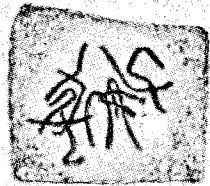


Celler av rödlök under delning (mitos)

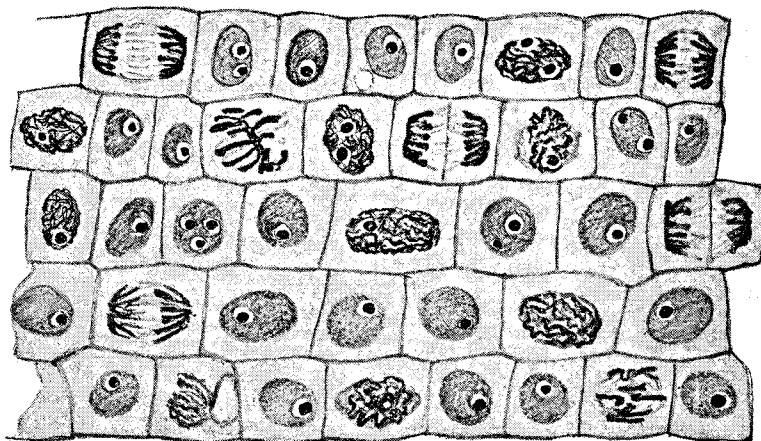


1. Läs i läroboken och studera mitosens olika delningsstadier i fig

2. Uppsök och markera celler med följande mitosstadier i figuren nedan.

delningsstadium

- a) kromosomerna är tydligt synliga och kärnmembranen har just upplösts
- b) kromosomerna ligger i ett plan som går genom cellens mitt
- c) kromosomerna vandrar till varsin ände av cellen
- d) vandrigen är avslutad och kromosomgrupperna ligger åtskilda



3. Studera ett mikroskopiskt preparat med celler från delningszonen i en rotspets hos rödlök (*Allium cepa*).

- a) Studera i mellanförstoring (överblick).
- b) Identifiera och rita av alla delningsstadierna (största förstoring).

4. Hur ser man att en cell är under delning?

*5. Försök räkna antalet kromosomer i någon cell i preparatet.
(syns tydligast i metafasen)

Vilket kromosomtäl har rödlök?

Hur många kromosompar?

Är kromosomuppsättningen haploid eller diploid?

BESTÄM FREKVENSEN AV NÅGRA ÄRFTLIGA EGENSKAPER

Hos människan finns ett antal ärftliga egenskaper, som är ganska lätta att observera. Nedan ges några exempel på sådana egenskaper. Vi antar att arvet ej är könsbundet och att varje egenskap bestäms av ett enda anlagspar. Anlagen kan vara dominanta eller recessiva.

PTC-test. Demonstration av homozygoti för en recessiv gen hos människa

Försöket grundar sig på det egendomliga förhållandet att vissa människor, homozygota för en viss gen, fullständigt saknar förmåga att uppfatta smaken av ämnet phenylthiocarbamid (PTC). Andra människor med den dominanta formen av samma gen känner däremot den uttalat beska smaken av detta ämne i mycket små koncentrationer.

Utförande: Placera en pappersremsa på tungroten och slut munnen ordentligt.

Reaktionen, om vederbörande är smakpositiv, visar sig inom 60 sek.

Resultat: Antal "smakare" (..... %). Antal "icke smakare" (..... %).

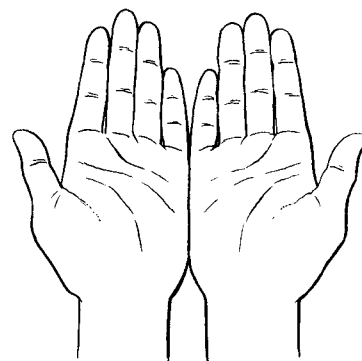
Bestäm frekvensen av ärftliga egenskaper hos familj, släktingar.

Anlag för att kunna rulla tungan.

Anlag för att känna smaken av PTC.

Bestäm frekvensen av ärftliga egenskaper i klassen.

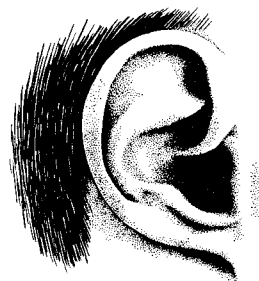
Egenskap	Tänkbara genotyper	Antal	Procent i klassen
a raka fingrar	_____	_____	_____
böjda fingrar	_____	_____	_____
b bruna ögon	_____	_____	_____
blå eller grå ögon	_____	_____	_____
c smilgropar	_____	_____	_____
ej smilgropar	_____	_____	_____
d fri öronsnibb	_____	_____	_____
fast öronsnibb	_____	_____	_____
e fräknar	_____	_____	_____
ej fräknar	_____	_____	_____
r tungrollare	_____	_____	_____
ej tungrollare	_____	_____	_____
t känner smaken av PTC	_____	_____	_____
känner ej smaken	_____	_____	_____



Lillfingrarna
pekar isär



Fri öronsnibb



Fast öronsnibb