

DNA

- Znajduje się w komórce każdego organizmu na ziemi
- Jest obecne w żywności, którą spożywamy codziennie: mięsie, owocach, warzywach i...mleku oraz miodzie
- Koduje informacje o sekwencjach białek i nie tylko
- Jest obecne nie tylko w jądrze komórkowym ale też w:
 - ✓ mitochondriach
 - ✓ chloroplastach
 - ✓ rybosomach



DNA w liczbach

- Każda komórka ma ok. 2m DNA
- Człowiek ma ok. 75 trylionów komórek w swoim ciele
- Posiadamy dość DNA by dostać się z Ziemi do Słońca więcej niż 400 razy
- DNA ma średnicę 0.000000002 m
- Ludzkie DNA w 50% jest identyczne z DNA banana
- Ludzi łączy 99.9% DNA, a tylko 0.01% czyni nas różnymi. Tylko 1 gen na 10 tysięcy genów jest różnicujący
- Co 60 sekund Twoje ciało wytwarza 100 km DNA



Izolacja DNA z truskawek



Materiały:

- 5 truskawek
- 100 ml wody mineralnej niegazowanej (ok. połowa szklanki)
- 1 łyżka stołowa soli kuchennej
- płyn do naczyń
- alkohol etylowy – schłodzony w lodówce
- zlewka, probówka lub wysokie wąskie szklane naczynie, filtr do kawy, patyczek szaszłykowy, lejek, worek strumieniowy

Etapy :

1) Truskawki rozdrabniamy mechanicznie w worku strumieniowym, w zlewce przygotowujemy roztwór dodając do wody 2 łyżeczki detergentu i 1 łyżkę soli - delikatnie mieszamy, tak aby roztwór nie spenił się.

2) Przygotowany roztwór przelewamy do worka z rozdrobnionymi truskawkami. Po zamknięciu worka całość delikatnie mieszamy, tak by się nie spenił.

3) Kolejny etap to filtrowanie roztworu do probówki przez filtr do kawy umieszczony w lejku.

6) Następnie delikatnie po ściance wlewamy alkohol (schłodzony), tak by jego objętość była taka sama jak naszego przesącza.

7) Po chwili można zaobserwować DNA w postaci białych galaretowatych nitek pokrytych pęcherzykami powietrza, które możemy spróbować nawinąć na drewniany patyczek.