

Prov Konstruktionsprov i Metallslöjd

# Provkonstruktion

**Årskurs:** 9

**Ämne:** Slöjd

**Tema:** Teoretiska genomgångar inom metallslöjd

## Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse för metallernas egenskaper, bearbetningstekniker samt säkerhetsåtgärder kopplade till metallslöjd.

## Koppling till styrdokument

### Centralt innehåll

Centralt innehåll omfattar studier av olika metaller, deras användningsområden och relevanta bearbetningsmetoder.

### Kunskapskrav

Eleven kan beskriva egenskaper och användningsområden för olika metaller samt redogöra för hur dessa används i praktiska slöjdprojekt. Eleven kan också diskutera säkerhetsåtgärder och hantering av metallverktyg.

## Prov

### Faktafrågor

1. Vilken metall är känd för sin högre duktilitet än de flesta andra metaller?

- A. Järn
- B. Zink
- C. **\*\*Koppar\*\***
- D. Aluminium

2. Vad är en vanlig teknisk metod för att sammanfoga metaller?

- A. Klippning
- B. **\*\*Svetsning\*\***
- C. Bockning

D. Slipning

3. Vilken av följande metaller har bäst elektrisk ledningsförmåga?

- A. Järn
- B. **\*\*Koppar\*\***
- C. Titan

D. Nickel

4. Vad är en potentiell risk med att arbeta med metallverktyg?

- A. Trötthet
- B. **\*\*Självskador\*\***
- C. Förlust av intresse

D. Ingen risk

5. Vad innebär duktilitet?

- A. Hårdhet hos material
- B. **\*\*Materialets förmåga att formas utan att brista\*\***
- C. Materialets värmeledningsförmåga

D. Materialets täthet

6. Vad används ofta aluminium till?

- A. **\*\*Flygplanstillverkning\*\***
- B. Byggnadsvapenskaror
- C. Mura väggen
- D. Regelämnena

7. Vilken av följande är en metod för bearbetning av metall?
- A. **\*\*Skärning\*\***
  - B. Måla
  - C. Sandpapper
  - D. Värmebehandling
8. Vilken säkerhetsutrustning är viktigast att använda vid metallbearbetning?
- A. Vanliga kläder
  - B. **\*\*Skyddsglasögon\*\***
  - C. Smycken
  - D. Ingen utrustning
9. Vad kännetecknar järn som material?
- A. **\*\*Korrosivitet\*\***
  - B. Hög duktilitet
  - C. Låg hållfasthet
  - D. Hög vikt
10. Vad kan inträffa om säkerhetsregler ignoreras?
- A. Ingen skada
  - B. **\*\*Allvarliga olyckor kan ske\*\***
  - C. Bättre arbetsflöde
  - D. Färre verktygskrav
11. Vilket verktyg används vanligtvis för skärning av metallplattor?
- A. Hammare
  - B. **\*\*Vinkelslip\*\***
  - C. Fil

D. Sax

12. Vilken metall är lätt och används ofta i flygplansbyggande?

A. Koppar

B. **\*\*Aluminium\*\***

C. Järn

D. Blykyl

13. Vad behöver man kontrollera innan man börjar jobba med metallverktyg?

A. **\*\*Verktygens skick\*\***

B. Rummets temperatur

C. Arbetstider

D. Lunchpaus

14. Vad är bockning?

A. Skärning av metall

B. **\*\*Att forma metall till en vinkel\*\***

C. Slipning på metall

D. Smältning av metall

15. Vilken typ av metall är mest korrosionsbeständig?

A. Koppar

B. **\*\*Rostfritt stål\*\***

C. Järn

D. Zink

## **Resonerande frågor**

1. Diskutera varför vissa metaller är mer lämpade för specifika användningar än andra. (Syftet är att ge eleverna möjlighet att visa djup kunskap om materialval.)

2. Reflektera över vikten av säkerhet vid metallarbete. Hur skulle ett misstag

kunna påverka den praktiska undervisningen? (Syftet är att eleverna visar insikt i säkerhetens betydelse.)

3. Förklara skillnaden mellan duktilitet och hårdhet i metaller. Hur påverkar dessa egenskaper val av bearbetningsteknik? (Syftet är att uppmuntra till djup analys av metallers egenskaper.)

4. Resonera kring hur metallens egenskaper kan påverka valet av verktyg vid bearbetning. (Syftet är att eleverna visar förståelse för verktygsanvändning.)

5. Diskutera hur metallslöjd kan påverka vårt dagliga liv genom dess tillverkning av produkter. (Syftet är att eleverna reflekterar över metallens roll i samhället.)

6. Hur kan teknikens utveckling påverka framtidens användning av metaller? (Syftet är att ge eleverna möjlighet att blanda teori och framtida tillämpningar.)

7. Reflektera över vad som gör en metall olämplig för viss användning. Ge specifika exempel. (Syftet är att ge insikter i val och egenskaper av metaller.)

8. Diskutera hur kunskapen om metallers egenskaper kan implementeras i framtida projekt. (Syftet är att uppmuntra till framtidsorienterad tankegång.)

## **Bedömning**

Faktafrågorna bedöms med 1 poäng var, och det totala antalet poäng för dessa frågor är 15.

De resonerande frågorna bedöms med upp till 3 poäng var, och det totala antalet poäng för dessa frågor är 24.

För att uppnå betyget E krävs totalt minst 8 poäng.

För att uppnå betyget C krävs totalt minst 12 poäng (minst 3 poäng från resonerande frågor).

För att uppnå betyget A krävs totalt minst 18 poäng (minst 5 poäng från resonerande frågor).