

Genetik och etik

Stadie: Åk. 7 – 9

Ämne: Biologi

Tema: Genetik och etik

Ordkollen

Orden i listan nedan är bra att känna till i ämnet, och särskilt bra att känna till för att lyckas väl med arbetsbladet.

Ämnesbegrepp	Förklaring	Synonymer
Gen	En enhet av ärftlig information som bestämmer en viss egenskap.	DNA-sekvens, arvslag
Mutation	En förändring i DNA-sekvensen som kan påverka egenskaperna hos en organism.	Ändring, avvikelse
Kloning	En process där en genetisk kopia av en organism skapas.	Kopiering, replikering
Etik	Läran om moral och värderingar, särskilt i relation till genetiska teknologier.	Moral, värdering
Genterapi	En behandling som syftar till att förändra eller ersätta defekta gener.	Genmodifiering, genbehandling

Faktafrågor

Svara på följande frågor:

1. Vad är en gen?
2. Vilken roll spelar mutationer i evolutionen?
3. Ge ett exempel på hur kloning kan användas inom medicin.
4. Vad innebär genterapi och vad används det till?
5. Hur kan etik relateras till genetisk forskning?

Flervalsfrågor

Kryssa i det alternativ som du tycker är rätt:

1. Vilken av följande är en typ av mutation?

- A) Insertion
- B) Kloning
- C) Genterapi

2. Kloning görs vanligtvis på:

- A) Djur
- B) Växter
- C) Både A och B

3. Etik handlar om:

- A) Vetenskapliga metoder
- B) Moraliska värderingar
- C) Biologiska processer

4. En gen består av:

- A) Protein
- B) DNA
- C) RNA

5. Genterapi kan hjälpa till att:

- A) Förbättra hälsotillstånd
- B) Klona individer
- C) Skapa mutationer

Sanna eller falska påståenden

Skriv S (sant) eller F (falskt) vid påståendena nedan:

1. Mutationer alltid leder till negativa effekter.
2. Kloning är en naturlig process.
3. Genterapi används för att behandla sjukdomar.

4. Etik i genetik handlar bara om lagar och förordningar.
5. Alla gener är identiska i en och samma art.
6. Mutationer kan bidra till variation inom en population.

Kortessäfrågor

Svara med några meningar på följande frågor:

1. Diskutera hur kloning kan påverka djurens välfärd.
2. Hur kan samhället hantera etiska dilemman inom genterapi?

Öppna frågor

1. Reflektera över dina åsikter kring genetikens framtid och dess påverkan på människan.
2. Vilka konsekvenser kan det få om genetik används oetiskt?

Sammanfattning

Skriv en kort sammanfattning om hur genetik och etik är kopplade till varandra.

Tags: [Arbetsblad](#)