

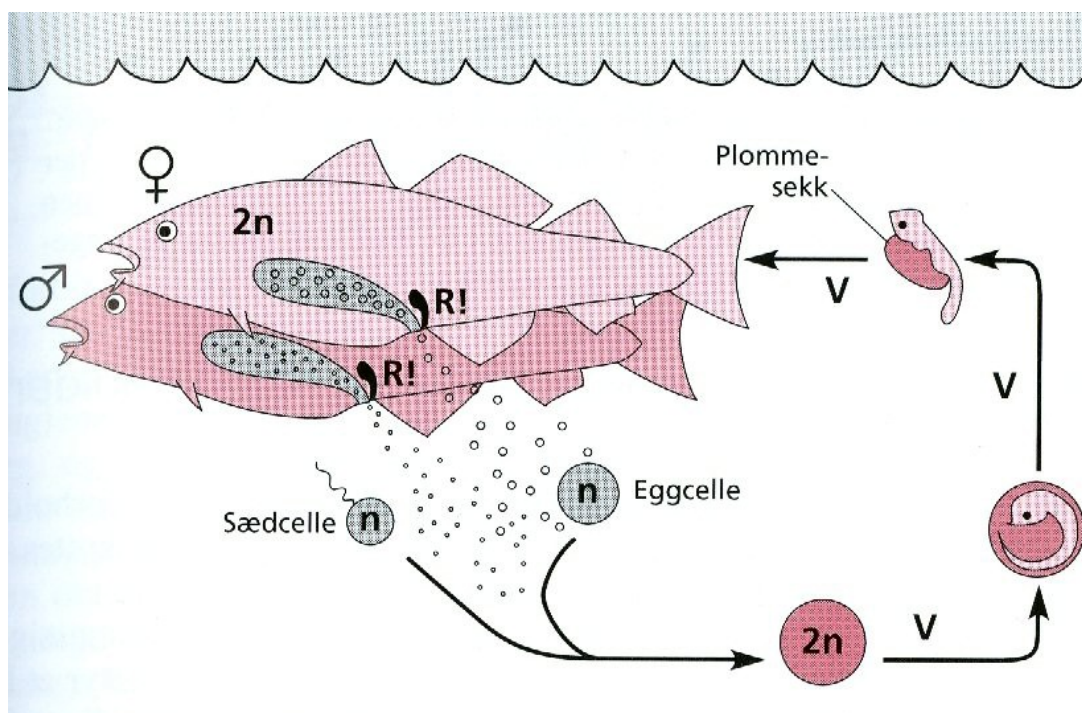
Formering og mangfold

1 – Formering

A) Kryss av for om disse påstandene er riktige (R) eller gale (G). Er påstanden gal, kan du skrive den riktige på linja.

Påstand	R	G	Skriv det riktige her
Todelingen av meitemark er et godt eksempel på ukjønna formering		x	meitemark formerer seg kjønna
Todelingen av amøber er et godt eksempel på ukjønna formering	x		det er det
Den indre befruktningen som foregår hos pattedyr er et godt eksempel på ukjønna formering		x	alle pattedyr har kjønna formering
Ved indre befruktning hos pattedyr smelter eggstokkene sammen og danner en zygote		x	sædcelle og eggcelle smelter sammen til en zygote
Fragmentering er en kjønna formeringsmetode		x	fragmentering er en ukjønna formeringsmetode hos flercella individer, f. eks. flatmark
Partenogenese er vanlig blant fisk		x	Partenogenese = jomfrufødsel fins hos noen få insekter (bladlus)
Reker skifter kjønn	x		
En zygote utvikler seg til et foster og så til et embryo		x	zygote → embryo → foster
Ytre befruktning er mer effektiv enn indre			Her er det ordet effektiv som er problemet. Indre befruktning er effektiv når det gjelder beskyttelse og overleving. Ytre befruktning kan vær mer effektiv når det gjelder antall individer
Yngelpleie er vanlig blant mennesker	x		
Kryssbefruktning skjer hos enkjønna individer		x	Kryssbefruktning krever tokjønna individer
Sædceller fins bare hos pattedyr		x	hos alle hanner
Eggceller er avhengig av et fuktig miljø for å overleve	x		
En hermafrodit er enkjønna		x	Hermafroditter er tokjønna
Det fins dyr som kan formere seg ved knoppskyting	x		Hydra (nesledyr)

B) Figuren viser livsløpet hos fisk. Forklar figuren. Kommenter formeringsmetoden.



Noen stikkord til hva som kan/bør være med:

Forklaring

- haploide eggceller (rogn) og sædceller (melke)
- egg med
- befrukta egg klekkes
- larve med plommesekk (næring)
- R! betyr reduksjonsdeling (meiose)
- V vekstdeling (mitose)
- ♀ - hunn

- ♂ - hann

Kommentar

- ytre befruktning
- enorme mengder kjønnsceller (opp mot 5 millioner)
- få egg blir befrukta
- liten overlevelse
- yngel = fiskebarn uten plommesekk
- tilpasset miljøforholdene i vann
- vanligvis ikke yngelpleie

C) Fyll ut tabellen

Formeringsmetode	Fordeler	Ulemper
Tokjønna sjølbefruktning	• slipper å lete etter en partner	• liten genetisk variasjon
Ukjønna	• slipper å lete etter en partner • bevarer god tilpasning • raskt	• ingen variasjon til det bedre
Enkjønna indrebefruktning	• stor genetisk variasjon • god beskyttelse	• liten populasjonsvekst i forhold til en del andre • krever en partner (ulempe?)

2 – Mangfold

A) Kryss av for om disse påstandene er riktige (R) eller gale (G). Er påstanden gal, kan du skrive den riktige på linja.

Påstand	R	G	Skriv det riktige her
Opprinnelig bestemte man arter etter fylogenetiske prinsipper		x	Opprinnelig ble morfologien benyttet. Fylogenetisk = plassering i stamtre etter slektskap
Morfologi er læra om hvordan mødre tar seg av avkommet		x	Morfologi = læra om kroppsbygging
Habitat kan vi også kalle artens yrke		x	Adresse
Den genetiske kombinasjonen i en populasjon blir forandret ved naturlig seleksjon	x		Seleksjonen skjer etter egenskaper. Siden disse bestemmes av genetiske sammensetning stemmer påstanden.
Kunstig seleksjon benyttes i matproduksjon	x		Vi får fram de egenskapene vi ønsker ved kunstig seleksjon.
Kråka er en spesialist		x	Nei, den er i høyeste grad en generalist
Konkurranse er en tetthetsavhengig miljøfaktor	x		Antall individer øker konkurransen
Brann er en tetthetsavhengig miljøfaktor		x	Brann som miljøfaktor er ikke avhengig av populasjonsstørrelsen
Migrasjon betyr vandring	x		
Genkombinasjoner forandres uansett over tid	x		Så fremt det skjer kjønna formering

B) Grei ut om artsbegrepet

En art er et begrep for den grunnleggende taksonomiske enhet. Vi bestemmer arter ut fra:

- Morfologi
 - synlige karaktertrekk: form, farge
- Biologisk: to individer av samme art kan

pare seg å få fertilt avkom (Mayer)

○ hva med ukjønna formering?

- Evolusjonistisk: fylogenetisk, slektskap, utvikling
- Genetiske kriterier

C) Nevn fire faktorene som regulerer antall individer i en populasjon.

1. Innvandring
2. Utvandring
3. Fødsel
4. Død

D) Hvorfor kan innavl være et problem?

Innavl er parring mellom individer som er i slekt. Slektskapet betyr at de har mange av de samme genene. Det betyr lite genetisk variasjon. Det øker risikoen for svekka arveanlegg får dominere.