

```html

# Provkonstruktion

**Årskurs:** Gymnasiet

**Ämne:** Teknik 1

**Tema:** Teknikens påverkan på samhället och miljön

## Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse för teknikens roll i samhället och dess miljöpåverkan samt att utvärdera deras förmåga att reflektera över både positiva och negativa aspekter av tekniska innovationer.

## Koppling till styrdokument

### Centralt innehåll

Lektionens fokus är att belysa teknikens roll och påverkan på samhället och miljön, samt att förstå hur tekniska lösningar kan bidra till hållbar utveckling och social förändring.

### Kunskapskrav

Eleven kan ge exempel på och beskriva hur tekniska lösningar kan påverka samhället och miljön samt reflektera över dess konsekvenser.

## Prov

### Faktafrågor

1. Vilken teknologisk innovation har mest positiv påverkan på miljön?
  - A. Kärnkraft
  - B. Olja
  - C. Kol
  - **D. Solenergi**
2. Vad menas med hållbar teknik?
  - **A. Teknik som tar hänsyn till miljön och sociala faktorer**
  - B. Teknik som är billig att producera
  - C. Teknik som enbart fokuserar på effektivitet
  - D. Teknik utan miljöpåverkan
3. Hur kan digitalisering påverka samhället negativt?
  - A. Genom att öka tillgången till information
  - **B. Genom att skapa informationsöverflöd och stress**
  - C. Genom att underlätta kommunikation

- D. Genom att effektivisera arbetet
4. Vilken aspekt är viktig vid utveckling av ny teknik?
- A. Kostnadseffektivitet
  - **B. Etiska överväganden**
  - C. Utseende
  - D. Popularitet
5. Vilken av följande teknologier bidrar till minskad koldioxidutsläpp?
- A. Kolkraft
  - **B. Förnybar energi**
  - C. Dieselmotorer
  - D. Gaseldning
6. Vad är en potentiell negativ effekt av elbilar?
- **A. Utsläpp från elproduktion**
  - B. Ingen påverkan på miljön
  - C. Minskad trafiksäkerhet
  - D. Lägre energikostnader
7. Hur kan teknik främja social förändring?
- A. Genom att öka arbetslösheten
  - B. Genom att skapa klyftor i samhället
  - **C. Genom att öka tillgången till information och utbildning**
  - D. Genom att minska kommunikationen mellan människor
8. Vilken teknik är inte hållbar?
- **A. Fossila bränslen**
  - B. Solenergi
  - C. Vattenkraft
  - D. Vindkraft
9. En viktig princip för hållbar teknik är:
- **A. Återvinning och resursanvändning**
  - B. Ökad produktion
  - C. Kort livslängd för produkter
  - D. Enkla lösningar
10. Vilken effekt har digitaliseringen på arbetsmarknaden?
- **A. Skapar nya yrken och möjligheter**
  - B. Minskar antalet arbetstillfällen
  - C. Ökar arbetslösheten
  - D. Underlättar traditionella arbeten
11. Vilken av följande faktorer påverkar valet av teknik?
- A. Personliga preferenser
  - **B. Kostnad och tillgänglighet**
  - C. Utseende och design
  - D. Nostalgi
12. Vad är en målsättning med hållbar teknologi?
- A. Maximera profit
  - **B. Minimera miljöpåverkan**
  - C. Öka produktionen av fossila bränslen
  - D. Skapa fler avfallsprodukter
13. Hur påverkar teknik den globala uppvärmningen?
- **A. Genom ökade växthusgasutsläpp**

- B. Genom att sänka temperaturen
  - C. Genom att neutralisera utsläpp
  - D. Genom att förhindra koldioxid
14. Vilken är en positiv aspekt av digitalisering?
- A. Minskad tillgång till information
  - **B. Ökad kommunikation och utbyte av idéer**
  - C. Ökad ensamhet
  - D. Inaktiva livsstilar
15. Vilken roll spelar etik i teknikutveckling?
- **A. Viktig för ansvarsfull utveckling**
  - B. Ingen betydelse
  - C. Bara en administrationfråga
  - D. Enbart en fråga för ingenjörer

## Resonerande frågor

1. Reflektera över hur en specifik teknologisk innovation har påverkat ditt liv. Beskriv både positiva och negativa aspekter.

Syftet med frågeställningen är att eleverna ska visa djupgående förståelse för teknikens inverkan på individens liv.

2. Diskutera etiska frågor kring utvecklingen av ny teknik. Vilka ansvar bör utvecklarna ta? Denna fråga ger eleverna möjlighet att resonera kring ansvar och etiska aspekter som följer med teknikutvecklingen.

3. Analysera hur teknik kan bidra till hållbar utveckling och ge exempel på aktuella teknologier. Här ges eleverna en chans att koppla sin teoretiska kunskap till praktiska exempel på teknik som stödjer hållbarhet.

4. Vilka sociala förändringar kan uppstå till följd av ny teknik? Ge relevanta exempel.

Frågan embedded eleverna för att tänka kritiskt om teknikens breda samhällsliga påverkan.

5. Diskutera hur olika intressenter (exempelvis företag, myndigheter, konsumenter) påverkar teknikens utveckling.

Genom denna fråga ges eleverna möjlighet att analysera komplexiteten i teknikutveckling och olika aktörers roller.

6. Hur kan samhället hantera negativa effekter av teknik, exempelvis arbetslöshet?

Denna fråga fokuserar på problemlösning och strategier för att bemöta utmaningar kopplade till teknikutveckling.

7. Reflektera över balansen mellan innovation och bevarande av naturresurser. Finns det en konflikt?

Genom denna frågeställning får eleverna sätta ljus på spänningen mellan framsteg och miljöhänsyn.

8. Vilka tecken på positiv teknologisk påverkan ser du i din närmiljö?

Eleverna uppmuntras att identifiera och diskutera konkreta exempel på positiv teknik i sin vardag.

## Bedömning

Provet bedöms med totalt 30 poäng, där faktafrågorna är värda 1 poäng vardera (totalt 15 poäng) och de resonerande frågorna är värda 3 poäng vardera (totalt 15 poäng).

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

...