

Genetik och arv

Stadie: Åk. 7 – 9

Ämne: Biologi

Tema: Genetik och arv

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	Den grundläggande enheten av arvs massa som ärver egenskaper.	Arvsanlag
DNA	Molekylen som bär den genetiska informationen.	Deoxiribonukleinsyra
Allel	En variant av en gen som finns på en specifik plats.	Genvariant
Homozygot	En individ med två likadana alleler för en viss gen.	-
Heterozygot	En individ med två olika alleler för en viss gen.	-

Faktafrågor

Svara på följande frågor:

1. Vad står DNA för?
2. Vad är en gen?
3. Vad betyder homozygot?
4. Ge ett exempel på en egenskap som kan ärvas.
5. Vad är skillnaden mellan homozygot och heterozygot?

Flervalsfrågor

Kryssa för det alternativ som är korrekt.

1. Vilken molekyl bär den genetiska informationen?
 - a) RNA
 - b) DNA
 - c) Protein

2. Vad kallas en variant av en gen?
 - a) Genom
 - b) Allel
 - c) Kromosom

3. Vilket av följande är en egenskap som kan ärvas?
 - a) Ögonfärg
 - b) Favoritmat
 - c) Klädstil

4. Vad är en heterozygot individ?
 - a) En individ med två likadana alleler
 - b) En individ med två olika alleler
 - c) En individ utan alleler

5. Vilket av följande påståenden är sant?
 - a) DNA finns endast i cellkärnan
 - b) Genetik handlar om egenskaper som ärvs
 - c) Alla gener har samma funktion

Sanna eller falska påståenden

Kryssa för om påståendet är sant eller falskt.

1. Varje gen har bara en allel.
Sant / Falskt

2. DNA är en typ av protein.
Sant / Falskt

3. Både homozygota och heterozygota individer kan föra vidare sina gener.
Sant / Falskt
4. Gener påverkar inte utseende eller beteende.
Sant / Falskt
5. Arv och miljö påverkar tillsammans individens egenskaper.
Sant / Falskt

Fyll i luckor i meningar

Fyll i luckorna med rätt ord från Ordkollen.

1. ____ är den molekyl som bär vår genetiska information.
2. En individ med två olika alleler kallas för ____.
3. En ____ är en variant av en gen.
4. Gener kan påverka egenskaper som ____.
5. Homozygot innebär att en individ har två ____ alleler.

Kortessäfrågor

Svara med några meningar.

1. Beskriv kort skillnaden mellan DNA och RNA.
2. Förklara vad som menas med begreppet "genetisk variation".
3. Varför är det viktigt att studera genetik?