

Provkonstruktion

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Bygg och anläggning 1

Tema: Introduktion till byggmaterial

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper om olika typer av byggmaterial och deras egenskaper, samt förmåga att tillämpa denna kunskap vid materialval i byggprojekt.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen i kursen ska behandla följande centrala innehåll: "Olika typer av material och deras egenskaper".

Kunskapskrav

Eleven planerar och organiserar samt utför med visst handlag enkla arbetsuppgifter. Dessutom gör eleven en enkel riskbedömning av arbetsuppgiften och anpassar vid behov sin planering.

Prov

Faktafrågor

1. Vilket av följande material kännetecknas av hög hållfasthet och låg vikt?

A. Trä

B. Stål

C. Betong

D. Tegel

2. Vilket byggmaterial är mest brandbeständigt?

A. Trä

B. Betong

C. Plaster

D. Gips

3. Vilken egenskap är viktigast för material som används i ytterväggar?

A. Låg vikt

B. Låg kostnad

C. Isolering

D. Estetik

4. Vad får man om man blandar cement med sand och vatten?

A. Bränd tegel

B. Betong

C. Mörkt trä

D. Gips

5. Vilket av följande material är mest miljövänligt i byggprocessen?

A. Trä

B. Plast

C. Betong

D. Stål

6. Vilket material används oftast för att bygga tak på hus?

A. Stål

B. Betong

C. Takpannor

D. Gips

7. Vad innebär hållfasthet när det nämns i byggmaterial?

A. Materialets vikt

B. Materialets förmåga att motstå belastning

C. Materialets kostnad

D. Materialets färg

8. Vilken av följande egenskaper har inte betydelse för val av byggmaterial?

A. Hållbarhet

B. Brandmotstånd

C. Mode

D. Vattentålighet

9. Vilket material används främst för att gjuta fundament i byggprojekt?

A. Stål

B. Betong

C. Trä

D. Glas

10. Vilken typ av byggmaterial är oftast återvinningsbart?

A. Stål

B. Trä

C. Betong

D. Gips

11. Vad är syftet med en riskbedömning i byggarbete?

A. För att spara pengar

B. För att säkerställa säkerheten

C. För att snabba upp arbete

D. För att välja rätt material

12. Vilket material har bäst ljudisolering?

A. Betong

B. Mineralull

C. Trä

D. Stål

13. Vad bör man tänka på vid val av material till en lekplats?

A. Utseende

B. Säkerhet och hållbarhet

C. Kostnad

D. Lätthet att transportera

14. Vilket av följande material är minst hållbart?

A. Stål

B. Betong

C. Trä (utan behandling)

D. Plast

15. Vilken typ av betong används ofta för att betonggjuta ytbeläggningar?

A. Precast betong

B. Armerad betong

C. Flytande betong

D. Lättbetong

Resonerande frågor

1. Vilka faktorer anser ni är viktigast att ta hänsyn till vid val av byggmaterial för ett projekt, och varför? Syftet är att eleverna ska reflektera över relevanta aspekter av materialval.

2. Hur kan valet av material påverka ett byggprojekts hållbarhet och

miljöpåverkan? Ge exempel. Frågan ges för att stimulera en djupare analys av materialens livscykel.

3. Har ni stött på något specifikt material som ni tycker borde användas mer inom byggbranschen? Vad gör det materialet unikt? Syftet är att uppmuntra till personlig reflektion och innovation.

4. Vilka erfarenheter har ni av att arbeta med olika byggmaterial och hur har dessa erfarenheter påverkat era åsikter om materialval? Denna fråga syftar till att koppla teori till praktisk erfarenhet.

5. Hur kan byggprocessen förändras om man förändrar valet av material? Syftet är att eleverna ska tänka kritiskt kring materialens konsekvenser i byggprocessen.

6. På vilket sätt påverkar digitalisering och nya teknologier valet av byggmaterial? Frågan uppmanar till att tänka framåt och integrera moderna perspektiv.

7. Hur skulle ni argumentera för att ett specifikt material är ett bättre val för hållbart byggande? Syftet är att utveckla elevernas argumentationsförmåga.

8. Vilka praktiska verktyg och metoder skulle ni använda för att bedöma ett byggmaterials lämplighet? Denna fråga syftar till att koppla teori och praktik i bedömningen av byggmaterial.

Bedömning

Faktafrågorna bedöms med 1 poäng per korrekt svar, vilket ger maximalt 15 poäng. De resonerande frågorna bedöms med upp till 3 poäng vardera.

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