

“`html

Läxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Naturkunskap 1a2

Tema: Genteknikens framtid och etik

Ordkollen

Här listas tio ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

- **Genteknik:** Teknik som används för att förändra genetiska egenskaper hos organismer.
- **DNA:** Deoxiribonukleinsyra, molekylen som bär den genetiska informationen.
- **Kloning:** Processen av att skapa en genetisk kopia av ett organiskt liv, inklusive hela organismer.
- **Bioteknik:** Tekniker som använder levande organismer eller deras komponenter för att skapa eller förändra produkter.
- **Genom:** Den kompletta uppsättningen av en organisms gener.
- **CRISPR:** En teknik för genredigering som gör det möjligt att ändra DNA-sekvenser.
- **Ekoetik:** Etisk granskning av människans relation till naturen och ekologiska system.
- **Bioetik:** Studiet av etiska frågor som uppstår inom biovetenskaper och biomedicin.
- **Mutation:** En förändring i DNA-sekvensen som kan leda till förändringar i en organisms egenskaper.
- **Hållbar utveckling:** Utveckling som tillgodoser aktuella behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov.

Instuderingsfrågor

1. Vad är genteknik och hur används den i dagens samhälle?
2. Vad innebär begreppet “genom”?
3. Hur fungerar CRISPR-teknologin?
4. Vilka är de potentiella fördelarna med genteknik?
5. Vad är kloning och vilka etiska frågor väcker det?
6. Hur kan genteknik påverka biologisk mångfald?
7. Vilken roll spelar bioetik i diskussioner om genteknik?

- 8. Ge exempel på hur genteknik kan användas för att förbättra livsmedelsproduktionen.
- 9. Vad är skillnaden mellan mutationer och gentekniska modifieringar?
- 10. Hur kan hållbar utveckling relateras till genteknik?

Övning

Nedan listas uppgifter och fyra svarsalternativ. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt. Observera att av de fyra alternativen är endast ett korrekt.

Fråga/Definition	A	B	C	D
Vad är genteknik?	Metoder för att styra väder	Teknik för att förändra DNA	Uppfinning av geniala maskiner	Att laga mat med teknik
Vad står DNA för?	Deoxyribonukleinsyra	Deoxyribosucrose	Direkt röntgenskanning	Dynamisk radarnukleär
Vad är kloning?	{Att skapa genetik	Genetisk kopiering	Kombination av olika arter	Att odla bakterier
Användning av CRISPR teknik syftar till?	Att förlänga livslängd på produkter	Att redigera DNA	Att skapa konstverk	Att öka vår energiproduktion
Vad är bioetik?	Etiska frågor inom bioteknik	Att studera musikterapi	Frågor kring känslor	Träning med musik

Skrivuppgifter

Här presenteras tre olika skrivuppgifter som är utformade på tre olika svårighetsnivåer: enkel, medel och svår.

Skrivuppgift 1: *En enkel översikt av genteknik*

Beskriv vad genteknik är, hur den används och ge exempel på dess tillämpningar i ett av dina favoritområden, som medicin eller jordbruk.

Förväntad längd: ca. 200 ord (En halv sida)

Skrivuppgift 2: *Etiska aspekter av genteknik*

Diskutera de etiska frågor som genteknik väcker. Vilka risker finns och vilka fördelar? Analysera från flera perspektiv, som individens rättigheter och samhällsnytta. **Förväntad längd:** ca. 300 ord (En sida)

Skrivuppgift 3: *Framtiden för gentekniken*

Beskriv de framtida möjligheterna och utmaningarna inom genteknik. Hur tror du att den kan forma vår värld om 10-20 år? **Förväntad längd:** ca. 500 ord (Två sidor)

Uppföljning

Uppge ett av nyckelorden så utför jag det.

- □ Word - Skapar ett dokument
- □ Svårare - Gör läxan svårare
- □ Enklare - Gör läxan enklare

“`

Tags: [Gymnasiet](#), [Läxa](#)