

Uppgift: Evolutionsteorin på prov

Syfte: Att genom praktiska exempel och jämförelser förstå de grundläggande skillnaderna mellan evolutionsteorin, Lamarckism och Intelligent Design, samt att kunna argumentera för varför endast evolutionsteorin är vetenskapligt hållbar.

Instruktioner: Använd sammanfattningarna på summor.se/nak2/5/ för att lösa följande uppgifter. Arbeta i par eller smågrupper.

Del 1: Fallstudien – Hur fick giraffen sin långa hals?

Förklara uppkomsten av giraffens långa hals utifrån tre olika perspektiv. Beskriv kortfattat hur varje teoriskulle resonera.

1. Lamarcks förklaring

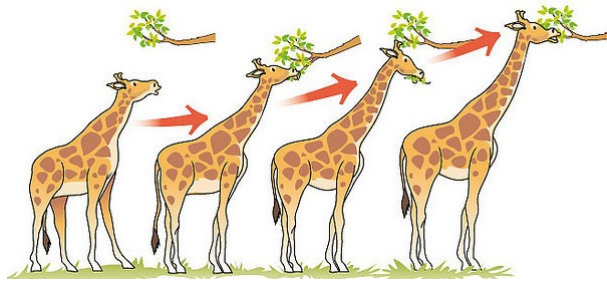
(Ledtråd: Tänk på förvärvade egenskaper.)

2. Darwins förklaring (Evolutionsteorin)

(Ledtråd: Tänk på variation, konkurrens och naturligt urval.)

3. Intelligent Designs förklaring

(Ledtråd: Tänk på syfte och medveten design.)



Del 2: Det vetenskapliga testet

Fyll i tabellen nedan. För varje alternativ, svara ”Ja”, Nej” eller Delvis och motivera kort ert svar i rutan.

| Kriterium för vetenskaplighet | <u>Evolutionsteorin</u> | <u>Lamarckism</u> | <u>Intelligent Design</u> |
|--|-------------------------|-------------------|---------------------------|
| <u>Är den testbar/falsifierbar?</u> (Kan man utforma ett experiment som skulle kunna motbevisa den?) | | | |
| <u>Har den förklaringskraft?</u> (Förklarar den många olika observationer, t.ex. fossiler, DNA-likheter och dålig design”?) | | | |
| <u>Bygger den på naturliga processer?</u> (Krävs det övernaturliga inslag för att förklara fenomenen?) | | | |

Del 3: Slutsats och argument

1. Baserat på era svar i tabellen, vilken av de tre förklaringsmodellerna uppfyller kraven för en vetenskaplig teori?

2. Den återkommande laryngealnerven (nerven i giraffens hals som tar en lång omväg) kallas ibland ett exempel på dålig design”. Varför är detta ett starkt argument för evolutionsteorin och emot Intelligent Design?

