

Jednostka Lekcyjna 2

Przemiana bakterii

Słowa kluczowe i pojęcia Przemiana bakterii DNA. Plazmid. Enzymy ograniczające. Białko. Ligaza.

Związane narzędzi Xplore Health: Video: *Nowe leki na nowe zagrożenia*: Eksperyment wirtualny: *Produkujemy cel dla leku!*

Wprowadzenie Przemiana bakterii w procesie, w którym fragment DNA zostaje wprowadzony do bakterii. Proces wyjaśnia genetyczną różnorodność bakterii i odporność jaką bakterie rozwijają wobec antybiotyków. Przemiana bakterii ma wiele zastosowań i jest szeroko wykorzystywana w laboratoriach.

Zajęcia 1:

- a)** Nagranie "New drugs against new threats" [Nowe leki na nowe zagrożenia] oraz eksperyment wirtualny "Znajdź cel dla leku" wyjaśniają proces naszkicowany poniżej. Proszę określić jaki to proces i wpisać określenia wymienione poniżej przy odpowiednich rysunkach.

DNA

Plazmid

komórka bakteryjna

komórka ludzka

Enzymy ograniczające

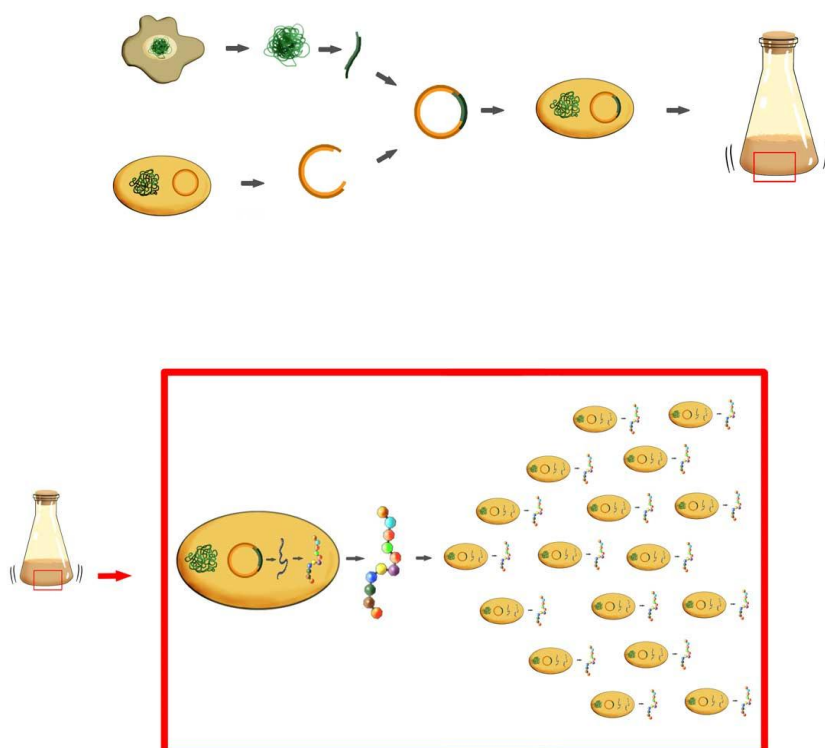
Ligaza

rekombinowane DNA

kultura bakterii

mRNA

Białko





b) Napisz akapit wyjaśniający różne etapy procesu na rysunku.

c) W eksperymencie wirtualnym: *"Znajdź cel dla leku"* - jaka transformacja bakterii jest wykorzystywana? A jaka na video: *Nowe leki na nowe zagrożenia*?



- d) Przemiana bakterii umożliwia nam wprowadzenie genu do komórki, zmianę komórki w organizm transgeniczny. Pracując w grupach, znajdź informację o różnych metodach wprowadzania genu do komórki i przygotuj wyjaśnienia z rysunkami, do udostępnienia reszcie klasy.

Zajęcia 2:

Pracując w grupach stwórz reprezentację procesu przemiany bakterii. Możesz wykorzystywać glinę, plastelinę, papier, kredki, farby, materiały wtórne itp. Zapisz czynności i porób zdjęcia, a jeżeli chcesz abyśmy załadowali tę pracę na konta portalu na YouTube lub Flicikr, prześlij je do: xplorehealth@pcb.ub.cat