarhet

**B) Social hållbarhet**

C) Politisk hållbarhet

D) Ekologisk hållbarhet

5. Vilken av följande är en rekommendation för att implementera hållbar teknologi?

A) Utan medvetenhet och utbildning

**B) Genom att öka medvetenhet och utbildning**

C) Genom att förlita sig på privata investeringar

D) Genom att minska offentliga investeringar

6. Vilket exempel på en stad har ökat användningen av cykling och förnybar energi?

A) Stockholm

**B) Köpenhamn**

C) Oslo

D) Madrid

7. Vilken typ av energi utnyttjar vindkraftverk?

**A) Förnybar energi**

B) Icke-förnybar energi

C) Fossil energi

D) Kärnenergi

8. Vilken roll spelar teknik i hållbar utveckling?

A) Ingen roll

**B) En nyckelroll för att främja hållbarhet**

C) En hinder för hållbarhet

D) En sidoprocess

9. Vilken aspekt är en del av social hållbarhet?

A) Klimatpåverkan

**B) Rättvisa och jämlikhet**

C) Naturliga resurser

D) Ekonomisk tillväxt

10. Vad är en av utmaningarna med hållbar teknik?

A) Lätt att tillverka

**B) Höga initiala kostnader**

C) Ingen påverkan på miljön

D) Enkelt att installera

11. Vilket av följande system är ett exempel på vattenreningsteknik?

**A) Filtreringssystem**

B) Dammbbyggande

C) Förbränningssystem

D) Torksystem

12. Hur kan elbilar bidra till hållbar utveckling?

A) Genom att använda kolkraft

**B) Genom att minska fossila bränslen**

C) Genom att öka koldioxidutsläpp

D) Genom att öka behovet av olja

13. Vad krävs för att en stad ska bli mer hållbar?

**A) Ett holistiskt angreppssätt och samarbete**

B) Minska all teknisk utveckling

C) Minska invånartal

D) Ignorera miljöfrågor

14. Vilket av följande är en fördel med biogas?

A) Hög koldioxidutsläpp

B) Dyr produktion

**C) Återvinning av avfall**

D) Ingen påverkan på miljön

15. Vad innebär termen "grön teknologi"?

A) Teknologi som enbart fokuserar på ekonomisk vinst

**B) Teknik som är miljövänlig och hållbar**

C) Teknik som är gammaldags

D) Ingen påverkan på samhället

### **Resonerande frågor**

1. Reflektera över hur dina val av tekniska lösningar kan påverka miljön. Detta ger eleverna möjlighet att visa djup förståelse för miljöpåverkan från olika lösningar.

2. Diskutera hur ekonomiska och sociala faktorer kan påverka

implementeringen av hållbara teknologier. Detta uppmuntrar eleverna att tänka kritiskt kring bredare samhällsfrågor.

3. Ge exempel på hinder för hållbar utveckling och hur dessa kan övervinnas. Här ges eleverna möjlighet att koppla teori till praktiska exempel och tänka kreativt.

4. Hur kan samarbete mellan olika aktörer (exempelvis företag och regeringar) främja hållbarhet? Denna fråga uppmuntrar till insikter kring interaktion mellan olika samhällsnivåer.

5. Vilka är de långsiktiga fördelarna för samhället att investera i hållbar teknik? Eleverna ges möjlighet att reflektera över framtidsvisioner och potentiella samhällseffekter.

6. Diskutera konsekvenserna av att inte implementera hållbara lösningar. Eleverna kan demonstrera förståelse för allvaret i miljöfrågor.

7. Vad kan individer göra för att stödja hållbar utveckling i sin vardag? Frågan hjälper eleverna att knyta teori till konkret handling.

8. Reflektera över dina egna val och hur de bidrar till hållbar utveckling. Detta ger eleverna möjlighet att koppla provets tema till sina egna liv och göra personliga insikter.

## Bedömning

Faktafrågor ger 1 poäng vardera, vilket ger maximalt 15 poäng. De resonerande frågorna ger 3 poäng vardera, vilket ger maximalt 24 poäng.

För betyg E krävs minst 8 poäng totalt, för betyg C krävs 12 poäng (med minst 3 poäng från resonerande frågor), och för betyg A krävs 18 poäng (med minst 5 poäng från resonerande frågor).

“`

Tags: [Gymnasiet](#), [Teknik](#), [Teknik 1](#)