

Provkonstruktion

Här är fyra A-nivåuppgifter (resonerande frågor) utformade utifrån den information din lärare gett om kapitel 7-8 i Kemi 2, med fokus på biokemi, metabolism och gentekniska metoder. Uppgifterna är utformade för att pröva elevernas djupare förståelse och förmåga att resonera kring komplexa samband och processer inom temat.

Årskurs: Gymnasiet

Ämne eller kurs: Kemi 2

Tema: Biokemi och metabolismen, kapitel 7-8 samt gentekniska metoder

Provet kan anpassas med extra stöd genom förtydligande instruktioner eller delmoment.

A-nivåuppgifter (4 frågor)

- Beskriv hur proteiners struktur på de fyra olika nivåerna (primär, sekundär, tertiär, kvartär) påverkar deras funktion. Ge exempel på hur förändringar i strukturen kan påverka enzyms aktivitet och därmed metabolismen i kroppen.
- Förklara hur glykolysen, citronsyracykeln och elektrontransportkedjan samverkar för att utvinna energi ur glukos. Diskutera även vilken roll NADH och FADH₂ spelar i denna process.
- Beskriv och analysera hur enzyms aktivitet kan påverkas av olika typer av inhibering (kompetitiv, icke-kompetitiv, och allosterisk inhibering). Ge exempel på situationer eller ämnen som kan fungera som inhibitorer och varför detta är viktigt i metabola processer.
- Diskutera gentekniska metoder som PCR och gel-elektrofores. Beskriv hur dessa metoder fungerar och ge exempel på hur de kan användas inom forskning och medicin. Reflektera även över vilka etiska frågor som kan uppstå vid användning av genteknik.

Vill du att jag tar fram hela provet med E- och C-frågor också, eller bara dessa A-uppgifter? Vill du ha dem i Word-format?

Tags: [Prov](#)