

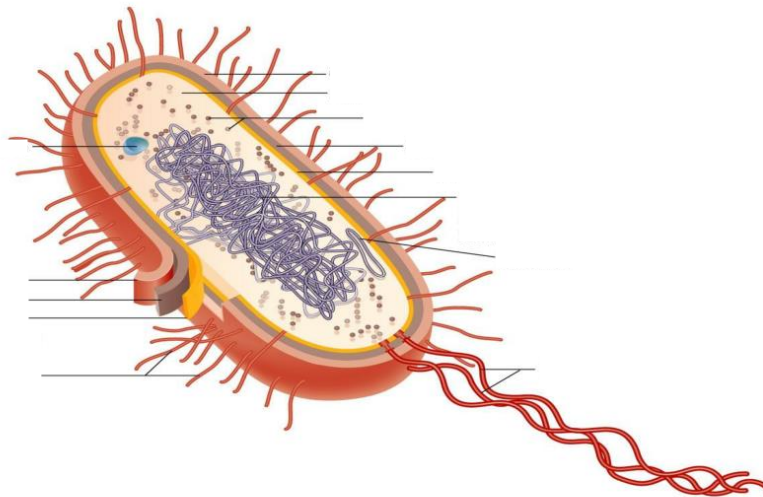
Erfgoed

Labo 4BSW Biologie

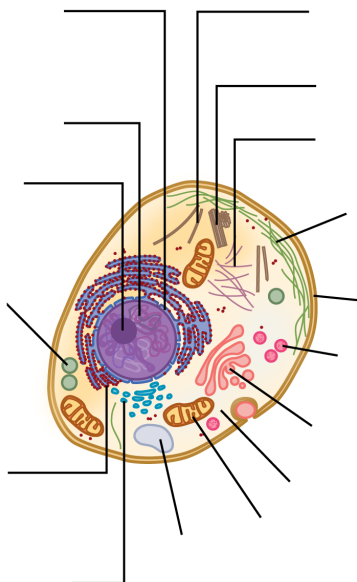
20/03/2024

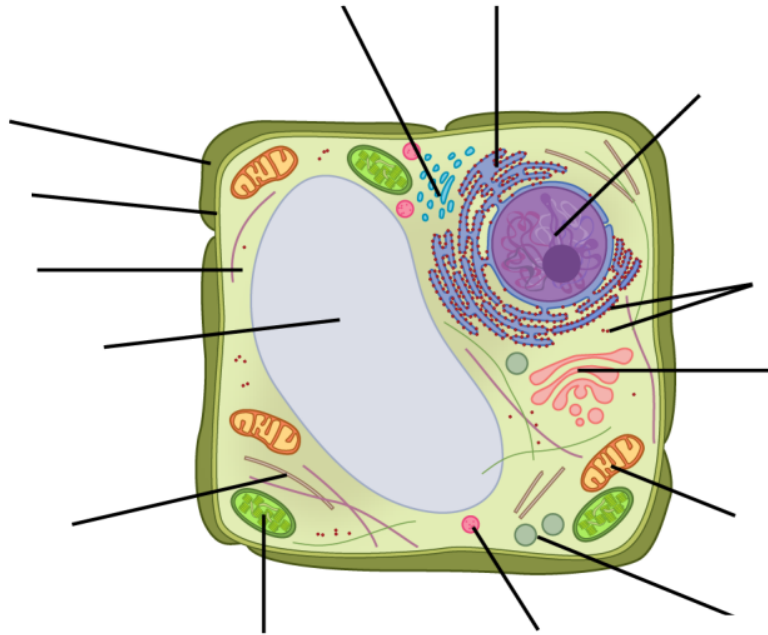
1 Waar zit erfgoed in de cel?

1.1 bouw van de cel

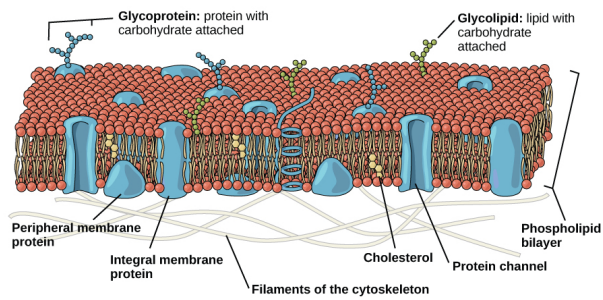


Copyright © 2007 Pearson Education, Inc., publishing as Benjamin Cummings.

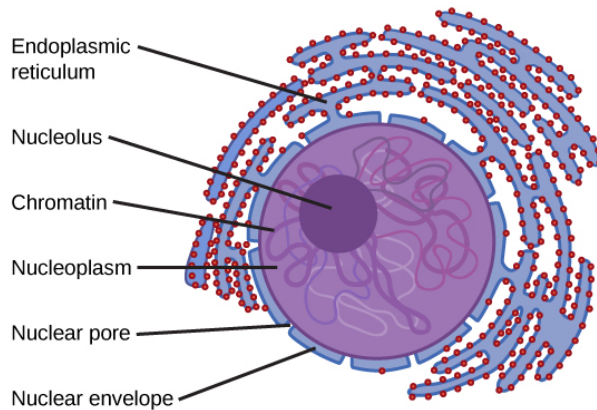




1.2 celmembraan/kernmembraan



1.3 celkern



2 Wat is DNA? (les)

video:

- <https://learn.genetics.utah.edu/content/basics/dna>

2.1 (A) Chemische Bestanddelen

online-spel (engels):

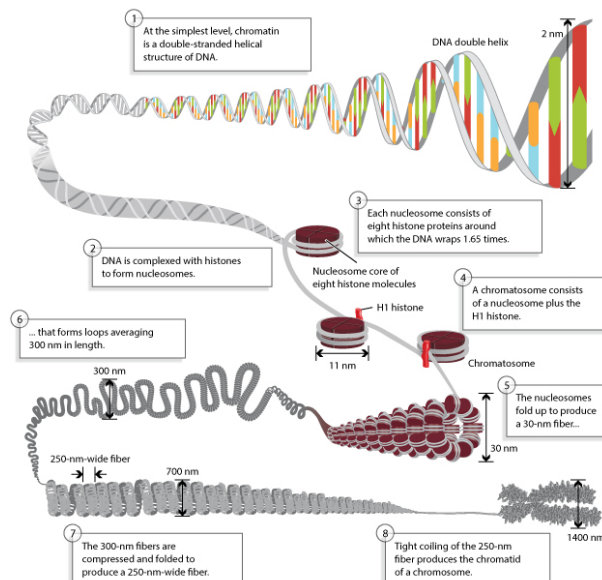
<https://biomanbio.com/HTML5GamesandLabs/LifeChemgames/dna-structure-model-page.html>

- nucleotides: A, T, G, C
- paren met elkaar: A-T; G-C (waterstofbruggen)
- dubbel-helix
- grootte van een nucleotid: <https://learn.genetics.utah.edu/content/cells/scale>

2.2 (B) Functie

- volgorde van de nucleotides is informatie
- aflezen voor proteïnebiosynthese (=aanmaken van proteïnes)
- kopie in elke cel
- specifiek voor elk organisme

2.3 (C) Organisatie



2.4 De Taak

Waar moeten we alles door om aan het erfgoed te geraken?

3 Proefje: DNA Extractie

3.1 Benodigdheden

- twee bekersglasjes
- extractie-oplossing:
 - keukenzout (halve theelepel, ioodvrij)
 - zeep (10ml)
 - warm water (90ml)
- banaan (in water mixen) + precipitatie
- koffiefilter
- ijskoud isopropanol
- tandenstoker

3.2 Afloop

1. Bereidt de extractie-oplossing in een bekersglas.
2. Maak stukjes van de banaan met een beetje water; mixen.
3. We hebben **de vloeistof** nodig. Filter de oplossing door een koffie-filter.
4. Giet er ijskoud isopropanol bovenop.
5. Eventjes wachten.

3.3 Verklaring

- Waarom zeep?

- Waarom zout?

- Waarom isopropanol?

4 Zie Verder

- eukaryote cellen: <https://openspace.infohio.org/courseware/lesson/319/student>
- DNA replicatie: <https://www.youtube.com/watch?v=6j8CV3droDw>

5 Bronnen

- <https://openspace.infohio.org/courseware/lesson/319/student>
- <https://image1.slideserve.com/2626506/prokaryotic-cell-structure-1.jpg>
- <https://www.youtube.com/watch?v=nq3raQX2mlA>
- https://www.youtube.com/watch?v=araeHtN_3Lk
- <https://learn.genetics.utah.edu>
- <https://www.nature.com/scitable/topicpage/dna-packaging-nucleosomes-and-chromatin-310>