

## # Provkonstruktion

**\*\*Årskurs:\*\*** Gymnasiet

**\*\*Ämne:\*\*** Biologi 1

**\*\*Tema:\*\*** Prokaryota cellers egenskaper och skillnader

### ### Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper och förståelse av prokaryota cellers struktur och funktion, samt deras skillnader jämfört med eukaryota celler. Genom provet ska eleverna visa sin förmåga att tillämpa biologiska begrepp och förklara biologiska samband.

| Centralt innehåll | Betygskriterium (E) |

|-----|-----|

| Eukaryota och prokaryota cellers egenskaper och funktion. | Eleven har grundläggande kunskaper om biologins begrepp, modeller och teorier. |

\*Källa: (Gy11, Kursplan Biologi 1)\*

## ## Prov

### ### Faktafrågor

**\*\*Antal poäng:\*\*** 15

1. Vilken av följande celler är prokaryot?
  - a) Bakterieceller
  - b) Svampceller
  - c) Växtceller
  - d) Djurceller
2. Vad kännetecknar en prokaryot cell?
  - a) Har en cellkärna
  - b) Saknar cellvägg
  - c) Har plasmider
  - d) Har flera kromosomer
3. Vilken av följande processer sker i prokaryota celler?
  - a) Fotosyntes
  - b) Cellandning
  - c) Mitotisk delning
  - d) RNA-syntes
4. Vad består en prokaryot cells cellvägg oftast av?
  - a) Cellulosa
  - b) Kitin
  - c) Peptidoglykan
  - d) Lipider
5. Vad är en plasmid?
  - a) En del av cellkärnan
  - b) En struktur i mitokondrier

- c) Ett kort DNA-molekyl i bakterier
- d) En typ av ribosom

### ### Ordkollen

**\*\*Antal poäng:\*\* 10**

**\*\*Beskrivning:\*\*** Nedan listas ord och begrepp som följs av tre alternativa förklaringar. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt.

| Ord/Begrepp | 1 | 2 | 3 |

|-----|-----|-----|-----|

| Prokaryot | Cell med cellkärna | Cell utan cellkärna | Cell som alltid är större |

| Ribosom | Proteinproducerande struktur | Energifabriker i celler | Cellens yttre skydd |

| Plasmid | En del av cellkärnan | En cirkulär DNA-molekyl | En typ av virus |

| Cellvägg | Skyddande lager | Energigivande organell | Cellens informationscentral |

| Bakterie | En typ av svamp | En prokaryot organism | En eukaryot organism |

| Fotosyntes | Process där växter tar upp syre | Process där bakterier producerar energi | Process där växter omvandlar ljus till kemisk energi |

| Kromosom | DNA-molekyl | Proteinstruktur | Cellens membran |

| Eukaryot | Cell utan cellkärna | Cell med cellkärna | En bakterie |

| Celandning | Energiutvinning | Syreupptagning | Näringstillförsel |

| DNA | Arvs massa | Energikälla | Cellens skydd |

### ### Resonerande frågor

**\*\*Antal poäng:\*\* 20**

**\*\*Beskrivning:\*\*** Besvara nedanstående frågor så bra du kan. Du kan skriva dina svar på baksidan.

1. Diskutera skillnaderna mellan prokaryota och eukaryota celler. Hur påverkar dessa skillnader deras funktion och livsmiljö?
2. Vilken betydelse har prokaryota celler för ekosystemet? Ge exempel på deras roller.
3. Hur kan kunskapen om prokaryota celler användas inom medicin och bioteknik? Diskutera möjliga tillämpningar.
4. Reflektera över hur prokaryota celler anpassar sig till olika miljöer. Vilka mekanismer ligger bakom deras överlevnad i extrema förhållanden?

### ### Bedömning

**\*\*Totalt antal poäng:\*\* 55**

| Betyg | Andel rätt (%) | Antal poäng |

|---|-----|-----|

| E | 30 | (16) |

| D | 50 | (28) |

| C | 70 | (39) |

| B | 85 | (47) |

| A | 90 | (50) |

### ### Uppföljning

Uppge ett av nyckelorden så utför jag det.

- ☐ Word - Skapar ett dokument
- ☐ Svårare - Gör provet svårare
- ☐ Enklare - Gör provet enklare
- ☐ Facit - Ta fram facit
- ☐ Provförberedelser - Text med studieinstruktioner till eleverna

Tags: [Gymnasiet](#), [Prov](#)